

ЭКОНОМИКА **и** **У**правление: научно-практический журнал

Выходит с 1994 года

Региональная экономика

*Менеджмент.
Экономика предприятия*

Финансы

*Политические и социальные
процессы*

6/2023

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА

Башкирская академия государственной службы и управления
при Главе Республики Башкортостан,
Уфимский университет науки и технологий,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Д.М. Абдрахманов (*председатель совета*),
Н.З. Арабаджийски, Р.Р. Ахунов, М.А. Аюпов,
А.Р. Бахтизин, В.И. Буренко, Д.А. Гайнанов, М.Н. Грачев,
К.Е. Гришин, О.И. Зазнаев, И.У. Зулъкарнай,
Л.Е. Ильичева, А.В. Кынев, Т.Б. Лейберт, Р.Х. Марданов,
Т.А. Махмутов, Р.В. Ободец А.В. Павроз, П.В. Панов,
А.А. Пороховский, А.В. Скиперских, Л.Н. Тимофеева,
К.Б. Толкачев, А.А. Чуганская, А.В. Янгиров

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Р.Ф. Латыпов (*главный редактор*).
И.В. Буренина, Л.С. Валинурова,
А.Н. Дегтярев, И.В. Дегтярева, Ю.Н. Дорожкин,
В.В. Еникеев (*заместитель главного редактора*),
Ю.Г. Коргунюк, Н.А. Кузьминых, С.Н. Лаврентьев,
Г.Н. Никонова, Д.Р. Орлова, Г.М. Россинская,
Н.З. Солодилова, И.Д. Тургель, О.Ф. Шабров, С.Н. Шкель

Подробнее о членах редакционного совета и редакционной коллегии издания см. здесь:
<https://ekam-journal.com/index.php/ru/redaktionnaya-komanda/>



ВЫСШАЯ
АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ (ВАК)
Министерства образования и науки Российской Федерации

Журнал включен 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, по следующим научным специальностям: 5.2.1 – Экономическая теория (экономические науки), 5.5.2 – Политические институты, процессы и технологии (политические науки).

Редакция журнала также принимает статьи по следующим научным специальностям: 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (экономические науки) и 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки).

СОДЕРЖАНИЕ

Региональная экономика

Г. РОССИНСКАЯ, Н. ИШМУХАМЕТОВ, А. ШАЙХАЛИЕВ. Социально-экономическое развитие региона: поиск баланса и приоритетов	4
Р. ГАТАУЛЛИН, С. АСЛАЕВА. Пространственные пропорции в развитии промышленности Республики Башкортостан	10
А. ТАЙМАСОВ, А. МУХАМЕТОВА. Методический подход к оценке уровня цифрового регионального развития	18
Г. МУКМИНОВА, Э. ДУБИНИНА. Региональные изменения инвестиционного законодательства как элемент экономической безопасности Республики Башкортостан	22
А. АКЧУРИНА, Г. ИБРАГИМОВА, А. ТАГИРОВА. Налоги как фактор обеспечения экономической безопасности региона	26
Н. ТРОФИМОВА, Э. МАМЛЕЕВА, М. РИЗВАНОВА. Развитие малого и среднего бизнеса в муниципальных образованиях Республики Башкортостан	30
Л. ГАФАРОВА. Оценка социально-экономического эффекта перераспределительного фискального механизма на примере регионов ПФО	36
А. БИГЛОВА. Особенности и проблемы развития территорий с особым правовым режимом в условиях санкций	44
Л. СПИРИНА. Исследование влияния отраслей экономики Республики Башкортостан на загрязнение атмосферного воздуха	51
В. ЯППАРОВ, Э. МУРЗИНА. Методология оценки уровня устойчивости социально-экономического развития региона	57
Д. ЯХЯЕВ, И. ИВАНОВА. Проблемы цифровизации северных регионов Российской Федерации	64
А. ЗУБОВА, Е. ИВАНОВА. Анализ основных показателей деятельности растениеводства и животноводства Кемеровской области	68

Менеджмент. Экономика предприятия

В. ПАРШИНА. Совершенствование отраслевого взаимодействия организаций СПО с работодателем	73
А. ГУСЕВ. Теоретико-методологические подходы к оценке устойчивости корпоративных взаимоотношений	77
Е. ЛЕБЕДЕВА. Управление вовлеченностью персонала в удаленном формате работы	84
Г. ИСЛАКАЕВА. Образовательная среда университета как фактор повышения качества высшего образования	89
Н. ПРОКОПЕНКО, Л. АМИРХАНОВА. Логистический потенциал цепей поставок машиностроительного предприятия	96

А. БАТТАЛОВА, Н. ЕФИМОВА. Угрозы финансовой безопасности предприятия в современных условиях хозяйствования	105
А. ГАЛИНА, Р. ГИЛЯЗЕТДИНОВА. «Индустрия 4.0» как инструмент цифровой трансформации промышленных предприятий	110
А. ГАЛИМОВА, Э. ВАЛИАХМЕТОВА. Разработка концепции стратегии цифровой трансформации телекоммуникационной организации	115

Финансы

И. МУСТАЕВ, Е. СЕМИВЕЛИЧЕНКО, Н. МАКСИМОВА, Д. МУСТАЕВА. Рекомендации по оценке эффективности инновационных проектов	119
М. НЕУЧЕВА, О. ШАЛИНА. Экологически ответственное поведение потребителей и методы его обеспечения в целях перехода к экономике замкнутого цикла	127
С. ДАВЛЕТШИНА. Оптимизация ресурсного потенциала предприятия на основе регрессионного анализа различных факторов	132
О. ГАВРИЛИНА, М. АЛЬДЖАБАРИ, Н. СЕМУШКИН. Маркетинг и частные инвестиции: взаимосвязь и перспективы развития в существующей цифровой эпохе	137
Ю. МАНСУРОВА, Д. ХАМИДУЛЛИНА. Регрессионная модель определения уровня коррупции в Российской Федерации	141
Н. ШИРЯЕВА. Исследование вопросов качества управления муниципальными финансами Ульяновской области	146
Д. БЕЛОГЛАЗОВ. Исследование экономического развития с использованием агент-ориентированного моделирования	149
И. БУРВИНА. Мурабаха – один из методов исламской модели финансирования	153

Политические и социальные процессы

И. ЛЯПИН. Информационный фактор в современных военно-политических процессах	157
М. НИЗАМУТДИНОВ, А. ГАЙСИНА, З. ДАВЛЕТОВА. Агент-ориентированная модель прогнозирования численности населения по городам Республики Башкортостан	161
М. ХАЛИКОВА, А. КАГАРМАНОВА. Методические подходы к оценке уровня жизни населения в контексте влияния на региональную экономическую безопасность	168
Р. СЛАДКОВ, М. ШАМУРАТОВ, И. ЛАКМАН. Оценка дополнительных трудозатрат на разработку систем искусственного интеллекта в клинической медицине	173
Д. ГАБДУЛХАКОВ, Ф. РАЯНОВА, А. ФАРХУТДИНОВ. Россия и Башкортостан: тенденция развития жилищного фонда	179
В. МИХАЙЛОВ. Влияние природных условий на формирование неформальных институтов, сдерживающих развитие инновационного предпринимательства	184

CONTENTS

Regional Economy

G. ROSSINSKAYA, N. ISHMUKHAMETOV, A. SHAIKHALIEV. Socio-Economic Development of the Region: the Search for Balance and Priorities	4
R. GATAULLIN, S. ASLAYEVA. Spatial Proportions in Industrial Development in the Republic of Bashkortostan	10
A. TAIMASOV, A. MUKHAMETOVA. Methodological Approach to Assessing the Level of Digital Regional Development	18
G. MUKMINOVA, E. DUBININA. Regional Changes in Investment Legislation as an Element of Economic Security of the Republic of Bashkortostan	22
A. AKCHURINA, G. IBRAGIMOVA, A. TAGIROVA. Taxes as a Factor of Ensuring the Economic Security of the Region	26
N. TROFIMOVA, E. MAMLEEVA, M. RIZVANова. Development of Small and Medium-sized Businesses in Municipalities Republic of Bashkortostan	30
L. GAFAROVA. Assessment of the Socio-Economic Effect of the Redistributive Fiscal Mechanism by the Example of the Regions of the Volga Federal District	36
A. BIGLOVA. Features and Problems of Development of Territories with a Special Legal Regime under Sanctions	44
L. SPIRINA. Study of the Influence of Economic Sectors of the Republic of Bashkortostan on Air Pollution	51

V. YAPPAROV, E. MURZINA. Methodology for Assessing the Level of Sustainability of Socio-Economic Development of the Region	57
D. YAKHYAEV, I. IVANOVA. Problems of Digitalization of the Northern Regions of the Russian Federation	64
A. ZUBOVA, E. IVANOVA. Analysis of the Main Indicators of Crop Production and Animal Husbandry in the Kemerovo Region	68

Management. The Economy of the Enterprise

V. PARSHINA. Improving Industry Interaction of Colleges with Employers	73
A. GUSEV. Theoretical and Methodological Approaches to Assessing the Sustainability of Corporate Relations	77
E. LEBEDEVA. Managing Employee Engagement in a Remote Work Format	84
G. ISLAKAEVA. The Educational Environment of the University as a Factor in Increasing Quality of Higher Education	89
N. PROKOPENKO, L. AMIRKHANOVA. Logistics Potential of Supply Chains of a Machine-building Enterprise	96
A. BATTALOVA, N. EFIMOVA. Threats to the Financial Security of the Enterprise in Modern Economic Conditions	105
A. GALINA, R. GILYAZETDINOVA. «Industry 4.0» as a Tool for Digital Transformation of Industrial Enterprises	110
A. GALIMOVA, E. VALIAKHMETOVA. Formation of a Digital Transformation Strategy Concept for a Telecommunications Organization	115

Finance

I. MUSTAEV, E. SEMIVELICHENKO, N. MAKSIMOVA, D. MUSTAEVA. Recommendations for Evaluating the Effectiveness of Innovative Projects	119
M. NEUCHEVA, O. SHALINA. Environmentally Responsible Consumer Behavior and Methods to Ensure it in Order to Transition to a Closed-loop Economy	127
S. DAVLETSHINA. Optimization of the Resource Potential of an Enterprise based on Regression Analysis of Various Factors	132
O. GAVRILINA, M. ALJABARI, N. SEMUSHKIN. Marketing and Private Investment: Relationship and Development Prospects in the Current Digital Era	137
Yu. MANSUROVA, D. KHAMIDULLINA. Regression Model for Determining the Level of Corruption in the Russian Federation	141
N. SHIRYAEVA. Research on the Quality of Municipal Finance Management in the Ulyanovsk Region	146
D. BELOGLAZOV. Research of Economic Development Using Agent-based Modeling	149
I. BURVINA. Murabaha is One of the Methods of the Islamic Financing Model	153

Political and Social Processes

I. LYAPIN. Information Factor in Modern Military-Political Processes	157
M. NIZAMUTDINOV, A. GAISINA, Z. DAVLETOVA. Agent-based Model of Population Forecasting by Cities of the Republic of Bashkortostan	161
M. KHALIKOVA, A. KAGARMANOVA. Methodological Approaches to Assessing the Standard of Living of the Population in the Context of the Impact on Regional Economic Security	168
R. SLADKOV, M. SHAMURATOV, I. LAKMAN. Assessment of Additional Labor Costs for the Development of Artificial Intelligence Systems in Clinical Medicine	173
D. GABDULKHAKOV, F. RAYANOVA, A. FARKHUTDINOV. Russia and Bashkortostan: Housing Stock Development Trend	179
V. MIKHAILOV. The Influence of Natural Conditions on the Formation of Informal Institutions that Hinder the Development of Innovative Entrepreneurship	184

Публикуемые материалы могут отражать точку зрения авторов, которая не совпадает с мнением редколлегии журнала. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Социально-экономическое развитие региона: поиск баланса и приоритетов*

Socio-Economic Development of the Region: the Search for Balance and Priorities

Г. РОССИНСКАЯ, Н. ИШМУХАМЕТОВ,
А. ШАЙХАЛИЕВ

Россинская Галина Михайловна, д-р экон. наук, профессор кафедры инновационной экономики Института экономики, управления и бизнеса (ИНЭБ) ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» (УУНиТ). E-mail: g-gross@mail.ru

Ишмухаметов Наиль Салаватович, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и регионального развития ИНЭБ УУНиТ. E-mail: IshmukhametovNS@uust.ru

Шайхалиев Артур Фазитович, аспирант кафедры инновационной экономики ИНЭБ УУНиТ. E-mail: ShaihalievAF@mail.ru

В статье рассматривается проблема определения приоритетов социально-экономического развития региона и поиска баланса между ограниченными ресурсами и многообразными интересами. Дан краткий обзор основных подходов к исследованию различных направлений регионального развития. Представлен анализ региональной экономики в рамках многоуровневого подхода. Рассмотрены противоречия, выражающиеся в несовместимости региональных целей экономической эффективности и социальной справедливости, а также в принципиальной невозможности объединения задач сохранения устойчивости региональной системы и обеспечения ее поступательного развития. Отдельно отмечен вопрос сбалансированного регионального развития, сделан вывод о формировании новой парадигмы изучения региона как экосистемы.

Ключевые слова: региональная экономика, многоуровневый подход, инновационное развитие региона, сбалансированное развитие региона, приоритеты экономического развития региона, регион-экосистема.

The article deals with the problem of determining the priorities of socio-economic development of the region and finding a balance between limited resources and diverse interests. A brief overview of the main approaches to the study of various directions of regional development is given. The analysis of the regional economy in the framework of a multilevel approach is presented. The contradictions expressed in the incompatibility of regional goals of economic efficiency and social justice, as well as in the fundamental impossibility of combining the tasks of preserving the stability of the regional system and ensuring its progressive development, are considered. The issue of balanced regional development is highlighted separately, and a conclusion is made about the formation of a new paradigm for studying the region as an ecosystem.

Keywords: regional economy, multilevel approach, innovative development of the region, balanced development of the region, priorities of economic development of the region, region-ecosystem.

Введение (Introduction)

Перед регионами стоят задачи определения приоритетов своего социально-экономического развития и найти баланс между ограниченными ресурсами и многообразными интересами. Региональная экономика рассматривается как экономика мезоуровня в рамках

* Ссылка на статью: Россинская Г.М., Ишмухаметов Н.С., Шайхалиев А.Ф. Социально-экономическое развитие региона: поиск баланса и приоритетов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 4–10. DOI: 10.34773/EU.2023.6.1.

многоуровневого подхода к исследованию экономических систем, где социально-экономическое развитие региона находится в русле общего макроэкономического и социального развития страны.

Методы (Materials and Methods)

В исследовании использованы теоретические методы анализа социально-экономических явлений, наблюдаемых на региональном уровне, с использованием многоуровневого и междисциплинарного подходов. Ряд положений, выдвинутых в данной статье, методологически опирается на результаты исследований, ранее проведенных и опубликованных нами в [5; 7; 9; 11].

Результаты и обсуждение (Results & Discussion)

Современный вызов для любого региона – обеспечение долгосрочного успеха в вопросах социально-экономического развития. Академик А. Аганбегян отмечает, что «социально-экономический рост региона своим источником имеет, с одной стороны, инвестиции в основной капитал, с другой стороны, вложения в человеческий капитал, в знания и умения людей осваивать новую технологию и новую технику. ... Инвестиции в основной капитал и вложения в “экономику знаний” как главную составную часть человеческого капитала – вот что преобразует регион, повышает его роль в экономике страны, улучшает жизненный уровень населения. Влияние этих драйверов на социально-экономический рост зависит напрямую от их доли в валовом региональном продукте» [1]. А. Аганбегян указывает в этой связи на два возможных пути: улучшение инвестиционного климата в регионе и мобилизация собственных ресурсов. Эти рецепты можно признать фундаментально значимыми и универсальными для регионов. Большинство регионов современной России сталкиваются с проблемами в показателях естественного движения населения: «негативными тенденциями в этой сфере сегодня выступают абсолютное снижение численности населения, уменьшение его доли в трудоспособном возрасте. Эти тенденции, хотя и снижают напряженность на рынке, отрицательно влияют на экономический рост» [2].

В работе М. Ди Катальдо «Региональное и местное развитие в Европе: государственная политика, инвестиционные стратегии, институты» [12] исследуется ряд кейсов, включая проблемы рынка труда и выведения на траекторию роста периферийных регионов Великобритании после выхода страны из ЕС, влияния организованной преступности на государственные финансы и деятельность местных органов власти в Южной Италии, а также взаимосвязь качества институтов, инвестиций в транспортную инфраструктуру и экономического роста – в какой мере «факторы, лежащие в основе европейских стратегий роста – институты, инновации, человеческий капитал и транспортная инфраструктура – способствуют созданию рабочих мест и социальной интеграции в регионах ЕС» [12].

Любой регион находится в положении субъекта мезоуровня, важнейшего связующего звена в динамичной многоуровневой системе социально-экономических отношений, поскольку в современной экономике «грань между экономическими уровнями довольно подвижная, они органично связаны, и межуровневые информационные сигналы передаются очень быстро» [8]. Социально-экономическое развитие региона, находясь в русле общего макроэкономического и социального развития страны, опосредует каналы прямых и обратных связей между управляющей системой макроуровня и субъектами микроуровня.

Вместе с тем, в задачах определения приоритетов и поиска баланса социально-экономического развития региона кроются определенные противоречия. Объективно они сводятся:

1) к несовместимости целей экономической эффективности и социальной справедливости, которые любой регион стремится достичь на практике;

2) к принципиальной невозможности соединить задачи сохранения устойчивости региональной системы, с одной стороны, и обеспечения ее поступательного развития, с другой.

Как отмечает в вышеупомянутой работе М. Ди Катальдо, стратегии развития, продвигаемые в ЕС, «направлены на устранение предполагаемой несовместимости между эффективностью и справедливостью посредством политического подхода, учитывающего ключевые особенности всех территорий, включая находящиеся в наиболее неблагоприятном положении» [12]. При этом ключевая роль отводится качеству региональных и местных органов власти: «любой благоприятный результат политики (как с точки зрения эффективности, так и справедливости) обусловлен компетентностью и репутационным капиталом государственных учреждений, ответственных за определение целей развития и обеспечение выполнения инвестиционных планов» [12]. С. Краус и др., исследуя роль инноваций и знаний для предпринимательства и регионального развития, также особо выделяют кейсы слаборазвитых регионов, для которых «по мере улучшения их региональной инфраструктуры, правительству следует развивать отрасли со сравнительными преимуществами в соответствии с их собственной ресурсной обеспеченностью, обращая внимание на пространственный косвенный эффект (spatial spillover effect) инновационной и предпринимательской деятельности» [15, 181].

Стремление достичь состояния баланса экономических сил и интересов – это во многом речь о стабильности в динамике показателей запасов и потоков, а также устойчивости всей конструкции региональной системы как определенной среды взаимодействия экономических агентов.

В свою очередь, развитие как таковое мы всегда отмечаем треком существенных изменений от старого к новому, необходимостью перехода от одного состояния к другому. Инновации, зачастую имеющие не только прикладное экономическое значение, но и влекущие за собой изменения в других сферах жизнедеятельности региона, а также возникновение трудно прогнозируемых событий со значительными последствиями (так называемые «черные лебеди») – это всегда флуктуации, возмущение среды и ее неустойчивость. Однако в то же время это предпосылки для развития и устойчивости региональной системы завтрашнего дня.

Здесь важно подчеркнуть, что само по себе понятие устойчивости «неустойчиво» в том смысле, что оно не фиксировано, изменяется во времени – то есть может достигаться на разных уровнях экономического роста системы, соответственно приобретая все новые качественные и количественные характеристики. Таким образом, устойчивость, с одной стороны, и развитие, сопровождающееся неизбежными изменениями, – с другой стороны, не только не являются альтернативными состояниями системы, но, напротив, представляют собой стороны диалектического противоречия, которое естественным образом разрешается в динамике развития системы, когда флуктуация, нарушающая устойчивость системы сегодня, становится предпосылкой и даже непрямым условием завтрашней «новой» устойчивости, достигаемой на новом, более высоком уровне социально-экономического развития системы.

Таким образом, идти по пути развития значит в известной степени соглашаться с риском нестабильности, а отказ от новых возможностей, которые может дать импульс развития, означает риск стагнации и последующего отставания.

На наш взгляд, подтверждение необходимости, востребованности инноваций не ограничивается их коммерциализацией, монетизацией. Вспомним дискуссию Нобелевского лауреата Г. Беккера, основоположника концепции «экономического империализма», со своими оппонентами, которые обвиняли его в вульгаризации подхода к человеческому поведению, в сведении стимулов этого поведения к материальной выгоде. А ведь Беккер всего-навсего настаивал на том, что человек в любой сфере своей деятельности ведет себя как «человек экономический» – в том смысле, что он стремится максимизировать свою функцию полезности, которая вовсе не ограничивается материальной, денежной выгодой и даже может, наоборот, заключаться в стремлении к благотворительности, самоотдаче (в зависимости от культурного бэкграунда, особенностей личных данных, воспитания и т.д.).

По аналогии с этим коммерциализация, монетизация инноваций – это лишь одна из форм проявления, общественного признания востребованности этих инноваций. Скажем, появление аудиокниг, разумеется, является высокодоходной инновацией в книжном деле. Но, с другой

стороны, эта инновация широко востребована со стороны людей с ограниченными возможностями восприятия зрительной информации, и одна из форм проявления востребованности этой инновации – зачастую бесплатная реализация потребности людей с ослабленным зрением в чтении книг.

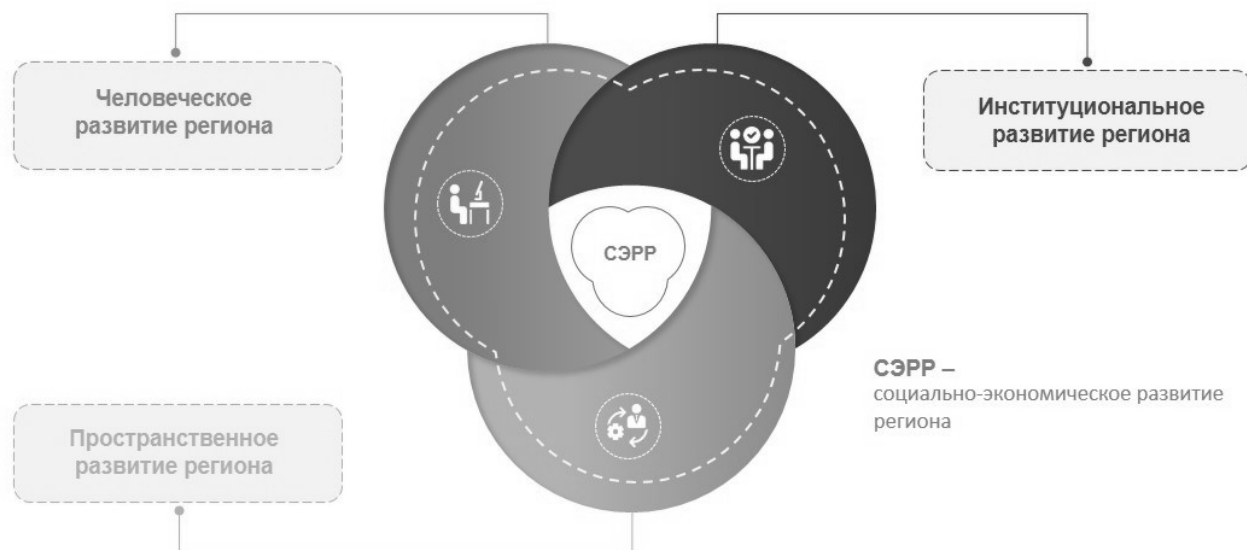
Соответственно, если говорить об инновациях мезоуровня, их «реализация», подтверждение их необходимости со стороны потребителя может лежать в сфере удовлетворения культурных, экологических и других нематериальных потребностей жителей региона, причем необязательно на коммерческой основе.

Более того, в условиях формирования сетевого общества и цифровой экономики непосредственное влияние на развитие оказывают сетевые эффекты, отражающие зависимость ценности активов, ресурсов и благ от размера сети. В настоящее время они комбинируются с эффектами цифровизации, причем как положительными, так и отрицательными. Как известно, «действие цифровизации на региональное развитие многогранно: с одной стороны, степень развития инструментов цифрового развития на уровне страны, несомненно, положительно влияет на цифровизацию регионов. В то же время регионы, слабо втянутые в постиндустриальные процессы, являются препятствием для быстрой цифровизации на уровне страны» [6].

Все это подразумевает многомерность развития современного региона и необходимость расширения существующих метрик и типологии векторов регионального развития, в том числе с точки зрения синтеза различных подходов в регионалистике как междисциплинарной науке.

По нашему мнению, в широком спектре социально-экономического развития региона, составляющего предмет данного исследования, целесообразно выделить наиболее значимые пересечения (рисунок) с:

- 1) институциональным (в том числе политическим);
- 2) человеческим (в том числе духовно-культурным);
- 3) пространственным (в том числе территориальным) развитием.



Региональное развитие: многомерность и междисциплинарность

К ним можно с известной степенью условности привязать метрики:

- а) инновационного развития (тесно связанного в наиболее широком контексте с развитием соответствующих институтов и институциональной среды);
- б) экологического развития (во многом определяющего современный вектор устойчивого человеческого развития, включая ESG-контекст);
- в) цифрового развития региона (которое позволяет по-новому взглянуть на задачи пространственного развития территории).

Отмечая актуальность вопросов «сбалансированного развития региональной экономики и пространственной согласованности экономических процессов» [10, 14], Т. Тополева выделяет 4 парадигмы изучения региона, получившие распространение в настоящее время:

- 1) регион-квазигосударство;
- 2) регион-квазикорпорация;
- 3) регион-рыночный ареал;
- 4) регион-социум [10, 16].

На наш взгляд, в настоящее время можно наблюдать формирование новой парадигмы изучения региона – регион-экосистема, т.е. определенная социально-экономическая среда, позволяющая подобно бизнес-экосистемам объединять собственные и партнерские продукты и сервисы для региональных секторов бизнеса и домашних хозяйств. Реализация такой среды на уровне региона может быть представлена как в виде экосистемы решений, когда участники создают ценность за счет координации деятельности нескольких компаний, а регион занимает роль лидера, так и в виде экосистемы транзакций, завязанной на функционировании платформы, как правило, цифровой, для синхронизации действий поставщиков и потребителей.

Вместе с тем, использование экосистемного подхода не всегда связывается с пониманием экосистемы в сугубо экономическом контексте, подразумевающим выстраивание лишь экономических отношений, что, по нашему мнению, вполне обоснованно, поскольку тем самым расширяется спектр восприятия современных проблем сбалансированного регионального развития. Так, А. Егорова и др. предлагают «экосистемный подход к сбалансированному развитию региона в период смены технологических укладов» [4], связывая обеспечение такого развития с противодействием угрозам, возникающим в этот период, в частности, «вызовам четвертой промышленной революции в социальной, экологической и экономической сферах» [4, 131]. Вопросы экосбалансированного развития региональной экономики рассматриваются в работе А. Геврасёвой, где представлена соответствующая концептуальная модель, дана оценка основных пропорций развития региональной экономики с использованием принципа золотого сечения и оценка экологической стоимости экономического роста на основе соотношения «материальные затраты / валовая добавленная стоимость» [3]. М. Ван и Ч. Фэн рассматривают сбалансированное региональное развитие в числе принятых китайским правительством мер по обеспечению экономии энергии и сокращению выбросов, наряду с мерами по продвижению инноваций, корректировке структуры промышленности, реформированию рынков. Как утверждают авторы, результаты ряда исследований показывают, что содействие региональному сбалансированному развитию и оптимизации структуры промышленности оказало важное влияние на сокращение значительных технологических разрывов между регионами и секторами экономики Китая [13].

Анализ междисциплинарных связей в рассматриваемом нами вопросе показал, что создание траектории развития является важным вопросом в экономической географии. В частности, Р. Хассинк и др. рассматривают и анализируют проблемы регионального развития в рамках эволюционной экономической географии, акцентируя внимание на том, как в регионах возникают новые виды экономической деятельности. В работе [14] выделены 4 столпа для концептуализации нового регионального промышленного пути развития:

- многосторонний (multi-actor) подход, для которого в качестве отправной точки отмечено увеличение роли человеческого фактора;
- мультискалярное (multi-scalar) представление, которое, по сути, представляет системный взгляд на регион с учетом не только локальных (внутрирегиональных), но и внешних источников роста и факторов развития;
- интеграция будущего в анализ развития траектории: для развития имеет значение не только накопленный опыт, но и ожидания относительно будущего, т.е. то видение, которое влияет принятие решений, но при этом в значительной степени зависит от общего «представления о мире» (world-views) в конкретном регионе;
- более широкий взгляд на взаимосвязи между различными траекториями развития

(inter-path relations): 1) внутри множества уже существующих траекторий; 2) между существующими и новыми траекториями; 3) в множестве возникающих траекторий; в том числе когда «взаимовыгодные отношения могут проистекать из возможностей для межотраслевого обмена знаниями или могут также отражать потенциал совместной деятельности в других областях, таких как формирование рынка, институциональные изменения и трансформация инфраструктуры организационной поддержки в регионе и за его пределами» [14, 1642].

Заключение (Conclusion)

Таким образом, в исследуемых вопросах социально-экономического развития региона показаны противоречия, выражающиеся в несовместимости региональных целей экономической эффективности и социальной справедливости, а также в принципиальной невозможности соединить задачи сохранения устойчивости региональной системы и обеспечения ее поступательного развития.

Сложность определения приоритетов социально-экономического развития региона обусловлена многомерностью регионального развития, многоуровневой системой существующих экономических отношений и междисциплинарным характером связей в наиболее значимых пересечениях с институциональным, человеческим и пространственным развитием. Исследование вопросов сбалансированного регионального развития позволяет сделать вывод о формировании новой парадигмы изучения региона – региона как экосистемы, как социально-экономической среды, позволяющей объединять продукты и сервисы для региональных секторов бизнеса и домашних хозяйств.

Литература

1. Аганбегян А.Г. Анализ и прогнозирование социально-экономического развития регионов (методические заметки) // Среднерусский вестник общественных наук. 2019. Т. 14. № 4. С. 15–28. DOI: 10.22394/2071-2367-2019-14-4-15-28.
2. Аллагулов Р.Х. Естественный прирост населения региона: некоторые тенденции и влияние на рынок труда // Демографические чтения. Вызовы и тенденции демографического развития России и ее регионов. Уфа: Башкирская энциклопедия, 2020. С. 201–203.
3. Геврасева А.П. Региональная экономика экосбалансированного развития. Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2023. 291 с. ISBN: 978-985-577-910-1 [Электронный ресурс]. URL: <https://elib.gsu.by/handle/123456789/54592>
4. Егорова А.А., Мальцев Ю.Г., Банникова Е.С., Двинин Д.Ю. Экосистемный подход к сбалансированному региональному развитию // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 6. С. 131–144. DOI: 10.47475/1994-2796-2022-10614.
5. Ибрагимова З.Ф. Цифровизация и домохозяйства: неравенство возможностей и дифференциация состояния / З.Ф. Ибрагимова, Н.С. Ишмухаметов, Г.М. Россинская // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 1. С. 14–18. DOI: 10.34773/EU.2020.1.3.
6. Ишмухаметов Н.С. Региональные факторы социально-экономической дифференциации домохозяйств в условиях цифровизации / Н.С. Ишмухаметов, Г.М. Россинская, З.Ф. Ибрагимова // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 2. С. 78–85. DOI: 10.34773/EU.2021.2.14.
7. Механизм трансформации социально-экономических процессов: многоуровневый подход: монография / Под общ. Ред. К.Е. Гришина, Н.А. Кузьминых. Т. 1. Москва: Русайнс, 2021. 186 с. ISBN: 978-5-4365-9274-9.
8. Россинская Г.М., Ишмухаметов Н.С., Шайхалиев А.Ф. Пандемия как триггер развития ESG-принципов в деятельности фирмы // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 2. С. 14–20. DOI: 10.34773/EU.2022.2.3.
9. Россинская Г.М. Таргетирование продовольственной безопасности: многоуровневый подход / Г.М. Россинская, Н.С. Ишмухаметов, З.Ф. Ибрагимова // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 11-3. С. 502–508. DOI: 10.17513/vaael.2597.

10. Тополева Т.Н. Региональное развитие: новые теории // *Juvenis Scientia*. 2019. № 6. С. 14–17. DOI: 10.32415/jscientia.2019.06.03.

11. Управление экономикой региона в условиях коронакризиса: учебное пособие / О.В. Алешкина, Р.Х. Аллагулов, К.В. Апокина [и др.]; под ред. К.Е. Гришина, Н.А. Кузьминых. Уфа: БашГУ, 2021. 178 с. ISBN: 978-5-7477-5413-3.

12. Di Cataldo M. Regional and local development in Europe: public policies, investment strategies, institutions. The London School of Economics and Political Science, September 2017 [Electronic resource]. URL: http://etheses.lse.ac.uk/3715/1/Di-Cataldo_regional-and-local-development.pdf

13. Wang M., Feng Ch. The consequences of industrial restructuring, regional balanced development, and market-oriented reform for China's carbon dioxide emissions: A multi-tier meta-frontier DEA-based decomposition analysis // *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 164. 120507. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120507.

14. Hassink R., Isaksen A., Trippel M. Towards a comprehensive understanding of new regional industrial path development // *Regional Studies*. 2019. Vol. 53. Issue 11. P. 1636–1645. DOI: 10.1080/00343404.2019.1566704.

15. Kraus S., McDowell W., Ribeiro-Soriano D. E. & Rodríguez-García M. The role of innovation and knowledge for entrepreneurship and regional development // *Entrepreneurship & Regional Development*. 2021. Vol. 33. Issue 3-4. P. 175–184. DOI: 10.1080/22797254.2021.1872929.

DOI: 10.34773/EU.2023.6.2

Пространственные пропорции в развитии промышленности Республики Башкортостан*

Spatial Proportions in Industrial Development in the Republic of Bashkortostan

Р. ГАТАУЛЛИН, С. АСЛАЕВА

Гатауллин Ринат Фазлудинович, д-р экон. наук, профессор, заведующий сектором «Экономика и управление развитием территорий» Института социально-экономических исследований (ИСЭИ) Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИЦ РАН). E-mail: gataullin.r2011@yandex.ru

Аслаева Салима Шамилевна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник сектора «Экономика и управление развитием территорий» ИСЭИ УФИЦ РАН. E-mail: salima2006A@mail.ru

Промышленное производство в Республике Башкортостан играет важную роль в экономическом развитии региона. Целью данного исследования является оценка и прогноз размещения промышленных предприятий в республике на период до 2035 г., предложение мер по оптимизации пропорций в развитии промышленной сферы. Рассмотрены особенности размещения промышленности в Республике Башкортостан, выделены пространственные факторы, определяющие территориальную организацию данного комплекса, проанализированы различные виды локаций промышленных предприятий в регионе. Выводы: в пространственном развитии промышленности республики кардинальных изменений не прогнозируется, сохранение городских поселений республики как промышленных центров потребует реализации в них достаточно мощных проектов, имеющих федеральное значение.

Ключевые слова: *пространственные пропорции, промышленность, закономерности, противоречия, механизм реструктуризации.*

* Ссылка на статью: Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш. Пространственные пропорции в развитии промышленности Республики Башкортостан // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2023. № 6. С. 10–17. DOI: 10.34773/EU.2023.6.2.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01134-23-00 на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов.

Industrial production in the Republic of Bashkortostan plays an important role in the economic development of the region and makes a major contribution to the overall economy of the country through oil and gas production, production of chemical products and equipment. The purpose of this study is to assess and forecast the location of industrial enterprises in the republic for the period until 2035, as well as to propose measures to optimize the industrial sector. Methodology. Methods of analysis, synthesis, formalization of modeling and statistical methods were used. Results. This article examines the features of industrial location in the Republic of Bashkortostan, identifies spatial factors that determine the territorial organization of this complex, and also analyzes various types of locations of industrial enterprises in the region. Conclusions. He does not predict any fundamental changes in the spatial development of industry in the Republic of Bashkortostan in the foreseeable future. But preserving the urban settlements of the republic as industrial centers will require the implementation of fairly powerful projects in them that are large-scale in nature.

Keywords: *spatial development, industry, patterns, contradictions, restructuring mechanism.*

Основные положения

1. Представлены особенности пространственного развития промышленности в Республике Башкортостан.
2. Выполнена оценка и прогноз размещения промышленных предприятий в Республике Башкортостан на период до 2035 г.

Введение

В настоящее время развитие промышленности в Республике Башкортостан, а также во всей стране, обусловлено глобальными факторами, которые увеличивают значимость внутренних сравнительных преимуществ, таких как рост сервисных, управленческих и научно-образовательных функций городов. В Российской Федерации актуальной является вторая волна индустриализации, что должно быть отражено в пространственном развитии [14]. Следует также отметить низкий уровень инновационного производства и его высокую материалоемкость, что вызывает большие объемы грузоперевозок и ограниченное развитие экономических зон технико-внедренческого типа в стране и наукоградов вне Москвы и Московской области. В отличие от, например, Свердловской и Челябинской областей, в Республике Башкортостан нет ни одной зоны такого профиля. Выделенные площадки в основном ориентированы на уже существующие технологии. В экономической литературе проблема пространственного развития промышленности в Республике Башкортостан представлена недостаточно.

Среди основателей экономической теории было множество ученых, которые исследовали вопросы развития промышленности. Среди них можно выделить имена таких выдающихся исследователей, как А. Вальрас, А. Вебер, Д. Рикардо, П. Самуэльсон, А. Смит и Дж. Стюарт. Эти ученые внесли важный вклад в оценку и анализ работы промышленных отраслей в различных странах, включая Россию. В последующем работы отечественных ученых И.Г. Александрова, А.Г. Гранберга, Н.Н. Колосовского, Н.Д. Кондратьева, Н.Н. Некрасова, Р.И. Шнипера и др. внесли большой вклад в экономическую науку в Российской Федерации и влияют на развитие промышленности страны. Тем не менее, необходимо продолжать изучение промышленности для ее дальнейшего эффективного развития [1; 3]. А.А. Афанасьев в своей работе предпринял попытку охарактеризовать теоретико-методологические основы промышленной политики как важного отраслевого сегмента научного знания, а также определить основные направления ее совершенствования в современных условиях [4]. Развитие промышленности сопровождается существенными изменениями основополагающих подходов к организации и управлению предприятиями [10]. Как отмечает А.Г. Мальцев, произошли изменения в структуре лидеров промышленного сектора [11]. Исследования группы Керт, специализирующейся на рыночных анализах, свидетельствуют о том, что серия санкционных и иных геополитических ограничений привела к изменениям ключевых факторов экономических процессов [2]. М.А. Коркин и В.В. Печаткин провели анализ развития отечественной промышленности в условиях импортозамещения и отметили, что промышленность России сохраняет свою инвестиционную привлекательность

[9; 13]. Исследователи ИСЭИ УФИЦ РАН под руководством Д.А. Гайнанова активно занимаются разработкой стратегии промышленного развития в Республике Башкортостан [5; 6; 12].

Это обуславливает актуальность нашего исследования. Целью работы является оценка и прогноз размещения промышленных предприятий в республике на период до 2035 г., а также предложение мер по оптимизации промышленной сферы.

Методы

В ходе исследования были применены методы анализа, синтеза, формализации моделирования и статистические методы для изучения промышленного производства в Республике Башкортостан. Эти методы помогли провести анализ текущего состояния промышленности, выявить ее особенности и тенденции развития. Объектом исследования является промышленное производство Республики Башкортостан, поскольку оно является основой экономики региона и имеет решающее значение для его развития. Доля собственного промышленного производства составляет 70 % от общего объема продукции, производимой в республике.

Первоначально определяем структуру промышленного производства в регионе. Она региона включает обрабатывающие производства (71 %), добычу полезных ископаемых (21 %), обеспечение электрической энергией, газом и паром (7 %), а также водоснабжение, водоотведение и организацию сбора мусора (1 %). Обрабатывающие производства включают производство кокса и нефтепродуктов (38 %), химических веществ и продуктов (18 %), пищевых продуктов (8 %), транспортных средств и оборудования (7 %), а также производство прочей неметаллической минеральной продукции (4 %). Остальные производства составляют 25 %: это производство готовых металлических изделий, резиновых и пластмассовых изделий, обработка древесины и производство изделий из дерева. Доля каждого из них в общероссийском производстве не превышает 3 %.

Производство кокса и нефтепродуктов, а также химических веществ и продуктов требует значительных ресурсов, включая воду и электроэнергию, и связано с экологическими издержками. Транспортировка сырья и готовой продукции происходит по трубопроводам и железным дорогам. Кроме того, данные отрасли характеризуются грузоемкостью и необходимостью использования крупногабаритного оборудования. Важно отметить, что безопасность производства зависит от качества работы сотрудников, хотя производительность труда не зависит от их индивидуального вклада. Пищевая промышленность, производство древесины и добыча полезных ископаемых обычно связаны с источниками сырья и размещаются в небольших городах. Производство машин и оборудования, как правило, сосредоточено в крупных и средних городах, что обусловлено необходимостью доступности для транспортировки продукции и сырья. Также можно отметить, что большая часть промышленности республики сконцентрирована в нескольких крупных городах.

Далее проводится анализ концентрации промышленного производства в различных территориях Республики Башкортостан. Изучается динамика и изменение структуры промышленного производства в крупных промышленных центрах региона. С использованием методов эконометрического моделирования и учитывая имеющиеся ресурсы и стратегическую релевантность, разрабатывается стратегия развития промышленного производства до 2030 и 2035 годов для муниципальных районов в регионе.

Применение различных методов позволило получить объективные данные и провести аналитическую оценку промышленного сектора, что в свою очередь способствует разработке эффективных стратегий и решений для повышения конкурентоспособности и устойчивого развития промышленности в Республике Башкортостан.

Результаты

Промышленные предприятия республики размещены в 24 муниципальных образованиях, в том числе на территории 8 городских округов. Главная доля производства сосредоточена в столице Башкортостана – городе Уфе (53,5 %). За Уфой следуют города Салават (17 %),

Стерлитамак (6,6 %), Нефтекамск (3,2 %) и Кумертау (1,9 %). В некоторых крупных городах в последнее время сократилась доля промышленного производства, например, в Уфе было замечено сокращение в размере 1,5 %, Октябрьском – 0,6 %, а в Стерлитамаке – 0,6 %. Исторические центры добычи полезных ископаемых, такие как Ишимбай, Октябрьский, Дюртюли, Учалы и Сибай, потеряли свою значимость как центры размещения промышленных предприятий. Однако сокращение объемов производства в этих городах было частично компенсировано увеличением обрабатывающих производств в Кумертау.

Структура промышленного развития Республики Башкортостан по важнейшим промышленным центрам представлена в таблице.

В республике наблюдается уменьшение доли промышленного производства в городских округах и смешанных муниципальных образованиях с городским поселением. В то же время, в сельских регионах доля промышленного производства в период с 2017 по 2022 год увеличивается.

Структура территориального размещения промышленного производства в Республике Башкортостан в 2017–2021 гг.

Муниципальные образования	Доля промышленного производства, %		Среднегодовой темп роста, %
	2017 г.	2021 г.	
г. Уфа	55,1	53,5	109,3
г. Салават	15,5	17,0	112,6
г. Стерлитамак	7,3	6,6	107,7
г. Нефтекамск	2,8	3,2	113,5
г. Октябрьский	2,0	1,3	99,1
г. Кумертау	0,9	1,9	132,4
Итого по ГО	84,1	83,7	110,2
Белорецкий	2,5	2,5	110,1
Благовещенский	2,4	1,3	92,3
Учалинский	2,2	2,7	116,0
Итого по смешанным муниципальным районам	11,1	9,9	113,2
Уфимский район	0,9	2,4	140,8
Чишминский район	0,7	0,9	121,0
Итого по сельским муниципальным районам	5,1	6,3	95,7
Итого	100	100	110,1

Источник: собственные расчеты авторов по данным [8]

Среднегодовой темп роста численности работающих в промышленности по республике сокращается, за исключением г. Учалы (ненамного превышает 100 %), а также городов Уфы, Кумертау и Салавата (остаётся на прежнем уровне). Наиболее существенное сокращение произошло в Мелеузе, периферийном городе республики, однако в этом же городе отмечается наибольший рост объема производства в данном периоде. В рассматриваемый период наблюдается увеличение доли городских округов Салават, Нефтекамск и Кумертау в промышленном производстве республики. В смешанных муниципальных образованиях наибольшая доля в промышленности республики приходится на Учалинский район. Увеличение доли сельских регионов в промышленном производстве республики произошло за счет роста в Уфимском и Чишминском районах. Среди смешанных муниципальных образований заметен рост занятости в промышленном секторе производства в Баймакском районе, что оказало положительное влияние на общую динамику данного показателя в указанной группе. Общую положительную динамику занятости в промышленности среди сельских регионов обусловил рост в Абзелиловском, Альшеевском, Бакалинском, Буздякском, Гафурийском, Ермекеевском, Иглинском,

Илишевском, Калтасинском, Кушнаренковском, Мечетлинском, Миякинском, Татышлинском, Чекмагушевском и Шаранском районах.

Инвестиции в основной капитал в промышленных предприятиях сосредоточены в городских округах Уфа (48 %), Салават (13,5 %), Стерлитамак (6,5 %) и Нефтекамск (3,1 %).

С учетом текущих тенденций возможно сделать прогноз, что к 2035 году промышленное производство будет главным образом сосредоточено в Уфе, Стерлитамаке, Кумертау, Нефтекамске и Салавате. Эти города уже сегодня составляют значительную долю в промышленности республики и обладают необходимой инфраструктурой и ресурсным потенциалом для дальнейшего развития промышленного сектора. И также в следующих смешанных муниципальных образованиях, таких как Уфимский, Учалинский, Белорецкий, Мелеузовский, Чишминский районы и в сельском Хайбуллинском районе доля в республиканском производстве превышает 1 % (рис. 1).

Прогнозируется, что к 2035 году доля Уфы в объеме промышленного производства Республики Башкортостан снизится на 4,4 %. Доли Салавата, Стерлитамака и Нефтекамска останутся неизменными. Среди положительных тенденций в размещении промышленности республики следует отметить наличие нескольких центров промышленного развития, включая такой крупный центр, как город Уфа. Также стоит отметить динамичное развитие промышленности в большинстве городов и других населенных пунктов, осуществляющих промышленное производство.

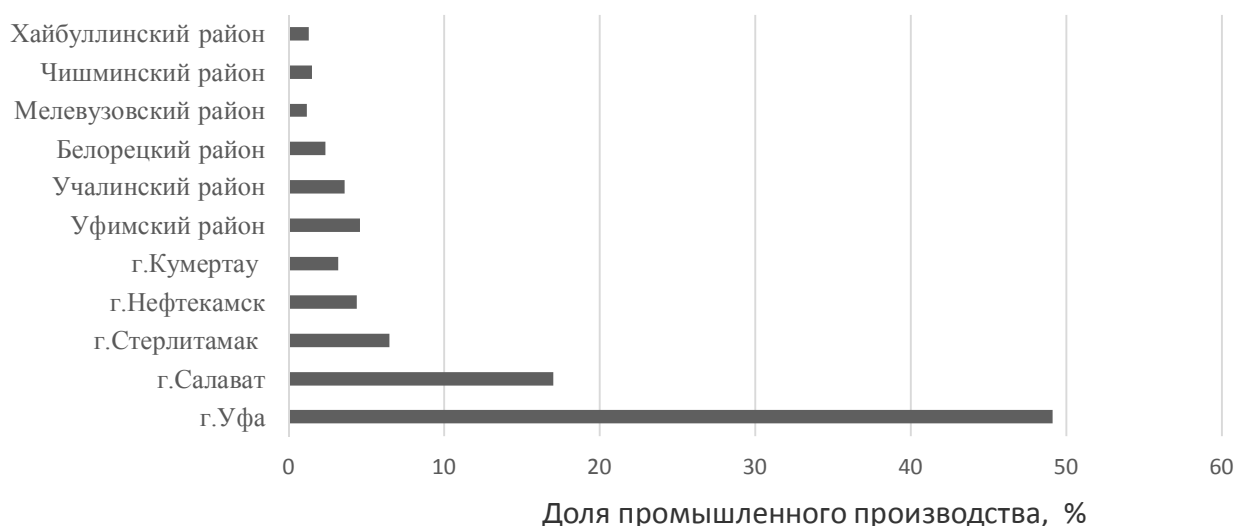


Рис. 1. Доля муниципальных образований в объеме промышленного производства Республики Башкортостан в 2035 г.

Промышленность, размещенная в большинстве городских поселений, характеризуется многоотраслевым характером [13]. Ведущие промышленные центры республики обладают достаточно развитой производственной и социальной инфраструктурой. Также города имеют уровень транспортной связанности выше среднего. Среди негативных тенденций размещения промышленности можно выделить концентрацию производства в центрах агломераций: городе Уфе в Уфимской агломерации и городе Салавате в Южно-Башкортостанской агломерации. Особенностью промышленных центров Республики Башкортостан стала ведущая роль экологически вредных производств и их близость к жилым зонам. Также можно отметить слабое развитие инновационных производств, недостаточное использование потенциала УФИЦ РАН (Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук) и вузов республики в формировании высокоинновационных кластеров. Гетерогенность в развитии промышленных видов экономической деятельности Республики Башкортостан объясняется тем, что государственные капитальные вложения направлялись в города и промышленные центры

с выгодным транспортно-географическим положением, высокой концентрацией населения, развитой инфраструктурой и эффективным промышленным производством. Сокращение объемов промышленного производства в республике связано с внешними дестабилизирующими факторами, такими как санкции и пандемия Covid-19. Однако Республика Башкортостан имеет высокий потенциал для развития промышленной отрасли.

Для оптимизации размещения промышленного производства в Республике Башкортостан необходимо предпринять следующие меры:

- обеспечить опережающий рост производства в мелких и средних городах, особенно тех, которые признаны в качестве ТОСЭР (территорий опережающего социально-экономического развития);

- более полно использовать потенциал городов республики, отдаленных от столицы;

- усилить роль Стерлитамакско-Салаватской промышленной агломерации и Нефтекамско-Агидельской малой агломерации как центра, обеспечивающего развитие промышленности республики инфраструктурными услугами, в первую очередь – дешевым транспортом.

Развитие промышленности республики в обозримом будущем будет поддерживаться созданием особых экономических зон, инновационно-технологических центров и индустриальных парков. Также планируется повышение эффективности территорий с особым правовым статусом, которые направлены на формирование точек роста. Для повышения общей динамики роста объемов обрабатывающей промышленности республики могла бы быть создана технико-внедренческая особая экономическая зона, включающая, помимо площадок в Уфимском районе, также города Нефтекамск, Агидель, Октябрьский, Туймазы, Белебей, Кумертау и Сибай. Это позволило бы обеспечить более равномерное размещение обрабатывающей промышленности в республике и снизить экологическую нагрузку в городах, а также более эффективно использовать их инфраструктурный потенциал (рис. 2).

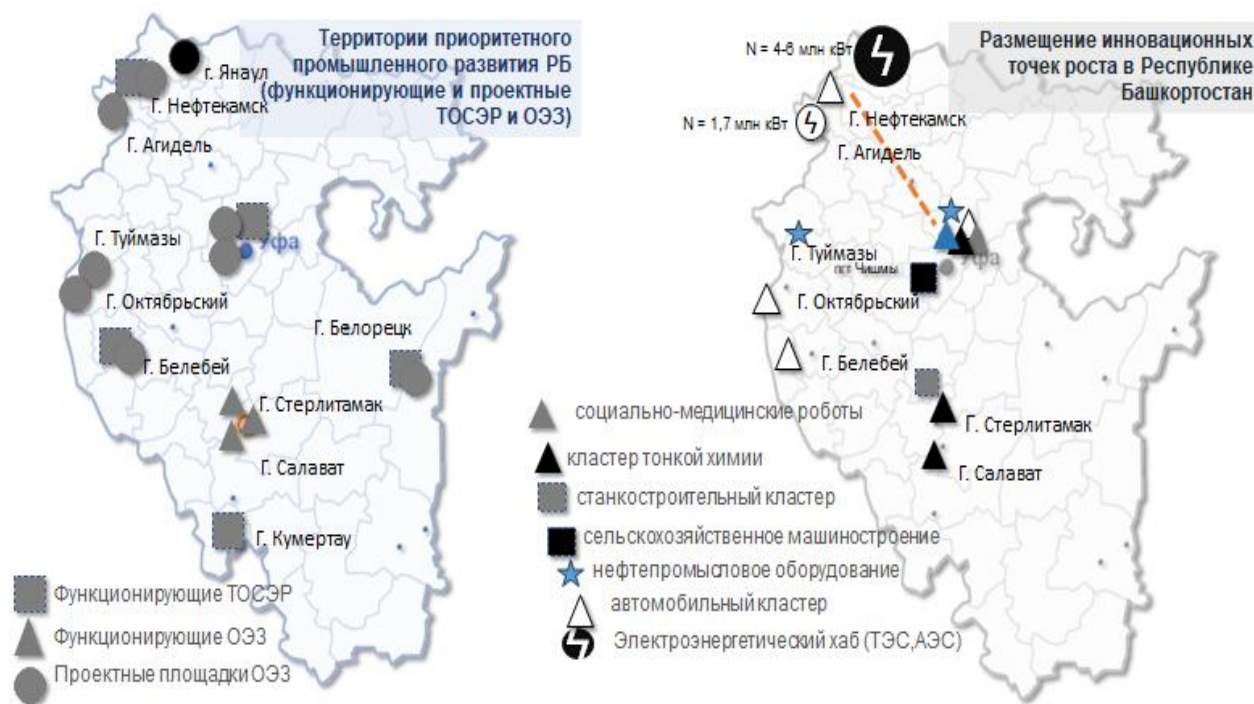


Рис. 2. Прогноз точек роста промышленности Республики Башкортостан в 2035 г.

Обсуждение

В Республике Башкортостан существуют территории приоритетного развития, которые являются промышленными центрами. Главным двигателем промышленного роста станут новые кластеры, особенно в сферах производства нефтеперерабатывающего оборудования, тонкой химии, легкой промышленности и автомобилестроения (рис. 3). Нашим предложением являются

два новых направления в республике. Первое – производство универсальных тракторов, которое в настоящее время находится на начальном уровне развития. Мы предлагаем расширить производственные мощности путем развития сотрудничества с КНР и Белоруссией. Второе направление – производство многофункциональных медико-социальных роботов. Данный межтерриториальный кластер мог бы включать предприятия из Башкортостана, Удмуртии, Татарстана, Московской и Ленинградской областей, а также Москвы и Санкт-Петербурга.



Рис. 3. Структура кластеров по производству многофункциональных медико-социальных роботов

Производственные площадки можно разместить в Уфе, Нефтекамске, Октябрьском, Туймазах и Белебее. При выборе мест размещения производственных площадок мы учли специализацию уже существующих производств. В качестве базы научно-образовательной сферы будущего кластера мы рассматриваем Евразийский научно-образовательный центр (ЕНОЦ).

Наши конкуренты в данной области представлены профильными предприятиями Японии, США и Германии. Кластер в основном будет функционировать на внутреннем рынке страны, однако будут и перспективные возможности на вхождение в потребительские рынки в развитых и развивающихся странах. Для сохранения городских поселений республики в качестве промышленных центров необходима реализация достаточно крупных проектов, которые имеют масштабный характер. В настоящее время Республика Башкортостан является одним из ведущих промышленных регионов России. Ее городские поселения не только играют важную роль в экономике страны, но и обладают значительным потенциалом для дальнейшего развития. Однако, чтобы сохранить и укрепить позиции этих поселений как промышленных центров, необходимо предпринять определенные шаги. Первым и наиболее важным шагом является реализация мощных проектов, которые способны значительно усилить промышленность в данном регионе. Эти проекты должны иметь масштабный характер, то есть они должны быть достаточно крупными и амбициозными, чтобы дать новый импульс развитию промышленности в республике. К таким проектам можно отнести строительство новых заводов, модернизацию существующих предприятий, развитие инфраструктуры и многое другое. Однако реализация этих проектов может быть непростой задачей. Она требует огромных финансовых вложений, а также согласования и сотрудничества всех заинтересованных сторон. Поэтому для успешной реализации проектов необходимо активное вовлечение правительства республики, бизнес-сообщества, научно-исследовательских институтов и других организаций. Только совместными усилиями в промышленном развитии региона можно достичь значительных результатов [7].

Заключение

Помимо реализации крупных проектов, необходимо также обеспечить благоприятные условия для развития промышленности в республике. Важно создать устойчивый инвестиционный климат, привлекать как местных, так и иностранных инвесторов, обеспечивать доступ к современным технологиям и инновациям, развивать квалифицированный трудовой потенциал.

В заключение отметим, что, хотя кардинальных изменений в пространственном развитии промышленности Республики Башкортостан в обозримом будущем не прогнозируется, сохранение городских поселений региона как значимых промышленных центров требует реализации мощных проектов. Эти проекты должны иметь масштабный характер и включать в себя строительство новых крупных заводов, модернизацию существующих предприятий, создание современной инфраструктуры и другие мероприятия. Реализация этих проектов требует активного вовлечения всех заинтересованных сторон и создания благоприятных условий для развития промышленности в регионе.

Литература

1. Алексеев А. Новая индустриализация: оценка потребности в накоплении // Экономист. 2012. № 3. С. 29–41.
2. Анализ ключевых трендов и перспектив развития отраслей российской промышленности в условиях геополитической турбулентности. АО «КЭПТ». 2023. 64 с.
3. Анисимов К.В. Анализ современного состояния российской промышленности (ч. 1) // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 221. № 1. С. 255–269.
4. Афанасьев А.А. Теоретико-методологические основы промышленной политики и основные направления их совершенствования в современной России // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 1. С. 29–46. DOI: 10.18334/ep.13.1.116850.
5. Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш., Галикеев Р.Н. Концентрация промышленного производства в регионах // Инновации и инвестиции. 2018. №12. С. 276–282.
6. Гатауллин Р.Ф., Гайнанов Д.А., Сафиуллин Р.Г. и [др.]. Трансформация социально-экономического пространства региона: монография / под общ. ред. Р.Ф. Гатауллина. Уфа: УФИЦ РАН, 2020. 296 с.
7. Григорьев Л.М., Голяшев А.В., Лобанова А.А., Павлюшина В.А. Региональные различия динамики промышленного производства в России: текущие тенденции // Пространственная экономика. 2017. № 4. С. 148–169. DOI: 10.14530/se.2017.4.148-169.
8. Единая межведомственная информационно-статистическая система. Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/>
9. Коркин М.А. Анализ развития российской промышленности в условиях импортозамещения // Управление. 2023. Т. 11. № 1. С. 29–39. DOI: 10.26425/2309-3633-2023-11-1-29-39
10. Макаров М.В. Пространственно-функциональное развитие промышленности региона: содержание, оценка, стратегирование: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Макаров Михаил Владимирович. Воронеж, 2022. 24 с.
11. Мальцев А.А. Трансформационные процессы в современной мировой промышленности: Глобальный Север via Глобальный Юг // Российский внешнеэкономический вестник. 2023. № 1. С. 7–25. DOI: 10.24412/2072-8042-2023-1-7-25
12. Печаткин В.В. Перспективы импортозамещения в Республике Башкортостан в условиях санкционной политики западных стран // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 7. С. 2049–2062. DOI: 10.18334/ep.12.7.114871.
13. Печаткин В.В. Влияние санкционной политики западных стран на развитие промышленности Российской Федерации и Республики Башкортостан: проблемы и перспективы развития // Экономические отношения. 2022. Т. 12. № 4. С. 699–718. DOI: 10.18334/eo.12.4.116776.
14. Потехин Н. А., Потехин В. Н. Вторая индустриализация России – выход из системных кризисов, основа инновационного способа воспроизводства // Россия: тенденции и перспективы развития. 2017. № 12-1. С. 85–90.

Методический подход к оценке уровня цифрового регионального развития*

Methodological Approach to Assessing the Level of Digital Regional Development

А. ТАЙМАСОВ, А. МУХАМЕТОВА

Таймасов Азат Рифгатович, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и регионального развития ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» (УУНиТ). E-mail: taimasdocent@gmail.com

Мухаметова Айгуль Данияровна, старший преподаватель кафедры экономики и регионального развития УУНиТ. E-mail: aigulmd@yandex.ru

Одним из приоритетных направлений современного регионального развития является цифровизация. В статье на основе анализа существующих методик предложен авторский методический подход к оценке цифрового регионального развития. По результатам полученных оценок авторами был сформулирован вывод о том, что большинство российских регионов (более 90 %) находятся на начальном этапе цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровое региональное развитие, управление региональным развитием, цифровизация, методический подход, оценка.

Digitalization is one of the priorities of modern regional development. Based on the analysis of existing methods, the author's methodological approach to the assessment of digital regional development is proposed in the article. Based on the results of the assessments, the authors concluded that the majority of Russian regions (more than 90%) are at the initial stage of digital transformation.

Key words: digital regional development, regional development management, digitalization, methodological approach, assessment.

Основные положения

1. Оценка цифровизации регионов по отдельным элементам цифровой экономики не позволяет дать объективную характеристику уровню цифрового регионального развития.
2. Разработан методический подход к оценке цифрового регионального развития.

Введение

В современной экономической литературе региональное развитие одновременно рассматривается и как процесс достижения целей развития территории [12], и как качественные структурные изменения, протекающие в социально-экономических процессах на региональном уровне [10]. Современное региональное развитие неразрывно связано с цифровой трансформацией. Так, под цифровой трансформацией на региональном уровне понимается «необратимый закономерный процесс коренного изменения экономической системы на основе разработки, развития, а также широкого внедрения цифровых технологий во все формы и сферы жизнедеятельности (в культуру, технологии, институты, управления и др.), который направлен формирование нового, более качественного состояния, результатами которой является ускорение социально-экономического развития и наращивания воспроизводственного потенциала региона [6, 24]». В этом контексте представляется целесообразным научное переосмысление подходов к управлению региональным развитием. Управление цифровым региональным развитием предполагает решение множества проблем, связанных не только с разработкой и широким внедрением цифровых технологий во все сферы и виды экономической деятельности региона, но и

* Ссылка на статью: Таймасов А.Р., Мухаметова А.Д. Методический подход к оценке уровня цифрового регионального развития // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 18–21. DOI: 10.34773/EU.2023.6.3.

с созданием соответствующих условий по развитию цифровой инфраструктуры и активизации использования человеческого капитала региона. Поэтому целью данного исследования является разработка методического подхода к оценке текущего состояния цифрового регионального развития.

Методы

В настоящее время оценка уровня цифровизации российских регионов является актуальной задачей для исследователей, научных организаций и государственных структур. В отечественной науке разработано множество различных подходов к оценке уровня развития цифровизации региона: индекс развития информационного общества субъектов Российской Федерации (Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, 2016) [5], индекс «Цифровая Россия» (СКОЛКОВО, 2018) [3], методика расчета целевого показателя «цифровой зрелости» отраслей (Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, 2020) [9], показатель цифровой специализации региона (Брянцева О.С., 2022) [1, 2231-2248], интегральный индекс цифровизации социально-экономической среды региона (Бурганов Р.Т., 2022) [2, 1665-1682], методика интегрального показателя цифровизации регионов-субъектов РФ (Казанбиева А.Х., 2023) [4, 369-375] и др. Анализ подходов позволил заключить, что исследователи и государственные органы используют различные группы показателей для оценки уровня цифровизации региона исходя из целей исследования, что приводит, на наш взгляд, к оценке лишь отдельных элементов цифровой экономики (например, занятости в цифровой экономике или уровня развития цифровой инфраструктуры).

В целях получения более полной и объективной оценки уровня цифрового регионального развития по субъектам РФ нами предлагается использование системного подхода на основе нескольких методик. В рамках данного исследования нами использовались авторская методика оценки интегрального показателя цифровизации регионов (подробная методика представлена в статье [8, 70-77]) и методика определения цифровой специализации занятости населения в регионе в цифровых отраслях [1, 2231-2248]. Они дополнены методами статистического анализа, синтеза, расчетов коэффициента специализации региона.

Результаты

Результаты оценки цифровизации российских регионов по двум методикам позволили сгруппировать 85 субъектов по уровню цифрового регионального развития (таблица).

Как видно из полученных результатов, что лидером в рейтинге цифрового регионального развития в 2021 г. является г. Москва (оба показателя максимально высокие), что объясняется развитой цифровой инфраструктурой, наличием возможностей привлечения человеческого капитала в IT-отрасли из других регионов (стран) и стимулирующим спросом на цифровые технологии со стороны крупного бизнеса. При этом показатели г. Санкт-Петербурга и Свердловской области отстают и характеризуются на уровне «выше среднего». Уровень цифрового регионального развития Московской области оценивается в целом на уровне «выше среднего», но доля занятых в цифровых отраслях остается небольшой (в 2021 г. примерно 3,6 % от общего количества по РФ). В Республике Татарстан, Нижегородской, Самарской и Новосибирской областях доля занятости в цифровых отраслях высокая (показатель цифровой специализации региона оценивается на уровне «выше среднего»), но цифровое региональное развитие недостаточно интенсивное. Данная ситуация свидетельствует о наличии огромного потенциала в цифровом развитии этих регионов. Однако у 20 субъектов РФ (регионы Северо-Кавказского и Дальневосточного федеральных округов) наблюдается низкие значения показателей в цифровом региональном развитии.

Группы регионов по результатам оценки цифровизации российских регионов по двум методикам за 2021 г.

№	Характеристика группы	Субъекты РФ
1	высокий и (или) выше среднего уровень цифровизации и по цифровой специализации занятости	г. Москва, г. Санкт-Петербург, Свердловская область
2	высокий и (или) выше среднего уровень цифровизации; ниже среднего и (или) низкая оценка по цифровой специализации занятости	Московская область
3	низкий и (или) ниже среднего уровень цифровизации; выше среднего и (или) высокая оценка по цифровой специализации занятости	Республика Татарстан, Нижегородская область, Самарская область, Новосибирская область, Ханты-Мансийский АО – Югра, Брянская область, Воронежская область, Костромская область, Липецкая область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, Республика Карелия, Ненецкий АО, Вологодская область, Калининградская область, Мурманская область, Волгоградская область, г. Севастополь, Республика Башкортостан, Удмуртская Республика, Чувашская Республика, Пермский край, Тюменская область без АО, Омская область, Томская область, Республика Саха (Якутия), Приморский край, Магаданская область
4	низкий и (или) ниже среднего уровень цифровизации и по цифровой специализации занятости	Белгородская область, Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Курская область, Тамбовская область, Республика Коми, Республика Калмыкия, Республика Крым, Краснодарский край, Астраханская область, Ростовская область, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Оренбургская область, Саратовская область, Ульяновская область, Пензенская область, Курганская область, Ямало-Ненецкий АО, Челябинская область, Республика Алтай, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Забайкальский край, Хабаровский край, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ, Архангельская область, Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Ставропольский край, Кировская область, Республика Тыва, Республика Хакасия, Республика Бурятия, Камчатский край, Амурская область

Источник: рассчитаны авторами по [3, 2231-2248] на основе данных [11]

Обсуждения

Полученные результаты свидетельствуют о существенном цифровом разрыве в экономиках регионов-субъектов РФ в 2021 г. (таблица). Так, если по показателю цифровой специализации занятости региона разрыв составлял 4,7 раза, то по интегральному показателю цифровизации – в 12807,3 раза. Такое положение дел, на наш взгляд, связано, с одной стороны, проблемами межрегиональной дифференциации по социально-экономическому развитию, а с другой – неравномерным развитием и неэффективным использованием человеческого капитала региона [7, 54-58].

Кроме того, результаты расчетов коэффициентов специализации за 2021 г. показывают, что производство цифровых технологий и оказание информационно-коммуникационных услуг в общем объеме производства российских регионов остается незначительным (коэффициент специализации ближе к 0). Это свидетельствует о том, что регионы (кроме г. Москвы) находятся на начальных этапах цифровой трансформации. При этом удельный вес г. Москвы в

оказании электронных услуг и сервисов в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) составлял 88,6 % от общероссийского значения в 2022 г. Анализ объемов производства компьютеров, электронных и оптических изделий, электрического оборудования по субъектам РФ показывает, что в 2021 г. лидерами отрасли являлись г. Москва (18,1 % от общероссийского значения), Московская область (10 %), г. Санкт-Петербург (9,6 %), Калужская область (4,2 %), Свердловская область (4%), Республика Татарстан (3,4 %), Нижегородская область (3,3 %) и др. [11]. Такое положение дел свидетельствует о том, что цифровые компании сконцентрированы в основном в центральных регионах РФ.

Выводы

Разработка и внедрение цифровых технологий и развитие цифровой инфраструктуры позволяет создавать новые цифровые отрасли (виды экономической деятельности) на территории региона, а также модернизировать существующие, создавая конкурентные преимущества региону. Однако результаты анализа вызывают опасения в связи с тем, что возрастающий цифровой разрыв и ассиметричное цифровое региональное развитие приведет к вымыванию из отстающих территорий человеческого капитала, технологий и др. Для решения этой проблемы, на наш взгляд, необходимо целенаправленно управлять процессами цифровой трансформации на региональном уровне.

Литература

1. Брянцева О.С. Исследование показателей цифровой специализации регионов России // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 4. С. 2231–2248. DOI: 10.18334/vines.12.4.116888.
2. Бурганов Р.Т. Теоретико-методические подходы к исследованию цифровизации: региональный аспект // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 3. С. 1665–1682.
3. Индекс «Цифровая Россия» // СКОЛКОВО [Электронный ресурс]. URL: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/00436d13-c75c-46cf-9e78-89375a6b4918/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf
4. Казанебиева А.Х. Оценка уровня цифровизации российских регионов // Инновации и инвестиции. 2023. № 4. С. 369–375.
5. Методика оценки уровня развития информационного общества в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/metodika-otsenki-urovnya-razvitiya-informatsionnogo-obschestva-v-subektah-rf-proekt.pdf>
6. Механизм трансформации социально-экономических процессов: междисциплинарный подход / О.В. Алешкина, Р.Х. Аллагулов, Т.Г. Антропова [и др.]. Ред. К.Е. Гришин, Н.А. Кузьминых. Т. II. М.: ООО «Русайнс», 2021. 216 с. ISBN: 978-5-4365-9275-6.
7. Мухаметова А.Д. Оценка межрегиональной дифференциации Российской Федерации // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 2. С. 54–58.
8. Мухаметова А.Д. Управление региональным развитием на основе использования человеческого капитала в условиях цифровизации // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2021. № 2. С. 70–77.
9. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 (ред. от 14.01.2021) «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372437/
10. Светуньков С.Г., Заграновская А.В., Светуньков И.С. Комплекснозначный анализ и моделирование неравномерности социально-экономического развития регионов России. СПб.: СПбГЭУ, 2012. 129 с.
11. Федеральная служба государственной статистики (официальный сайт) [Электронный ресурс] // URL: <https://rosstat.gov.ru>
12. Шелепова Н.В. Теоретические аспекты социально-экономического развития региона // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. 2014. № 65. С. 175–178.

Региональные изменения инвестиционного законодательства как элемент экономической безопасности Республики Башкортостан*

Regional Changes in Investment Legislation as an Element of Economic Security of the Republic of Bashkortostan

Г. МУКМИНОВА, Э. ДУБИНИНА

Мукминова Гузель Финсуровна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ). E-mail: Guzelzf@mail.ru

Дубинина Эльвира Вагизовна, канд. соц. наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления УУНиТ. E-mail: edubinina@bk.ru

Значительное влияние на развитие региона оказывает инвестиционное законодательство, гарантирующее инвестиционную безопасность как основной элемент экономической безопасности. В целях создания благоприятного инвестиционного климата в Республике Башкортостан устранены избыточные административные барьеры. В статье был проведен анализ изменения регионального инвестиционного законодательства, который позволил выявить дополнительную нагрузку на инвесторов и предпосылки создания нормативно-правового фундамента взаимовыгодного сотрудничества между регионом и инвестором для обеспечения инвестиционной безопасности.

Ключевые слова: инвестиционное законодательство, инвестиционная безопасность, экономическая безопасность.

Investment legislation, which guarantees investment security as the main element of economic security, has a significant impact on the development of the region. In order to create a favorable investment climate in the Republic of Bashkortostan, excessive administrative barriers have been eliminated. As part of the implementation of the research task, an analysis of changes in regional investment legislation was carried out, which revealed an additional burden on investors and prerequisites for creating a regulatory foundation for mutually beneficial cooperation between the region and the investor to ensure investment security.

Key words: Investment legislation, investment security, economic security.

Основные положения

1. В Республике Башкортостан произошло изменение законодательства в области инвестиционной политики как на уровне понятийного аппарата, так и в области требований, предъявляемым к инвестиционным проектам.
2. Устранение на законодательном уровне в регионе излишних бюрократических барьеров в виде «избыточных» требований к инвестиционному проекту, количеству предоставляемых документов и сроков их рассмотрения для включения в перечень приоритетных инвестиционных проектов, а также других барьеров, позволит увеличить число потенциальных инвесторов.
3. Увеличению объема инвестиций окажет положительное влияние на уровень экономической безопасности региона.

Введение

Значительное влияние на социально-экономическое благополучие региона оказывает выбранный курс инвестиционной политики, направленный на создание комфортных условий для

* Ссылка на статью: Мукминова Г.Ф., Дубинина Э.В. Региональные изменения инвестиционного законодательства как элемент экономической безопасности Республики Башкортостан // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 22–25. DOI: 10.34773/EU.2023.6.4.

развития инвестиционной деятельности. При этом правовые гарантии создания благоприятного инвестиционного климата в регионе, а также экономической безопасности обеспечиваются нормативными правовыми актами в области инвестиционного законодательства.

Многие исследователи отмечают, что инвестиционная безопасность выступает в качестве одного из основных элементов экономической безопасности, при которой достигается комплексная защита различных инвестиционных ресурсов, вложенных в развитие территориальной экономики [4; 5]. Механизму же государственного регулирования отводится важная роль в стимулировании инвестиционных процессов в приоритетных для региона направлениях [6–8].

Повышение инвестиционной активности – основное условие создания предпосылок для устойчивого социально-экономического развития. В настоящее время в целях снижения административных барьеров для ведения бизнеса в регионе сделан значительный шаг вперед.

Цель исследования заключается в проведении сравнительного анализа изменения регионального инвестиционного законодательства и определения его влияния на создание комфортных условий для привлечения частных инвестиций и обеспечение экономической безопасности региона.

Методы

При написании статьи были использованы общенаучные методы – анализ, сравнение, систематизация и обобщение. Были проанализированы нормативно-правовые акты, регулирующие инвестиционную деятельность в Республике Башкортостан.

Результаты и обсуждение

Основным нормативным правовым актом, регулирующим инвестиционную деятельность в Российской Федерации, осуществляемую в форме капитальных вложений, является Федеральный закон от 25 февраля 1999 года № 39-ФЗ [9].

В Республике Башкортостан основные направления инвестиционной деятельности регулируются Законом Республики Башкортостан от 24 декабря 2010 года №339-з «Об инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан, осуществляемой в форме капитальных вложений» [2], положениями которого определяются меры, условия и порядок предоставления государственной поддержки инвестиционной деятельности, а также Законом Республики Башкортостан от 20 июня 1991 года № ВС-6/32 «Об иностранной инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан» [3].

В соответствии с положениями регионального законодательства инвесторы, реализующие проекты в приоритетных направлениях инвестиционной деятельности, претендуют на получение следующих преференций:

- предоставление льгот по налогам и сборам, инвестиционного налогового кредита, изменение сроков уплаты налогов;
- предоставление льгот по аренде земельных участков, находящихся в государственной собственности Республики Башкортостан;
- создание условий для обеспечения инфраструктурой и инженерными коммуникациями земельных участков, на которых предполагается реализация инвестиционных проектов;
- предоставление земельных участков в аренду без проведения торгов для реализации инвестиционных проектов, соответствующих критериям, установленным Законом Республики Башкортостан от 5 января 2004 года № 59-з «О регулировании земельных отношений в Республике Башкортостан» [4].

В целях повышения инвестиционной активности и упорядочения работы с субъектами инвестиционной деятельности при реализации проектов принят Закон Республики Башкортостан от 26 июня 2023 года № 744-з «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Башкортостан» [1], а также Постановления Правительства РБ от 29 июня 2023 года № 400 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Башкортостан» (в частности в постановление Правительства Республики Башкортостан от 19 августа 2011 года

№ 292 «Об утверждении Порядка рассмотрения, поддержки и мониторинга приоритетных инвестиционных проектов Республики Башкортостан») и № 401 «О внесении изменений в Порядок определения соответствия масштабного инвестиционного проекта критериям, установленным частями 2 и 2.2 статьи 12.1 Закона Республики Башкортостан «О регулировании земельных отношений в Республике Башкортостан».

В результате данных изменений устранен ряд требований к приоритетным инвестиционным проектам, упрощена процедура и существенно сокращены сроки рассмотрения документов для включения в перечень приоритетных инвестиционных проектов и принятия решения о предоставлении мер государственной поддержки.

В первую очередь претерпел изменения понятийный аппарат. Упразднено понятие «Инвестиционное соглашение об условиях реализации приоритетного инвестиционного проекта в Республике Башкортостан» и введено «Соглашение о защите и поощрении инвестиций в Республике Башкортостан» – договор, заключаемый между Правительством Республики Башкортостан и инвестором об условиях реализации приоритетного инвестиционного проекта, предусматривающий взаимовыгодное сотрудничество и объединение усилий сторон по выполнению ряда определенных действий по реализации приоритетного инвестиционного проекта.

Во-вторых, снижены требования, предъявляемые к приоритетным инвестиционным проектам Республики Башкортостан. В частности, исключены «избыточные» требования по объему инвестиций, созданию новых рабочих мест и уровню заработной платы, а также показателю бюджетной эффективности и подтверждению источников финансирования.

В Республике Башкортостан ранее на меры государственной поддержки могли претендовать лишь крупные инвестиционные проекты от 100 млн рублей, включенные в Перечень приоритетных, с инициаторами которых заключались инвестиционные соглашения, либо инвестиционные проекты особых территорий и проекты, предусматривающие создание объектов туристской индустрии от 10 млн рублей. Отдельные требования были и для инвестиционных проектов в области придорожного сервиса (от 20 млн рублей). Такая градация приводила к затруднениям инвесторов в определении принадлежности проекта к той или иной территории и виду деятельности.

Кроме того, должны были выполняться социальные аспекты по количеству созданных рабочих мест (не менее двадцати в течение 3 лет) и обеспечению уровня заработной платы не ниже средней по Республике Башкортостан.

Также для оценки проектов учитывался показатель бюджетной эффективности, значение которого должно было превышать 1. Обязательным являлось подтверждение наличия источников финансирования инвестиционного проекта в объеме не менее 50 %.

В-третьих, существенно упростились организационные процедуры и пакет предоставляемых документов для включения в Перечень приоритетных инвестиционных проектов Республики Башкортостан. Ранее для включения в Перечень приоритетных инвестиционных проектов и получения государственной поддержки инвестором предоставлялся обширный пакет документов, состоящий из 18 наименований, включающий в том числе бизнес-план и документы, подтверждающие наличие источников финансирования приоритетного инвестиционного проекта. В настоящее время перечень документов включает декларацию инвестора, презентационные материалы инвестиционного проекта и информацию об объектах инфраструктуры и о подключении объектов капитального строительства к инженерным сетям, являющихся неотъемлемой частью инвестиционного проекта (если инвестиционный проект предусматривает соответствующую меру государственной поддержки).

В-четвертых, значительно сократились сроки рассмотрения документов. Так, до внесения изменения в законодательство включение инвестиционного проекта в Перечень приоритетных составляло 54 дня, после внесения изменений – 39 дней.

В-пятых, соглашение о защите и поощрении имеет примерную форму, которая может быть изменена по решению Инвестиционного комитета Республики Башкортостан при обязательном включении существенных условий соглашения. Ранее действовала типовая форма

Инвестиционного соглашения об условиях реализации приоритетного инвестиционного проекта.

Анализ изменения регионального инвестиционного законодательства свидетельствует об исключении излишних бюрократических барьеров в виде «избыточных» требований к инвестиционному проекту, количеству предоставляемых документов и сроков их рассмотрения, которые в течение длительного времени создавали дополнительную нагрузку на инвесторов и, как следствие, оказывали непосредственное влияние на инвестиционную безопасность региона.

Создание благоприятных условий для получения статуса приоритетного инвестиционного проекта и предоставления мер государственной поддержки позволит значительно увеличить число потенциальных инвесторов, что в свою очередь окажет положительную динамику в увеличении объема инвестиций.

Об этом уже свидетельствуют данные актуального Перечня приоритетных инвестиционных проектов Республики Башкортостан. Так, если в феврале – июне 2023 году статус приоритетных ежемесячно получали от 2 до 7 инвестиционных проектов, то в июле в Перечень приоритетных инвестиционных проектов Республики Башкортостан было включено 12 проектов с планируемым объемом инвестиций 1128,5 млн рублей, в августе – 16 проектов с планируемым объемом инвестиций 5794,9 млн рублей.

Заключение

Таким образом, на сегодня в регионе создан прочный фундамент посредством законодательной базы в области инвестиционной безопасности, на основе которого выстраиваются взаимовыгодные экономические отношения между регионом и хозяйствующими субъектами, что позволяет обеспечивать реализацию инвестиционных проектов и привлекать частные инвестиции.

Литература

1. Закон Республики Башкортостан от 26 июня 2023 г. № 744-з «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Башкортостан» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0200202307030013?ysclid=lnsvrvck7k969424357>
2. Закон Республики Башкортостан от 24 декабря 2010 г. № 339-з «Об инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/463505456>
3. Закон Республики Башкортостан от 20 июня 1991 г. № ВС-6/35 «Об иностранной инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/935102233?ysclid=lnsvxc1pu9694320732>
4. Закон Республики Башкортостан от 5 января 2004 г. № 59-з «О регулировании земельных отношений в Республике Башкортостан» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/935102453>
5. Иванова Н.А., Дорожкина Е.Г., Елистратова Н.Н. Инвестиционная безопасность как составляющая системы экономической безопасности // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*. 2022. № 1. С. 122–128.
6. Круг Э.А. Факторы и индикаторы инвестиционной безопасности территории // *Вестник МГПУ. Серия: Экономика*. 2020. № 1. С. 8–16.
7. Мананникова Е.Б. Государственные инвестиции в экономику России. Пути решения // *Фундаментальные исследования*. 2006. № 8. С. 94–95.
8. Минервин И.Г. Ресурсы экономического роста: инвестиции и инвестиционный климат // *Экономические и социальные проблемы России*. 2004. № 2. С. 9–54.
9. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142
10. Ци Ч. Инвестиции как источник социально-экономического развития // *Modern Economy Success*. 2023. № 3. С. 238–247.

Налоги как фактор обеспечения экономической безопасности региона*

Taxes as a Factor of Ensuring the Economic Security of the Region

А. АКЧУРИНА, Г. ИБРАГИМОВА,
А. ТАГИРОВА

Акчурина Алсу Мунировна, канд. экон. наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления Уфимского государственного нефтяного технического университета. E-mail: alsu-akchurina@list.ru
Ибрагимова Гульнара Мунировна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории и анализа Стерлитамакского филиала Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ). E-mail: gulnara108@yandex.ru
Тагирова Альбина Айратовна, магистрант кафедры экономической теории и анализа Стерлитамакского филиала УУНиТ. E-mail: albina.tagirova.98@mail.ru

В статье отражаются направления обеспечения экономической и налоговой безопасности региона с учетом специфики его экономического развития. Представлены нормативная база федерального и регионального уровня в сфере обеспечения экономической и налоговой безопасности Российской Федерации и Республики Башкортостан.

Ключевые слова: экономическая безопасность, налоговая безопасность, налог, безопасность государства, безопасность региона.

The article reflects the directions of ensuring the economic and tax security of the region, taking into account the specifics of its economic development. The regulatory framework of the federal and regional level in the field of ensuring economic and tax security of the Russian Federation and the Republic of Bashkortostan is presented.

Keywords: economic security, tax security, tax, state security, regional security.

Введение

Налоги играют важную роль в финансовых отношениях в обществе. Как форма финансовых отношений, налоги возникли одновременно с появлением государства. Вводя налоги, государство создаёт финансовую основу, необходимую для выполнения задач, возложенных на него обществом.

Налоги – это мощный инструмент управления экономической безопасностью региона, а также всей страны. От правильной организации системы налогообложения зависит эффективность работы всего хозяйства в целом. Роль налогов реализуется в рамках фискальной политики, являющейся неотъемлемой частью финансовой политики региона.

Актуальность исследования заключается в отражении роли налогов при обеспечении экономической безопасности региона.

Несмотря на то, что проблемы экономической безопасности России, а также ее регионов, освещаются в работах различных авторов, тема налогообложения применительно к региональному уровню исследована недостаточно.

Современные тенденции развития экономики также необходимо учитывать при оценке роли налогов в системе обеспечения экономической безопасности региона, а также определении направления обеспечения налоговой безопасности региона с учетом специфики его экономического развития.

* Ссылка на статью: Акчурина А.М., Ибрагимова Г.М., Тагирова А.А. Налоги как фактор обеспечения экономической безопасности региона // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 26–29. DOI: 10.34773/EU.2023.6.5.

Целью исследования является отражение роли налогов в системе обеспечения налоговой безопасности региона в современных условиях.

Методы

Методологической основой исследования являются системный подход и эмпирические методы.

Результаты

Современное состояние мировой экономики, социально-экономическое развитие, ситуация с внешней политикой Российской Федерации требуют от государства усиления внимания при обеспечении своей экономической безопасности. Неслучайно, что вопросы, связанные с ее обеспечением, созданием соответствующей системы и эффективных средств защиты от угроз экономической безопасности, занимают ведущее место в научных исследованиях и находятся в центре внимания органов власти всех уровней.

Нормативно-правовая база является основой и определяющим фактором при обеспечении экономической безопасности государства и региона. Формирование, развитие и совершенствование нормативно-правового обеспечения – необходимое условие укрепления экономической безопасности, выполнения государством контрольной функции.

Нормативно-правовая база экономической безопасности в Российской Федерации включает в себя Конституцию РФ, Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ, Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [2; 4].

Основным нормативно-правовым документом, регулирующим проблемы обеспечения безопасности государства, общественной безопасности, экологической безопасности, безопасности личности в Российской Федерации, является Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности» [4]. В этом законе отражаются принципы обеспечения безопасности России, установлены основные цели международного сотрудничества. Также в этом нормативном документе определены функции Президента РФ: утверждать стратегию национальной безопасности, формировать Совет Безопасности РФ, принимать меры в сфере защиты граждан от противозаконных действий, противодействия терроризму и экстремизму [4].

К нормативно-правовой системе обеспечения экономической безопасности также относится Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [2].

Эта Стратегия направлена на преодоление вызовов и угроз экономической безопасности, предотвращение кризисных явлений в сферах использования ресурсов и сырья, в производственной сфере, в науке, развитии технологий, формировании и использовании финансов, обеспечении роста уровня жизни населения. Эти направления являются основой для разработки и реализации государственной политики в области экономической безопасности на федеральном, региональном, муниципальном и отраслевом уровнях. Стратегия реализуется в два этапа: на этапе 1 (до 2019 года) – разработка и внедрение организационных, нормативных и методологических мер по обеспечению экономической безопасности и совершенствованию механизмов мониторинга и оценки ее состояния; на этапе 2 (до 2030 года) – реализация мер по нейтрализации вызовов и угроз экономической безопасности в стране.

Согласно Стратегии, основными направлениями государственной политики в области обеспечения экономической безопасности являются: разработка, прогнозирование и стратегическое планирование систем государственного управления в экономической сфере; обеспечение стабильного роста реального сектора экономики; создание экономических условий для разработки и внедрения современных технологий, способствующих инновационному развитию, а также совершенствование нормативно-правовой базы в этой сфере.

Экономическая безопасность России неразрывно связана с уровнем экономической безопасности всех ее регионов.

Сущность экономической безопасности региона позволяет региональным властям использовать природные, материальные, трудовые и финансовые ресурсы, добиваться экономического роста, повышать качество продукции, работ и услуг, а также эффективно контролировать конкурентоспособность производства.

Региональная экономическая безопасность – это создание экономической ситуации, характеризующейся стабильностью и устойчивым развитием, возможностью обеспечения экономической конкурентоспособности региона, защитой экономических интересов региона и проживающего в нем населения от внутренних и внешних угроз.

Экономическая безопасность региона включает в себя следующие структурные элементы:

- 1) внешнеторговая безопасность;
- 2) безопасность в производственной сфере;
- 3) безопасность финансовой сферы;
- 4) технологическая безопасность;
- 5) демографическая безопасность;
- 6) безопасность в сфере ресурсов;
- 7) безопасность энергетики;
- 8) безопасность инвестиционно-инновационной сферы;
- 9) продовольственная безопасность;
- 10) безопасность в социальной сфере;
- 11) экологическая безопасность [3].

Для реализации экономической безопасности Республики Башкортостан разработана «Стратегия социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года». В этом документе определены задачи и приоритетные направления развития экономической деятельности Республики Башкортостан [1].

Главная цель региональной Стратегии заключается в обеспечении экономического роста и развитии социальной инфраструктуры региона.

Приоритетами Стратегии являются вложения в человеческий капитал, стимулирование развития реального сектора экономики, всестороннее развитие всех муниципалитетов и повышение уровня государственного управления.

В целях реализации поставленной цели региональной Стратегии сформирована двухуровневая система развития Республики Башкортостан, охватывающая сферы экономики и социального развития.

На первом уровне определены направления, которые будут способствовать достижению цели Стратегии.

На втором уровне в целях обеспечения экономического роста и повышения конкурентоспособности экономики, а также развития социальной сферы Республики Башкортостан, сформирован комплекс задач в разрезе каждого стратегического приоритета.

Задачами данной Стратегии в сфере налогообложения являются:

– достижение наилучших темпов наращивания налогового потенциала Республики Башкортостан,

– совершенствование налогового законодательства Республики Башкортостан, включая оптимизацию налоговых льгот и иных преференций хозяйствующим субъектам в зависимости от их востребованности и экономического эффекта,

– повышение качества администрирования доходов бюджета.

Действующими законодательными документами, регулирующие налоговую безопасность в Республике Башкортостан, являются Закон РБ от 28 ноября 2003 года № 43-з «О налоге на имущество организаций», Закон РБ 27 ноября 2002 года № 365-з «О транспортном налоге», Закон РБ от 2 июня 2022 года № 563-з «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Республики Башкортостан о налогах».

Налоговое законодательство Российской Федерации устанавливает право субъектов в сфере налогообложения. Субъекты наделены полномочиями по региональным налогам и ряду

специальных налоговых режимов (ставки в пределах установленных НК РФ, дополнительные налоговые льготы).

Таким образом, нормативно-правовая база экономической безопасности Российской Федерации, в том числе и налоговой, включает в себя различные нормативно-правовые акты, как на федеральном, так и на региональном уровне. Современные законодательные акты в данной сфере претерпевают изменения, связанные с тенденциями развития экономик России, регионов и мира.

Обсуждение

Одной из составляющих экономической безопасности является налоговая безопасность региона. Региональная налоговая безопасность – это состояние налоговой системы субъекта РФ, которое гарантирует защиту налоговых интересов региона, хозяйствующих субъектов и граждан от внутренних и внешних угроз. В то же время региональная налоговая безопасность – это состояние налоговой системы субъекта РФ, которое гарантирует такой уровень доходной части бюджета, который позволит обеспечить его социально-экономическое развитие.

Региональная налоговая безопасность напрямую связана с региональной налоговой политикой. В России понятие региональной налоговой политики имеет экономическое значение, но не носит законодательного характера, что определяет наличие различных его трактовок.

Зачастую региональная налоговая политика рассматривается как комплекс мер по совершенствованию региональной налоговой системы, которое проводится органами государственной власти субъектов РФ в пределах налогового законодательства с целью достижения социально-экономического развития и формирования доходной части регионального бюджета, который позволит обеспечить это социально-экономическое развитие.

Региональная налоговая политика – это важный механизм обеспечения стабильности и развития региона, поскольку именно он должен обеспечить должный уровень налоговой безопасности региона.

С помощью региональной налоговой политики создаются основы обеспечения полноты и своевременности уплаты налогов и иных аналогичных платежей в целях финансовой обеспеченности государственных расходов на все сферы деятельности, а также создаются условия для инвестиционной и инновационной деятельности в регионе.

Заключение

Таким образом, экономическая безопасность региона – это качественная характеристика экономической системы, которая определяет ее способность поддерживать нормальные условия жизни населения, устойчивое обеспечение национальной экономики ресурсами и способствует реализации интересов общества.

Роль налогов в обеспечении экономической безопасности очень велика, так как они являются основным источником доходов бюджетов всех уровней, а также важным элементом финансовой системы и формируют отношения между государством и гражданами.

Литература

1. Массаров В.А., Яричина Г.Ф. Роль налоговой политики государства в обеспечении экономической безопасности региона // Молодой ученый. 2020. № 22. С. 362–364.
2. О Стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на период до 2030 года: постановление Правительства Республики Башкортостан от 20.12. 2018 № 624 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550329714?marker=3700141§ion=text>
3. Полетавкина Е.Р., Королёв В.И. Современное нормативно-правовое регулирование в сфере обеспечения экономической безопасности // Молодой ученый. 2020. № 23. С. 433–435.
4. Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/
5. Челпанова М.М., Понежина Л.Ю. Современное состояние и угрозы финансовой безопасности государства // Евразийский юридический журнал. 2023. № 4. С. 473–474.

Развитие малого и среднего бизнеса в муниципальных образованиях Республики Башкортостан*

Development of Small and Medium-sized Businesses in Municipalities Republic of Bashkortostan

Н. ТРОФИМОВА, Э. МАМЛЕЕВА,
М. РИЗВАНОВА

Трофимова Наталья Владимировна, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института стратегических исследований (ИСИ) ГБНУ «Академия наук Республики Башкортостан» (г. Уфа) (АН РБ). E-mail: trofimovanv@isi-rb.ru

Мамлеева Эльвира Рашидовна, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник ИСИ АН РБ. E-mail: mamleevaer@isi-rb.ru

Ризванова Мария Артуровна, канд. экон. наук, доцент кафедры проектного менеджмента и экономики предпринимательства ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». E-mail: rizvanovamaria2020@mail.ru

В статье рассмотрены основные аспекты развития малого и среднего предпринимательства (МСП) в муниципальных образованиях Республики Башкортостан, как важной составляющей экономического развития региона. Субъекты МСП формируют конкурентную среду в экономике, создают рабочие места, насыщают рынки товарами и услугами, что, в конечном итоге, повышает уровень жизни и благосостояние населения. В этой связи актуальным становится вопрос о размещении малых и средних предприятий на территории региона, об уровне развития сектора МСП. Цель исследования – оценить уровень развития сектора малого и среднего бизнеса в Республике Башкортостан.

Ключевые слова: субъекты малого и среднего предпринимательства, муниципальное образование, Республика Башкортостан, микропредприятия, малые предприятия.

The article examines the main aspects of the development of small and medium-sized enterprises (SMEs) in municipalities of the Republic of Bashkortostan, as an important component of the economic development of the region. SMEs create a competitive environment in the economy, create jobs, saturate markets with goods and services, which ultimately improves the standard of living and well-being of the population. In this regard, the question of the location of small and medium-sized enterprises in the region and the level of development of SMEs becomes relevant. The purpose of the study is to assess the level of development of SMEs of the Republic of Bashkortostan.

Key words: small and medium-sized businesses, municipal formation, Republic of Bashkortostan, micro-enterprises, small enterprises.

Введение

Малый и средний бизнес имеет важное значение для развития, как экономики, так и социальной сферы территорий. Особую роль небольшие предприятия играют в развитии муниципалитетов, формируя предложение товаров и услуг, создавая рабочие места и пополняя местные бюджеты. В текущий период неустойчивого развития экономики как на мезо-, так и на макроуровне, деловая активность субъектов малого и среднего предпринимательства становится ключевым фактором конкурентоспособности территории [1, 23].

* Ссылка на статью: Трофимова Н.В., Мамлеева Э.Р., Ризванова М.А. Развитие малого и среднего бизнеса в муниципальных образованиях Республики Башкортостан // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 30–36. DOI: 10.34773/EU.2023.6.6.

Для повышения устойчивости развития экономики на муниципальном уровне требуется диагностика фактического состояния и потенциала деловой активности субъектов малого и среднего предпринимательства, а также анализ инструментов государственной поддержки сектора МСП, что обосновывает актуальность темы исследования.

Цель исследования – оценить уровень развития сектора малого и среднего бизнеса в Республике Башкортостан.

Методы

Методической основой исследования послужило использование различных научно-практических приемов и способов, которые позволили провести детальный анализ уровня развития малого и среднего бизнеса в современной экономике. Все выбранные методы были использованы с учетом их функциональных возможностей, что позволило обеспечить достоверность результатов и выводов исследования.

Результаты

Для анализа использовались следующие показатели, содержащиеся в реестре Федеральной налоговой службы по городским и муниципальным образованиям Республики Башкортостан (РБ), на 10.01.2023 г.:

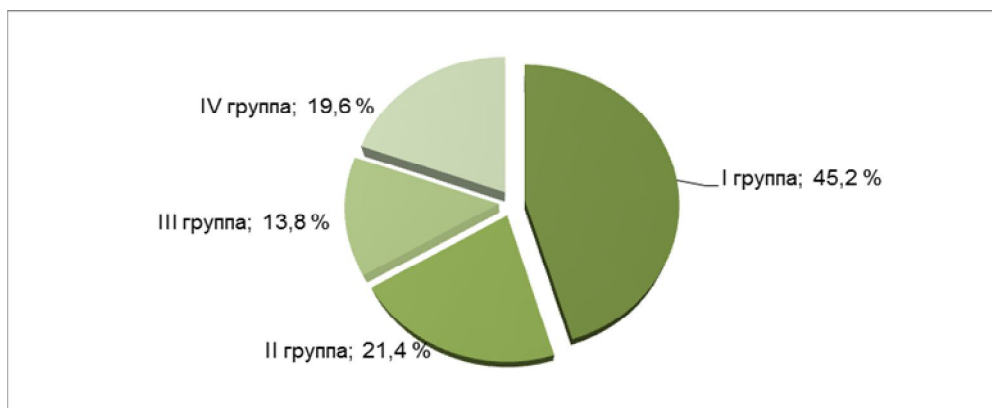
- число микропредприятий (ИП и ЮЛ);
- число малых предприятий (ИП и ЮЛ);
- число средних предприятий (ИП и ЮЛ);
- среднесписочная численность работников микропредприятий;
- среднесписочная численность работников малых предприятий;
- среднесписочная численность работников средних предприятий.

В реестре ФНС также содержится информация об ИП и юрлицах, которые не являются субъектами малого и среднего предпринимательства.

На 10.01.2023 года в РБ всего по данным ФНС в реестре было зарегистрировано 127781 малых и средних предприятий.

По каждому МО были собраны и обобщены данные по представленным показателям.

В результате анализа муниципальные образования республики по количеству субъектов МСП были распределены по четырем группам. Результаты группировки представлены в таблице и на рисунке.



Группы муниципальных образований по удельному весу субъектов МСП в общей численности МСП в РБ

Все МО по доле МСП в общем количестве МСП РБ разделены на 4 группы:

Группа I включает г. Уфу, на который приходится более 45 % от численности всех субъектов МСП РБ;

Распределение субъектов МСП по МО РБ

Номер группы	Наименование показателя	Число МСП (без субъектов со статусом МСП)	Число микро-предприятий	Число малых предприятий	Число средних предприятий	Доля МСП в общем числе МСП региона	Доля микро-предприятий в общем числе субъектов МСП в МО	Доля малых предприятий в общем числе субъектов МСП в МО	Доля средних предприятий в общем числе субъектов МСП в МО
I	Название МО РБ	49486	47073	2258	155	45,21	95,12	4,56	0,31
	г. Уфа	6339	6064	258	17	5,79	95,66	4,07	0,27
II	г. Стерлитамак	4417	4280	126	11	4,04	96,90	2,85	0,25
	Уфимский р-н	3685	3541	142	2	3,37	96,09	3,85	0,05
	г. Нефтекамск	3272	3105	147	20	2,99	94,90	4,49	0,61
	г. Октябрьский	3022	2889	122	11	2,76	95,60	4,04	0,36
	Туймазинский р-н	2694	2612	79	3	2,46	96,96	2,93	0,11
III	г. Салават	2072	2008	59	5	1,89	96,91	2,85	0,24
	Белорецкий р-н	1737	1670	61	6	1,59	96,14	3,51	0,35
	Белебеевский р-н	1704	1645	57	2	1,56	96,54	3,35	0,12
	Ишимбайский р-н	1668	1606	56	6	1,52	96,28	3,36	0,36
	Мелеузовский р-н	1498	1464	34	0	1,37	97,73	2,27	0,00
	Иглинский р-н	1486	1448	31	7	1,36	97,44	2,09	0,47
	Учалинский р-н	1331	1281	47	3	1,22	96,24	3,53	0,23
	г. Кумертау	1260	1227	31	2	1,15	97,38	2,46	0,16
	г. Сибай	1232	1198	33	1	1,13	97,24	2,68	0,08
	Стерлитамакский р-н	1133	1091	39	3	1,04	96,29	3,44	0,26
	Благовещенский р-н	1065	1027	36	2	0,97	96,43	3,38	0,19
	Бирский р-н	1051	1014	36	1	0,96	96,48	3,43	0,10
	Чимшинский р-н	1025	985	36	4	0,94	96,10	3,51	0,39
IV	Дюртюлинский р-н	946	913	28	5	0,86	96,51	2,96	0,53
	Кармаскалинский р-н	883	870	13	0	0,81	98,53	1,47	0,00
	Баймакский р-н	793	774	17	2	0,72	97,60	2,14	0,25
	Абзелловский р-н	785	751	30	4	0,72	95,67	3,82	0,51
	Давлекановский р-н	692	675	16	1	0,63	97,54	2,31	0,14
	Альшеевский р-н	687	668	16	3	0,63	97,23	2,33	0,44
	Янаульский р-н	598	588	9	1	0,55	98,33	1,51	0,17
	Кушнаренковский р-н	578	546	31	1	0,53	94,46	5,36	0,17
	Иглинский р-н	568	552	12	4	0,52	97,18	2,11	0,70
	Дуванский р-н	524	508	14	2	0,48	96,95	2,67	0,38
	Аургазинский р-н	499	481	14	4	0,46	96,39	2,81	0,80
	Чекмагушевский р-н	478	465	13	0	0,44	97,28	2,72	0,00

IV	468	459	9	0	0,43	98,08	1,92	0,00
Караидельский р-н	451	445	5	1	0,41	98,67	1,11	0,22
Хайбуллинский р-н	448	432	14	2	0,41	96,43	3,13	0,45
Буздякский р-н	441	427	12	2	0,40	96,83	2,72	0,45
Краснокамский р-н	435	426	8	1	0,40	97,93	1,84	0,23
Кугарчинский р-н	429	410	18	1	0,39	95,57	4,20	0,23
Бакалинский р-н	407	396	10	1	0,37	97,30	2,46	0,25
Куяргазинский р-н	402	391	9	2	0,37	97,26	2,24	0,50
Мечетлинский р-н	402	380	21	1	0,37	94,53	5,22	0,25
Миякинский р-н	387	379	8	0	0,35	97,93	2,07	0,00
Салаватский р-н	382	375	6	1	0,35	98,17	1,57	0,26
Знандуринский р-н	380	371	9	0	0,35	97,63	2,37	0,00
Бижбулякский р-н	376	361	14	1	0,34	96,01	3,72	0,27
Нурмановский р-н	373	366	7	0	0,34	98,12	1,88	0,00
Буряевский р-н	367	358	8	1	0,34	97,55	2,18	0,27
Благоварский р-н	347	337	9	1	0,32	97,12	2,59	0,29
Стерлибашевский р-н	324	322	2	0	0,30	99,38	0,62	0,00
Бурзянский р-н	307	303	4	0	0,28	98,70	1,30	0,00
Кигинский р-н	297	286	10	1	0,27	96,30	3,37	0,34
Шаранский р-н	293	272	20	1	0,27	92,83	6,83	0,34
Татышлинский р-н	291	284	7	0	0,27	97,59	2,41	0,00
Аскинский р-н	274	257	17	0	0,25	93,80	6,20	0,00
Балтачевский р-н	266	259	7	0	0,24	97,37	2,63	0,00
Архангельский р-н	262	251	11	0	0,24	95,80	4,20	0,00
Калтасинский р-н	261	257	3	1	0,24	98,47	1,15	0,38
г. Агидель	258	248	10	0	0,24	96,12	3,88	0,00
Белокатайский р-н	248	241	7	0	0,23	97,18	2,82	0,00
Федоровский р-н	242	236	6	0	0,22	97,52	2,48	0,00
Зилаирский р-н	231	226	5	0	0,21	97,84	2,16	0,00
Мишкинский р-н	210	205	5	0	0,19	97,62	2,38	0,00
Ермекеевский р-н								

* Данные представлены на 10.01.2023 г.
Источник: [2]

Группа II включает 6 МО, доля МСП в каждом из которых составляет от 3 % до 5,8 % в общем количестве МСП РБ: г. Стерлитамак, Уфимский район, г. Нефтекамск, г. Октябрьский, Туймазинский район, г. Салават. Суммарно на МО группы II приходится 21,4 % субъектов МСП Республики Башкортостан;

Группа III включает 10 МО, доля МСП в которых составляет от 1 до 2 % в общем количестве МСП РБ. Группа включает муниципальные и городские образования с уровнем экономического развития выше среднереспубликанского, на территории которых имеются крупные предприятия, что обосновывает незначительное количество субъектов МСП. В частности, это Белорецкий район, Ишимбайский район, Учалинский район, Стерлитамакский район, Благовещенский район, г. Сибай и др. Суммарно на МО группы III приходится почти 10 % субъектов МСП Республики Башкортостан;

Группа IV самая многочисленная и включает 45 МО, доля МСП в каждом из которых составляет менее 1 % от общего количества МСП РБ. Отметим, что отличительной особенностью муниципалитетов данной группы является опора на предприятия МСП, с отсутствием в абсолютном большинстве МО крупных предприятий. В первую очередь – это муниципальные образования на севере и северо-востоке республики, в Зауралье и других субрегионах. Суммарно на МО группы IV приходится почти 20 % субъектов МСП Республики Башкортостан.

Представленные данные свидетельствуют о высокой дифференциации МО РБ по уровню развития МСП.

Более 80 % субъектов МСП РБ приходится на 17 МО, большинство из которых являются городскими образованиями (отдельно выделяется г. Уфа), либо муниципальными образованиями с высоким уровнем социально-экономического развития, а также МО, входящими в состав крупнейших республиканских агломераций – Уфимской, Южно-Башкортостанской, Октябрьско-Туймазинской, Нефтекамской.

В структуре субъектов МСП у всех МО РБ преобладали предприятия малого и микробизнеса (см. таблицу). Более 90 % субъектов МСП в МО РБ относились к категории микропредприятий. Наибольший удельный вес данной категории МСП на 10.01.2023 г. фиксировался в Бурзянском районе (99,38 %), минимальный – в Татышлинском районе (0,62 %).

Доля малых предприятий в структуре субъектов МСП не превышала 7 % (лидером по значению показателя является Татышлинский район – 6,8 %), минимальные значения отмечались в Бурзянском районе – 0,62 %.

Средние предприятия в структуре субъектов МСП занимали не более 1 %.

Таким образом, можно констатировать, что уровень развития сектора МСП значительно различается в муниципальных образованиях республики, о чем свидетельствует значительный разрыв между максимальными и минимальными значениями показателей по МО. Наиболее успешно субъекты МСП функционируют в г. Уфа и близлежащих МО: Уфимский район, Чишминский район, Иглинский район.

Проведенный анализ показал, что большинство МО региона нуждаются в мерах государственной поддержки для стимулирования деловой активности МСП. В Республике Башкортостан ведется системная работа по формированию эффективных мер поддержки субъектов МСП в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной инициативы». Перечислим основные меры поддержки МСП в регионе:

1. Прямая финансовая поддержка (безвозмездные и безвозвратные субсидии и гранты) субъектам МСП Республики Башкортостан предоставляется в рамках муниципальных программ за счет средств местных бюджетов и привлекаемых на условиях софинансирования средств РБ и РФ из государственной программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Республики Башкортостан»;

2. Иная финансовая поддержка (возвратные льготные кредиты, займы и микрозаймы);

3. Организация участия субъектов МСП в международных выставках, деловых миссиях, переговорах; экспертиза контрактов; информационная и консультационная поддержка и др.;

4. Поддержка приоритетных инвестиционных проектов.

Также одним из инструментов поддержки сектора МСП в Республике Башкортостан является институт бизнес-шерифов, главная задача которого – формировать условия для развития бизнеса. Должность бизнес-шерифов введена в администрациях всех муниципальных образований. В перечень должностных обязанностей бизнес-шерифов входят: консультационная помощь по вопросам открытия и развития бизнеса, получения государственной поддержки; содействие в решении вопросов бизнеса на уровне муниципалитета и др.

В 2023 году, по сравнению с предыдущим периодом, запланирован рост расходов на поддержку субъектов МСП в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной инициативы».

В рамках национального проекта предполагается реализация как организационных мер поддержки (консультационные услуги, образовательные и акселерационные программы), так и использование финансовых инструментов (льготное кредитование, лизинговые программы, налоговые льготы).

При этом анализ заложенного в бюджет Республики Башкортостан на 2024 год и плановый 2025–2026 годы финансирования мероприятий по поддержке бизнеса показывает, что в ближайшие годы предусмотрено значительное количество налоговых льгот для крупного бизнеса при снижении уровня поддержки сектора МСП (отмена нулевой ставки по упрощенной и патентной системам налогообложения для впервые зарегистрированных предпринимателей и др.). При этом именно малый и средний бизнес несет на себе большое количество социальных обязательств, предоставляя услуги населению и создавая рабочие места. Таким образом, рост налоговой нагрузки будет иметь негативные последствия, в том числе в части увеличения стоимости конечных товаров и услуг МСП, снижения уровня расходов на заработную плату сотрудников, что в целом скажется на уровне реальных располагаемых доходов населения, объеме налоговых отчислений в бюджет и совокупном спросе в экономике в целом.

Отметим, что на функционирование малого и среднего бизнеса серьезное влияние оказывают внешние факторы, такие как пандемии, санкции и др. [4]. Тем не менее, существующие меры государственной поддержки бизнеса (как федеральные, так и региональные) являются достаточно эффективными, что подтверждается данными ФНС России. Так, по состоянию на 01.06.2023, в РБ в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства было зарегистрировано 134,1 тыс. ед. субъектов МСП, тогда как по состоянию на 10.01.2023 – 127,8 тыс. ед. Таким образом, применяемые инструменты и механизмы поддержки малого и среднего бизнеса позволяют субъектам МСП не только адаптироваться к текущим реальным условиям, но и поступательно развиваться.

Выводы

Проведенный анализ показал, что наибольшую долю в структуре субъектов МСП в Республике Башкортостан занимают микропредприятия – более 95 %, численность занятых на них составляет чуть более 45 % от численности всех занятых в секторе МСП. По территории РБ субъекты МСП распределены достаточно неравномерно. Наибольшая доля предприятий малого и среднего бизнеса сосредоточена в городах, а также в МО с высоким уровнем социально-экономического развития.

Отметим, что микропредприятия наиболее остро реагируют на различные кризисные явления, поэтому нуждаются в более активной государственной поддержке.

В РБ используются различные инструменты поддержки бизнеса, которые показывают свою эффективность, что проявляется в положительной динамике числа субъектов МСП в регионе. Но анализ проекта бюджета Республики Башкортостан на ближайшие несколько лет позволил выявить тренд на усиление поддержки крупного бизнеса и сокращение финансирования мероприятий для сектора МСП. Указанный факт может иметь негативные последствия не только для экономической, но и для социальной сферы региона.

Литература

1. Головина А.С. Стратегическое управление деловой активностью субъектов малого и среднего предпринимательства // Российское предпринимательство. 2013. № 18. С. 20–33.
2. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. Республика Башкортостан [Электронный ресурс]. URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html?statDate=10.01.2023&level=0&fo=5&ssrf=02&t=1695882800444&t=1695882800444>
3. Мамлеева Э.Р., Трофимова Н.В., Карачурина А.А. Развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Башкортостан // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 3. С. 98–106. DOI: 10.17122/2541-8904-2023-3-45-98-106.
4. Юсупова С.М. Роль малого предпринимательства в экономике России // Вектор экономики. 2020. № 8. Ст. 5 [Электронный ресурс]. URL: www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/8/worldeconomy/Yusupova.pdf

DOI: 10.34773/EU.2023.6.7

Оценка социально-экономического эффекта перераспределительного фискального механизма на примере регионов ПФО*

Assessment of the Socio-Economic Effect of the Redistributive Fiscal Mechanism by the Example of the Regions of the Volga Federal District

Л. ГАФАРОВА

Гафарова Лейсан Ахматовна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник сектора региональных финансов и бюджетно-налоговой политики Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. E-mail: lgafarova5@gmail.com

В статье проведен анализ возможного социально-экономического эффекта реформирования налога на доходы физических лиц в России – введения прогрессивной шкалы – на примере регионов Приволжского федерального округа. Влияние предлагаемой меры совершенствования налоговой политики на региональную систему рассматривается как результат трех взаимосвязанных эффектов: экономического, бюджетного и социального, в рамках которых выявлен рост основных экономических показателей регионов, сокращение уровня социально-экономической дифференциации доходов при неснижающемся уровне налоговых поступлений при применении дополнительных инструментов совершенствования системы подоходного налогообложения.

Ключевые слова: регион, подоходный налог, налоговая политика, региональный бюджет, неравенство доходов, эффект.

The article analyzes the possible socio-economic effect of reforming the personal income tax - introducing a progressive scale - on a regional basis using the example of the regions of the Volga Federal District. The impact of the proposed measure to improve tax policy on the regional system is considered as the result of three interrelated effects: economic, budgetary and social. Within these effects an increase in the main economic

* Ссылка на статью: Гафарова Л.А. Оценка социально-экономического эффекта перераспределительного фискального механизма на примере регионов ПФО // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 36–43. DOI: 10.34773/EU.2023.6.7.

Исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01134-23-00 на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов.

indicators of the regions was identified, a reduction in socio-economic differentiation of income with a non-declining level of tax revenues with the introduction of additional instruments improving the personal income tax system.

Key words: *region, personal income tax, tax policy, regional budget, income inequality, effect.*

Основные положения

1. Подтверждена гипотеза формирования положительного социального и экономического эффекта при введении прогрессивной шкалы подоходного налогообложения на примере регионов Приволжского федерального округа (ПФО).
2. Определены регионы-лидеры ПФО, которые получают максимальный социальный, экономический и бюджетный эффект от введения прогрессивного налогообложения.
3. Выявлены ключевые детерминанты обеспечения наибольшего позитивного эффекта в рамках отдельных региональных систем ПФО в результате совершенствования подоходного налогообложения.

Введение

Наличие серьезных экономических и социальных проблем функционирования российского общества, таких как острая нехватка финансовых ресурсов, отсутствие эффективного платежеспособного спроса населения, санкционная политика Запада в отношении страны, значительное неравенство доходов и растущая бедность определяет актуальность использования резервов фискальных инструментов в решении данных проблем и, в частности, введения прогрессивной шкалы подоходного налогообложения. В своих исследованиях автор предлагает основные параметры системы прогрессивного подоходного налогообложения (ставка подоходного налога, границы налогообложения), дается их математическое обоснование с учетом социальных и связанных с ними экономических проблем для достижения системного социально-экономического эффекта [6]. На их основе в данном исследовании автором ставится цель оценки возможного экономического, бюджетного и социального эффектов от введения предлагаемой прогрессивной шкалы подоходного налога на примере регионов ПФО.

Основные положения статьи базируются на результатах исследований, включающих анализ проблем и противоречий функционирования налоговой системы в России, анализ региональной специфики реализации фискальных инструментов и их эффективность.

А.Д. Бурыкин, В.А. Кваша, С.Б. Тюрин и другие авторы [7; 10] проводят системный анализ механизмов подоходного налогообложения в России, предлагают рекомендации по совершенствованию их наиболее проблемных аспектов, анализируют влияние уровня доходов на поступление подоходного налога и основных закономерностей уклонения от уплаты налогов. В данном направлении проводят исследования зарубежные авторы: Ф. Шоер, Дж. Слемрод [14], С. Ричупан [13], Р. Себула, М. Фоли [12].

Анализ современных теоретико-методологических и практических проблем налогообложения, наиболее острых вопросов теории и практики, а также возможных направлений совершенствования системы налогообложения, в частности, подоходного налогообложения, в России представлен в исследованиях М.Ш. Баснукаева [1], О.В. Калининой [8] и др.

На мезоуровне разработкой методологических положений и фундаментальных основ стратегического управления развитием разноуровневых территориальных социально-экономических систем занимаются Д.А. Гайнанов [2; 4], Р.Ф. Гатауллин [3] и др.

Методы

В качестве методов исследования были использованы: комплексный и системный подходы, формально-логические методы, структурный анализ, статистические методы, методы обобщения и сравнения, методы регрессионного анализа.

Результаты

Для оценки возможного экономического эффекта введения прогрессивной шкалы на региональном уровне в исследовании была использована система показателей, которая позволяет оценить изменение результатов экономической деятельности до и после реализации рассматриваемых мер фискальной политики: оборот организаций, оборот розничной торговли, объем отгруженных товаров, финансовый результат организаций (табл. 1). Для оценки общего экономического эффекта используем интегральный индекс [5]:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

где I – интегральный индекс региона, x_i – i -ый показатель, n – количество показателей.

Таблица 1

Экономический эффект от введения прогрессивной шкалы подоходного налогообложения по данным 2021 г. (в ценах 2023 г.)*

	Рост оборота организаций (%)	Рост оборота розничной торговли (%)	Рост объема отгруженных товаров (%)	I
Чувашская Республика	1,80	3,34	2,37	2,50
Республика Мордовия	1,27	4,42	1,66	2,45
Республика Марий Эл	1,58	3,45	1,89	2,31
Пензенская область	1,23	2,89	2,10	2,07
Ульяновская область	1,33	3,03	1,72	2,03
Саратовская область	1,35	2,98	1,70	2,01
Кировская область	1,62	2,75	1,58	1,98
Удмуртская Республика	0,79	2,64	0,90	1,44
Оренбургская область	0,62	2,50	0,73	1,28
Республика Башкортостан	0,50	1,77	0,85	1,04
Самарская область	0,43	1,82	0,66	0,97
Нижегородская область	0,35	1,52	0,81	0,89
Пермский край	0,43	1,54	0,51	0,83
Республика Татарстан	0,24	1,32	0,35	0,63

* Рассчитано автором по [9].

Проводя анализ полученных результатов, можно отметить, что наибольший экономический эффект от введения прогрессивной шкалы налога на доходы физических лиц (НДФЛ) получают регионы, изначально имеющие более низкие экономические показатели. Это определяется, главным образом, тем, что в результате введения минимального необлагаемого уровня дохода по НДФЛ, в данных регионах может высвободиться значительный объем денежных ресурсов низкодоходных групп населения, которые являются потенциальными потребителями продукции отечественных отраслей, что вызывает наибольший рост рассматриваемых экономических показателей. К таким регионам относятся Чувашская Республика, Республика Мордовия и Марий Эл. Несмотря на то, что в абсолютном выражении прирост показателей ниже, чем в других регионах ПФО (например, рис. 1), эти регионы получают наибольший относительный эффект.

Наибольший рост финансового результата организаций в абсолютном выражении, по расчетам, потенциально возможен у следующих регионов ПФО: Самарской области (214,16 млн

руб.), Республики Татарстан (176,5 млн руб.), Пермского края (166,73 млн руб.) и Республики Башкортостан (166,24 млн руб.). Это связано, на наш взгляд, с более высоким развитием данных регионов и более значительными возможностями получения дополнительных объемов прибыли организаций. Наименьший эффект, по расчетам, получает Республика Марий Эл с 21,28 млн руб. дополнительного финансового дохода организаций.



Рис. 1. Рост оборота организаций в результате введения прогрессивной шкалы подоходного налогообложения по данным 2021 г. (в ценах 2023 г., руб.)

Рассчитано и составлено автором по [9].

Таблица 2

Изменение социально-экономической дифференциации трудовых доходов в результате применения прогрессивной шкалы подоходного налогообложения по данным апреля 2023 г.*

	Коэффициент фондов		Снижение коэффициента фондов (%)
	до введения прогрессивной шкалы	с учетом введения прогрессивной шкалы	
Приволжский федеральный округ	8,7	7,4	14,4
Республика Башкортостан	8,2	7,1	13,5
Республика Марий Эл	7,5	6,3	15,7
Республика Мордовия	6,6	5,8	12,2
Республика Татарстан	9,2	8,2	11,2
Удмуртская Республика	7,5	6,4	14,5
Чувашская Республика	7,5	6,3	15,5
Пермский край	8,6	7,6	11,2
Кировская область	7,2	6,1	15,1
Нижегородская область	9,7	8,6	11,8
Оренбургская область	7,8	6,7	14,6
Пензенская область	7,3	6,2	15,6
Самарская область	8,8	7,8	11,6
Саратовская область	8,3	7,1	14,9
Ульяновская область	8,4	7,1	15,0

* Рассчитано автором по [9].

Наиболее существенный эффект введение прогрессивной шкалы подоходного налогообложения оказывает на социальную сферу. Возможный перераспределительный фискальный социальный эффект применения прогрессивной шкалы определяется сокращением социально-экономической дифференциации населения и выражается в снижении оценочных показателей дифференциации доходов: индекса Джини и коэффициента фондов (по данным апреля 2023 года) (табл. 2, 3).

Полученные данные показывают, что наибольший перераспределительный эффект прогрессивная шкала оказывает на регионы, где изначально имеется низкий уровень дифференциации доходов, что связано с большей долей низкодоходных слоев населения в общей численности населения – с доходами ниже минимального потребительского бюджета, ниже средней заработной платы, а также низким общим средним уровнем доходов. К таким регионам относятся Республика Марий Эл, Пензенская область, Чувашская Республика, Кировская область.

Таблица 3

Изменение индекса Джини в результате применения прогрессивной шкалы подоходного налогообложения по данным апреля 2023 г.*

	Индекс Джини		Снижение индекса Джини (%)
	до введения прогрессивной шкалы	с учетом введения прогрессивной шкалы	
Приволжский федеральный округ	0,312	0,291	6,73
Республика Башкортостан	0,314	0,292	7,01
Республика Марий Эл	0,301	0,276	8,31
Республика Мордовия	0,280	0,265	5,36
Республика Татарстан	0,320	0,305	4,69
Удмуртская Республика	0,294	0,269	8,50
Чувашская Республика	0,296	0,273	7,77
Пермский край	0,310	0,295	4,84
Кировская область	0,289	0,265	8,30
Нижегородская область	0,327	0,311	4,89
Оренбургская область	0,306	0,282	7,84
Пензенская область	0,294	0,268	8,84
Самарская область	0,310	0,295	4,84
Саратовская область	0,310	0,284	8,39
Ульяновская область	0,312	0,286	8,33

* Рассчитано автором по [9].

Бюджетный эффект перераспределительного фискального механизма НДФЛ в регионах ПФО в условиях 2023 года выражается в изменении следующих показателей:

- 1) положительный бюджетный эффект:
 - рост налога на прибыль и налогов по упрощенной системе налогообложения (рис. 2);
- 2) отрицательный бюджетный эффект (выпадающие налоговые доходы):
 - сокращение совокупного объема НДФЛ, поступающего в консолидированный бюджет регионов (табл. 4);
 - рост затрат на дополнительный налоговый контроль за уплатой налогов на отдельные группы населения.

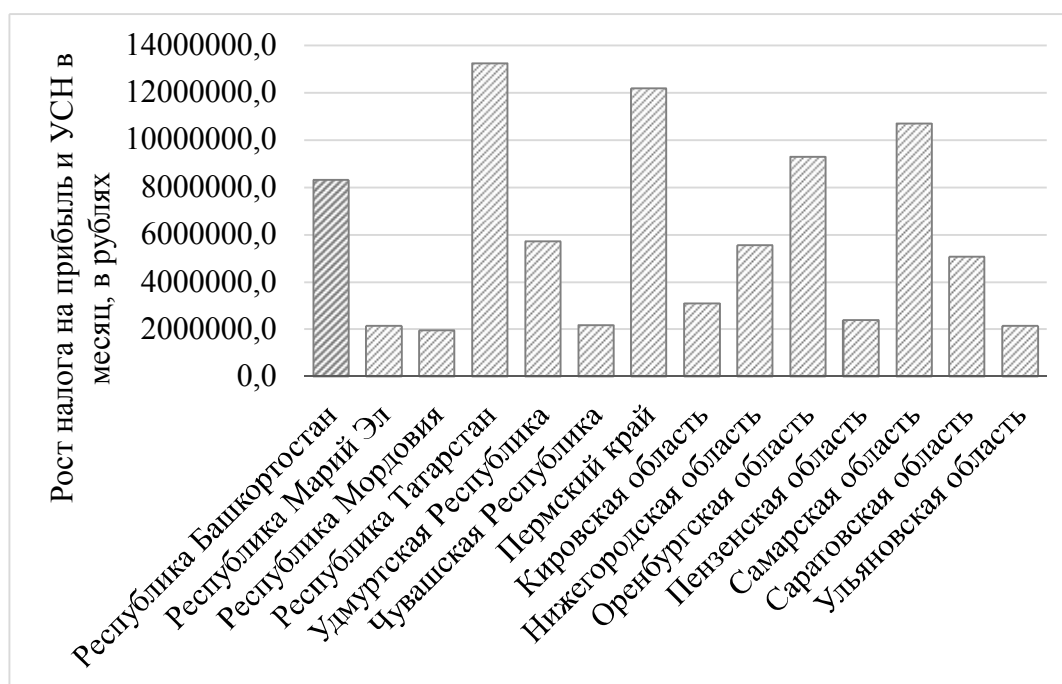


Рис. 2. Изменение налога на прибыль и налога по УСН в результате введения прогрессивной шкалы подоходного налогообложения по данным 2021 г., руб.

Рассчитано и составлено автором по [11].

Таблица 4

Выпадающие доходы по НДФЛ по данным 2021 г.*

	Недополученный НДФЛ (млн руб.)	Выпадающие доходы (%)
Республика Башкортостан	9013,39	13,4
Республика Марий Эл	3631,84	36,4
Республика Мордовия	4887,19	42,4
Республика Татарстан	2276,54	2,3
Удмуртская Республика	7354,69	25,4
Чувашская Республика	5460,63	33,1
Пермский край	6913,03	12,1
Кировская область	6976,46	33,4
Нижегородская область	5498,41	6,6
Оренбургская область	8307,48	25,0
Пензенская область	6922,63	35,6
Самарская область	10616,00	14,6
Саратовская область	10909,31	27,7
Ульяновская область	5459,44	27,6

* Рассчитано автором по [11].

В результате, возможный объем выпадающих доходов по НДФЛ в целом по регионам ПФО составляет 94227,04 млн руб. Поскольку в результате введения перераспределительного фискального механизма происходит отклонение поступлений НДФЛ в региональные бюджеты от среднероссийского уровня налогового дохода по НДФЛ, одним из актуальных направлений совершенствования механизма подоходного налогообложения в рамках разработанной модели является первоначальная централизованная аккумуляция доходов по НДФЛ с последующим

перераспределением аккумулируемых в федеральном бюджете поступлений между бюджетами субъектов РФ. В результате такого выравнивания налоговых доходов по НДС, поступление в консолидированные бюджеты регионов ПФО составит в совокупности величину выпадающих доходов – 94227,04 млн руб.

Обсуждение

Проведенный анализ позволяет выделить основные факторы, определяющие соответствующее влияние перераспределительного фискального механизма на социально-экономические показатели регионов. По нашей оценке, ключевым детерминантом является первоначальный уровень социально-экономического развития региона и, в частности, уровень доходов населения. По нашей гипотезе, чем ниже уровень социально-экономического развития региона, тем значительнее оказываемый эффект от введения прогрессивной шкалы налогообложения. Рассмотрим данное теоретическое положение с помощью методов регрессионного анализа на примере изменения социальной дифференциации доходов населения в зависимости от среднемесячной заработной платы (рис. 3). Результаты регрессии показывают, что существует обратная связь ($R^2 = 0,5729$) между уровнем среднемесячной заработной платы в регионе и изменением социально-экономической дифференциации доходов, на основании чего можно сказать, что уровень доходов является одним из факторов, определяющих величину социального эффекта.

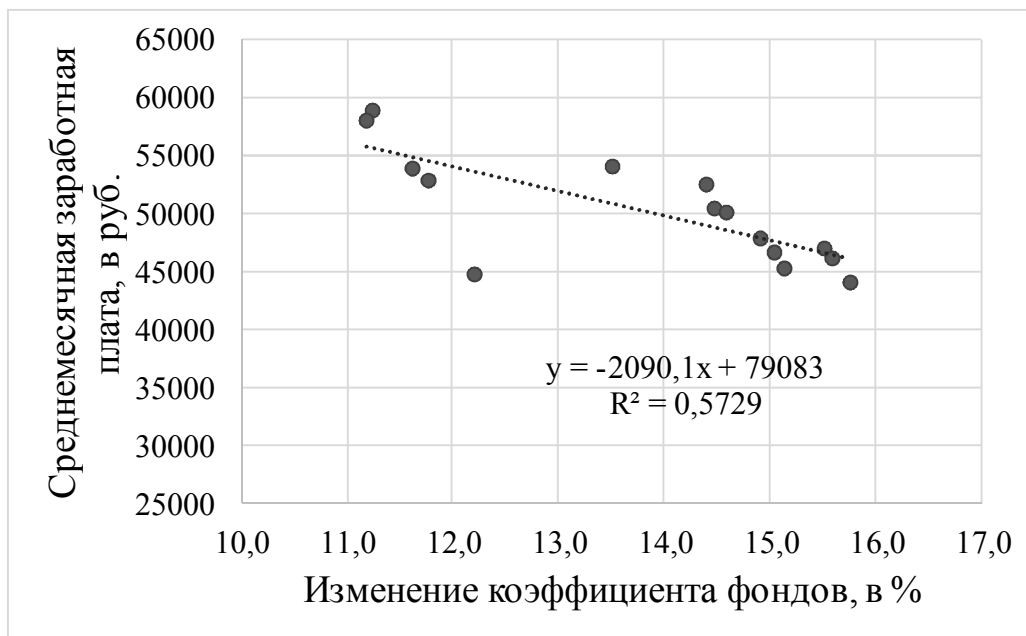


Рис. 3. Корреляционное поле коэффициента фондов и среднемесячной заработной платы по данным регионов ПФО, 2023 г.
 Рассчитано и построено автором по [9].

Заключение

Таким образом, применение прогрессивной шкалы подоходного налогообложения в России может дать положительный социальный и экономический эффект, а также неснижающийся уровень поступлений в консолидированный бюджет субъектов РФ с учетом перераспределения и выравнивания полученных регионами налоговых доходов по НДС. При этом полностью освобождается от уплаты подоходного налога низкодоходная группа населения, расходы которой потенциально ориентированы на продукцию отечественных отраслей, снижается налоговая нагрузка на группу населения со средними доходами, что способствует активизации предпринимательского потенциала, сберегательной и инвестиционной активности.

Совершенствование подоходного налогообложения также может осуществляться в направлении усиления налоговой нагрузки на доходы от рентных отраслей и дополнительное налогообложение природной и финансовой ренты; усиления мер налогового администрирования и контроля за уплатой налогов, в частности, сверхдоходов.

Литература

1. Баснукаев М.Ш. Системообразование в налогообложении: причины и факторы влияния на трансформации и изменения налоговой базы // Друкеровский вестник. 2020. № 6. С. 88–93. DOI: 10.17213/2312-6469-2020-6-88-93.
2. Гайнанов Д.А., Атаева А.Г., Закиров И.Д. Теория и механизмы современного государственного управления: учеб. пособие. М.: ИД «ИНФРА-М», 2014. 288 с.
3. Гайнанов Д.А., Гатауллин Р.Ф., Атаева А.Г. Методологический подход и инструментальный обеспечения сбалансированного пространственного развития региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14, № 2. С. 75–91.
4. Гайнанов Д.А., Гузаирова Г.Р. Экономико-математическая модель оценки конкурентоспособности предприятия // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2010. Т. 14, № 5(40). С. 243–246.
5. Гайсина А.Ш. Многомерные статистические методы: учебное пособие. Уфа: Изд-во Уфимского гос. нефтяного технического ун-та, 2010. 97 с.
6. Гафарова Л.А. Обоснование параметров прогрессивной шкалы подоходного налогообложения в России // Фундаментальные исследования. 2023. № 9. С. 6–11. DOI: 10.17513/ft.43497.
7. Гафарова Л.А. Ключевые детерминанты подоходного налогообложения: межстрановые сопоставления // Фундаментальные исследования. 2023. № 4. С. 6–12. DOI: 10.17513/ft.43443.
8. Калинина О.В. Методологические инновационные аспекты перехода на прогрессивное подоходное налогообложение граждан // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2016. № 25. С. 19–32.
9. Официальная статистика / Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705>
10. Разработка оптимальной модели подоходного налогообложения и оценка ее влияния на социальное неравенство в России / С.Б. Тюрин, А.Д. Бурькин, В.А. Кваша [и др.]. Ярославль: Изд-во «Канцлер», 2021. 201 с.
11. Статистика и аналитика / Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс]. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/
12. Cebula R., Foley M. Personal Income Tax Evasion Determinants Revisited: an Exploratory Study Using Newly Available Data // Academy of Economics and Finance Journal. 2011. Vol. 2. № 1. P. 17–24.
13. Richupan S. Determinants of Income Tax Evasion: Role of Tax Rates, Shape of Tax Schedules, and Other Factors / Washington, DC: International Monetary Fund, 1987. ISBN 0-939934-91-4. P. 140–174.
14. Scheuer F., Slemrod J.B. Taxation and the Superrich / NBER Working Paper. 2019. № w26207. DOI: 10.3386/w26207.

Особенности и проблемы развития территорий с особым правовым режимом в условиях санкций*

Features and Problems of Development of Territories with a Special Legal Regime under Sanctions

А. БИГЛОВА

Биглова Альфия Анваровна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, доцент кафедры цифровых технологий в экономике и управлении Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий. E-mail: biglova_aa@mail.ru

В статье рассматриваются сущность территорий с особым правовым режимом, и особенности их функционирования. Определена роль особых экономических зон в системе специальных экономических зон, проведен анализ эффективности функционирования особой экономической зоны «Алга» в Республике Башкортостан. Выявлены проблемы, накопленные в данной сфере.

Ключевые слова: территории, особый правовой статус, особые экономические зоны, инвестиционная привлекательность.

The article examines the essence and features of the functioning of territories with a special legal regime. The role of special economic zones in the system of special economic zones is determined, the analysis of the effectiveness of the functioning of the special economic zone "Alga" in the Republic of Bashkortostan is carried out. The problems accumulated in this area are revealed.

Key words: territories, special legal status, special economic zones, investment attractiveness.

Основные положения

1. Особая экономическая зона является драйвером региональной экономики, повышения инвестиционной привлекательности и стимулирования экономической активности.
2. На основе анализа инвестиционной активности и функционирования особой экономической зоны в Республике Башкортостан были выявлены факторы, сдерживающие развитие территорий с особым правовым режимом, которые являются приоритетным региональным инструментом в условиях внешнего санкционного давления.

Введение

Устойчивое развитие территорий в условиях высокой неопределенности развития отечественной экономики, в том числе связанной с проявлением последствий пандемии, санкционного влияния внешнего мира, приобретает особую актуальность. Реализация социально-экономической стратегии развития страны с акцентом на внутренние точки роста, требует привлечение немалых инвестиций. С целью сокращения спада производства, возрождения производственного потенциала, импортозамещения и создания привлекательной основы для активизации инвестиционной деятельности, обеспечивающей ускоренное развитие и формирование благоприятных условий для повышения уровня жизни населения, с 2005 года в России формируются территории с особым правовым статусом.

* Ссылка на статью: Биглова А.А. Особенности и проблемы развития территорий с особым правовым режимом в условиях санкций // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 44–50. DOI: 10.34773/EU.2023.6.8.

Также можно выделить следующие причины создания таких образований: развитие высокотехнологических отраслей и туристических направлений, рекреационной отрасли; выравнивание экономических диспропорций между регионами; усиление международного взаимодействия с другими развитыми странами [9; 10]. Подобные территории помогают регионам произвести увеличение количества рабочих мест и наращивать доходы местных бюджетов. Одним из приоритетных инструментов регионального развития является формирование и развитие особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития.

Методы

В процессе написания статьи использовались теоретические методы анализа и синтеза, обобщения и классификации.

Методологической основой исследования стали нормативно-методические источники, законодательные акты Российской Федерации, данные официальных правительственных сайтов РФ, учебная и специальная литература, периодические издания в области развития территорий с особым юридическим статусом, а также статистические данные.

Результаты

Национальные цели развития напрямую связаны с решением проблем, связанных с устойчивым развитием регионов, ростом уровня жизни населения, экономическим ростом, импортозамещением, и ставят важные задачи по поиску инструментов их достижения. Одним из актуальных инструментов по решению задач выступает стратегическое планирование на уровне региона, направленное на повышение инвестиционной привлекательности территории.

Инвестиционной деятельности в регионе присущи объективные характеристики, характерные для конкретной территории и обусловленные влиянием множества факторов на макро- и микроэкономическом уровнях. Обозначенные детерминанты инвестиционной деятельности имеют разную природу: экономическую, социальную, политическую, демографическую и институциональную. Инвестиционная деятельность в регионе складывается из совокупности экономических и организационных связей, обеспечивающих увеличение объемов инвестиций и совершенствование инвестиционной структуры, расширение перспективных областей капиталовложений, что, в свою очередь, ведет к улучшению ключевых показателей социально-экономического развития территории.

Так, по мнению рейтингового агентства «Эксперт РА», инвестиционная привлекательность регионов России в 2023 году снизилась. По итогам 2022 года медианное число, характеризующее оценку инвестиционной привлекательности регионов, сократилось на 0,024 п. относительно уровня 2021 г., и составило 0,58 [6]. Тем не менее, несмотря на высокие инвестиционные риски, низкую привлекательность отечественного инвестиционного рынка, сильное санкционное давление, отмечается прирост инвестиций в основной капитал на 4,6 %. В 1 полугодии 2023 года положительная динамика сохранилась, прирост составил 7,6 % [6]. Также наблюдается рост экономической активности в ряде отраслей: так, объем промышленного производства за январь – август увеличился на 3,0 %. Безработица сократилась за июнь – август 2023 года до 3,0 % [6].

Республика Башкортостан обладает высоким инвестиционным потенциалом и уже третий год подряд входит в топ-5 Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, и возглавляет рейтинг российских регионов по эффективности реализации промышленной политики [2; 7].

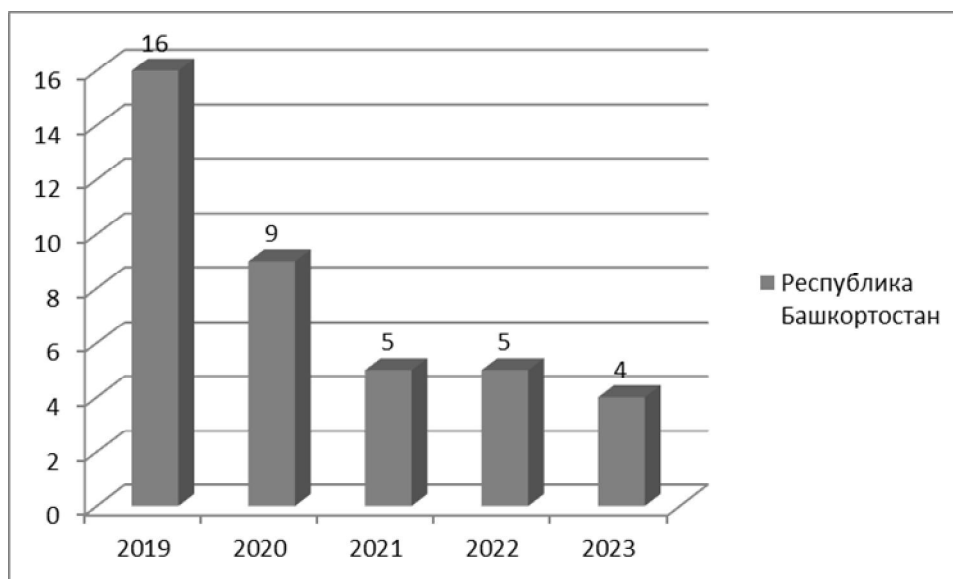


Рис. 1. Динамика положения Республики Башкортостан в Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата за последние 5 лет

Одним из наиболее масштабных проектов по улучшению инвестиционного климата региона является создание особой экономической зоны (ОЭЗ). На сегодняшний день по данным Министерства экономического развития РФ в России функционируют 50 особых экономических зон: промышленно-производственных, технико-внедренческих, туристско-рекреационных, портовые [4]. Надо отметить, что интерес к подобным территориям не снижается. В таблице 1 представлены ключевые показатели результативности функционирования ОЭЗ за 18 лет.

Таблица 1

Показатели функционирования особых экономических зон в России

№	Показатели	Значение
1	Объем заявленных инвестиций	6 трлн. рублей
2	Объем валовых реализованных инвестиций	955 млрд рублей
3	Количество рабочих мест	66 тыс.
4	Объем налоговых поступлений, таможенных отчислений и страховых взносов	368 млрд рублей

Источник: Составлено автором по материалам исследования на основе статданных [4].

Показатели на таком уровне позволили обеспечить следующие ключевые факторы: формирование инфраструктуры, отвечающей всем требованиям современной действительности, предоставление налоговых и таможенных преимуществ, установление льготных арендных ставок, также существенной консалтинговой поддержки при реализации инвестиционных проектов.

Лидерами по привлечению инвестиций признаются особые экономические зоны промышленно-производственного типа, что обусловлено необходимостью больших капитальных вложений при формировании производственной базы, также близостью к источникам ресурсов и доступом к крупным логистическим развязкам. В 2022 году размер инвестиций в промышленное производство типа ОЭЗ достиг 304,630 млрд рублей [4]. В Республике Башкортостан в 2020 году была сформирована первая особая экономическая зона промышленно-производственного типа – ППТ «Алга».

Согласно отчету Минэкономразвития о результатах работы особых экономических зон в стране [4], позитивную динамику развития показывают новые площадки, создаваемые в условиях ковидных ограничений и внешнего санкционного давления. Так, по результатам

V Национального рейтинга инвестиционной привлекательности экономических зон России ОЭЗ ППТ «Алга» признана самой динамично развивающейся ОЭЗ РФ [1].

Таблица 2

Показатели функционирования ОЭЗ промышленно-производственного типа в России на 2022 год

№	Показатели	Значение
1	Количество ОЭЗ промышленно-производственного типа (ППТ)	25
2	Общий объем инвестиций	196 млрд руб.
3	Количество новых рабочих мест	12 тыс.

Источник: Составлено автором по материалам исследования на основе статданных [11].

Результаты анализа эффективности показывают, что объем инвестиций увеличился на 31 %, а количество новых рабочих выросло на 18 % по сравнению с прошлым годом (табл. 2).

Оценка эффективности функционирования особой экономической зоны производится с учетом выполнения прогнозно-плановых показателей в соответствии с правилами оценки эффективности функционирования ОЭЗ, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июня 2013 г. № 491 «Об утверждении правил оценки эффективности функционирования особых экономических зон» [5]. Динамика показателей эффективности функционирования ОЭЗ по итогам 2022 года остается на высоком уровне, в том числе по показателям (индикаторам), имеющим вклад в достижение национальных целей Российской Федерации: объем выручки в результате экспорта несырьевых неэнергетических товаров и оказываемых услуг, количество созданных рабочих мест организациями, являющимися субъектами МСП и (или) индивидуальными предпринимателями [3].

Можно констатировать факт, что тенденции изменения показателей эффективности особых экономических зон по итогам 2022 года сохраняют положительную направленность. Особо необходимо отметить показатели, способствующие достижению национальных целей Российской Федерации, такие как объем экспортной выручки несырьевых неэнергетических товаров и услуг, количество рабочих мест, созданных субъектами малого и среднего предпринимательства [3].

Рассмотрим показатели эффективности деятельности ОЭЗ в Республике Башкортостан и лидеров рейтинга. Так, ОЭЗ «Алга» за 2 года своего существования привлекла двенадцать компаний-резидентов, создавших и вложивших более 2,4 млрд рублей инвестиций (рис. 2, 4).

По количеству создаваемых рабочих мест лидерство принадлежит предприятиям легкой промышленности (рис. 3).

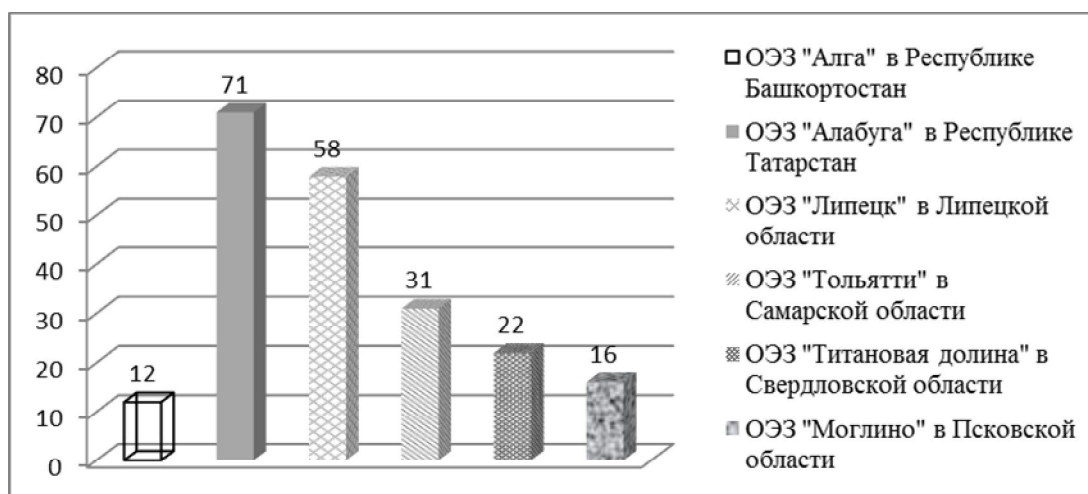


Рис. 2. Динамика изменения численности резидентов особых экономических зон, ед. за время существования ОЭЗ

В 2022 году ОЭЗ «Алга» улучшила на 4 пункта свои позиции в рейтинге по отношению к 2021 году, войдя в группу «достаточно привлекательные с инвестиционной точки зрения ОЭЗ» (от 100 % до 115 %) [8]. Основными предпосылками роста являются открытие современных фабрик по производству рабочей одежды и светодиодной продукции.

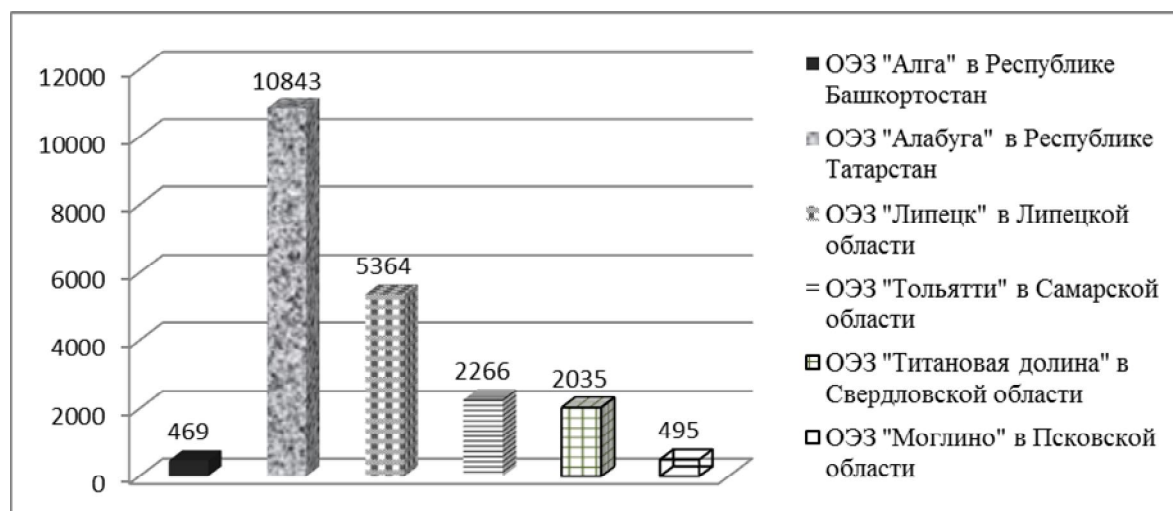


Рис. 3. Количество рабочих мест, созданных на территории, ед. за время существования ОЭЗ

ОЭЗ «Алга» является лидером по следующим позициям данного рейтинга: продолжительность периода получения разрешения на строительство, среднегодовое количество привлеченных резидентов, информационная открытость интернет-сайта ОЭЗ, приверженность принципам устойчивого развития.

Планируемый объем инвестиционных вложений в 2023 году составляет 5 млрд рублей, предполагается создание более чем 150 новых рабочих мест. На данный момент на территории ОЭЗ «Алга» остаются незадействованными еще 123 га [6].

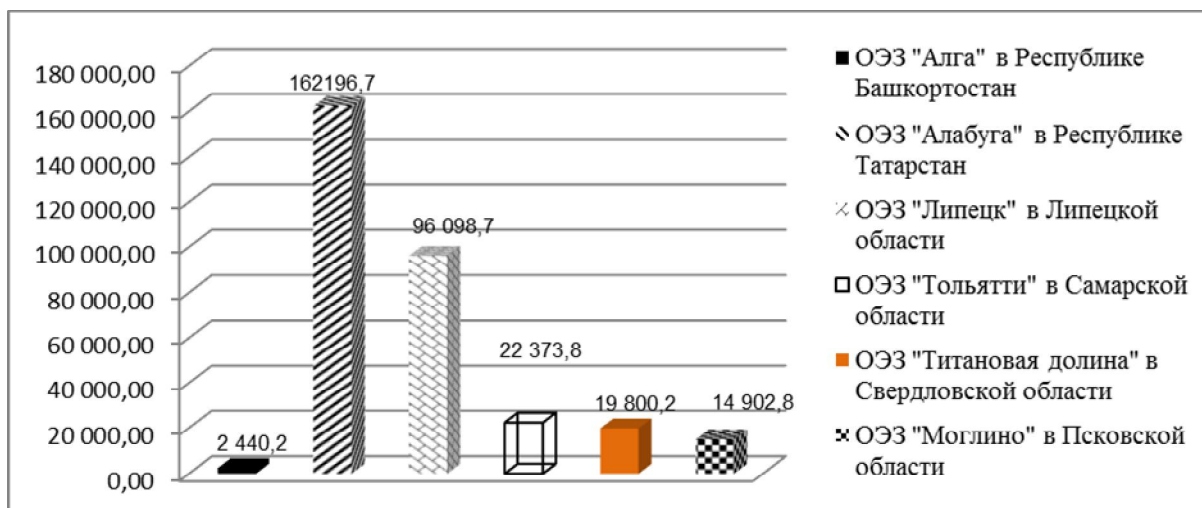


Рис. 4. Объем инвестиций, осуществленных резидентами ОЭЗ на территории ОЭЗ (млн. руб.)

В качестве положительных эффектов можно отметить активное участие действующих резидентов ОЭЗ в развитии социальной и дорожной инфраструктуры населенных пунктов, также косвенные экономические эффекты, связанные с развитием сопутствующих производств и логистики. Немаловажным моментом является наличие на территории «Алга» импортозамещающих производств, таких как «Биорон», «СВЭМ», «М Синтез» и «Фарус-Синтез». В условиях

кадрового дефицита в стране развитие взаимодействия с региональными вузами позволяет снизить риски отсутствия персонала с необходимым уровнем квалификации для новых производственных площадок.

Для достижения стратегических показателей к 2026 году необходимо завершить формирование ключевой инфраструктуры [6]. По федеральному нормативу, на десятый год реализации проекта по развитию экономической зоны на каждый бюджетный рубль необходимо привлечь не менее 5 рублей частных инвестиций. Сейчас по данному мультипликатору идет превышение заданного норматива.

Основным привлекательным фактором привлекательности подобных территорий является преференциальный режим для производственных компаний, позволяющий снижать свои издержки, использовать развитую инфраструктуру и льготы. Одной из ключевых тенденций являются ESG-трансформации. В целом ОЭЗ активизируют субъектов малого бизнеса, стимулируют рост производства, позволяют улучшить показатели по занятости населения, способствуют увеличению поступлений от налоговых, таможенных и социальных отчислений в бюджет региона и страны в целом.

За весь период функционирования ОЭЗ значение сводного показателя эффективности по ОЭЗ ППТ в Республике Башкортостан составило 44 %, что в два с лишним раза меньше, чем у ОЭЗ ППТ в Республике Татарстан [3] (рис. 5).

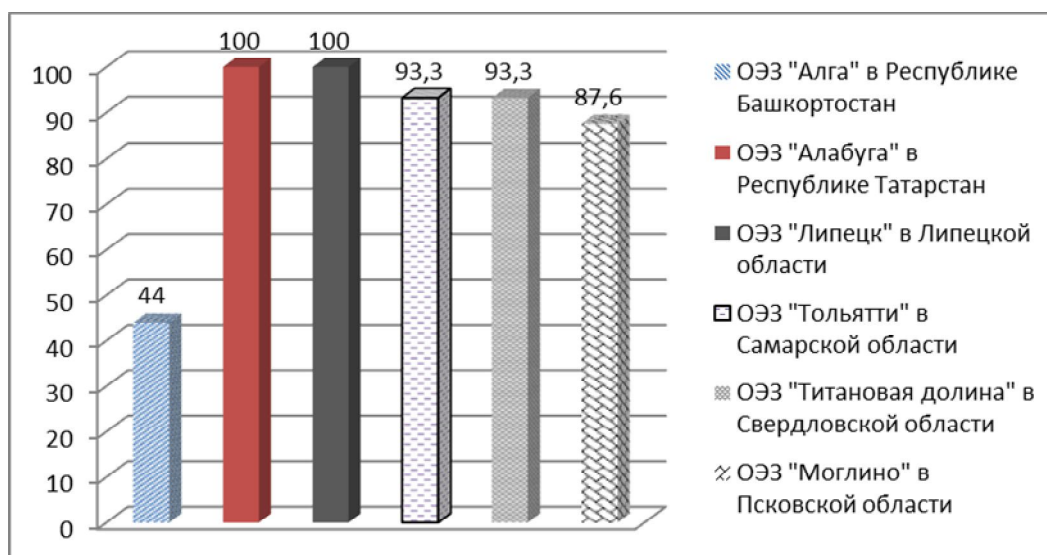


Рис. 5. Сводный расчетный показатель эффективности ОЭЗ, %

Немаловажным аспектом является исследование не только количественных характеристик развития особых экономических территорий, но и их качественных особенностей. Механизм создания подобных территорий способствует формированию новых отраслей в регионе, создает предпосылки для динамического роста региональной экономики.

За время существования ОЭЗ «Алга» появились производственные предприятия по производству связующих материалов с объемом инвестиций более 4 млрд рублей, пищевых волокон с объемом инвестиций более 5 млрд рублей, дорожной краски на основе органического растворителя и холодного пластика с объемом инвестиций более 300 млн рублей, пластифицирующих компонентов для строительных материалов с объемом инвестиций более 800 млн рублей, витамина В2 с объемом инвестиций более 1 млрд рублей и т.д.

К положительным факторам развития ОЭЗ надо отнести их влияние на межрегиональные хозяйственные связи, наращивание товарооборота, объемы финансовых оборотов, усиление интеграции, что в конечном итоге характеризует высокую инвестиционную привлекательность региона. В то же время надо отметить, что развитие ОЭЗ в России происходит крайне непоследовательно.

Среди причин, приводящих к невысокой эффективности развития особых экономических зон в России, можно выделить следующие: жесткая типизация ОЭЗ, что ограничивает возможности формирования эффективных агломераций, существующий подход к открытию не более чем одной особой экономической зоны в регионе, относительно невысокие налоговые льготы, большие размеры территорий ОЭЗ, что приводит к трудностям управления.

Заключение

Можно сделать вывод, что ОЭЗ, как точки притяжения инвестиций, продолжают оставаться эффективным региональным инструментом, стимулирующим инвестиционную активность и увеличение инвестиционной привлекательности территорий. Создание ОЭЗ способствует решению многих социально-экономических проблем территорий, за счет притока инвестиций и поступлений в виде налоговых отчислений, наращивания количества новых рабочих мест, и в целом способствует росту ВВП страны.

Литература

1. Аналитические материалы / Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России [Электронный ресурс]. URL: <https://akitrf.ru/oez/analiticheskie-materialy/>
2. Инвестиционная привлекательность регионов: рокировка позиций в новых условиях [Электронный ресурс]. URL: https://raexpert.ru/researches/regions/invest_regions_2023/
3. Кириллова С.А., Атаева А.Г. Проблемы организации особых экономических зон туристско-рекреационного типа в регионах России // Проблемы развития территорий. 2022. Т. 26. № 1. С. 62–79.
4. Особые экономические зоны / Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_ekonomicheskie_zony/
5. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2022 год и за период с начала функционирования особых экономических зон [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/cbb3dd2a3836539769b9a50284bd2888/otchet_oez_2022.pdf
6. Постановление Правительства РФ от 10 июня 2013 г. № 491 «Об утверждении правил оценки эффективности функционирования особых экономических зон» (утратило силу) [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70396466/>
7. Рейтинг инвестиционной привлекательности особых экономических зон [Электронный ресурс]. URL: <https://akitrf.ru/oez/rejting-investitsionnoy-privlekatelnosti-oez/?ysclid=loiejjilvs95596073>
8. Тажитдинов И.А. «Особая экономическая зона “Алга” – новые возможности и перспективы для бизнеса» // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 3. С. 4–6 [Электронный ресурс]. URL: <https://ekam-journal.com/images/2023/3-2023/TAZHITDINOV.pdf>
9. Федеральный закон от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/12141177/>
10. Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего развития в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/70831204/>

Исследование влияния отраслей экономики Республики Башкортостан на загрязнение атмосферного воздуха*

Study of the Influence of Economic Sectors of the Republic of Bashkortostan on Air Pollution

Л. СПИРИНА

Спирина Лиана Иршатовна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН; доцент кафедры цифровых технологий в экономике и управлении Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий. E-mail: liana_spirina@mail.ru

В статье поднимаются вопросы «зеленой» трансформации экономики Республики Башкортостан. Проведена оценка воздействия отраслей экономики РБ на окружающую среду по такому показателю как валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Выявлены и систематизированы проблемы, накопленные в данной сфере. Исследованы основные факторы, негативно влияющие на загрязнение атмосферного воздуха республики. Рассмотрены мероприятия, проводимые в настоящее время и необходимые в будущем для снижения экологических рисков и обеспечения устойчивого развития экономики.

Ключевые слова: зеленая экономика, загрязнение окружающей среды, загрязнение атмосферного воздуха, выбросы вредных веществ, промышленные предприятия.

The article raises issues of «green» transformation of the economy of the Republic of Bashkortostan. An assessment of the impact of sectors of the economy of the Republic of Belarus on the environment was carried out using such an indicator as gross emissions of pollutants into the atmosphere. The problems accumulated in this area have been identified and systematized. The main factors that negatively affect air pollution in the republic have been studied. The measures currently being taken and necessary in the future to reduce environmental risks and ensure sustainable economic development are considered.

Key words: green economy, environmental pollution, air pollution, emissions of harmful substances, industrial enterprises.

Основные положения

1. Экономическое развитие влечет за собой неизбежное влияние на окружающую среду территории. Уже сейчас многие страны пришли к пониманию, что дальнейшее развитие возможно только на основе разработки и применения модели зеленой экономики.
2. На основе проведенного исследования определено и изучено влияние развитого производственного комплекса РБ на окружающую среду региона.

Введение

В настоящее время люди большинства стран активно пересматривают свое отношение к вопросам окружающей среды. Уже сегодня проблема изменения климатических условий является острой и требует внимания, действий всего человечества. Одно из стратегических направлений по борьбе с климатическими проблемами – это разработка концепции формирования и внедрения зеленой экономики. Зеленая экономика – это концепция развития экономики,

* Ссылка на статью: Спирина Л.И. Исследование влияния отраслей экономики Республики Башкортостан на загрязнение атмосферного воздуха // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 51–56. DOI: 10.34773/EU.2023.6.9.

основанная на ответственном подходе к использованию природных ресурсов всеми участниками данного процесса [3]. Основная ее цель – поиск баланса между ростом экономических показателей и сохранением природных ресурсов. В соответствии с этим основными задачами являются: декарбонизация и регулирование выбросов парниковых газов; развитие зеленых технологий в транспортной сфере; увеличение доли зеленой энергетики; рост зеленого финансирования и соответствие ESG-стандартам.

Методы

Статья написана с использованием теоретических методов анализа и синтеза, обобщения и классификации.

В методологическую основу анализа легли законодательные акты Российской Федерации, данные официальных правительственных сайтов РФ и РБ, научные статьи, монографии, периодические издания в области экологического мониторинга территорий, а также статистические сборники по исследуемой тематике.

Результаты

Наличие в Республике Башкортостан производственных мощностей, уровень концентрации которых по отдельным аспектам превышает российские показатели, детерминирует развитие экономики региона, которое в последние годы характеризуется ростом объемов промышленного производства [5]. В 2022 году темп роста промышленного производства в Республике Башкортостан составил 102,7 %, в то время как средний показатель по стране – 99,4 % [2].

Отрицательным последствием деятельности производственных предприятий является загрязнение окружающей среды: атмосферного воздуха; поверхностных вод водных объектов; увеличение объемов отходов производства и потребления.

Загрязнение воздуха является одним из вредоносных экологических факторов, влияющих на здоровье каждого человека в странах с любым уровнем развития. Согласно оценкам, данный вид загрязнения в городах и сельской местности провоцирует до 4,2 млн случаев преждевременной смерти в мире. Этот показатель обусловлен воздействием мелких дисперсных частиц, приводящих к развитию сердечно-сосудистых, респираторных и онкологических заболеваний, выбрасываемых в атмосферу. Поэтому в данной статье уделяется внимание именно этому виду загрязнения окружающей среды. Рассмотрим факторы, негативно влияющие на загрязнение атмосферного воздуха республики. Одним из основных факторов является, располагающийся на территории региона крупный топливно-энергетический комплекс, включающий в себя нефтедобывающую, нефтеперерабатывающую, нефтехимическую, химическую и электроэнергетическую отрасли промышленности (рис. 1) [1].

Нефтеперерабатывающая и нефтехимическая отрасль. Нефтеперерабатывающий и нефтехимический сектора промышленности представлены нефтеперерабатывающими заводами, которые относятся к ПАО АНК «Башнефть», ОАО «Газпром нефтехим Салават» и находятся в городах Уфе, Салавате, Стерлитамаке. Объемы загрязнений от этих предприятий в 2022 году составили 132,180 тыс. тонн (рис. 2) [2].

Вклад отдельных объектов вышеупомянутых предприятий в 2022 году был следующим:

- филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-УНПЗ» – 19,998 тыс. тонн, что на 1,8 % выше, чем в предыдущем году;
- филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл» – 47,202 тыс. тонн, что ниже уровня 2021 года (52,940 тыс. тонн) на 12 %;
- филиал ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Уфанефтехим» – 33,314 тыс. тонн, что выше уровня 2021 года (32,543 тыс. тонн,) на 2,4 %;
- ОАО «Газпром нефтехим Салават» – 31,666 тыс. тонн, что на 21 % выше, чем в предыдущем году [2].

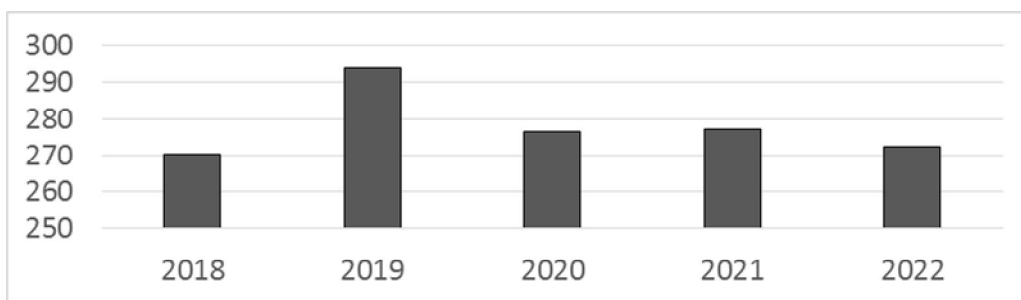


Рис. 1. Динамика поступления загрязняющих веществ от основных промышленных предприятий топливно-энергетического комплекса за 2018–2022 гг., тыс. тонн

С целью снижения выхода вредных веществ в атмосферный воздух проводятся различные мероприятия.

1. Предприятиями ПАО АНК «Башнефть» начат выпуск моторного топлива экологического класса Евро-5. Улучшенные экологические характеристики позволили снизить выбросы окиси углерода, оксида азота и углеводородов на 25 % при использовании топлива Евро-5 в бензиновых двигателях, снизить выбросы окиси углерода, оксидов азота на 20 % при использовании топлива Евро-5 в дизельных двигателях [2].

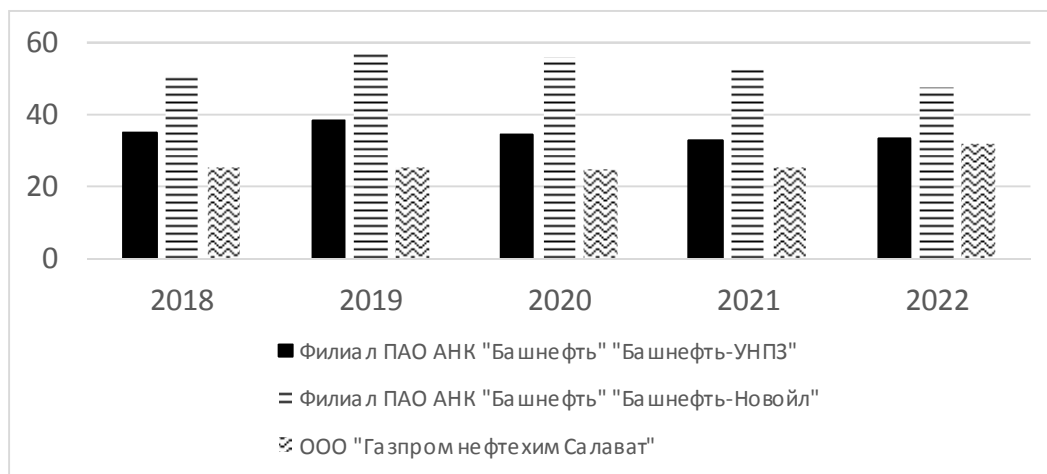


Рис. 2. Динамика вредных выбросов от предприятий нефтеперерабатывающего и нефтехимического секторов промышленности за 2018–2022 гг., тыс. тонн

2. ПАО АНК «Башнефть» ставит целью отказ от производства мазута и вакуумного газойля в пользу увеличения выпуска светлых нефтепродуктов.

3. На «Башнефть-УНПЗ» ведется строительство линии установки производства элементарной серы, которая приведет к сокращению выбросов диоксида серы по прогнозной оценке до 360 тонн/год [2].

4. Идет строительство комплекса сероочистки с целью реконструкции установки производства серы в филиале ПАО АНК «Башнефть» «Башнефть-Новыйл». Это приведет к снижению выбросов диоксида серы на 6000 тонн ежегодно [2].

5. ОАО «Газпром нефтехим Салават» построено производство технической серы, модернизированы резервуарные парки и эстакады, реконструированы очистные сооружения.

Подводя итоги, следует отметить, что благодаря проведению на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях республики вышеперечисленных мероприятий ожидаются следующие экологические эффекты:

- снижение поступления вредных веществ в атмосферу от автотранспорта;
- сокращение выбросов диоксида серы до 7000 тонн в год.

Химическая отрасль. Химическое производство в РБ представлено такими предприятиями, как АО «Башкирская содовая компания», АО «Туймазытехуглерод», ПАО «Уфаоргсинтез» и ОАО «Синтез-Каучук». В 2022 году совокупный объем поступлений веществ, загрязняющих атмосферу, уменьшился на 2 % и составил 48,366 тыс. тонн [2].

АО «Башкирская содовая компания» является производителем более чем 20 видов химической продукции и товаров бытовой химии. Данное предприятие вносит существенный вклад в загрязнение атмосферы города Стерлитамака: в 2022 году – 39,480 тыс. тонн, что составило 77 % от всех выбросов вредных веществ в городе и 9,1 % по республике в целом. Поступления загрязняющих веществ от предприятия АО «Туймазытехуглерод» в 2022 году сократились почти на 27 % и составили 3,735 тыс. тонн. Предприятие ПАО «Уфаоргсинтез» снизило объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2022 году на 2,4 % по сравнению с предыдущим годом. Объем выбросов ОАО «Синтез-Каучук» уменьшился в 2022 году на 38,5 % по сравнению с предыдущим и составил 1,656 тыс. тонн (рис. 3).

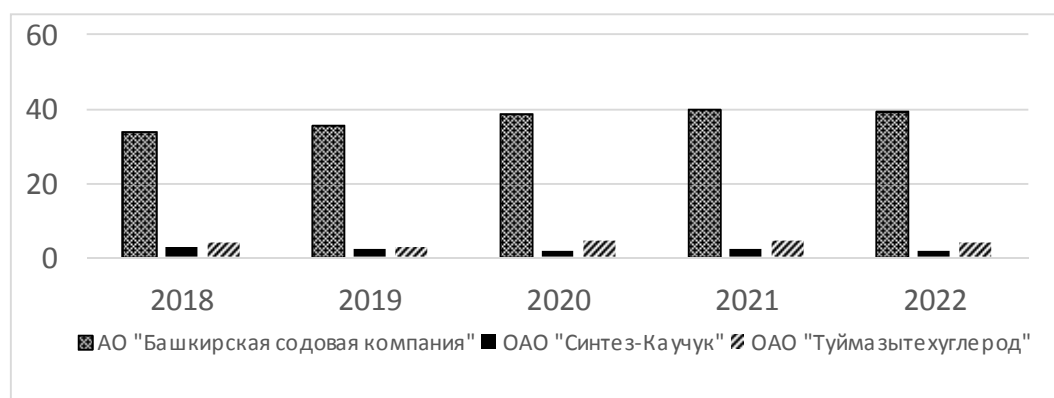


Рис. 3. Динамика изменения объемов валовых выбросов загрязняющих веществ предприятиями химического сектора промышленности за 2018–2022 гг., тыс. тонн

Предприятиями химической отрасли с целью снижения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводятся различные мероприятия.

1. АО «Башкирская содовая компания» проводит реконструкцию, модернизацию и замену оборудования на своих производствах.

2. В целях снижения выбросов технического углерода на предприятии АО «Туймазытехуглерод» построен рукавный фильтр взамен электрического.

3. ОАО «Синтез-Каучук» проведено техническое обслуживание и выполнен планово-предупредительный ремонт газопылеулавливающих установок, модернизация технологического оборудования, насосы для перекачки сырья заменены насосами герметичного исполнения.

Электроэнергетическая отрасль. К предприятиям электроэнергетической отрасли на территории республики относятся ООО «Башкирская генерирующая компания» (ООО «БГК») и ООО «Башкирские распределительные тепловые сети» (ООО «БашРТС»), ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ», Кумертауская ТЭЦ (входит в структуру АО «Свердловская энергогазовая компания»).

Объем выбросов загрязняющих веществ от теплоцентралей ООО «БГК» за 2022 год уменьшился на 4,7 % и составил 20,346 тыс. тонн (рис. 4) [2].

Топливо-энергетическая отрасль. ПАО АНК «Башнефть» осуществляет добычу, транспортировку, обработку первичных энергетических ресурсов (нефть). Поступление вредных веществ в воздух в 2022 году составило 61,332 тыс. тонн, что ниже уровня предыдущего года только на 1 %. Для снижения негативных последствий на объектах данного предприятия проводятся мероприятия по техническому перевооружению.

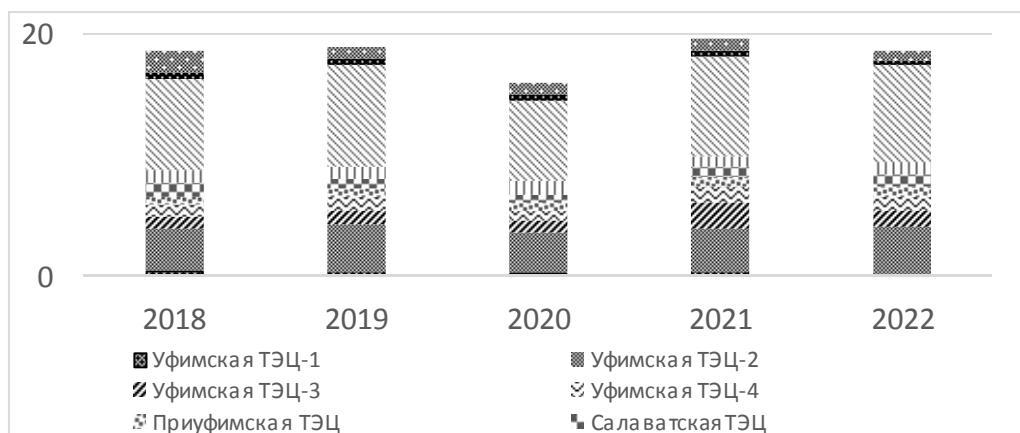


Рис. 4. Динамика валовых выбросов загрязняющих веществ от предприятий электроэнергетического сектора промышленности за 2018–2022 гг., тыс. тонн

Кроме предприятий топливно-энергетического комплекса, источником загрязнения атмосферного воздуха выступают предприятия черной и цветной металлургии, а также промышленные предприятия, производящие строительные материалы.

Черная металлургия. Среди предприятий черной металлургии можно выделить АО «Белорецкий металлургический комбинат», производящий метизы и комплектующие изделия для автосборочных предприятий РФ. В 2022 году модернизированы ванны травления, также закрыто травильное отделение в сталепроволочном цеху [6].

Цветная металлургия. Основными предприятиями цветной металлургии являются: АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат», одно из наиболее крупных предприятий РФ по добыче и переработке медноколчеданных руд; Сибайский филиал АО «Учалинский горно-обогатительный комбинат». Поступление вредных выбросов в атмосферу в 2022 году от данных объектов составило 2,764 тыс. тонн, что на 4,5 % больше, чем в предыдущем году [2].

Промышленность строительных материалов. Промышленная отрасль строительных материалов представлена крупнейшими производителями строительного и технического стекла, а также предприятиями деревообрабатывающей отрасли. Предприятия АО «Салаватстекло» (г. Салават) и филиал ООО «ХайдельбергЦемент РУС» являются основными производителями строительного и технического стекла. Выбросы веществ в атмосферу от них в 2022 году были на уровне 2,002 тыс. тонн. Предприятия деревоперерабатывающей отрасли также вносят свой вклад в загрязнение воздуха: ООО «Кроношпан Башкортостан» (Уфимский район) – 0,400 тыс. тонн, ООО «Завод Николь-Пак» (г. Учалы) – 0,183 тыс. тонн, ООО «Завод Техноплекс» (г. Учалы) – 0,191 тыс. тонн [2].

Заключение

Промышленный комплекс Республики Башкортостан оказывает значимое воздействие на экологическую среду региона. РБ занимает первое место в Приволжском федеральном округе по поступлению вредных и опасных веществ в атмосферу, исходящих от стационарных источников, с показателем 449 тыс. тонн в год (рис. 5) [4].

Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух возможно путем реализации следующих мероприятий:

- совершенствование автоматизированной системы экологического мониторинга атмосферного воздуха;
- модернизация газоочистительной техники, которая сделает возможным очищение вредных выбросов в атмосферу (в настоящее время имеющиеся технологии и оборудование позволяют задерживать до 40 % загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения);
- реконструкция и обновление производственных мощностей предприятий промышленности;

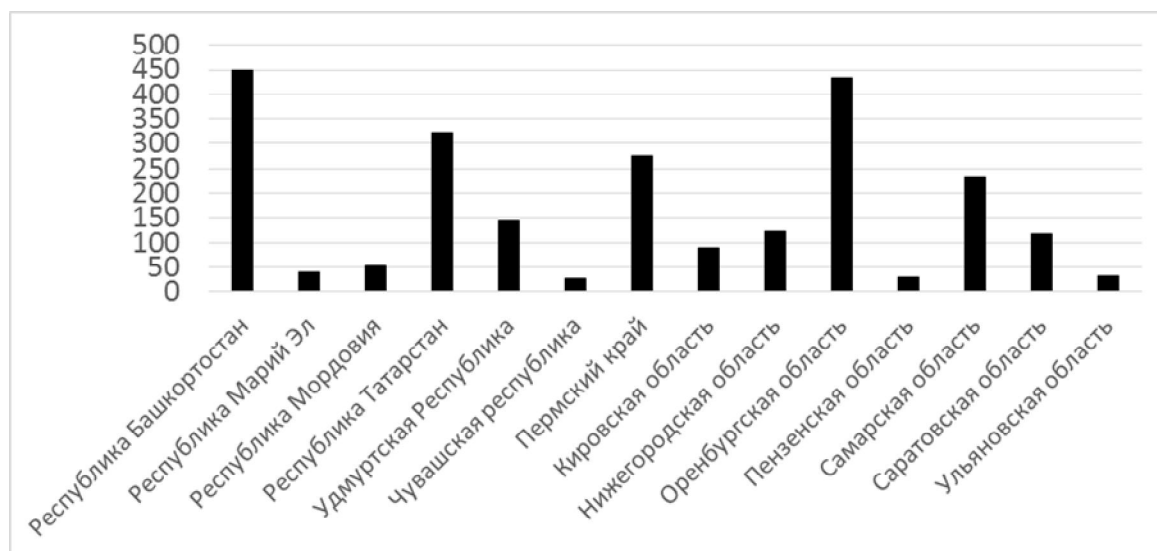


Рис. 5. Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников в Приволжском федеральном округе в 2022 г., тыс. тонн

– использование экологически чистого топлива на предприятиях топливно-энергетического комплекса.

Литература

1. Гайнанов Д.А., Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш. Локализация и эффективность видов экономической деятельности в Республике Башкортостан // Вестник Томского ГУ. Экономика. 2019. № 47. С. 67–79.
2. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2022 году» [Электронный ресурс]. URL: https://ecology.bashkortostan.ru/upload/uf/40e/wk5vkdht2sxgh1r3gebcuuf1ig94sp2b/Gosdoklad-ot-14.07.2023_3.pdf
3. О международном опыте разработки и внедрения принципов, мер и механизмов «зеленой» экономики / Аналитический доклад [Электронный ресурс]. URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b34/Doklad-zelenaya-ekonomika-06.2022.pdf>
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2022. 1122 с.
5. Стратегическое управление потенциалом развития территориальных социально-экономических систем: методологические подходы и инструментальное обеспечение / Д.А. Гайнанов, Г.Ф. Биглова, М.М. Низамутдинов [и др.]. Уфа: Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН, 2016. 244 с. ISBN: 978-5-9908721-3-4.
6. Территориальное расселение и структурная трансформация экономики регионов (концептуальные основы анализа и моделирования) / Д.А. Гайнанов, М.М. Низамутдинов, Ю.С. Аитова [и др.]. Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2022. 184 с. ISBN: 978-5-6049257-0-6.
7. Федорова О.А. Рациональный путь развития региона на примере создания экспериментального полигона по производству поглотителей парниковых газов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 3(45). С. 37–46. DOI: 10.17122/2541-8904-2023-3-45-37-46.

Методология оценки уровня устойчивости социально-экономического развития региона*

Methodology for Assessing the Level of Sustainability of Socio-Economic Development of the Region

В. ЯППАРОВ, Э. МУРЗИНА

Яппаров Вадим Русланович, аспирант кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». E-mail: hi_vadim@mail.ru

Мурзина Эльмира Фаниловна, канд. соц. наук, доцент кафедры «Математика» ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет». E-mail: Elmi_1977@mail.ru

В статье представлена авторская позиция к формированию методологии оценки уровня устойчивости социально-экономического развития территориального субъекта. В частности, проведен сравнительный анализ иностранного и российского концепта «устойчивого развития», выделены актуальные подходы к разработке методологии оценки уровня устойчивости, предложена оценочная методика, основанная на четырех императивах устойчивости и принципах социально-экономического и экологического благополучия региона.

Ключевые слова: устойчивое развитие, социально-экономическое развитие, экологическое благополучие региона, экономика региона, оценка устойчивости, индикаторы устойчивости, методология оценки уровня устойчивости.

The article presents the author's position on the formation of a methodology for assessing the levels of sustainability of the socio-economic development of the subject. In particular, a comparative analysis of foreign and Russian concepts of «sustainable development» was carried out, current approaches to the development of a methodology for assessing the level of sustainability were highlighted, and an assessment methodology based on four sustainability imperatives and the principles of socio-economic and environmental development of the region was proposed.

Key words: sustainable development, socio-economic development, environmental well-being of the region, regional economy, sustainability, sustainability indicators, methodology for assessing the level of sustainability.

Введение

В современном мире, где развитие региональных систем играет ключевую роль в обеспечении устойчивого и сбалансированного экономического, социального и экологического развития, важно систематическое совершенствование методологии данного процесса. Концепция устойчивого развития региональных систем, основанная на интеграции экономических, социальных и экологических аспектов, становится всё более актуальной и неотъемлемой частью стратегий развития современных обществ. Для достижения этих целей необходимо улучшать методологические подходы и инструменты, применяемые в процессе планирования, управления и мониторинга развития региональных систем.

Оптимизация методологии устойчивого развития региона требует интеграции различных подходов и инструментов, таких как системный анализ, статистическое и математическое моделирование, оценка воздействия на окружающую среду, управление рисками и другие. Развитие и применение такой методологии позволяет эффективно оценивать текущее состояние региональных систем, определять их уязвимости и потенциал для устойчивого развития, а также разрабатывать и реализовывать соответствующие стратегии и меры по улучшению. Особую

* Ссылка на статью: Яппаров В.Р., Мурзина Э.Ф. Методология оценки уровня устойчивости социально-экономического развития региона // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 57–64. DOI: 10.34773/EU.2023.6.10.

ценность с исследовательской и управленческой точек зрения представляет формирование инструментального аппарата эффективных методов определения устойчивости развития региона, являющегося в своём роде базовым механизмом измерения категорий «стабильности» и «равновесности» в контексте проблемы исследования.

Безусловно, на темпы и качество развития регионов оказывает влияние множество факторов внешней и внутренней среды, что усложняет задачу выработки однозначного комплексного показателя устойчивости региональной системы. Тем не менее, множество подходов к определению критериев и измерению уровня социально-экономического развития позволяет выделить базовые (принципиальные и основополагающие) факторные параметры устойчивости развития региона. Определение таких параметров и *приведение их к некоторой* реляционной форме возможно на основе анализа существующих оценочных методик и исследований понятия «устойчивости» региональной системы.

Методы исследования

В целях определения интегрального показателя устойчивости социально-экономического развития региона в статье были использованы общенаучные и частнонаучные методы: аналитический обзор фундаментальных и современных разработок в контексте заданной проблематики, *диалектический метод* познания, методы системно-структурного сравнения и синтеза, а также методы ретроспективного и перспективного факторного, эмпирического анализа, в том числе концептуальное моделирование и типологизация обобщенной, (идеализированной) модели.

Результаты и обсуждение

Концепция «устойчивого развития» в контексте совершенствования механизма регионального развития была разработана в начале 90-х годов на основе ранее сформулированных критериев развития территорий «без разрушения» и с «минимизацией антропогенного воздействия». Современное содержание рассматриваемого термина предполагает выделение двух императивов: социально-экономического (прогрессивное развитие хозяйств, производств, социальной культуры) и экологического (совершенствование мер защиты окружающей среды и экологической безопасности) [8]. В исследованиях российских ученых анализируемое понятие

Таблица 1

Анализ содержания термина Sustainable development и его российского эквивалента «Устойчивое развитие»

«Sustainable development»		«Устойчивое развитие»	
Авторы	Определение	Авторы	Определение
Sakalasooriya N. [14]	Развитие, удовлетворяющее потребности субъектов в настоящем, обеспечивающее будущим поколениям возможности удовлетворения собственных потребностей (в контексте социальных, экономических и экологических аспектов).	Коптюг В.А. [5]	Достижение сбалансированности социальных, экономических и экологических элементов среды развития общества, в том числе восстановление принципа эквивалентности в экономических взаимоотношениях между территориями (регионами) путем рационализации потребления.
Mensah J., Ricart S. [13]	Сохранение и систематическая интеграция экологических, социальных и производственных систем, а также поддержание прогрессивной культуры в обществе с целью принятия на протяжении поколений решений в области экономики, экологии и социального развития.	Иванов П.М. [3]	Жизнеспособность (региональной) системы – способность к развитию и сохранению качественных показателей жизни в рамках социальной, экологической и экономической безопасности (в том числе при резких колебаниях окружающей политической, техносферной и иной среды).

<p>Cerin P., Scholten B. and Has-sel L. [10]</p>	<p>Основная концепция глобализации, обеспечивающая функционирование механизма, посредством которого общество взаимодействует с окружающей средой, предупреждая при этом возникновение рисков для будущих поколений и будущего качественного состояния ресурсной среды.</p>	<p>Подпругин М.О. [7]</p>	<p>Совокупный процесс, предопределяющий решения в области повышения жизнеобеспечения населения определенной территории за счет достижения баланса между социальными, экономическими и экологическими аспектами развития и их рациональным распределением.</p>
<p>Hák T., Janoušková S. and Moldan B. [12]</p>	<p>Концепция о разумном использовании ресурсов, призывающая к организации и поддержанию баланса между сохранением качества окружающей (природной, антропогенной) среды, экономическим прогрессом и повышением социальной культуры в социуме.</p>	<p>Кузнецова О.Л. [6]</p>	<p>Непрерывный процесс обеспечения основных потребностей субъектов в настоящем и будущем (несмотря на возникающие ограничения, обусловленные организационными и технологическими особенностями жизнедеятельности).</p>
<p>Zhai, T. and Chang Y.C. [15]</p>	<p>Концепция, отражающая организационный принцип достижения глобальных целей развития среды жизнедеятельности человека, также учитывающая принципы сохранения способностей экологических и техносферных систем предоставлять природные, производственные ресурсы и экосистемные услуги, от которых в определенной степени зависят темпы развития экономики и социума.</p>	<p>Калинчиков М.Ю. [4]</p>	<p>Постоянно стремящиеся к балансу и сокращению диспаритета социальная, экономическая, экологическая и политическая сферы, которые в совокупности обеспечивают прогресс территориальной единицы (региона, страны) в настоящем и будущем во всех аспектах человеческого развития, и в окружающей его среде (природной, социальной, техногенной).</p>
<p>Basiago A.D. [9]</p>	<p>Раздел философии, концепт которого формируется на основе принципов безопасного будущего, рационального потребления, глобальной защиты окружающей среды, определяющие процессы решений во всех областях человеческой жизнедеятельности. Устойчивость – это способность поддерживать определенное состояние сущности, процесса или результата с течением времени.</p>	<p>Данилов-Данильян В.И. [2]</p>	<p>Такое развитие, при котором не разрушается его концептуальная первооснова, а новые образующиеся условия, результаты и связи не влекут за собой деградацию социальных, экономических и экологических аспектов жизни человека (либо снижают темпы запущенных деструктивных процессов с целью их полной ликвидации в настоящем или будущем).</p>
<p>Gray R. [11]</p>	<p>Достижение лучшего качественного уровня благосостояния в пределах экологической емкости определенной территории. Устойчивое развитие представляет собой динамическую эволюцию, а не статическое состояние. Если «устойчивость» – это категория состояния сущности, то «устойчивое развитие» – это процесс достижения такого состояния.</p>	<p>Василенко В. [1]</p>	<p>Бескризисность в контексте развития территории. Особое состояние региональной системы, при котором соблюдаются условия для эффективного (социального, экономического) продвижения с учетом баланса внешних и внутренних элементов окружающей среды; при котором обеспечивается рост экономики, производства, хозяйствования, культуры от простых форм к более прогрессивным.</p>

вызывает споры относительно его понимания: английский эквивалент в дословном переводе является оксюмороном, в связи с чем часто трактуется неоднозначно (и несколько противоречиво в сопоставлении с оригинальной концепцией). Подробно анализ содержания «устойчивого развития» в работах зарубежных и российских исследователей представлен в таблице 1.

Исходя из определений, представленных в таблице 1, можно констатировать, что расхождения в толковании двух дефиниций предопределяют различия методов достижения устойчивости региональных систем. Однако стоит отметить, что в большинстве трактовок в той или иной степени содержатся ранее обозначенные императивы (часто разделенные на три самостоятельные группы). Иными словами, несправедливо считать территориальный субъект устойчиво развивающимся только по прогрессивным экономическим, экологическим или только по социальным показателям, что обуславливает нахождение всех трех направлений в разрабатываемых методологиях оценки уровня устойчивости развития региона. Безусловно, количественное и качественное содержание индикаторов в оценочных методологиях не является унифицированным. В зависимости от особенностей территориальной единицы, а также от конечных целей, которые ставят перед собой авторы методик, инструментальные наборы будут отличаться друг от друга по различным параметрам.

Одним из самых распространенных подходов к разработке методологии оценки уровня устойчивости развития региона является метод интегрального преобразования, основанный на процедуре свертки совокупных частных показателей и их последующем ранжировании. Как уже отмечалось ранее, стандартный интегральный показатель включает в себя три ключевых направления, характеризующих экологическое, социальное и экономическое развитие. Спектр локальных показателей достаточно широк и формируется по принципам, обеспечивающим максимальную объективность оценки (в том числе с учетом сильных и слабых сторон, внешних возможностей и угроз, влияющих на положение территориального субъекта в условном (или фактическом) рейтинге перспективности). Преимуществом такого подхода к оценке уровня устойчивости является возможность «сжатия» многочисленных данных, отражающих разносторонние аспекты развития региона, что в свою очередь существенно упрощает проведение анализа и процедур интерпретации конечных результатов. Кроме этого, использование интегрального показателя позволяет определить границы устойчивости региональной системы, а также оценить качество функционирующих механизмов взаимодействия территориальных единиц на уровне муниципалитетов, регионов, отраслей в определенный временной период и относительно потенциально возможных направлений развития. Однако стоит отметить, что рассматриваемый подход не лишен недостатков: так, при определении содержания инструментального аппарата выбор некоторых показателей может быть недостаточно обоснован либо чрезмерно специфичен, а их значение в контексте исследования – преувеличено. Методология интегральной оценки не универсальна: в зависимости от объекта анализа предполагает дополнительные затраты времени на адаптацию под актуальные требования и потребности. При этом перечень принципов разработки методологии достаточно широк. Используемые для интегральной оценки данные должны быть достоверными, соизмеримыми, научно аргументированными, доступными, информативными и комплексными.

Другим часто используемым подходом к разработке методологии оценки уровня устойчивости развития региона является анализ рейтингов, публикуемых независимыми агентствами, и отражающих значимые параметры экологической ситуации в регионе, результаты хозяйственной, производственной деятельности, а также социальной политики и социальной защиты местного населения. Множество индексов устойчивого развития, разрабатываемых региональными и федеральными центрами, направлено на повышение качества управленческих решений и, следовательно, могут эффективно применяться для разработки стратегий выхода из *стагнационного или дисбалансового* состояния. Преимуществом рассматриваемого подхода является отсутствие многосложных вычислений в сочетании с высокой скоростью обработки данных, а также возможность оценки отдельных показателей устойчивого развития в динамике. Недостатком метода является относительная субъективность рейтингов (в результате использования некоторого диапазона экспертных оценок).

Ещё одним подходом к разработке методологии оценки уровня устойчивости является функциональный метод, основанный на анализе совокупности внешних и внутренних функций региональных социально-экономических систем. Как и в предыдущих подходах, фокус анализа

сосредоточен на оценке устойчивости социально-экономического и экологического развития, но в данном случае оцениваются конкретные функции региона: социально-культурная, демографическая, хозяйственная, финансово-экономическая, предпринимательская, экологическая, управленческая и пр. Специфичность данного подхода подразумевает использование расширенного перечня принципов, нетрадиционных инструментов и методов (например, методов классификации, установления взаимосвязей между причинами и их следствиями, эмпирического синтеза и пр.). Ключевым методом функционального подхода в контексте исследования является совмещение результатов оценки с «эталонными» показателями устойчивости территориальной системы. Многозначность понятия «функция», безусловно, несколько усложняет определение степени устойчивости развития региона, поскольку одна и та же функция может быть интерпретирована по-разному в зависимости от частных задач, поставленных перед управляющим звеном. Также стоит отметить, что функциональный подход рассматривает систему в статичном состоянии, игнорируя свойственную ей изменчивость, в связи с чем на практике часто возникает необходимость в проведении дополнительных оценочных мероприятий по нахождению совокупных и интегральных показателей.

Рассмотренные подходы и принципы, использующиеся при разработке методики оценки степени устойчивости развития региональных систем, частично нашли отражение в авторской оценочной методике, которая, помимо двух классических содержательных императивов, включает ещё один – научно-инновационный, характеризующий уровень развития науки и степень внедрения результатов научно-технического прогресса в периметре территориального субъекта. Учитывая факт определенной уникальности обозначенных императивов и соответствующих наборов показателей устойчивости, для каждого блока (экономико-производственного, социального, экологического и научно-инновационного) были предусмотрены отдельные методы оценки, которые включают: сравнительный, структурный, корреляционно-регрессионный, ретроспективный анализ, а также метод дифференцирования и анализа иерархий. В рамках формирования методики оценки степени устойчивости развития региональной системы предлагается реализовать последовательно пять этапов (таблица 2):

1. Исследование экономико-производственного блока (провести структурный анализ ВРП, классифицировать критерии экономического развития региона, исследовать рейтинговые оценки экономических показателей по выделенным классификациям);

2. Исследование социального блока (провести анализ тенденций развития социальной сферы региона, исследовать экспертные оценки региональных рейтингов по уровню социального развития, определить относительную степени реализации социальных функций);

3. Исследование экологического блока (провести анализ состояния эколого-окружающей среды региона, исследовать экспертные оценки региональных рейтингов по уровню экологического благополучия);

4. Исследование научно-инновационного блока (провести сравнительный анализ результативности развития научной сферы, исследовать уровень развития науки методом территориального дифференцирования, исследовать экспертные оценки региональных рейтингов по показателям развития науки и внедрения технологий);

5. На основе полученных индексов устойчивого развития (по каждому блоку) провести расчет интегрального показателя степени устойчивости развития региональной системы:

$$I = \sqrt[4]{E \times S \times N \times K},$$

где E – частный индекс степени устойчивости экономического развития;

S – частный индекс степени устойчивости социального развития;

N – частный индекс степени устойчивости экологического благополучия;

K – частный индекс степени устойчивости научно-инновационного развития.

Таблица 2

Содержание методологии оценки уровня устойчивости развития региона

Блок	Методы	Индекс	Обозначения
Экономико-производственный	Структурный анализ динамики ВРП. Определение критериев экономического развития региона.	$E = \sqrt[5]{P \times I \times T \times C \times R_p}$	<p>P – производство товаров и услуг (промышленной и с/х продукции); I – объем инвестиций в основной капитал; T – объемы внешней торговли; C – конкурентоспособность местной продукции; R_p – рентабельность произведенной продукции в регионе.</p>
	Сравнительный анализ экспертных рейтинговых оценок по финансово-экономическим и производственным показателям региона.		
	Корреляционно-регрессионный анализ фондов средств и трудовых ресурсов (стохастическое моделирование). Выборка показателей степени устойчивости развития.		
Социальный	Ретроспективный анализ тенденции развития социальной сферы региона.	$S = \sqrt[5]{E_i \times U \times S_a \times L \times H}$	<p>E_i – ожидаемая продолжительность жизни; U – уровень безработицы; S_a – реальная среднемесячная заработная плата; L – численность населения с доходами ниже прожиточного минимума; H – обеспеченность местного населения жильем.</p>
	Сравнительный анализ экспертных рейтинговых оценок по социальным показателям региона.		
	Оценка относительной степени реализации социальных функций (метод анализа иерархий). Выборка показателей степени устойчивости развития.		
Экологический	Структурный анализ состояния эколого-окружающей среды региона.	$N = \sqrt[5]{W \times R \times M_w \times W_g \times A}$	<p>W – расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды; R – сбор сточных вод в водные объекты; M_w – объем рубки ликвидной древесины; W_g – объемы отходов производства и потребления; A – площадь загрязненной территории.</p>
	Сравнительный анализ экспертных рейтинговых оценок экологического благополучия.		
	Выборка показателей степени устойчивости развития.		
Научно-инновационный	Сравнительный анализ результативности развития научной сферы.	$K = \sqrt[5]{P_p \times T_e \times I_p \times B \times I_a}$	<p>P_p – кадровый потенциал научно-технической сферы; T_e – технико-экономические условия научно-инновационной деятельности; I_p – результативность научно-инновационной деятельности; B – уровень развития инновационного предпринимательства; I_a – инновационная активность.</p>
	Оценка территориальной дифференциации уровня развития науки.		
	Сравнительный анализ экспертных рейтинговых оценок по показателям развития науки и внедрения технологий. Выборка показателей степени устойчивости развития.		

Заключение

Представленные в таблице 2 оценочные методы в комплексе с частными индексами степени устойчивости позволяют определить типологические группы исследуемых территориальных субъектов, то есть выявить некоторую степень развития и/или состояние благополучия региона (муниципального образования) на момент проведения анализа устойчивости. Итоговый интегральный показатель, формируемый на основе локальных данных, дает возможность охарактеризовать общую социально-экономическую и экологическую обстановку анализируемой территории. Предложенная методика с учетом корректировки инструментарного аппарата (в зависимости от полноты, достоверности и информативности исходных данных) может использоваться для определения степени устойчивости развития различных видов территориальных субъектов РФ. Необходимо также отметить, что в целях стратегирования процессов социально-экономического развития регионов на основе комплексного рассмотрения экономических, социальных и экологических аспектов устойчивости, следует учитывать принципы долгосрочности (исследуемая ранее концепция Sustainable development – учёт потребностей настоящего поколения без ущерба возможностям будущих поколений), участия заинтересованных сторон (концепция сотрудничества компаний, организаций, предпринимателей, государственных структур и жителей территориального субъекта), экономической эффективности (концепция продуктивного использования ресурсов и развития конкурентоспособных отраслей экономики), социальной справедливости (концепция равенства возможностей граждан региона), минимизации негативного воздействия на экосистемы (концепция экологически ответственной практики и технологии).

Литература

1. Василенко В. Критерии качества и переход общества к устойчивому развитию // Стандарты и качество. 2001. № 3. С. 24–32.
2. Данилов-Данильян В.И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) // Экономика и математические методы. 2003. Т. 39. № 2. С. 123–135.
3. Иванов П.М. Алгебраическое моделирование сложных систем. М, 1996. 272 с.
4. Калинин М.Ю. Теоретико-методические основы концепции устойчивого развития региона // Региональная экономика: теория и практика. 2005. № 9 (24). С. 14–18.
5. Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.). Информационный обзор [Электронный ресурс]. URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/koptug/ideas/unrio92/unrio92.pdf?ysclid=lp26l9zbq2866176747>
6. Кузнецов О.Л., Большаков Б. Е. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек. Санкт-Петербург, Москва, Дубна: Гуманистика, 2002. 616 с. ISBN: 5-86050-144-7.
7. Подпругин М.О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы // Российское предпринимательство. 2012. № 24. С. 214–221.
8. Цапиева О. К. Устойчивое развитие региона: теоретические основы и модель // Проблемы современной экономики. 2010. № 2. С. 307–311.
9. Basiago A.D. Economic, Social, and Environmental Sustainability in Development Theory and Urban Planning Practice // Environmentalist. 1999. Vol. 19. P. 145–161.
10. Cerin P., Scholtens B., Hassel L. Sustainable Development and Socially Responsible Finance and Investing // Sustainable Development. 2008. Vol. 16. № 3. P. 137–140.
11. Gray R. Is Accounting for Sustainability Actually Accounting for Sustainability and How Would We Know? An Exploration of Narratives of Organizations and the Planet // Accounting, Organizations and Society. 2010. Vol. 35. P. 47–62.
12. Hák T., Janoušková S., Moldan B. Sustainable Development Goals: A Need for Relevant Indicators // Ecological Indicators. 2016. Vol. 60. P. 565–573.

13. Mensah J., Ricart S., Sustainable Development: Meaning, History, Principles, Pillars, and Implications for Human Action: Literature Review // Cogent Social Sciences. 2019. Vol. 5. DOI: 10.1080/23311886.2019.1653531.
14. Sakalasooriya N. Conceptual Analysis of Sustainability and Sustainable Development // Open Journal of Social Sciences. 2021. Vol. 9. № 3. P. 396–414.
15. Zhai T. and Chang Y.C. Standing of Environmental Public-interest Litigants in China: Evolution, Obstacles and Solutions // Journal of Environmental Law. 2018. Vol. 30. № 3. P. 369–397.

DOI: [10.34773/EU.2023.6.11](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.11)

Проблемы цифровизации северных регионов Российской Федерации*

Problems of Digitalization of the Northern Regions of the Russian Federation

Д. ЯХЯЕВ, И. ИВАНОВА

Яхьяев Дилмурад Батырджанович, старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления Высшей школы экономики, управления и права Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. E-mail: d.yahyaev@narfu.ru

Иванова Ирина Алексеевна, студент 2 курса Высшей школы экономики, управления и права Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. E-mail: ira.ivan019@yandex.ru

В статье рассмотрены подходы к определению понятия цифровизации, сформулирован авторский подход, который описывает процессы цифровизации и ее результаты. Авторами выявлены ключевые проблемы цифровизации северных регионов Российской Федерации: кадровая обеспеченность и уровень развития цифровой инфраструктуры. Определено, что среди арктических регионов лидирующие позиции по кадровой обеспеченности и уровню развития цифровой инфраструктуры занимают регионы с низкой плотностью населения (Ямало-Ненецкий, Ненецкий и Чукотский автономные округа). Однако кадровая обеспеченность арктических регионов в целом ниже среднероссийских значений. И для решения данных проблем необходима согласованность действий при разработке региональных программ и стратегий компаний, осуществляющих хозяйственную деятельность на северных территориях, в том числе реализация проектов на основе государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: цифровизация, Арктическая зона РФ, цифровая экономика, цифровая трансформация.
The article discusses approaches to the definition of the concept of digitalization, formulated the author's approach, which describes the processes of digitalization and its results. The authors identified the key problems of digitalization of the northern regions of the Russian Federation: staffing and the level of development of digital infrastructure. It is determined that among the Arctic regions, regions with low population density (Yamalo-Nenets, Nenets and Chukotka Autonomous Districts) occupy the leading positions in terms of staffing and the level of development of digital infrastructure. However, the staffing of the Arctic regions as a whole is lower than the average Russian values. And to solve these problems, it is necessary to coordinate actions in the development of regional programs and strategies of companies engaged in economic activities in the northern territories, including the implementation of projects based on public-private partnership.

Key words: digitalization, Arctic zone of the Russian Federation, digital economy, digital transformation.

* Ссылка на статью: Яхьяев Д.Б., Иванова И.А. Проблемы цифровизации северных регионов Российской Федерации // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 64–68. DOI: [10.34773/EU.2023.6.11](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.11).

Исследование выполнено при финансовой поддержке проекта FSRU-2023-0017 в рамках выполнения государственного задания на проведение фундаментальных научных исследований по теме «Вызовы и перспективы развития цифрового суверенитета Российской Федерации», 2023.

Введение

Термин «цифровизация» стал все чаще встречаться в современном мире. Существуют разные подходы к определению данного термина, в связи с чем возникают проблемы при разработке и реализации стратегических и иных нормативно-правовых актов документов на уровне государств, регионов, муниципальных образований, отраслей экономики и отдельно взятых предприятий. В своей работе Городкова С.А. рассматривает различные подходы к определению понятия «цифровизация»: внедрение цифровых технологий путем оцифровки всех объектов и элементов; переход на цифровую форму передачи данных; внедрение цифровых технологий генерации, обработки, передачи, хранения и визуализации данных в разные виды деятельности или определенный этап развития информатизации, на котором данные технологии преобладают. Обобщая данные определения, автор выводит свое «Цифровизация – это развитие, прогресс в различных процессах, который включает в себя использование современных цифровых технологий» [1]. Таким образом, цифровизация в целом представляет собой внедрение цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности человека. В научной статье Абрамова В.И. и Андреева В.Д. отражено положительное значение цифровизации для населения и государства. Так, авторы подразумевают под данным процессом внедрение цифровых систем, решений и технологий в различные сферы жизнедеятельности, которые положительным образом влияют на их функционирование, а также деятельность общества в целом, что в итоге отражается на индикативных социальных, экономических и социально-экономических показателях [2].

Подходы к рассмотрению процессов цифровизации на федеральном уровне и в отдельных макрорегионах будет отличаться. Отдельно стоит обратить внимание на процессы цифровизации на Севере, а именно на территориях Арктической зоны Российской Федерации, так как Арктика представляет собой территорию с большим потенциалом, имеющую свои характерные черты и, соответственно, свои проблемы, которые требуют тщательной проработки и комплексных решений.

Методы

При проведении исследования источником информации являлись данные службы государственной статистики (Росстат), применялись следующие методы: контент-анализ, компаративный анализ, статистический анализ, графическое моделирование.

География исследования охватывает 9 регионов, территории которых полностью или частично входят в Арктическую зону Российской Федерации.

Первый этап исследования. Проанализированы и сопоставлены некоторые подходы к определению понятия «цифровизация».

Второй этап исследования. Сформулирован авторский подход к определению сущности цифровизации.

Третий этап. Путем анализа научной литературы были выявлены проблемы, оказывающие существенное влияние на развитие процессов цифровизации в арктических регионах России.

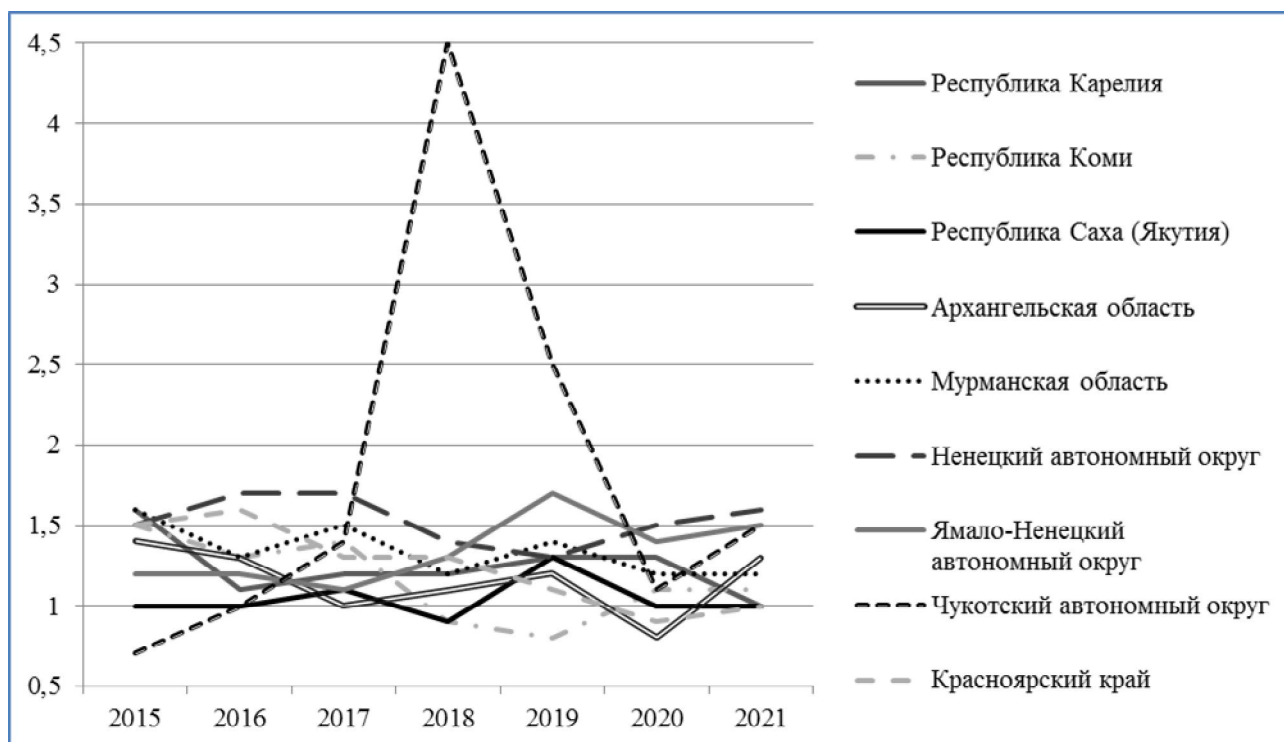
Четвертый этап. В результате контент-анализа были определены наиболее актуальные проблемы цифровизации северных регионов и пути их решения.

Результаты и обсуждение

Исходя из вышесказанного, предлагается следующее определение понятия «цифровизация», которое будет характеризовать ее как процессы, сопровождающие переход к цифровой экономике, и их результатов: «Процесс внедрения цифровых систем, технологий и решений в жизнь человека, который положительным образом влияет на их функционирование, повышая уровень экономического роста, конкурентоспособности различных сфер экономики, количество инноваций, упрощая выход к мировым рынкам и формируя новые перспективы для бизнеса».

Изучением вопросов цифровизации в арктических условиях и ее особенностей занималась Дядик Н.В. В научной работе автор делает вывод, что развитие цифровых технологий оказывает влияние на формирование человеческого капитала, но при этом вопрос неравенства реализации возможностей в разных регионах в сфере образования остается нерешенным [3]. Результатом реализации программ в образовательной сфере является обеспеченность сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) регионов кадрами. В связи с этим необходимо оценить удельный вес занятых в секторах ИКТ северных регионов в динамике. Рассмотрим показатели субъектов, территории которых входят в Арктическую зону РФ, за 2015–2021 года.

Исходя из данных, представленных на *графике*, можно сделать вывод, что некоторые регионы имеют тенденцию к снижению удельного веса занятых в ИКТ секторе, например, Республики Карелия и Коми, Мурманская область, Красноярский край и Архангельская область. В Республике Саха (Якутия) показатели на протяжении семи лет оставались на одном уровне, а в Ненецком, Ямало-Ненецком и Чукотском автономных округах наблюдается тенденция к повышению удельного веса. Особенно ярко выражены показатели Чукотского автономного округа за 2018 и 2019 гг., в это время показатели достигали 4,5 % и 2,5 % соответственно. Таким образом, для сохранения стабильного роста в лидирующих регионах и развития данного направления в менее развитых регионах необходимо принимать конкретные меры, направленные на создание условий для сохранения кадров на Севере и привлечения их из других регионов. В первую очередь разрабатываемые механизмы должны улучшать качество жизни населения, так как это является одним из приоритетов при выборе территории для постоянного проживания.



Удельный вес занятых в секторе ИКТ в общей численности занятого населения в северных регионах, в процентах

Вопросом безопасности в разрезе процесса цифровизации и изменения климата занимались Камрул Хоссейн и Джоэль Клейн. Они рассмотрели проблему влияния изменений климата в Арктике на физическую инфраструктуру с цифровым управлением, которые могут нарушить работу таких структур, что повлечет за собой нанесение ущерба сообществам в регионе, в том числе в сфере кибербезопасности [6].

Еще одной значительной проблемой являются недостаточно хорошие технические условия и низкий уровень цифровизации северных регионов по сравнению с другими, причиной

чего является нестабильное и в некоторых местах неполное покрытие системой волоконно-оптических линий связи, что ведет за собой невозможность обеспечения бесперебойной связи. Можно рассмотреть такой показатель, как уровень цифровизации местной телефонной сети в сельской местности, так как чаще всего именно территории сельской местности удалены от центров и имеют низкий уровень инфраструктурного развития. Так, исходя из данных, представленных в таблице, можно сказать, что с 2015 по 2021 года в ряде субъектов (Республика Саха (Якутия), Ямало-Ненецком автономном округе, Чукотском автономном округе) уровень цифровизации местной телефонной сети в сельской местности равен 100 %, а в Республике Карелия, Мурманской области и Красноярском крае данный показатель превысил 90 %. Но в Архангельской области и Республике Коми показатели меньше 80 %, а это значит, что еще не все регионы Севера имеют высокий уровень цифровизации удаленных территорий, что говорит о цифровом неравенстве (таблица). Решением в таком случае может быть привлечение инвестиций для развития IT-бизнеса в рамках государственно-частного партнерства и интенсификации усилий госкорпораций, прежде всего ответственных за услуги связи, т.е. прокладку оптоволоконна. Следует отметить, что в создании эффективной информационной системы может помочь развитие центров обработки данных и увеличение их количества, что повысит скорость обработки данных и снизит затраты на поддержание и обслуживание систем. В условиях холодного климата размещение большего количества центров обработки данных является перспективным направлением: данные системы необходимо охлаждать, а с учетом климатических условий в северных регионах это будет менее затратным [4].

Уровень цифровизации местной телефонной сети в сельской местности по арктическим субъектам Российской Федерации, %

Регионы	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Карелия	56,6	56,6	67,1	77,4	83,3	88,6	90,3
Республика Коми	71,9	72,9	72,3	75,2	75,7	76,5	77,4
Республика Саха (Якутия)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Архангельская область	55,0	56,5	62,7	68,7	70,6	74,2	76,0
Мурманская область	87,6	88,4	88,2	88,2	88,4	96,9	96,6
Ненецкий автономный округ	-	-	-	-	-	-	-
Ямало-Ненецкий автономный округ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Чукотский автономный округ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Красноярский край	81,6	91,8	93,2	95,8	96,7	97,2	97,6

Заключение

Проанализировав возможные проблемы и варианты их решения, можно прийти к выводу, что регионы, территории которых входят в Арктическую зону РФ, имеют большой потенциал для развития цифровизации. Экономика Севера России находится в процессе трансформации, изменений, как и экономика других регионов, но территории Арктики имеют свою специфику, связанную с географическим расположением, ограниченными человеческими ресурсами, имеющейся инфраструктурой, необходимой для успешной цифровой трансформации. Многие проблемы могут быть разрешены только совместными действиями заинтересованных субъектов, которые должны двигаться в одном направлении, чтобы прийти к видимому результату. Большая часть регулирования и поддержки лежит на исполнительных органах государственной власти, но также немаловажную роль играют бизнес-структуры, которые могут стать двигателем цифровизации.

Для северных регионов рассмотрение всех сторон процесса цифровой трансформации актуально, так как цифровизация может способствовать развитию инфраструктуры, человеческого

капитала, а также научной деятельности, потому что условия для работы в Арктике предполагают постоянное наблюдение за изменениями климата и всеми происходящими на ее территории процессами. И исследование возможных проблем, являющихся барьерами для стремительного развития северных регионов, поможет при определении основных направлений, перспектив, вызовов и задач при составлении стратегий и планов развития.

Литература

1. Городкова С.А., Петрова Н.Е. Цифровизация и её влияние на экономику региона // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. 2021. № 1(35). С. 84–88.

2. Абрамов В.И., Андреев В.Д. Анализ стратегий цифровой трансформации регионов России в контексте достижения национальных целей // Вопросы государственного и муниципального управления. 2023. № 1. С. 89–119.

3. Дядик Н.В., Чапаргина А.Н. Цифровизация в образовании и территориальная удалённость в российской Арктике: проблемы и перспективы // Арктика и Север. 2021. № 43. С. 144–160. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2021.43.144.

4. Социально-экономическая оценка цифровой устойчивости регионов Российской Федерации / Д.Б. Яхьяев, А.В. Григоришин, Л.С. Силуанова, Т.А. Наумушкина // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 4. С. 107–112. DOI: 10.34773/EU.2021.4.17.

5. Цифровизация экономики как фактор инфраструктурного противодействия санкционной политике в современных условиях / Н.З. Солодилова, А.А. Горин, Е.И. Андреева, А.С. Чурсина // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 7–12. DOI: 10.17122/2541-8904-2022-4-42-7-12.

6. Klein Joëlle, Hossain Kamrul. Conceptualizing Human-centric Cyber Security in the Arctic in Light of Digitalization and Climate Change // Arctic Review on Law and Politics. 2020. Vol. 11. Pp. 1–18. DOI: 10.23865/arctic.v11.1936.

DOI: 10.34773/EU.2023.6.12

Анализ основных показателей растениеводства и животноводства Кемеровской области*

Analysis of the Main Indicators of Crop Production and Animal Husbandry in the Kemerovo Region

А. ЗУБОВА, Е. ИВАНОВА

Зубова Анастасия Васильевна, преподаватель кафедры государственного и муниципального управления Института экономики и управления Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачёва. E-mail: zubovaav@kuzstu.ru

Иванова Елизавета Александровна, студент 4 курса бакалавриата кафедры государственного и муниципального управления Института экономики и управления Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачёва. E-mail: ivaveta2008@gmail.com

В статье исследован ресурсный потенциал обеспечения населения России сельскохозяйственной продукцией, что позволило: 1) выявить основные вызовы, затрудняющие реализацию экономического

* Ссылка на статью: Зубова А.В., Иванова Е.А. Анализ основных показателей растениеводства и животноводства Кемеровской области // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 68–72. DOI: 10.34773/EU.2023.6.12.

потенциала АПК каждого региона РФ, на примере Кемеровской области; 2) обосновать сценарии экономического развития регионов при полноценном использовании сельскохозяйственных ресурсов.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, развитие, Россия, государственная поддержка.

The article examines the resource potential of providing the population of Russia with agricultural products, which made it possible to: 1) identify the main challenges that complicate the implementation of the economic potential of the agro-industrial complex of each region of the Russian Federation on the example of the Kemerovo region; 2) to substantiate the scenarios of economic development of regions with the full use of agricultural resources.

Key words: agro-industrial complex, development, Russia, state support.

Основные положения

Выявлены основные вызовы, затрудняющие реализацию экономического потенциала АПК каждого региона РФ, на примере Кемеровской области.

Введение

Развитие агропромышленного комплекса (или сельского хозяйства) является одной из приоритетных задач для многих стран мира. Не является исключением и Российская Федерация. Умеренное (а желательно – быстрое) развитие агропромышленного комплекса требует поддержки отрасли как на макро-, так и на микроуровне на постоянной основе.

Для более наглядного понимания сути данного вопроса все экономические задачи, которые осуществляются благодаря постоянному поддержанию и развитию сельского хозяйства, представлены ниже в виде схемы (рис. 1).

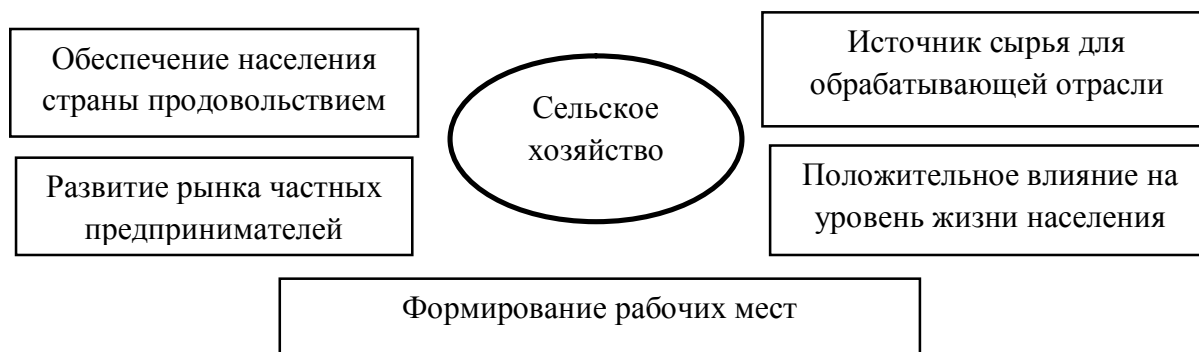


Рис. 1. Сферы влияния сельского хозяйства

Сельское хозяйство обеспечивает поставку 50–60 % необходимого сырья для промышленности Российской Федерации. Самостоятельность страны в вопросе поставок сырья сельскохозяйственного происхождения для непрерывной работы промышленности говорит об отсутствии потребности в импорте.

Для наиболее наглядного понимания данного вопроса авторами была составлена схема со всеми вышеперечисленными элементами (рис. 2).

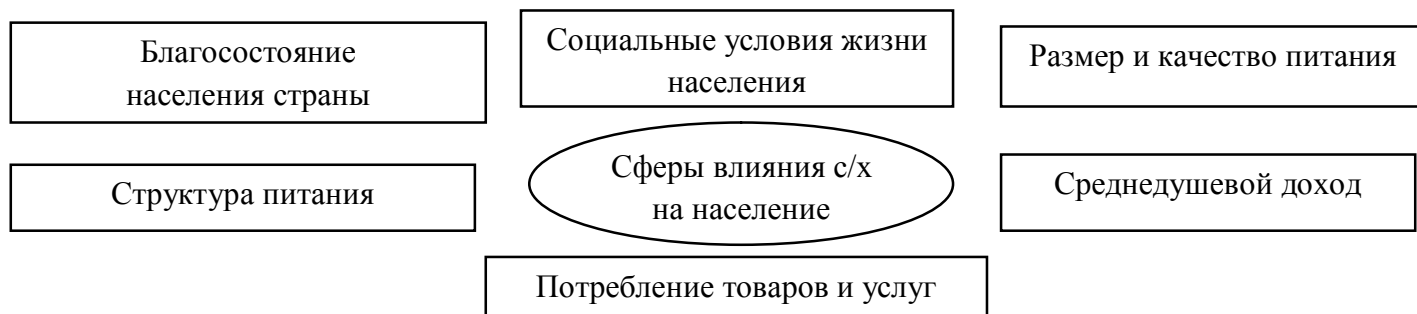


Рис. 2. Сферы влияния сельского хозяйства на население

Также стоит отметить такой важный факт, что результаты работы сельского хозяйства, как ни одной другой отрасли экономики Российской Федерации, влияют на ценообразование, обеспечивают спрос на рабочую силу и технику (машины, трактора, сельскохозяйственное сырьё, топливо и т.д.) [4, 366–368].

В Российском законодательстве на данный момент действует ФЗ-№ 264 от 29.06.2006 «О развитии сельского хозяйства» [6].

На современном этапе первостепенная задача государственной аграрной политики – непрерывное и стабильное увеличение производства сельскохозяйственной продукции в каждом субъекте Российской Федерации.

Стоит отметить перечень инструментов, с помощью которых осуществляется постоянная государственная поддержка предприятий агропромышленного комплекса (рис. 3).

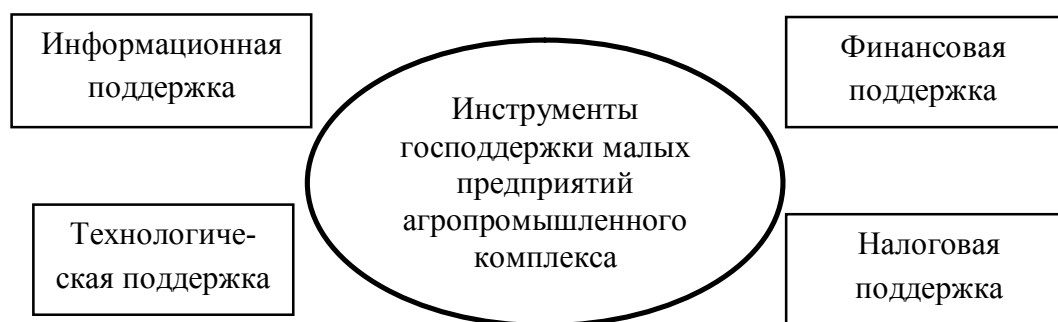


Рис.3. Инструменты государственной поддержки малых предприятий агропромышленного комплекса

Методы

Теоретическую базу работы составил обзор исследований, посвященных анализу состояния сельского хозяйства в России.

Эмпирическая база исследования строится на анализе показателей сельского хозяйства Кемеровской области – Кузбасса.

Результаты

Была подробно рассмотрена государственная поддержка АПК в Кемеровской области – Кузбассе в таких отраслях сельского хозяйства, как растениеводство и животноводство, поскольку данные отрасли являются ведущими не только в сельском хозяйстве Кузбасса, но и всей страны в целом [3, 74–75]. Анализ, приведенный ниже (таблица), базируется на результатах работы по исполнению государственной программы «Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий Кузбасса» в 2018–2021 гг. [1; 2].

Обсуждение

Ниже приведены данные по 8 основным показателям растениеводства и животноводства в Кузбассе в рамках программы «Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий Кузбасса».

1. Индекс производства в растениеводстве с 2019 по 2021 гг. Индекс производства в растениеводстве за 2018 и 2019 годы имел примерно одинаковые показатели, с небольшой разницей в 0,2 %. В 2020 году по сравнению с 2019 годом он увеличился почти на 17 % (16,9 %), но в 2021 году уменьшился на 11,2 %.

2. Индекс производства в животноводстве с 2019 по 2021 гг. Индексы производства в животноводстве за 2020 и два предыдущих года обладали примерно равными фактическими показателями с небольшой разницей в 0,3 % и 2,2 %. В 2021 году по сравнению с 2020 годом данный показатель существенно увеличился – на 19,2 %.

Основные показатели растениеводства и животноводства Кемеровской области

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1. Индекс производства продукции растениеводства в хозяйствах всех категорий (млн руб.)	100,5	100,7	121,2	108,9
2. Индекс производства продукции животноводства в хозяйствах всех категорий (млн руб.)	96,2	95,9	93,8	116,1
3. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий (тыс. тонн)	996,4	1107,8	1290,7	1550,8
4. Валовой сбор картофеля в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей (тыс. тонн)	193,4	163,53	166,1	170,1
5. Объем производства молока в хозяйствах всех категорий (тыс. тонн)	304,8	304	303,9	285,7
6. Размер посевных площадей, занятых под зерновыми, зернобобовыми и кормовыми сельскохозяйственными культурами (тыс. га)	749,854	752,659	769,889	363,317
7. поголовье крупного рогатого скота специализированных мясных пород и помесного скота (тыс. голов)	1,387	1,495	1,846	1,873
8. Количество реализованного семени быков-производителей (тыс. мл)	25832	26791	27467	30511

* Составлено авторами на основе данных [2].

3. Индекс сбора зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий с 2018 по 2021 гг. Индексы показателя валового сбора зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий можно охарактеризовать исключительно с положительной стороны. Так, например, показатель за 2019 год по сравнению с 2018 увеличился на 10 %, в 2020 году по сравнению с 2019 годом на 16,6 %, а в 2021 году по сравнению с 2020 годом на 16,8 %.

4. Индекс сбора картофеля в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей с 2018 по 2021 гг. В показателях индекса валового сбора картофеля наблюдается неоднозначная динамика. Так, например, показатель за 2019 год оказался ниже показателя за 2018 год на 15,4 %. В 2020 году по сравнению с предыдущим годом показатель увеличился на 1,5 %, а в 2021 году по сравнению с 2020 годом – на 2,4 %.

5. Индекс объема производства молока в хозяйствах всех категорий с 2018 по 2021 гг. Динамика за 2018, 2019, 2020 годы имела примерно одинаковые значения с разницей меньше одного процента. В 2021 году по сравнению с 2020 годом рассматриваемый показатель снизился на 6 %.

6. Индекс показателей размера посевных площадей, занятых под зерновыми, зернобобовыми и кормовыми сельскохозяйственными культурами с 2019 по 2021 гг. Данный индекс в 2019 и 2020 годах увеличивался на 0,4 % и 2,2 %. Показатель 2021 года по сравнению с показателем 2020 года уменьшился на 111,9 %.

7. Индекс поголовья крупного рогатого скота специализированных мясных пород и помесного скота с 2018 по 2021 гг. Данный показатель в 2019 году по сравнению с предыдущим годом увеличился на 7,2 %. В 2020 году по сравнению с 2019 годом на 19 %. В 2021 году по сравнению с прошедшим на 1,4 %.

8. Индекс показателя количества реализованного семени быков-производителей с 2018 по 2021 гг. Показатель за 2019 год увеличился на 3,7 % по сравнению с показателем 2018 года. В 2020 году показатель увеличился на 2,5 % по сравнению с предыдущим годом. В 2021 году показатель увеличился на 11,1 %.

Заключение

Статистические показатели, представленные в таблице, не позволяют сделать вывод об однозначно положительной или отрицательной динамике изменения результатов развития сельского хозяйства региона. Аналогичная ситуация характерна и для других субъектов Российской Федерации.

На наш взгляд, необходима установка ценового диапазона закупочных цен на ряд сельскохозяйственных товаров. Это обеспечит рентабельность деятельности малых фермеров при производстве сельскохозяйственной продукции. Необходимость соблюдения данного положения позволит начинающим фермерам либо гражданам, имеющим планы в краткосрочной перспективе начать деятельность в сельском хозяйстве, сразу же понять, смогут ли они заниматься сельскохозяйственной деятельностью, работая с самого начала в «плюс», а не в «минус». «Неподъёмные» и довольно часто меняющиеся цены на сельскохозяйственное оборудование, необходимое сырьё и т.д. являются «камнем преткновения» для большинства граждан нашей страны, у которых есть желание работать в сельском хозяйстве. Наличие фиксированного ценового диапазона позволит устранить указанную проблему и увеличить число граждан Российской Федерации, занимающихся сельским хозяйством, что положительно скажется на благосостоянии жителей, и на экономике страны в целом.

Литература

1. Государственная программа Кемеровской области – Кузбасса «Комплексное развитие сельских территорий Кузбасса» на 2020–2025 годы». – [Электронный ресурс]. URL: <http://mcx42.ru/gosudarstvennaya-programma-kemerovskoy-oblasti-kuzbassa-gosudarstvennaya-podderzhka-agropromyshlennogo-kompleksa-i-ustoychivogo-razvitiya-selskikh-territoriy-kuzbassa>
2. Статистика и отчеты / Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кузбасса [Электронный ресурс]. URL: <http://mcx42.ru/statistika>
3. Тельнова Ю.В. Современное состояние агропромышленного комплекса Кемеровской области // Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития: сборник ст. Междунар. науч.-практич. конф., Волгоград, 25 января 2021 г. Т. Часть 2. Уфа: ООО «Аэтерна», 2021. С. 74–79.
4. Томилин К.В., Бондарева Г.С. Роль сельского хозяйства в экономике региона // Региональное развитие: экономика и социум. Взгляд молодых исследователей: материалы симпозиума в рамках XVII (XLIX) Междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых «Образование, наука, инновации – вклад молодых исследователей», Кемерово, 19–30 апреля 2022 г. Кемерово: КГУ, 2022. С. 366–368.
5. Туманов Д.А. Трансформация сельскохозяйственного производства региона в постсоветский период (на примере Орловской области) / Д.А. Туманов, А.В. Туманова, Д.А. Булгаков // Евразийский юридический журнал. 2023. № 4. С. 484–486.
6. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006 г. № 264-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64930/

Совершенствование отраслевого взаимодействия организаций СПО с работодателем*

Improving Industry Interaction of Colleges with Employers

В. ПАРШИНА

Паршина Валентина Сергеевна, д-р экон. наук, профессор кафедры управления в социальных и экономических системах Уральского государственного университета путей сообщения (г. Екатеринбург).
E-mail: vparshina@usurt.ru

Дан обзор литературных источников, в которых приведены результаты исследования теоретических и практических вопросов взаимодействия образовательных учреждений и работодателей. Выделены особенности функционирования отраслевых средних профессиональных организаций (СПО) и их взаимодействия с производственной сферой. В качестве метода оценки результатов сотрудничества использован ресурсный обмен. Представлены итоги опросов экспертов со стороны работодателей относительно удовлетворенности качеством подготовки кадров. Сформированы направления улучшения контактов, которые обеспечат позитивные изменения в деятельности сторон.

Ключевые слова: отраслевое образование, взаимодействие образовательных организаций и работодателей, ресурсный обмен.

A review of literary sources is given, which presents the results of a study of theoretical and practical issues of interaction between educational institutions and employers. The features of the functioning of industry-specific secondary professional organizations (SPO) and their interaction with the production sector are highlighted. Resource exchange was used as a method for assessing the results of cooperation. The results of surveys of experts from employers regarding satisfaction with the quality of personnel training are presented. Directions for improving contacts have been formed that will ensure positive changes in the activities of the parties.

Keywords: industry education, interaction between educational organizations and employers, resource exchange.

Основные положения

Приведен анализ взаимодействия организаций СПО и работодателей с учетом отраслевых особенностей. Представлены результаты анкетирования работодателей относительно удовлетворенности качеством подготовки выпускников. Сформированы рекомендации по совершенствованию контактов сторон.

Введение

Особенностью подготовки специалистов в нашей стране является возможность получения образования в отраслевых учебных заведениях для некоторых сфер деятельности, включая транспортную. Целесообразность отраслевой подготовки находит подтверждение в создании крупными корпорациями собственных учебных баз, включая университеты. Данная позиция лежит в основе формирования устойчивых, длительных связей учебных заведений с работодателями на взаимовыгодных условиях.

Методы

Опыт исследований в области разработки форматов взаимодействия организаций насчитывает около 50 лет. Одна из первых фундаментальных работ, посвященных взаимодействию университетов и производства, была опубликована George E. Dieter в 1973 г. [8]. Автор

* Ссылка на статью: Паршина В.С. Совершенствование отраслевого взаимодействия организаций СПО с работодателем // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 73–77. DOI: 10.34773/EU.2023.6.13.

подчеркивает, что процесс совершенствования сотрудничества вузов с работодателями является основой развития обеих сторон. Выделяются положительные характеристики такого взаимодействия [3]:

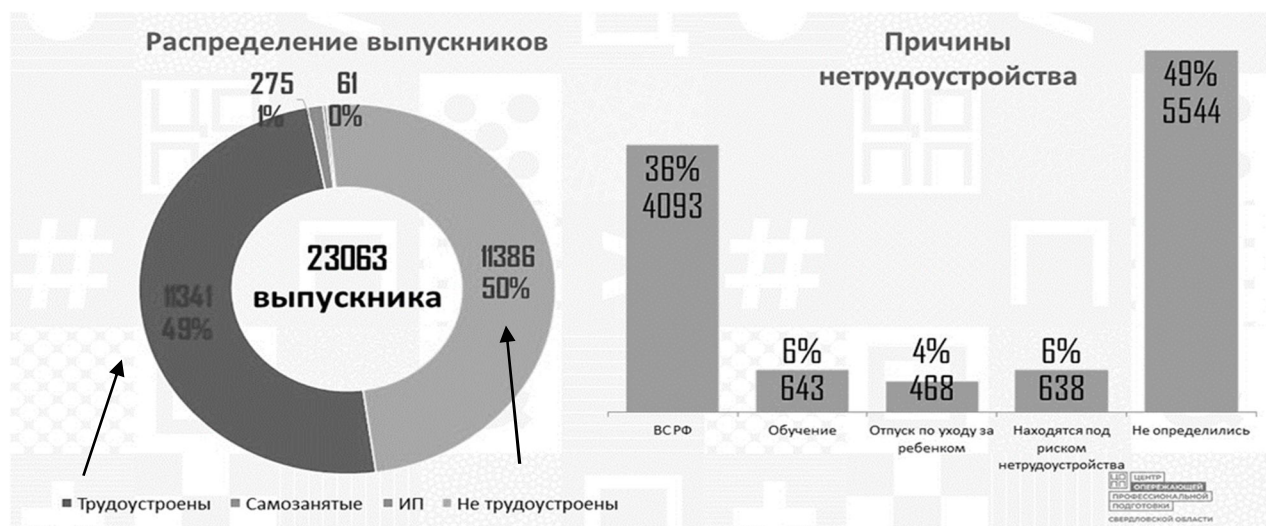
- развитие практикоориентированного подхода в обучении, который осуществляется параллельно с традиционными форматами;
- возможность включения сотрудников университета в предпринимательскую деятельность;
- возрастающая роль взаимодействия между департаментами внутри университета;
- получение спонсорской помощи в рамках программ обучения.

Г. Ицкович в работе «Модель тройной спирали» [9] предложил новый формат взаимодействия, который заключается в тесных контактах университетов, государства и производства. Влияние внутренних и внешних факторов на субъекты взаимодействия со временем приводит к необходимости адаптации взаимоотношений, внесения корректировок в процессы обмена различными ресурсами (материальными, информационными, финансовыми, трудовыми и т.д.) [1; 2; 4; 6; 10]. Изменения в системе российского образования вызывают необходимость корректировки форм взаимодействия с работодателями [7]. Определены основные направления сотрудничества образовательных организаций с производством:

- 1) конкретизация требований к компетентности выпускников на основе изучения требований работодателей;
- 2) изменение подходов к разработке инструментария контрольно-оценочной деятельности и организации диагностических процедур;
- 3) доступность информации о результатах освоения образовательных программ на разных этапах.

Состояние взаимодействия сторон

В настоящее время по всей стране функционируют свыше 3,6 тыс. колледжей, в которых обучаются более 3 млн человек. Ежегодно наблюдается положительная динамика количества поступающих в учреждения среднего профессионального образования (СПО). На рисунке представлены результаты распределения выпускников учреждений СПО в Свердловской области [7].



Уровень трудоустройства выпускников СПО Свердловской области и причины нетрудоустройства

Данные рисунка демонстрируют наличие 50 % нетрудоустроенных после окончания учебного заведения, 49 % из которых в качестве причины указывают вариант «не определились». Установление факторов выявленных негативных явлений требует исследования.

Проведенный анализ качества взаимодействия сторон на примере КЖД и подразделений СвЖД показал наличие нестыковок по ряду аспектов. Так, например, требует доработки используемая в СПО матрица траекторий целевого обучения, которая разработана для всех специальностей, и содержит требования к дополнительно осваиваемым дисциплинам и рабочим профессиям. Анализ матрицы для специальности «Электроснабжение» показал, что после обучения на втором курсе образовательная организация должна присвоить обучающимся по целевой программе следующие рабочие специальности (дополнительно к осваиваемым в рамках ФГОС): «слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2 разряда»; «электромонтер контактной сети 3 разряда» и еще две.

Для каждой из этих специальностей существуют требования к опыту практической работы, которые прописаны в профессиональных стандартах, утвержденных приказами Министерства труда и социальной защиты РФ. Так, специальность «Электромонтер тяговой подстанции 3 разряда» предполагает наличие не менее двух месяцев практического опыта по техническому обслуживанию и ремонту тяговой подстанции, а также включения во II группу по электробезопасности. Кроме того, обучающиеся второго года, поступившие на базе общего образования, являются несовершеннолетними, следовательно, они не могут проходить практику на производстве для получения профессий. Из этого следует, что студенты второго года обучения не имеют возможности получения профессий, указанных в матрице.

Результаты анкетирования

Методы изучения качества взаимодействия вузов и подразделений ОАО «РЖД» представлены в ранее выполненных нами работах [5], одним из которых является оценка ресурсного обмена сторонами контактов. Нахождение показателей удовлетворённости взаимодействием той и другой организации позволяет оценить ресурсный вклад каждого субъекта отношений, на основе чего возможно привести в соответствие объемы поставляемых ресурсов, что открывает возможность практического использования модели ресурсного взаимодействия для получения общеотраслевого эффекта. Каждой стороной определяется степень удовлетворенности взаимодействием как результата оценки полученных ресурсов. В качестве экспертов выступают представители вуза и корпорации, владеющие знаниями аспектов совместной деятельности.

Результаты анкетирования экспертов железной дороги показали, что 72 % выпускников проявили полное соответствие сформированных компетенций профессиональным стандартам, 28 % показали соответствие основных сформированных компетенций; 84 % опрошенных полностью удовлетворены уровнем теоретической подготовки выпускников; 48 % полностью удовлетворены практической подготовкой выпускников, 52 % – в основном удовлетворены; 20 % в качестве основного достоинства выпускников отметили высокий уровень теоретической и практической подготовки, способность к саморазвитию.

В то же время 76 % опрошенных работодателей считают недостаточно высоким уровень практической подготовки, который, в частности, объясним непредоставлением рабочих мест обучающимся во время прохождения производственной практики. Около 40 % выявили такой недостаток, как отсутствие у выпускников желания работать и недостаточно сформированную производственную дисциплину. К основным направлениям изменения образовательных программ работодатели относят их актуализацию в соответствии с современными достижениями науки и производства, а также совершенствование технологий обучения.

На основе анализа показателей удовлетворённости взаимодействием сторон появляется возможность прогнозирования их деятельности, обеспеченной определенным объемом различных ресурсов с точки зрения интересов участников бизнес-процессов. Организовать эти процессы позволит создание координационного центра взаимодействия сторон.

Выводы

Основываясь на сформированных ранее направлениях взаимодействия организации СПО с работодателем и проведенном анализе можно сформировать рекомендации по

совершенствованию процессов взаимодействия, направленные на повышение профессиональных и поведенческих характеристик выпускников:

- поддержание уровня внутреннего корпоративного духа на основе контактов с представителями железной дороги;
- обеспечение имеющимися у ОАО «РЖД» учебными материалами;
- проведение практических занятий с использованием производственных мощностей ОАО «РЖД»;
- присутствие представителей ОАО «РЖД» на выпускных квалификационных экзаменах;
- прохождение различных видов практики на производственных площадках ОАО «РЖД»;
- проведение мероприятий, направленные на мотивацию обучающихся;
- привлечение сотрудников ОАО «РЖД» (действующих и вышедших на пенсию) к наставничеству и непосредственно процессу обучения;
- посещение представителями дороги различных мероприятий социально-досуговой направленности, проводимых в колледжах железнодорожного транспорта (КЖТ);
- корректировка учебных программ, учебных планов, планов практических занятий и др.

Ожидаемые результаты совершенствования сотрудничества организации СПО с работодателем

Качественные	
Организации СПО	Работодатели
<ul style="list-style-type: none"> – Формирование высокого кадрового потенциала – Модернизация материально-технической базы – Повышение качества профессионального образования – Повышение имиджа образовательной организации 	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование рабочих кадров с необходимыми профессиональными и поведенческими компетенциями – Создание новых программ профессиональный подготовки в соответствии с запросами производства
Количественные	
<ul style="list-style-type: none"> – Рост конкурентоспособности образовательной организации и предприятий железной дороги – Повышение эффективности деятельности подразделений ОАО «РЖД» – Увеличение разнообразия образовательных услуг 	

Заключение

В результате исследования проблем взаимодействия КЖТ и подразделений ОАО «РЖД» было выявлено, что сотрудничество между ними, как правило, осуществляется через представителей конкретных подразделений по каждой специальности без должной последующей ответственности за решение проблем. Предложены конкретные мероприятия, направленные на сближение и конкретизацию контактов сторон. Выявлена целесообразность создания в корпорации специального подразделения, отвечающего за всестороннее исследование взаимодействия, в т.ч. согласование и контроль действий всех участников этих процессов.

Литература

1. Громов И.Д., Тихонов П.М. Формализация разделенных интересов заказчика и участника закупочной процедуры // Вестник Уральского ГУПС. 2020. № 3. С. 74–80.
2. Журавская М.А., Попова М.А. «Мягкие» формы взаимодействия в логистических сообществах // Вестник Уральского ГУПС. 2022. № 4. С.74–82.
3. Ицкович Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4. С. 5–10 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-troynoy-spirali/viewer>
4. Неганова В.П., Седельников В.М. Ценностно-ориентированный подход в маркетинге взаимоотношений // Социально-экономические и демографические аспекты реализации национальных проектов в регионе: сб. ст. X Уральского демографического форума. В 2-х т. Т. 1. Екатеринбург, 10–11 июня 2019 г. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2019. С. 269–275.

5. Паршина В.С. Управление взаимодействием вузов и предприятий отрасли // Вестник Уральского ГУПС. 2020. № 4. С. 65–71.

6. Сай В.М., Горелова Д.Ю. Моделирование системы обнаружения аномалий в сетевых организационных структурах // Вестник Уральского ГУПС. 2023. № 1. С. 4–13.

7. Характеристика системы среднего профессионального образования / Свердловская область [Электронный ресурс]. URL: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2018/_spo/material.php?type=2&id=10804

8. Dieter George E. University Cooperation with Industry [Electronic resource]. URL: <http://www.jstor.org/stable/1737307>

9. Kilian T., Schubert P., Bjørn-Andersen N. Benefits and Barriers of University Industry Collaborations from a Researcher's Perspective – Development of Formative Scales and Cluster Analysis [Electronic resource]. URL: http://aisel.aisnet.org/ecis2015_cr/101

10. Parshina V.S., Gusev A.A., Sizy S.V. Corporate governance of industry-specific education // AIP Conference Proceedings, Perm, 01–03 мая 2021 года. Perm, 2021. P. 100006. DOI: 10.1063/5.0064423.

DOI: [10.34773/EU.2023.6.14](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.14)

Теоретико-методологические подходы к оценке устойчивости корпоративных взаимоотношений*

Theoretical and Methodological Approaches to Assessing the Sustainability of Corporate Relations

А. ГУСЕВ

Гусев Александр Андреевич, канд. экон. наук, доцент кафедры «Управление в социальных и экономических системах, философия и история» Уральского государственного университета путей сообщения (г. Екатеринбург). E-mail: gusev-aleksandr@mail.ru

Актуальность исследования определяется необходимостью выстраивания долгосрочных устойчивых отношений современных корпораций, действующих в условиях серьезных вызовов из внешней среды. Потребность в адаптации корпораций к перманентно меняющимся условиям требует выстраивания долгосрочных кооперативных взаимоотношений. Парадигма управления устойчивым развитием предполагает ревизию сложившихся подходов к реализации адаптивных возможностей корпорации, а также к системам и методикам оценки устойчивости корпоративных взаимоотношений. В качестве методологической базы количественной оценки корпоративных отношений был выбран математический аппарат кооперативной теории игр как наиболее комплементарный к заявленной проблеме стратегического управления на основе взаимовыгодной интеграции ресурсов и их обмена в рамках межкорпоративных взаимоотношений. На основе заявленного подхода автором предложена модель оценки устойчивости взаимодействий участников коалиционных соглашений.

Ключевые слова: устойчивое развитие корпорации, стратегическое управление, организационная экология, организационная систематика, адаптация корпорации, кооперативная теория игр, оценка устойчивости взаимодействий участников коалиционных соглашений.

The relevance of the research is determined by the need to build long-term sustainable relationships of modern corporations operating in the face of serious challenges from the external environment. The need for corporations to adapt to permanently changing conditions requires building long-term cooperative relationships.

* Ссылка на статью: Гусев А.А. Теоретико-методологические подходы к оценке устойчивости корпоративных взаимоотношений // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 77–83. DOI: [10.34773/EU.2023.6.14](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.14).

The paradigm of sustainable development management involves the revision of existing approaches to the implementation of adaptive capabilities of the corporation, as well as systems and methods for assessing the sustainability of corporate relationships. The paper proposes a model of long-term sustainability management based on the integration of economic and managerial approaches. As a methodological basis for the quantitative assessment of corporate relations, the mathematical apparatus of cooperative game theory was chosen as the most complementary to the stated problem of strategic management based on mutually beneficial integration of resources and their exchange within the framework of intercorporate relationships. Based on the stated approach, the author proposes a model for assessing the stability of the interactions of participants in coalition agreements.

Key words: *sustainable development of a corporation, strategic management, organizational ecology, organizational systematics, adaptation of a corporation, cooperative game theory, assessment of the stability of interactions of participants in coalition agreements.*

Основные положения

1. На основе обзора подходов к реализации адаптивных возможностей организации разработана модель управления долгосрочной устойчивостью на основе интеграции экономических и управленческих подходов.
2. В качестве методологической базы количественной оценки корпоративных отношений выбран математический аппарат кооперативной теории игр.
3. Предложена модель оценки устойчивости взаимодействий участников коалиционных соглашений.

Введение

Современные тенденции развития внутри- и межкорпоративных взаимоотношений показывают, что в российской экономике пока не сложилось системного видения необходимости выстраивания кооперативных взаимоотношений, направленных на долгосрочное устойчивое развитие. Между тем в последние годы все более нарастает объем работ, рассматривающих факторы адаптации корпораций к меняющимся условиям внешней среды. Подходы с точки зрения стратегического управления, организационной экологии, организационной систематики [7–9] обогащают понимание тех реалий, в которых функционируют современные корпорации, и формируют стремление к развитию взаимовыгодных контракций на прагматической основе для повышения синергетического эффекта совместной деятельности субъектов отношений.

Определяя понятие «корпорация», мы исходим из понимания ее как крупного объединения, созданного с целью экономической деятельности в определенной сфере рынка и направленного на повышение эффективности за счет рационального использования ресурсов. На сегодняшний день целевой функцией системы корпоративных взаимодействий можно считать устойчивое развитие на основе бизнес-компетенций и конкурентных преимуществ, позволяющих адаптироваться к постоянно меняющимся условиям внешней среды [1]. Продукт функционирования корпораций должен носить инновационный характер, что отражает его направленность на следование тенденциям времени при всестороннем развитии всех участников корпоративных взаимоотношений и общества в целом.

Методы

Парадигма корпоративного управления глубоко укоренена в современных научных концепциях и подходах к определению сущности как внутри-, так и межорганизационных взаимоотношений.

В качестве целевой функции стратегического корпоративного управления можно назвать адаптацию корпорации к перманентно меняющимся, часто турбулентным условиям и процессам, протекающим во внешней среде. Эта функция соответствует логике устойчивого развития [1], направленного на укрепление как текущих позиций в рамках функциональной деятельности организации, так и формирование перспективного потенциала. Вектор данного развития определяется в первую очередь уровнем удовлетворенности корпоративных нужд и интересов с учетом развития качества жизни человека.

Исходя из вышесказанного, под корпоративным устойчивым развитием будем понимать целенаправленный процесс социально-экономических изменений в организации, основанный на интеграции ее ресурсов и направленный на укрепление текущего и перспективного потенциала.

Управление устойчивым корпоративным развитием предполагает поддержание корпоративной системы в заданном состоянии, а также перевод ее в новое, более устойчивое состояние. Эффективность управления достигается рациональным обменом комплексом ресурсов. Реестр ресурсов при этом включает не только традиционно выделяемые материально-финансовые рычаги развития, но и информационные, социальные, интеллектуальные, организационные, репутационные и прочие типы ресурсов [10].

Накопление ресурсов приводит к росту капитализации компании, т.е. повышению ее рыночной стоимости, формированию конкурентного имиджа, развитию корпоративного бренда. В рамках управления стоимостью компании можно формировать максимальную ликвидационную стоимость компании, которая понимается как признаваемая рынком капитализация корпорации. Структура капитала корпорации также претерпевает существенные изменения: так в 1970-е гг. большая часть капитала компании формировалась на основе неосязаемых ценностей, физический и оборотный капитал составляли порядка 80–90 % в структуре капитала крупнейших корпораций из списка Fortune 500. В 2000-е акцент резко сместился: сегодня 90 % капитала корпораций из этого же списка формируются за счет неосязаемого капитала, т.е. человеческого капитала, интеллектуальной собственности и бренд-капитала. Выявленная тенденция подкрепляет предположение о расширении перечня ресурсов корпорации, подлежащих капитализации.

Обсуждение

Базовой установкой экономической теории традиционно является постулат об ограниченности и редкости ресурсов, распределенных в социально-экономических системах и невозможности полного контроля над всем многообразием доступных ресурсов как с точки зрения производственной деятельности, так и в рамках потребления произведенного продукта. В связи с этим возрастает потребность в формировании управленческих подходов, основанных на взаимовыгодном обмене ресурсами между лицами, подразделениями и бизнес-единицами корпорации.

Устойчивость корпорации является переменной величиной, зависящей от целерационального и взаимовыгодного обмена комплексом ресурсов. Исходя из этого управление корпоративными взаимоотношениями направлено на поиск баланса при согласовании стратегий поведения стейкхолдеров корпорации.

Концепция стратегического управления на современном этапе исходит из необходимости принимать управленческие решения, направленные на реализацию корпоративных возможностей, которое часто превращается в конкурентную борьбу за ресурсы и выживание. При этом базовым фактором победы в этой борьбе и адаптации корпорации к условиям внешней среды являются сформированные бизнес-компетенции, которые отражают конкурентные преимущества корпорации на рынке (рис. 1).

Такая установка во многом смещает акцент управления с представлений классической экономической теории, сводящей проблематику рыночных отношений к взаимодействиям между производителями и потребителя, к взаимоотношениям в рамках конкурентной борьбы за потребителя. Постоянное формирование и развитие конкурентных преимуществ в виде инновационных продуктов, технологий, компетенций предполагает постоянное ускорение развития корпорации, внедрение все большего количества изменений.

Подчеркнем, что данный подход имеет принципиальные ограничения, связанные с ростом потенциальных рисков разбалансировки развития корпорации из-за нарастания скорости и сложности протекающих в ней изменений.

Альтернативами концепции стратегического управления являются управленческие подходы с позиций организационной экологии и систематики.

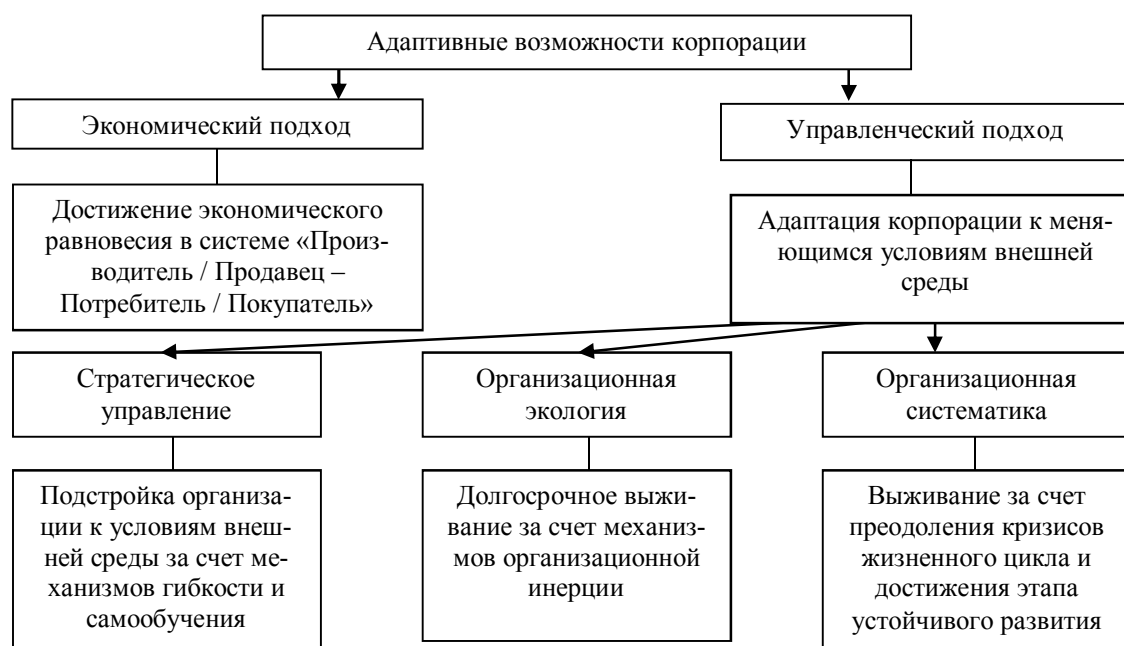


Рис. 1. Подходы к реализации адаптивных возможностей корпорации

Популяционная экология организации исходит из оценки организационных возможностей выживания и развития, при этом результаты эмпирических исследований [8] показывают, что смертность организаций прямо пропорциональна количеству и скорости изменений и обратно пропорциональна надежности организации, формируемой за счет накопленного потенциала, передачи ценного опыта, который формируется в долгосрочной перспективе и зависит от предшествующего развития.

Организационная систематика, в свою очередь, определяет класс организационных систем с точки зрения этапа их жизненного цикла [9] – корпорации накапливают опыт разрешения структурных кризисов и противоречий, связанных с динамикой корпоративных отношений, постепенно приближаясь к этапу своего расцвета и устойчивого развития, что и позволяет сформировать искомые конкурентные преимущества.

Каждый из представленных альтернативных подходов имеет серьезные проблемы при их одностороннем использовании. Так, стратегическое управление ориентируется только на гибкость и изменчивость корпоративных структур и отношений, что чревато потерей ценного опыта структурной и динамической инерции. Ориентация только на структурный консерватизм лишает корпорации инновационных разработок, развития компетенций персонала и приводит к стагнации. В свою очередь, учет исключительно фактора жизненного цикла корпорации может привести к самоуспокоению руководителей корпорации, достигшей пика развития и привести к ловушке стабильности, когда успешные корпорации быстро лишались достигнутого уровня развития и теряли сформированную ранее рыночную нишу, не занимаясь развитием организационных отношений.

Считаем принципиально необходимым при дальнейшей разработке теоретико-методологического поля исследования корпоративных отношений и их преломлении в качестве организационно-методических моделей развития реальных корпораций учитывать применение указанных подходов только в их комплексном использовании [10]. Логику выстраивания внутрикорпоративных отношений целесообразно переносить и на формирование долгосрочных межкорпоративных отношений.

Автором предпринята попытка разработать комплексную теорию стратегического управления устойчивости корпорации на основе взаимовыгодной интеграции ресурсов и их обмена в рамках межкорпоративных взаимоотношений.

В качестве методологической базы количественной оценки корпоративных отношений был выбран математический аппарат кооперативной теории игр как один из наиболее актуальных в разрезе современных научных исследований, а также релевантных поставленной задаче.

Проблематика разработки корпоративной стратегии имеет прямое отражение в экономико-математическом анализе выбора оптимальной стратегии в терминологии теории игр. Под игрой далее будет пониматься процесс взаимодействия игроков, реализующих свои интересы, а под игроком – экономический агент, использующий свою стратегию для достижения поставленных целей в поле возможностей, ограниченных правилами игры.

В рамках теории игр выделяются некооперативный и кооперативный подходы. Математический аппарат некооперативной теории игр описывает взаимодействие нескольких сторон в антагонистическом ключе, по своей сути модель конфликтна и предполагает борьбу за ресурсы и выживание. Данная модель комплементарна классической ситуации рыночной борьбы с конкурентами за клиента.

На наш взгляд, гораздо более продуктивна и методически оправдана модель взаимодействия, описываемая аппаратом кооперативной теории игр. При данном подходе экономические агенты могут формировать коалиции, выстраивать системы обмена ресурсами и координировать свои усилия по достижению положительного результата [2; 5]. Преимуществом названной теории является также аналитический и прогностический потенциал, позволяющий оценить, какие исходы достижимы и каковы условия их достижения.

Результаты

Согласно определению, кооперативной игрой называется пара $(N; v)$, где N – это множество экономических агентов (игроков), а v – это функция: $2^N \rightarrow R$, из множества всех коалиций [4]. Большая коалиция представляет собой совокупность всех экономических агентов N в количестве n .

Коалиционная игра в характеристической форме задается:

- а) множеством экономических агентов N ;
- б) характеристической функцией v , сопоставляющей каждой коалиции экономический эффект, который коалиция может обеспечить самостоятельно.

Характеристическая функция может принимать как положительные значения (при разделении положительного экономического эффекта), так и отрицательные значения (например, при распределении затрат).

Пустая коалиция, в которую не входит ни один экономический агент, не может получить положительный экономический эффект и не имеет затрат, т.е. $v(\emptyset) = 0$.

Стратегия кооперативного взаимодействия будет оправдана и эффективна, если эффект экономического агента от кооперативного участия в коалиции превышает эффект экономического агента без формирования коалиции. Тот же принцип будет характерен и для сравнения эффекта разносоставных коалиций. Данный постулат отражает свойство супераддитивности [4], когда для любых непересекающихся коалиций S_1 и S_2 верно неравенство:

$$v(S_1 \cup S_2) \geq v(S_1) + v(S_2). \quad (1)$$

При таких отношениях у экономических агентов есть прямая заинтересованность в формировании большой коалиции и участии в распределении экономического эффекта.

Кооперативный подход предполагает возможность создания обязывающих соглашений. Акцент при формировании подобных контракций ставится на системе распределения коллективного эффекта. Данное распределение должно удовлетворять условиям равенства, справедливости и устойчивости [4,5].

Равенство далеко не всегда соответствует принципу справедливого распределения, чаще всего оно связано с отсутствием информации в системе. При получении подобной информации система распределения становится более прозрачной и справедливой.

Под всей доступной информацией будем понимать информацию о потенциальных экономических эффектах для всех возможных коалиций, исключая пустые множества.

Проблема распределения экономического эффекта (проблема дележа в теории игр) является ключевой при оценке как эффективности, так и устойчивости системы взаимоотношений.

С математической точки зрения, распределение (дележ) – это вектор $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. Эффект большой коалиции может составлять $v(N)$, следовательно любое распределение эффекта должно удовлетворять требованию бюджетного ограничения:

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n \leq v(N). \quad (2)$$

Таким образом, дележ (распределение эффекта) – это вектор платежей $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, удовлетворяющий неравенству $x_1 + x_2 + \dots + x_n \leq v(N)$.

Эффективность в смысле Парето-оптимальности для системы распределения эффекта предполагает отсутствие потерь эффекта, т.е. вся доступная сумма $v(N)$ должна распределяться между экономическими агентами без остатка, т.е. неравенство $x_1 + x_2 + \dots + x_n \leq v(N)$ должно быть выполнено как равенство. Таким образом, распределение является эффективным, если выполняется условие:

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n = v(N). \quad (3)$$

Устойчивость кооперативных взаимоотношений предполагает отсутствие сепаратистских тенденций. Если какой-либо экономический агент или коалиция S получает экономического эффекта меньше, чем эта коалиция способна получить самостоятельно, то возможно отсоединение данной коалиции. В случае отсоединения коалиция получает $v(S)$, в случае участия в большой коалиции – $\sum_{i \in S} x_i$, или – в сокращенной записи – $x(S)$ [4]. Таким образом, устойчивость кооперативных отношений предполагает условие:

$$\sum_{i \in S} x_i \leq v(S), \quad (4)$$

$$\text{или в сокращенной записи: } x(S) \leq v(S). \quad (5)$$

Нахождение оптимальных размеров платежей при распределении эффекта между участниками кооперативных отношений при соблюдении условий (3) и (4,5) характеризует *ядро взаимоотношений*.

Важно отметить, что не для каждой системы взаимоотношений возможно нахождение ядра [4]. Если ядро существует, то функционал игры становится супермодулярным:

$$v(S_1 \cup S_2) + v(S_1 \cap S_2) \geq v(S_1) + v(S_2) \quad (6)$$

Если ядра в системе взаимоотношений не существует, то дележ можно выполнить на основе вектора Шепли – таком распределении, когда выигрыш каждого игрока s (среди всех игроков n) равен его среднему вкладу в формируемой коалиции S :

$$\Phi(v)_i = \sum_{i \in S} \frac{(s-1)!(n-1)!}{n!} (v(S) - v(S \setminus i)) \quad (7)$$

Вектор Шепли позволяет полностью, без остатка, распределить весь экономический эффект коалиции, т.е.

$$\Phi(v) = \Phi(n). \quad (8)$$

Таким образом, математический аппарат теории игр позволяет разработать модель оценки устойчивости взаимодействий участников коалиционных соглашений, в обобщенном виде представленную на рисунке 2.

В терминах синергетического подхода к управлению *свойство супераддитивности* отражает наличие синергетического эффекта от кооперативного взаимодействия элементов системы. При этом свойство *супермодулярности* будет свидетельствовать о нарастании синергетического эффекта пропорционально масштабу объединяемых систем.

Заключение

Анализ современных теоретико-методологических подходов к системе кооперативных взаимоотношений позволил выделить в качестве базовых теории стратегического управления, организационной экологии и организационной систематики. Данные теории относятся к сравнительно новым и взаимопротиворечивым, что требует формирования общего проблемного поля. Предлагаем в рамках выстраивания единых корпоративных приоритетов долгосрочного устойчивого развития ориентацию корпораций на кооперативные взаимоотношения на

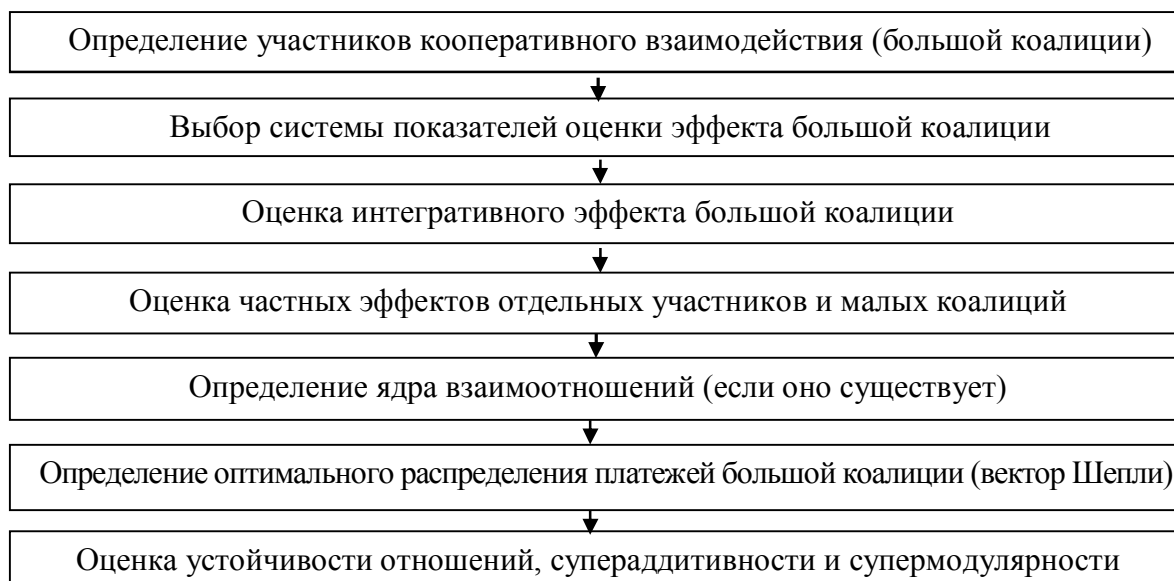


Рис. 2. Модель оценки устойчивости взаимодействий участников коалиционных соглашений

прагматической основе. Длительная стагнация, равно как и постоянная изменчивость, эволюционно не оправдана.

В рамках анализа стратегического поля возможностей и реализации стратегии корпорации необходимо проводить оценку ее устойчивости как внутри, так и на уровне межкорпоративных взаимоотношений. Решение о вступлении в долгосрочные коалиции целесообразно принимать на основе аппарата теории игр, что позволяет дать максимально взвешенную оценку их как качественного, так и количественного уровня.

Литература

1. Александрова А.В., Горохова А.Е., Секерин С.В. Эволюция взглядов на корпоративное управление // Известия МГТУ «МАМИ». 2013. Т. 1. № 4(18). С. 141–147.
2. Васин А. А., Морозов В. В. Теория игр и модели математической экономики. М.: Макс-пресс, 2005. 272 с. ISBN: 5-317-01388-7.
3. Мезенцев Е.М., Антропов В.А., Гусев А.А. Управление развитием сетевых предпринимательских структур. Екатеринбург: Институт экономики Уральского отделения РАН, 2018. 159 с. ISBN 978-5-94646-604-2.
4. Демешев Б. Б. Кооперативная теория игр. Азбука [Электронный ресурс]. URL: https://demeshev.files.wordpress.com/2010/06/coop_gt1.pdf
5. Печерский С.Л., Яновская Е.Б. Кооперативные игры: решения и аксиомы. С.-Пб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге, 2004. 459 с. ISBN: 5-94380-034-4.
6. Устойчивое экономическое развитие в условиях глобализации и экономики знаний: концептуальные основы теории и практика управления / Берг Д. Б. и др.; под ред. В.В. Попкова; Междунар. ин-т Александра Богданова. М.: Экономика, 2007. ISBN: 978-5-282-02694-8.
7. Baum J.A.C. Inertial and Adaptive Patterns in Organizational Change // Academy of Management Proceedings. 1990. No. 1. P. 165–169. DOI: 10.5465/AMBPP.1990.4978497.
8. Hannan M. T., Freeman J. Organizational Ecology. Harvard University Press, 1989. 366 p.
9. McKelvey V. Organizational Systematic: Taxonomy, Evolution, Classification. University of California Press, 1982. 511 p.
10. Parshina V.S., Gusev A.A., Sizy S.V. Corporate governance of industry-specific education // AIP Conference Proceedings, Perm, 01–03 мая 2021 года. Perm, 2021. P. 100006. DOI: 10.1063/5.0064423.

Управление вовлеченностью персонала в удаленном формате работы*

Managing Employee Engagement in a Remote Work Format

Е. ЛЕБЕДЕВА

Лебедева Екатерина Васильевна, канд. ист. наук, доцент; доцент кафедры управления, сервисных технологий и экономического образования Самарского государственного социально-педагогического университета. E-mail: lebedeva@sgspu.ru

В статье анализируется влияние перехода на удаленный формат работы на результативность деятельности организаций, выделяются факторы, имеющие важное значение для эффективности труда в данных условиях как для работников, так и для работодателей. Актуальность статьи обуславливается смещением акцентов в развитии организационной культуры в условиях опосредованного информационными технологиями формата работы в направлении развития вовлеченности персонала. В статье предлагаются формы управления вовлеченностью сотрудников для организаций, полностью или частично организующих деятельность своих сотрудников в удаленном формате.

Ключевые слова: управление персоналом, удаленная работа, организационная культура, вовлеченность, управление вовлеченностью.

The article analyzes the impact of the transition to a remote work format on the effectiveness of organizations, identifies factors that are important for labor productivity in these conditions for both employees and employers. The relevance of the article is due to the shift in emphasis in the development of organizational culture in the context of the information technology-mediated format of work in the direction of the development of staff involvement. The article suggests forms of employee engagement management for organizations that fully or partially organize the activities of their employees in a remote format.

Key words: personnel management, remote work, organizational culture, engagement, engagement management.

Введение

Удаленная работа входит в список современных трендов рынка труда наряду с автоматизацией, «революцией роботов», переподготовкой кадров и такими качествами работников, как аналитическое мышление, креативность и гибкость. В их контексте формат удаленной работы выступает и как следствие развития технологий, и как причина развития новых форм взаимоотношений в системе организации труда.

Выделяется три вида удаленной работы: надомная работа, дистанционная и фриланс [1]. Для фриланса основным критерием выступает факт, что работник не зачислен в штат организации, надомная работа выполняется исключительно на дому, а формат дистанционной работы предполагает ее выполнение посредством использования информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования. В широком смысле под удаленной работой подразумевается взаимодействие сотрудников в рамках выполнений рабочих задач в условиях отсутствия непосредственного физического соприсутствия посредством использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ; интернет, телефония, мессенджеры).

По прогнозу Всемирного экономического форума (2021 г.), около 84 % работодателей в ближайшие годы переведут примерно половину своих сотрудников на удаленную работу [2].

* Ссылка на статью: Лебедева Е.В. Управление вовлеченностью персонала в удаленном формате работы // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 84–89. DOI: 10.34773/EU.2023.6.15.

Данная тенденция ставит задачу не только анализа достоинств и недостатков трудовой деятельности в удаленном формате, но и выработку новых форм ее реализации, которые будут способствовать как ее привлекательности, так и эффективности. Особое внимание в данном контексте должно быть уделено формированию новой модели организационной культуры, соответствующей особенностям организации удаленного труда, с обновленной структурой вовлеченности персонала.

Методы

В исследовании проведена систематизация результатов опросов работников и работодателей о влиянии удаленного формата работы на результативность труда, определены актуальные тенденции, требующие изменения организационной культуры в ее условиях, проанализированы современные практики управления вовлеченностью персонала, разработаны предложения по развитию актуальных форм вовлеченности персонала в рамках опосредованной ИКТ трудовой деятельности.

Результаты

В результате опросов, проведенных как в ходе пандемии, так и после ее окончания, были выявлены как положительные, так и негативные стороны удаленного формата работы.

Сотрудники организаций среди преимуществ удаленной работы указывают на отсутствие территориальных ограничений, экономию времени и расходов, гибкий режим работы, избавление от нежелательных контактов, отсутствие требований к внешнему виду. Среди негативных аспектов удаленной работы называются отсутствие границ рабочего времени, наличие отвлекающих факторов, необходимость самостоятельной организации рабочего места, нарушение профессиональных связей и увеличение, во многом вследствие последнего, умственной и психологической нагрузки [11]. Также часто указывается на дискомфорт, возникающий в связи с опосредованным характером работы, который получил название эффекта «боязни упустить» («fear of missing out») [13], который проявляется в виде опасения быть не курсе последних событий или боязни внести меньший, чем другие сотрудники, вклад, что зачастую приводит к формированию готовности постоянно находиться на связи (в том числе и в нерабочее время) [13]. Кроме того, отмечается тенденция к снижению качества «живого» общения, которая приводит к падению уровня критического восприятия и качества аналитического мышления, а сокращение непосредственных контактов, особенно положительно эмоционально окрашенных, – к развитию чувства изоляции, снижению идентификации работника с организацией, потере чувства сопричастности к общему делу [9].

В результате перевода на удаленную работу изменяется состав компетенций, и на первый план выходят те, без которых удаленный формат трудовой деятельности невозможен: умение работать с компьютерными программами и мобильными платформами, умение презентовать себя и результаты своих действий, вести монолог и диалог в режиме видеоконференций и т.д. [8].

Одновременно обостряется вопрос контроля за сотрудниками: территориальное «удаление» от руководства и коллег во многом расшатывает «рабочий стержень» сотрудников [11]. В связи с этим для работодателей большое значение приобретают такие качества работников, как самостоятельность, способность к самоорганизации и дисциплинированность. Многие руководители приходят к мнению, что следует поощрять независимость и ответственность работников [1]. Другие руководители, наоборот, более тщательно контролируют удаленных сотрудников и устанавливают на их компьютеры программы мониторинга деятельности. Если первый вариант приводит, по большей части, к повышению доверия между руководителем и подчиненными и повышению производительности, то второй, зачастую, – к формированию атмосферы недоверия и снижению продуктивности [9].

Таким образом, общая цель при организации трудовой деятельности в удаленном формате и для работодателей, и для работников заключается в повышении дисциплинированности, самостоятельности, самоорганизации. Это, в свою очередь, связано, с одной стороны, с повышением уровня мотивации сотрудников, а с другой – с повышением доверия работодателей.

Данные аспекты ставят новые задачи перед организационной культурой организаций, деятельность сотрудников которых реализуется в удаленном формате.

Последние исследования организационной культуры в условиях удаленного формата трудовой деятельности выявили его негативное влияние на такие составные элементы оргкультуры, как уровень и эффективность мотивации, самоопределение места и роли в организации, уровень и эффективность коммуникаций, осознание рабочего времени и его использование. Это ставит перед организационной культурой задачу повышения вовлеченности «удаленных» работников в реализацию трудовых процессов.

С точки зрения организационной культуры вовлеченность – это степень совпадения ценностей сотрудников с ценностями организации [3]. Уровень вовлеченности, вместе с тем, зависит не столько от самого работника, сколько от стиля руководства и уровня развития организационной культуры. Поэтому в современном кадровом менеджменте задача повышения вовлеченности персонала решается переносом основного фокуса в управлении кадрами непосредственно на работников. Западные компании решают данную задачу посредством создания среды «для достижения удовлетворенности, которая позволяет сотруднику полностью раскрывать свой потенциал на благо себя и своей организации» [5].

К настоящему времени можно выделить несколько направлений управления вовлеченностью персонала, связанных с формированием факторов, способствующих тому, чтобы людям было «интересно то, что они делают». Среди них выделяют, прежде всего, грамотную постановку целей и задач, личное сопровождение процессов и проектов, обеспечение регулярной и конструктивной обратной связи, грамотное делегирование полномочий, развитие форм совместной деятельности, в том числе, и вне работы.

Исходя из структуры организационной культуры, можно сформировать следующую модель вовлеченности персонала, которая строится на сочетании ее внешних и внутренних элементов: имидж, менеджмент, коллектив, рабочее место, развитие, участие, признание (см. рис. 1).

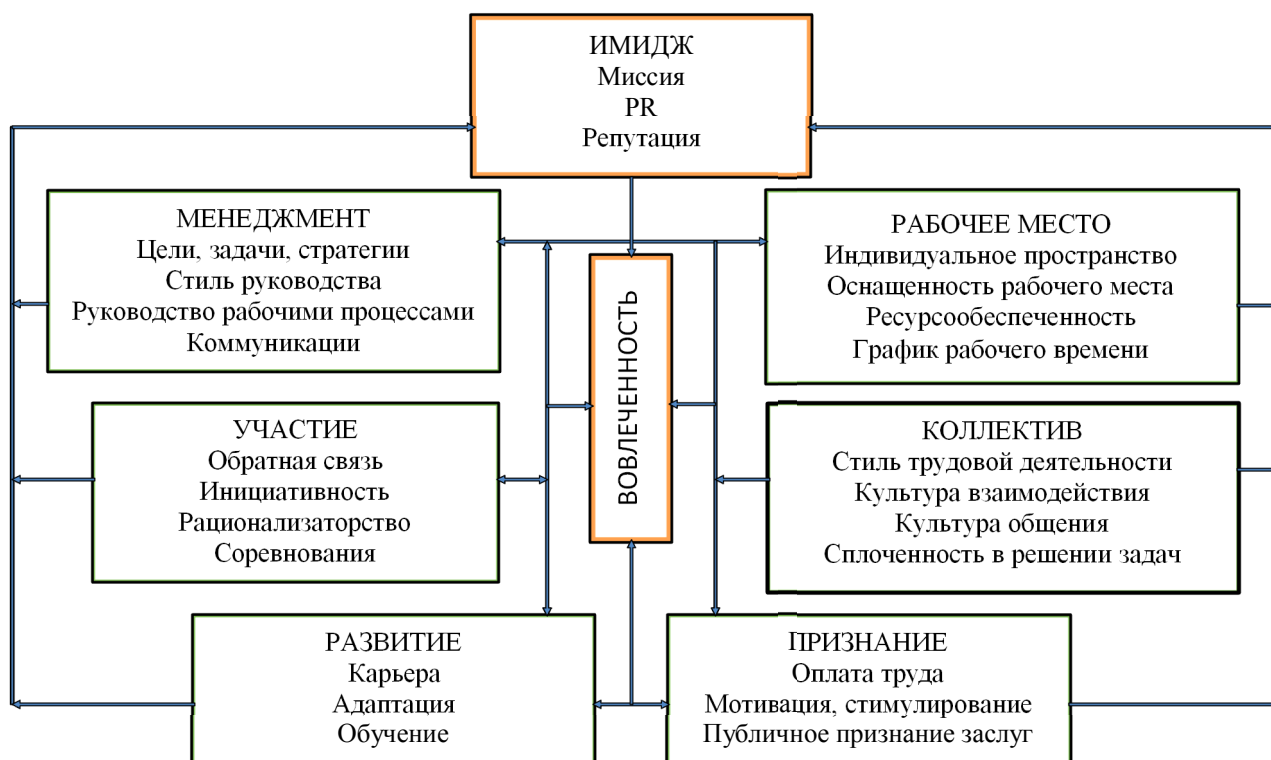


Рис. 1. Структура вовлеченности персонала

В приведенной схеме вовлеченности персонала качество менеджмента напрямую связано с оснащенностью рабочего места сотрудника, эффективностью процессов развития персонала и

его участия в принятии решений; качество коллективного взаимодействия совместно со стилем руководства влияет на реализацию процессов признания результатов деятельности сотрудника. Эффективность взаимодействия руководства и коллектива в целом формирует имидж организации и готовность сотрудника ассоциировать себя с ней и результатами ее деятельности.

Схема развития вовлеченность персонала представлена на рис. 2. Направления «развитие» и «общение» в ней соотносены с деятельностью в коллективе организации, а «карьера» и «признание» – с трудовой деятельностью в организации. При этом направления «карьера» и «признание» выходят за границы внутренней среды организации и связаны с имиджем организации и желанием сотрудников ассоциировать итоги своей работы с ее успехом.



Рис. 2. Схема вовлеченности персонала

В условиях удаленной работы вовлеченность сотрудников необходимо формировать по трем основным направлениям, в которых были выявлены наиболее «болезненные точки» при оценке труда в удаленном формате: организация рабочих процессов, формирование эффективной системы коммуникации, налаживание межличностных связей в коллективе.

На первое место в организации рабочих процессов выходит постановка целей и задач. Опыт организаций, долгое время работающих в условиях удаленной работы, показывает, что в данном направлении удобно использовать систему постановки целей OKR или SMART-целей [10]. С решением указанной задачи связана повышенная в условиях удаленной работы важность обратной связи, которая несет не только операционную функцию (определение, на какой стадии находится выполнение процесса или задачи, с какими трудностями сталкивается работник или команда и т.д.), но и коммуникационную (дает возможность более качественно планирования, повышает чувство вовлеченности персонала и т.д.). Особое значение имеет возможность сотрудников высказать свое мнение о том, что их не удовлетворяет именно в организации удаленной работы [4].

Задача грамотной организации удаленной работы содержит как технологический, так и коммуникационный аспекты. Использование коммуникационных платформ, адекватных технологической вооруженности и обеспеченности личных рабочих мест сотрудников, позволяет упростить создание виртуального рабочего пространства, а регулярное общение в их рамках помогает сотрудникам чувствовать себя частью организации. При удаленной работе особое значение приобретает личное общение как путем личного созвона для решения оперативных задач, так и через периодические личные встречи оффлайн.

Особое значение в условиях удаленной работы имеет факт признания достижений сотрудников посредством виртуальных собраний, электронных сообщений, специальных

приложений. С признанием заслуг связано и поощрение работников как в традиционных формах (подарки, бонусы, дополнительные выходные и др.), так и имеющие повышенный спрос в условиях удаленной деятельности: помощь в оснащении рабочего места, снабжение канцелярскими принадлежностями, компенсация расходов на интернет и т.д.

В условиях удаленной работы важное значение отводится также обучению, особенно приобретению «дистанционных» компетенций: технологических, коммуникационных, организационных. Такое обучение способствует как личностному росту, так и повышению мотивации. Большие возможности для внутреннего обучения создает формат удаленной конференции, которая позволяет привлечь внешних спикеров и участников, а запись эфиров выступлений позволяет охватить большую аудиторию.

Важным фактором повышения вовлеченности персонала в условиях удаленной работы выступает ее поддержание через внерабочую активность (конкурсы, Дни профессии, виртуальные кофе-брейки и т.д.). Это направление напрямую связано с реализацией well-being-программ, направленных на повышение уровня благополучия сотрудников и их вовлеченности в общее дело [6]; в их рамках объединяются различные направления программ благополучия сотрудников, соединяющие возможности комфортной рабочей обстановки, карьерного роста, финансового благополучия, сохранения физического и психического здоровья.

Заключение

Таким образом, удаленный формат деятельности требует новых подходов как к организации рабочих мест и коммуникационных процессов, так и к организационной культуре, в рамках которой большое значение приобретает управление вовлеченностью персонала, основной целью которого в условиях «опосредованной» информационно-коммуникационными технологиями трудовой деятельности является укрепление связей в коллективе и повышение заинтересованности в результатах труда со стороны персонала.

Литература

1. Вовлеченность, мотивация, контроль команд «на удаленке»: что делают работодатели? [Электронный ресурс]. URL: https://www.cossa.ru/articles/add/Kontakt_.pdf
2. Время для жизни, гибридный формат работы и запрос на обучение – новая парадигма на рынке труда // Ведомости [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2021/04/28/868070-novaya-paradigma>
3. Громова Н.В. Вовлеченность персонала – основной резерв повышения эффективности деятельности современных компаний // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2018. № 6. С. 103–115.
4. Как сохранить вовлеченность сотрудников на удаленке. 5 проверенных инструментов [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/hr/182639-kak-sohranit-vovlechennost-sotrudnikov-na-udalenske-5-proverennyh-instrumentov>
5. Лазич Ю.В, Попова И.Н. Управление вовлеченностью персонала: зарубежный и отечественный опыт // Beneficium. 2023. № 1. С. 86–92.
6. Нагибина Н.И., Вакульская Е.А., Пестерева Е.О. Well being. Управление благосостоянием сотрудников для повышения производительности труда – улучшение кадровых и бизнес-показателей компании // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2020. № 4. С. 8–17.
7. Николаева М. Зачем компании лояльные сотрудники // Льготы и бенефиты. 2022. № 17. С. 55–59.
8. Рафикова З.Р., Растегаева Ф.С. Основные правила эффективного управления удаленной командой // Современные технологии управления. 2021. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <https://sovman.ru/article/9401>
9. Тревожные и одинокие: как удаленка влияет на психологическое здоровье [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/6061e66e9a794732002a0f8d>

10. Тренды внутренних коммуникаций: 5 способов повысить вовлеченность сотрудников на удаленке [Электронный ресурс]. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/trendy-vnutrennih-kommunikacij-5-sposobov-povyisit-vovlechennost-sotrudnikov-na-udalenske>

11. Уфимцева Е.В., Волчкова И.В., Шадейко Н.Р., Геворгян О.И. Удаленная работа: современные реалии трудовой сферы // Экономика труда. 2021. Т. 8. № 1. С. 23–38.

12. Федченко А.А. Удаленная работа в условиях использования цифровых технологий: перспективы трансформации // Экономика труда. 2021. Т. 8. № 4. С. 377–390.

13. Шевелёва А.М., Рогов Е.И. Психологические проблемы профессионального становления в условиях дистанционной организации деятельности // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. Т. 9. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://mir-nauki.com/32PSMN521.html>

DOI: [10.34773/EU.2023.6.16](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.16)

Образовательная среда университета как фактор повышения качества высшего образования*

The Educational Environment of the University as a Factor in Increasing Quality of Higher Education

Г. ИСЛАКАЕВА

Ислакаева Гузель Разимовна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник лаборатории современных проблем региональной экономики Центрального аппарата Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. E-mail: Islakaeva@list.ru

Представлены результаты исследования вопроса качества высшего образования с позиции образовательной среды университета, сформированной вокруг студента. Показано, что качество высшего образования зависит от качества образовательной среды университета.

На основе проведенного анализа исследований, представленных в научной литературе, сделан вывод, что в российских университетах образовательная среда не соответствует высокому качеству, поскольку большинство российских студентов не вовлечены в неформальное студенческое обучение, в силу чего не создаются условия для полной самореализации. Кроме того, по окончании вуза студенты не подготовлены к конкуренции на рынке труда.

Ключевые слова: качество высшего образования, образовательная среда, университет, вовлеченность студентов, образовательный опыт, самореализация студента, образовательные результаты.

The results of a study of the quality of higher education from the perspective of the university educational environment around the student are presented. It is shown that the quality of higher education depends on the quality of the university's educational environment.

Based on the analysis of studies presented in the scientific literature, it was concluded that in Russian universities the educational environment does not correspond to high quality, since: the majority of Russian students are not involved in informal student learning, and thus conditions for full self-realization are not created. In addition, upon graduation, they are not prepared to compete in the labor market.

Key words: quality of higher education, educational environment, university, student engagement, educational experience, student self-realization, educational outcomes.

* Ссылка на статью: Ислакаева Г.Р. Образовательная среда университета как фактор повышения качества высшего образования // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 89–96. DOI: [10.34773/EU.2023.6.16](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.16).

Исследование проведено в рамках выполнения плана НИР УФИЦ РАН по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ.

Введение

Все происходящие изменения в системе российской высшего образования, в конечном итоге, должны быть направлены на повышение качества образования. В современном мире высокое качество высшего образования – фактор, обеспечивающий конкурентоспособность страны, и ему должно уделяться большое значение в стратегическом развитии регионов [9]. Существует большой пул литературы по этому вопросу, в частности, этому посвящены коллективные монографии [1; 10].

Однако вопрос о том, на каких принципах (подходах) базируется идеология обеспечения качества высшего образования, практически не обсуждается. Вместе с тем, отметим, в мировой практике существует два подхода к повышению качества образования: 1) через самореализацию студента благодаря образовательной среде университета (за счет комфортного пребывания в ней, с точки зрения социально-психологического климата вокруг студента, возможностей для развития талантов и т.п.; в рамках этого подхода академическая успеваемость зависит от возможностей для самореализации, созданных в различных направлениях деятельности; 2) через повышение качества материально-технических условий, повышение остротенности профессорско-преподавательского состава и другие количественные параметры, характеризующие материально-технический аспект образовательной среды. В данном подходе не ставится цель самореализации студента, главное – академическая успеваемость через классические формы образовательной деятельности (трансляция знаний, проверка знаний и т.п.).

Российская модель высшего образования до недавнего времени придерживалась второго подхода. Лишь в последние несколько лет в некоторых вузах стали внедрять элементы первого подхода.

К примеру, студенты через органы студенческого самоуправления могут участвовать в решении задач образования, быта и отдыха. Как отмечает Шошунян Ш.М., «законодательная база полностью обеспечивает представительное участие студенческих советов в органах управления, что позволит им участвовать в процессе принятия решений» [16]. Работники Министерства науки и высшего образования РФ также призывают вузы к тому, чтобы студенты участвовали в управлении вузами. Так, Аширов Д., директор департамента Министерства науки и высшего образования РФ, заявил, что «студенческое самоуправление и студенческие советы необходимо привлекать к управлению вузом, они должны стать участниками самоуправления вузом для возможности самореализации студентов. В студенческом пространстве должно быть интересно каждому студенту» [3]. Однако, как отмечают исследователи, «этот процесс все же носит формальный характер, и студенты не в полной мере участвуют в принятии решений» [16].

Кроме того, появилось достаточно много научных работ, в которых уделяется большое внимание развитию образовательной среды для самореализации студента как важного фактора, обеспечивающего достижение высоких образовательных результатов (академических результатов).

Отметим, что в литературе достаточно много определений категории «образовательная среда», среди них – «это система материально-духовных условий функционирования, которые обеспечивают становление и развитие творческой личности с учетом формирования профессионально значимых качеств и реализации внутреннего личностного потенциала» [13]. Как в этом, так и во многих других определениях [6; 13; 19] центральным является то, что образовательная среда способствует самореализации личности (студента). Кроме того, важно не столько обеспечить создание качественной образовательной среды, сколько научиться работать в этой среде всем субъектам образовательного процесса (прежде всего, педагогам и обучающимся) [6].

Возникают следующие вопросы: «Какой должна быть образовательная среда университета для самореализации студента в современных условиях?» и «Каким образом образовательная среда сказывается на образовательных результатах студентов?»

Целью данной статьи является анализ литературы по обсуждаемой исследователями проблематике в области качества образования с позиции формирования образовательной среды университета.

Обзор литературы об образовательной среде показывает, что эта проблема обсуждается в различных плоскостях: вовлеченность студентов (внеучебная вовлеченность студентов, их самореализация, социализация); индивидуальные характеристики студента; роль университетской среды в формировании студенческого опыта. В свою очередь, студенческий опыт рассматривается во взаимосвязи с рынком труда, психологическим благополучием, успешностью студентов, внеучебной деятельностью. Далее мы более подробно рассмотрим отдельные направления.

Результаты и обсуждение

Вовлеченность студентов. Вовлеченность студентов (студенческая вовлеченность) рассматривается как фактор повышения образовательных успехов (образовательных достижений, образовательной успешности). «Образовательная успешность представляет собой интегральную оценку эффективности учебной деятельности и характеризуется успеваемостью, готовностью к деятельности, навыками обучающихся и другими важными результатами обучения» [14].

Образовательная успешность своего рода маркер качественной подготовки вуза. Некоторые исследователи считают, что образовательная успешность напрямую связана с вовлеченностью студента в учебную деятельность [14; 20]. Так, в литературе приводятся исследования, которые показали, что успешные студенты демонстрируют одновременно высокую удовлетворенность обучением, академическую успешность, самостоятельность и уверенность в своих способностях, а также стремление к профессиональному и личностному развитию, если они находятся в образовательной среде, в которой созданы условия для личностной самореализации и комфортного пребывания [14].

В работе Щегловой И.А. приводятся различия в подходах к вовлечению студентов между странами. Так, автор сравнивает две модели вовлечения студентов во внеучебные форматы деятельности – российскую и американскую. В американской модели образования акцент делается не столько на учебную работу, сколько на вовлечение студентов во внеучебные мероприятия (к примеру, в различные студенческие проекты, волонтерское движение). Именно американский подход, по мнению его сторонников, более эффективен с точки зрения повышения образовательных результатов. Вместе с тем, вовлекаясь во внеучебные формы обучения, студенты приобретают навыки критического мышления и командной работы.

В российской модели, в отличие от американской, заложено противоположное отношение к внеучебной деятельности студентов, то есть в ней социальная интеграция не рассматривается как важный фактор повышения образовательных результатов студента, утверждает Щеглова И.А. Большинство российских студентов не вовлечены в неформальное студенческое обучение (участие в волонтерских проектах, студенческих организациях). Причинами тому, по мнению автора, является то, что: 1) вузы не придают этому серьезного значения, поскольку они заинтересованы в академической успеваемости в связи с подотчетностью Министерству науки и высшего образования РФ, распределяющему бюджетные места, и не контролирующему внеучебную деятельность студентов; 2) внеучебная деятельность отдана на откуп студентам, которые, как правило, используют это время на отдых [20].

Некоторые исследователи большое значение придают обеспечению психологического благополучия студентов, которое напрямую сказывается на результатах обучения. Согласно [5], психологическое благополучие студента – это соотношение между положительными и негативными эмоциями в ответ на происходящие изменения его внешней среды. По мнению Е.Ю. Григоренко, работу по психологическому благополучию студентов в образовательной среде следует начинать на начальных курсах. Именно в этот период обучения студенты испытывают дискомфорт, попадая в новую среду, и отсутствие психологической поддержки может привести к снижению уровня позитивного эмоционального настроения [7].

Исследователи в области психологии отмечают, что в возрасте студенчества формируются новые психологические образования, которые во многом связаны с коммуникативной составляющей. Именно от правильной организации учебного процесса зависит развитие коммуникативной компетенции. Достижение высоких показателей в самореализации и самосовершенствовании

студентов во многом зависит от того, насколько их индивидуально-личностные качества (в частности, коммуникативные возможности) учитываются в системе взаимодействия «преподаватель – студент» [2].

Психологическое благополучие – это многокомпонентный результат, складывающийся из самовосприятия, самооценки, личностного роста, умения управлять собственной средой, общения с окружающими и др. В случае, если психологическое благополучие студента ниже определенного уровня, это может стать причиной его дезадаптации в вузе, что негативно скажется на образовательных результатах.

В работе [17] описаны типы психологического благополучия студентов (выделены 4 типа). В зависимости от типа психологического благополучия авторы работы [17] предлагают выстраивать психологическую помощь, направленную на повышение уровня психологического благополучия студента.

Студенческий опыт. Зарубежные исследователи считают, что образовательный опыт формируется в процессе вовлечения студента в учебную, проектную, инновационную деятельность вуза. В конечном итоге, этот образовательный опыт влияет на его поведение для собственной успешности [11].

В работе [15] приводится определение категории «опыт студента». «Как правило, в категорию “опыт студента” объединяют восприятие и оценку преподавания, собственной учебной деятельности и собственного развития, студенческой жизни, а также административных и социокультурных аспектов университетской среды, “атмосферы сообщества” и дополнительных услуг университета» [15, 71].

В работе [11] проведен достаточно подробный анализ содержания категории «образовательный опыт», на основе чего автором Корнеевко Т.Н. предложено понимать под ним весь совокупный опыт, приобретаемый в вузе. Мы полностью разделяем эту точку зрения, считая, что образовательный опыт – это все приобретенное в процессе обучения или сопричастности вуза к деятельности студента в период его обучения.

Вместе с тем, отметим, что существует достаточно много работ, посвященных диагностике образовательного опыта, например [2; 11; 15; 21].

Так, в [15] представлен разработанный инструментарий диагностики и анализа образовательного опыта. Образовательный опыт студентов рассматривается в статье с позиции пяти компонентов: удовлетворенность, интенция к расширению опыта, самоэффективность и поддержка, опыт саморегулируемого обучения, вовлеченность. Данный инструментарий диагностики, по мнению его разработчиков, позволяет изучать удовлетворенность обучением, вовлеченность, самооценку компетенций, компоненты опыта, значимые с позиции саморазвития и субъективного благополучия.

Корнеевко Т.Н. и Щеглова И.А. образовательный опыт предлагают рассматривать в двух аспектах: как результат интеграции способностей и как способность к действию в условиях неопределенности [11]. Последний аспект является более значимым с точки зрения развития личности. Авторы исследовали образовательный опыт по трем направлениям: образовательный, научно-исследовательский, а также самообразование на примере регионального вуза. По результатам был сделан вывод: образовательный опыт формируется преимущественно в форме статичной компетентности (то есть, в форме полученных знаний, которые сами по себе статичны), тогда как в динамической форме практически неразвит (когда студенты проявляют активность к самообразованию, например, самостоятельное получение дополнительной профессиональной специальности наряду с основной или проявляют активность в саморегуляции и саморазвитии для будущей успешности).

Решением, по мнению авторов статьи [11], является развитие коммуникативной составляющей в образовательном процессе в рамках модели образовательных практик, основанной на рефлексивной стратегии. По мнению Корнеевко Т.Н. и Щеглова И.А., следует увеличить долю интерактивных методов в проектировании образовательных практик, сделав акцент на

познавательную активность в междисциплинарных, групповых, профессиональных, научно-исследовательских коммуникациях, а также развивать групповой характер работы.

Заметим, что некоторые исследователи образовательный опыт увязывают с межличностной составляющей и рассматривают его как фактор повышения качества образовательного опыта [12]. По их мнению, успех образовательного опыта, отчасти обусловливается формой межличностного взаимодействия между преподавателями со студентами. Речь идет о формальных и неформальных формах взаимодействия. Как правило, в работах российских исследователей акцентируют внимание на проблематике учебно-воспитательной деятельности педагогов, влияния отношений «студент – преподаватель» на образовательный опыт. В то же время зарубежные исследователи большое внимание уделяют взаимоотношениям «студент – преподаватель» в рамках внеаудиторного взаимодействия, то есть неформальному общению, которое ограничивается не только пределами вуза (в рамках общения во время аудиторных занятий), но и происходит за его пределами (вне рамок аудиторных занятий) [12].

В работе [12] приведены практикуемые формы внеаудиторного общения (неформального общения) и взаимодействия между преподавателями и студентами в американских вузах, которые положительно сказываются на результатах учебного процесса и личностного роста. К ним отнесены следующие виды общения: лично-ориентированное (по интересам), интеллектуально-ориентированное (по прочитанной учебной литературе), общественная деятельность (совместное участие в общественных проектах, спортивных мероприятиях), ситуативно-обусловленное (спонтанное общение на территории кампуса), общение, относящееся к учебному процессу (обращение за помощью по предмету).

Вместе с тем, по мнению автора работы [8], образовательная среда должна способствовать не только социализации студентов, обеспечивая психологическое благополучие, но и развитию личностных качеств, необходимых для трудовой деятельности. Однако, «большинство студентов по окончании вуза не подготовлены к конкуренции на рынке труда» [8]. Учитывая, что в современных условиях от работников требуются применение не только профессиональных знаний, но и личностных качеств, таких как умение работать в команде (soft skills) и др., вузы должны выполнять не просто образовательную, воспитательную, развивающую функцию, но и брать на себя другие, например, развитие культуропреимственности, культуротворчества [8].

Учебная аналитика. С целью анализа вовлеченности студентов в учебную деятельность, образовательного опыта, построения образовательной траектории, их встраивания в образовательную среду, авторы работы [4] считают, что в образовательный процесс вузов должен быть встроен инструмент учебной аналитики. Суть данного инструмента заключается в том, что собираемые о студентах данные позволяют получить информацию, на основе которой можно принимать более объективные решения, по сравнению с экспертным мнением. Результаты учебной аналитики позволяют находить проблемы в образовательном процессе для корректировки учебной траектории студента с целью повышения его индивидуализации и адаптивности к процессу обучения.

Учебная аналитика – достаточно новое направление для системы российского высшего образования, в отличие от систем высшего образования в странах Европы и Америки, отмечается в работе [4]. Вместе с тем, в некоторых российских вузах имеется опыт внедрения учебной аналитики. Однако, по мнению Вилковой К.А. и Захаровой У.С., широкого распространения учебная аналитика в российских вузах до сих пор не получила в силу различных барьеров (недостаточность навыков работы с компьютером, обеспечение защиты персональных данных, посягательство на ценностные установки академического сообщества). Кроме того, масштабному внедрению данного инструмента в российских вузах не способствует и то, что Россия не имеет установленных рамок цифровой грамотности, что не позволяет ей входить в глобальные рамки цифровой грамотности.

Автор работы [4], ссылаясь на доклад Национального форума по совершенствованию преподавания и обучения в высшем образовании, показывают, что учебная аналитика включает в себя три направления: дескриптивное (сбор сведений о текущей ситуации, например, об учебной

активности студента – эти сведения позволяют ответить на вопрос «что происходит?»), предиктивное (построение статистических моделей, что позволит получить ответы на вопрос: «что, скорее всего, произойдет?» – например, отчисление из университета, вовлеченность в учебный процесс), прескриптивное (учитываются ретроспективные данные для принятия объективных решений об учебной деятельности, даются рекомендации).

Заключение

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Существующие в литературе определения понятия «образовательная среда» в различных формулировках описывают необходимость самореализации студента, которую мы, в свою очередь, несмотря на интуитивное понимание его значения, определяем как возможность студента реализовать в период обучения в университете наряду с образовательными целями также все цели, входящие в сферу творческих, личностных, общественно-политических интересов.

2. Соответственно, высокое качество образовательной среды учебного заведения обеспечивается большими возможностями университета с точки зрения студента в его самореализации во всех этих перечисленных сферах. Показано, что это высокое качество образовательной среды обеспечивается в университете институтами, реализующими: а) вовлеченность студентов во внеучебные форматы деятельности университета; б) психологическое благополучие и эмоциональную удовлетворенность; в) развитие личностных качеств, необходимых для трудовой деятельности и востребованных на рынке труда.

3. Обширная литература на эту тему указывает на различие в подходах к самореализации студентов в университетах России и развитых индустриальных стран: в России самореализация студентов не рассматривается в качестве значимого фактора, способствующего повышению образовательных результатов (академических успехов). В связи с этим, вопросы обеспечения самореализации студентов отданы на откуп самим вузам, которые, в свою очередь, не придают им серьезного значения ввиду того, что Министерство науки и высшего образования РФ не контролирует этот вопрос, их интересует только академическая успеваемость. Студенты же рассматривают свободное от учебы время как время для отдыха, который сводится, как правило, к ничегонеделанию. В США вопросам самореализации студентов придают большее значение и акцент делается не столько на учебные форматы, сколько на внеучебные формы деятельности.

4. В российских университетах большинство студентов не вовлечены во внеучебную деятельность, что говорит о том, что в российских вузах не созданы достаточные условия для полной самореализации. Кроме того, подготовка в российских вузах ведется таким образом, что большинство студентов по окончании вуза не подготовлены к конкуренции на рынке труда.

5. В целях повышения вовлеченности студентов во внеучебную деятельность необходимо развитие межличностного общения (с применением психологических методик). Также – с целью развития коммуникативной составляющей – целесообразно перейти к модели образовательных практик, основанных на рефлексивной стратегии. Учитывая, что в российских университетах образовательный опыт формируется преимущественно в форме статичной компетентности (то есть в форме полученных знаний, которые сами по себе статичны) и практически неразвит в динамической форме, то такая модель будет способствовать усилению межличностного взаимодействия и положительно скажется на результатах учебного процесса и личностного роста. Вместе с тем, в целях диагностики студенческого опыта, а также встраивания студентов в образовательную среду инструментарий диагностики и анализа образовательного опыта, а также инструмент учебной аналитики целесообразно масштабировать на все университеты, что позволит повысить образовательную успешность студентов.

Литература

1. Ахунов Р.Р., Зилькарнай И.У., Янгиров А.В., Ислакаева Г.Р. и [др.]. Нефтехимическая зависимость Республики Башкортостан: pro et contra диверсификации экономики. Уфа: Принт+, 2021. 165 с.

2. Белянская Т.Э. Социально-психологические характеристики студенческого возраста // Ученые записки. Электронный журнал Курского ГУ. 2020. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-harakteristiki-studencheskogo-vozrasta/viewer>
3. В Минобрнауки заявили, что студсоветы должны быть причастны к управлению вузом [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/obschestvo/14695007>
4. Вилкова К.А., Захарова У.С. Учебная аналитика в традиционном образовании: ее роль и результаты // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 3. С. 59–76. DOI: 10.15826/umpa.2020.03.026.
5. Габдуллина Л.А., Москалева Н.А. Психологическое благополучие студентов-психологов на завершающем этапе их профессиональной подготовки // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. Т. 9. № 6. С. 67.
6. Гапонова Г.И., Лазаренко Л.А., Оганесова Н.Л. Образовательная среда вуза как условие и ресурс формирования личностно-профессиональной перспективы студентов [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-sreda-vuza-kak-uslovie-i-resurs-formirovaniya-lichnostno-professionalnoy-perspektivy-studentov/viewer>
7. Григоренко Е.Ю. Психологическое благополучие студентов и определяющие его факторы // Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз. 2009. № 2(48). С. 98–105.
8. Зеленская О.В. Представления студентов о рынке труда и их адаптация к реальности [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predstavleniya-studentov-o-rynke-truda-i-ih-adaptatsiya-k-realnosti/viewer>
9. Зилькарнай И.У. Республике Башкортостан необходима новая стратегия экономического развития в свете энергетического перехода // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 6. С. 4–18.
10. Зилькарнай И.У., Биглова Г.Ф., Семенов С.Н. [и др.]. Институты эффективного трансфера инноваций в экономику / под ред. И. У. Зилькарнай; рец. Р. И. Маликов. Уфа: Принт +, 2021. 165 с.
11. Корнеев Т.Н., Щеглова И.А. Оценка образовательного опыта студентов как инструмент принятия управленческих решений в университете // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25. № 3. С. 82–99.
12. Курьян М.Л., Ворониной Е.А. Общение студентов и преподавателей вне аудитории: теоретический обзор зарубежных исследований // Педагогика и психология образования. 2020. № 1. С. 219–237.
13. Лодде О.А., Ситникова С.Ю. Теоретический анализ дефиниции «образовательная среда вуза» как системного представления // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30354>
14. Лызь А.Е. Успешность обучения в вузе: опыт студентов технических направлений // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31915>
15. Лызь Н.А., Голубева Е.В., Истратова О.Н. Образовательный опыт студентов: концептуализация и разработка инструмента оценки качества образования // Вопросы образования. 2022. № 3. С. 67–98.
16. Мосинян Ш.М., Геворкян П.О. Место студенческого самоуправления в системе управления вузом // UNIVERSUM: психология и образование. 2023. № 1 [Электронный ресурс]. URL: [https://7universum.com/pdf/psy/1\(103\)%20\[28.12.2022\]/Shushanik.pdf](https://7universum.com/pdf/psy/1(103)%20[28.12.2022]/Shushanik.pdf)
17. Самохвалова А.Г., Шипова Н.С., Тихомирова Е.В., Вишневская О.Н. Психологическое благополучие современных студентов: типология и мишени психологической помощи // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Т. 30. № 1. С. 29–48.

18. Успешность обучения в вузе: опыт студентов технических направлений / А.Е. Лызь, Н.А. Лызь, И.О. Нешадим // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31915>

19. Формирование современной образовательной среды [Электронный ресурс]. URL: https://director.rosuchebnik.ru/upload/service/director/fsos.pdf?fbclid=IwAR2Pwxg5O_ZK7ZSf4sVKj8bmTdEkgSI-vwsGrgAerxhWFpV2XhfZ3y8HLRI

20. Щеглова И.А. Взаимосвязь студенческой вовлеченности и образовательных результатов студентов российских университетов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/sci/diss/446836245>

21. Ярошевская С.В., Сысоева Т.А. Представления студентов об успешности обучения: темы, ориентиры и противоречия // Психологическая наука и образование. 2021. Т. 26. № 1. С. 92–101.

DOI: 10.34773/EU.2023.6.17

Логистический потенциал цепей поставок машиностроительного предприятия*

Logistics Potential of Supply Chains of a Machine-building Enterprise

Н. ПРОКОПЕНКО, Л. АМИРХАНОВА

Прокопенко Наталья Петровна, канд. экон. наук, доцент кафедры управления инновациями Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ). E-mail: Natalerk1977@yandex.ru

Амирханова Лилия Рифовна, д-р экон. наук, профессор кафедры вычислительной математики и кибернетики Института информатики, математики и робототехники УУНиТ. E-mail: nfs_kamil@mail.ru

В статье представлена методика оценки логистического потенциала цепей поставок машиностроительного предприятия, которая включает оценку цепи поставок по категориям сложности с учетом характеристик компонентов внешней и внутренней интеграций. Методика учитывает особенности логистической деятельности машиностроительного предприятия в условиях многономенклатурных поставок. Любая логистическая цепь для предприятий одной отрасли является уникальной. В связи с этим можно констатировать, что внедрение данной методики является очень трудоемкой задачей.

Ключевые слова: цепь поставок, логистический потенциал, машиностроительное предприятие, методика оценки, оптимизация количества поставщиков.

The article presents a methodology for assessing the logistics potential of supply chains of a machine-building enterprise, which includes assessing the supply chain by complexity categories, taking into account the characteristics of the components of external and internal integrations. The methodology takes into account the peculiarities of the logistics activities of a machine-building enterprise. Any supply chain for enterprises in the same industry is unique. The implementation of this methodology will require taking into account the characteristics of a particular enterprise, which is a very labor-intensive task in the context of multi-item supplies.

Key words: supply chain, logistics potential, machine-building enterprise, assessment methodology, optimization of the number of suppliers.

Основные положения

1. Для выбора поставщиков предложен комплекс критериев, имеющих важное значение при организации бесперебойного производственного процесса на крупных предприятиях.

* Ссылка на статью: Прокопенко Н.П., Амирханова Л.Р. Логистический потенциал цепей поставок машиностроительного предприятия // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 96–104. DOI: 10.34773/EU.2023.6.17.

2. Разработана методика оценки логистического потенциала цепей поставок (ЛПЦП) машиностроительного предприятия.
3. Методика была апробирована на примерах прямой локальной цепи поставок детали «втулка», выпускаемой на ПАО «ОДК-УМПО».

Введение

Логистика все больше становится центром повышенного внимания со стороны руководства предприятий, т.к. в настоящее время она становится фактором его выживания и развития [2]. Актуальность проблемы повышения логистического потенциала предприятия подтверждается практикой функционирования крупных предприятий, что нашло свое отражение в трудах отечественных исследователей. Так, в работах [1; 2] указывается на присутствие экономических связей логистической системы управления потоковыми процессами предприятия машиностроения с внешней средой и интеграцией производственных потоковых процессов на производстве внутри самого предприятия.

В научную литературу [5] и практическую деятельность уже введено понятие «цепей поставок», которые представляются как адаптивные логистические системы с обратной связью, выполняющие разнообразные функции, включаемые в жизненный цикл изделия. Системность при формировании цепей поставок позволяет использовать последовательную схему продвижения по этапам жизненного цикла изделия, а также вводить алгоритмы и процедуры согласования характеристик материальных, информационных, финансовых и прочих потоков.

Введено также определение понятия «логистический потенциал цепей поставок», однако оно до сих пор не имеет устойчивой коннотации. Например, О.С. Гулягина [1] представляет ЛПЦП в качестве объединенной способности звеньев цепи поставок внутренней и внешней сред в срок обеспечивать продвижение материального и сопутствующих потоков с минимальными издержками. Логистический финансовый потенциал цепи поставок рассматривает М.П. Мишкова [3], которая описывает его в виде совокупности нереализованных и реализованных финансовых возможностей организации в цепи поставок, появляющихся в определенных условиях внешней и внутренней сред при существовании финансовых средств.

Повышенное внимание вызывает изучение ЛПЦП машиностроительного предприятия, имеющего, как правило, многоступенчатость в организации производства, длительные производственные циклы из-за применения сложных технологий и необходимости организации сервисного гарантийного и постгарантийного обслуживания.

Также цепи поставок продукции машиностроения отличаются негибкой и детерминированной структурой связей производства, трудностью при складировании и транспортировке продукции. А значит, повышение ЛПЦП не связано с решениями, применяемыми в других отраслевых экономических системах [5].

В научных работах по тематике повышения ЛПЦП вопрос его оценки практически не рассматривается. Авторами предложена методика оценки ЛПЦП, основанная на использовании целого комплекса критериев, и оптимизационный подход для определения оптимального количества поставщиков. За счет оптимального выбора количества поставщиков и эффективного использования ресурсов возможно повысить ЛПЦП. Речь должна идти о поставщиках каждой номенклатурной позиции изделий, необходимых для машиностроительного предприятия. В рыночных условиях слишком малое количество поставщиков может привести к перебоям в поставках. Под действием сил конкуренции они могут обанкротиться. Слишком большое их количество ведет к большим затратам по взаимодействию с ними. При этом поставщики должны соответствовать определенному комплексу критериев, учитывающих особенности функционирования логистической системы крупного машиностроительного предприятия.

Методы

Авторами были использованы различные подходы и методы. В первую очередь, это системный подход, позволяющий выделить значимые факторы, оказывающие влияние на функционирование ЛПЦП: в статье предложена методика исследования ЛПЦП на основе алгоритма, учитывающего множество различных факторов внутренней и внешней сред предприятия. Также в рамках системного подхода предлагается использование оптимизационного подхода. Оптимизационный подход рекомендуется для выбора оптимального количества поставщиков, а использование ситуационного подхода помогает учесть особенности функционирования крупного машиностроительного предприятия, что позволяет выбирать адекватные для оценки ЛПЦП критерии. Используются также методы экспертного оценивания для выбора в качестве показателя оценки ЛПЦП интегральной величины, измеряемой с помощью взвешенной многомерной средней.

Результаты

В статье рассмотрен ЛПЦП предприятия машиностроения, которое разрабатывает, производит и осуществляет послепродажное обслуживание газотурбинных двигателей, выполняет ремонт турбореактивных авиационных двигателей, производит и ремонтирует узлы вертолетной техники и т.д.

Цепь поставок для машиностроительного предприятия в условиях санкций определяется как последовательность мест производства и распределения, которая обеспечивает реализацию функций закупки, складирования и распределения материального, информационного, финансового и сервисного потоков в процессе изготовления конечного изделия.

Интеграция характеризуется с точки зрения управления цепями поставок в виде процесса совместной работы ее участников для достижения поставленных целей через расширение хозяйственных связей при общих ресурсах, соединении капиталов и формировании благоприятных отношений у партнеров для реализации предпринимательской деятельности. Внутренняя интеграция цепи поставок – совокупность процессов, проходящих в масштабах одного предприятия. Внешняя интеграция цепи поставок – это схема взаимодействия предприятия с его контрагентами, которые представляют собой покупателей готовой продукции, различных посредников, а также поставщиков сырья и материалов.

Внешняя и внутренняя интеграции цепи поставок предприятия ПАО «ОДК-УМПО» представлены на рис. 1.

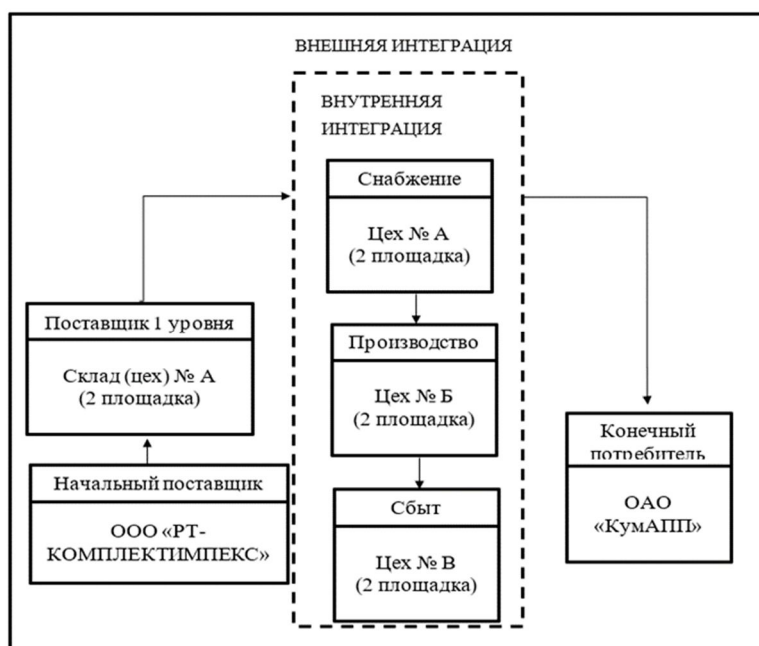


Рис.1. Внешняя и внутренняя интеграции цепи поставок

Начальным поставщиком материала выступает московская компания ООО «РТ-КОМПЛЕКТИМПЕКС», входящая в группу компаний «РОСТЕХ». Прутки из жаропрочного сплава на никелевой основе ВЖЛ-1-ВИ отправляются на склад предприятия ПАО «ОДК-УМПО» цеха № А, где производится отливка по выплавляемой модели. В цех № Б деталь поступает после проверки твердости рентгенпросвечиванием и контролем ЛЮМ-1, с клеймом годности отливки на бирке. Деталь обрабатывается на токарных, шлифовальных, сверлильных и слесарных станках, затем готовая деталь «втулка» используется в сборке цеха № Б. Далее сборка переходит в цех № В, где входит в сборочный узел. После его передают конечному потребителю, ОАО «КумАПП».

В таблице 1 приведена шкала для оценки внешней цепи поставок.

Таблица 1

Шкала оценки внешней цепи поставок

№	Интервал	Количество, балл
Начальный поставщик		
1	Наличие надежного поставщика	2
2	Смена поставщика	1
3	Отсутствие поставщика	0
Поставщик 1 уровня		
1	Наличие заготовительного цеха	1
2	Отсутствие заготовительного цеха	0
Конечный потребитель		
1	Один конечный потребитель	1
2	Более одного потребителя	2

Приведенные составляющие представляют основу, которую нужно улучшать для продвижения материального потока с наименьшими издержками. Нарращивание ЛПЦП допустимо после определения проблемных участков в любой составляющей, которая выявлена в результате проведения оценки ЛПЦП предприятия машиностроения.

Методика включает в себя следующие этапы:

Этап 1. Выбор показателей оценки цепи поставок логистического потенциала. Сформированы следующие требования к данным показателям:

- измеримость по уровню реализованности и времени на исполнение;
- простота и доступность информации по показателю;
- функциональность показателя, т.е. характеристика функциональной области логистики.

Этап 2. Построение иерархической структуры ЛПЦП.

В итоге, авторами были выделены следующие компоненты ЛПЦП:

- логистический потенциал по функции закупок (показатель оценки качества поставок сырья, материалов, комплектующих; показатель наличия сервисных услуг);
- логистический потенциал по функции складирования (показатели эффективности использования площади склада; грузооборот; показатели автоматизации склада);
- логистический потенциал по функции распределения (показатели регулярности доставки).

Особенностью предлагаемой методики является дифференцированная оценка логистического потенциала каждой функции в рамках цепи поставок.

Для оценки показателя качества поставок сырья, материалов и комплектующих используем характеристики: срок поставки; объем поставки; поиск возможности закупки по минимальным ценам; наличие ответственных поставщиков; улучшение конкурентной позиции предприятия на рынке (табл. 2).

Показатели наличия сервисных услуг оценим по следующим параметрам: продолжительность цикла исполнения заказа; количество ошибок в поставках; время реакции на претензии заказчика; время удовлетворения претензии заказчика (табл. 3).

Таблица 2

Шкала оценки показателей качества поставок сырья, материалов и комплектующих

№	Интервал	Количество, балл
Срок поставки		
1	Опоздание более 2 часов	0
2	Незначительное опоздание до 2 часов	1
3	Отсутствие опоздания	2
Объем поставки		
1	Необходимый объем поставки	4
2	Объем поставки в пределах 10 %	3
3	Объем поставки менее 50 %	2
4	Объем поставки менее 80 %	1
5	Отсутствие объема поставки	0
Поиск возможности закупки по минимальным ценам		
1	Наличие возможности закупки	1
2	Отсутствие возможности закупки	0
Наличие ответственных поставщиков		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0
Улучшение конкурентной позиции предприятия на рынке		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0

Таблица 3

Шкала оценки показателей наличия сервисных услуг

№	Интервал	Количество, балл
Продолжительность цикла исполнения заказа		
1	Менее 10 дней	2
2	10–20 дней	1
3	Свыше 20 дней	0
Количество ошибок в поставках		
1	Отсутствие ошибок	3
2	Наличие 1–3 % ошибок	2
3	Наличие 4–6 % ошибок	1
4	Наличие свыше 6 % ошибок	0
Время реакции на претензии заказчика		
1	Менее 3 дней	2
2	3–7 дней	1
3	Свыше 7 дней	0
Время удовлетворения претензии заказчика		
1	Менее 14 дней	2
2	14–30 дней	1
3	Свыше 30 дней	0

Показатели эффективности использования площади склада оценим по коэффициенту использования складской площади; коэффициенту использования объема склада; удельной средней нагрузке на 1 м² полезной площади; грузонапряженности (табл. 4).

Обеспечить своевременную работу предприятия позволяет внедрение автоматизированного складского комплекса, который необходим для управления запасами, снижения затрат на закупки, повышения точности при учете продукции, а также производительности труда. В качестве показателей уровней автоматизации склада используем: внедрение технологии штрихкодирования; внедрение системы управления складом; внедрение системы сортировки Pick-to-Light; внедрение системы управления голосом (табл. 5).

Таблица 4

Шкала оценки показателей эффективности использования площади склада

№	Интервал	Количество, балл
Коэффициент использования складской площади		
1	Использование на 100 %	2
2	Использование на 50 %	1
3	Использование на 0 %	0
Коэффициент использования объема склада		
1	Использование на 100 %	2
2	Использование на 50 %	1
3	Использование на 0 %	0
Удельная средняя нагрузка на 1 м ² полезной площади		
1	Использование на 100 %	2
2	Использование на 50 %	1
3	Использование на 0 %	0
Грузонапряженность		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0

Таблица 5

Шкала оценки показателей уровней автоматизации склада

№	Интервал	Количество, балл
Внедрение технологии штрихкодирования		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0
Внедрение системы управления складом		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0
Внедрение системы сортировки Pick-to-Light		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0
Внедрение системы управления голосом		
1	Наличие	1
2	Отсутствие	0

Таблица 6

Шкала оценки показателей регулярности доставки

№	Интервал	Количество, балл
Продолжительность производственного цикла		
1	Менее 5 дней	2
2	5–10 дней	1
3	Свыше 10 дней	0
Скорость доставки		
1	Свыше 60 км/ч	2
2	20–60 км/ч	1
3	Менее 20км/ч	0
Время на погрузку и разгрузку		
1	Менее 2часов	2
2	2–6часов	1
3	Свыше 6часов	0
Общее расстояние движения		
1	Менее 70 км	2
2	70–200 км	1
3	Свыше 200 км	0

Выделим показатели регулярности доставки, некоторые из признаков перечислены в [3]: продолжительность производственного цикла, скорость доставки, время на погрузку и разгрузку, общее расстояние движения (табл. 6).

Обобщенная оценка логистического потенциала цепей поставок по уровням сложности приведена в сводной таблице 7. Прямая цепь поставок содержит предприятие машиностроения, поставщика и потребителя, участвующего во внутреннем и внешнем потоках. Расширенная цепь поставок включает поставщиков и потребителей второго уровня.

Максимальная цепь поставок состоит из предприятия машиностроения, поставщиков исходного сырья, сети распределения и конечных потребителей.

Таблица 7

Сводная таблица оценки ЛПЦП

Уровень интеграции цепи поставок	Уровень сложности цепи поставок		
	Прямая	Расширенная	Максимальная
Внутренняя	Показатели оценки результативности цепи поставок	Показатели оценки результативности цепи поставок Дополнительные показатели	Показатели оценки результативности цепи поставок
Внешняя	Показатели оценки ЛПМП	Показатели оценки ЛПМП Дополнительные показатели	Показатели оценки ЛПМП

Этап 3. Оценка логистического потенциала предприятия как оценка компонентов во внешней среде цепи поставок.

Этап 4. Оценка результативности цепи поставок по базовому набору показателей как оценка компонентов во внутренней среде цепи поставок.

Этап 5. Формирование интегральной оценки логистического потенциала цепей поставок.

Этап 6. Экономическая интерпретация полученных результатов с использованием шкалы желательности.

Этап 7. Разработка и реализация мероприятий по развитию логистического потенциала цепей поставок.

Этап 8. Оценка оптимального количества поставщиков по каждой номенклатурной позиции в условиях нестабильности экономики отрасли.

Полученная оценка носит комплексный характер. Данная методика разработана для определения слабых мест в ЛПЦП и формирования рекомендаций по их устранению для повышения уровня использования логистического потенциала.

Результаты оценки ЛПЦП машиностроительного предприятия представлены в таблице 8.

Таблица 8

ЛПЦП внешней среды предприятия

Компонент логистического потенциала цепей поставок предприятия	Значение	Удельный вес компонента
Начальный поставщик	1,00	0,55
Поставщик 1 уровня	0	0,17
Конечный потребитель	0,25	0,28
Интегральная оценка ЛПЦП		0,62

Результаты шкалы желательности позволяют отнести логистический потенциал машиностроительного предприятия (ЛПМП) к одному из следующих уровней: высокий (1–0,66), средний (0,66–0,33), низкий (0,33–0).

Было установлено, что уровень логистического потенциала внешней среды ПАО «ОДК-УМПО» находится на среднем уровне. За счет устранения обнаруженных в процессе оценки дисбалансов, а именно, в развитии складской логистики и закупочной деятельности, возможно повысить логистический потенциал.

Для оценки ЛПЦП во внутренней среде предложена методика оценки результативности цепи поставок (рис. 2).

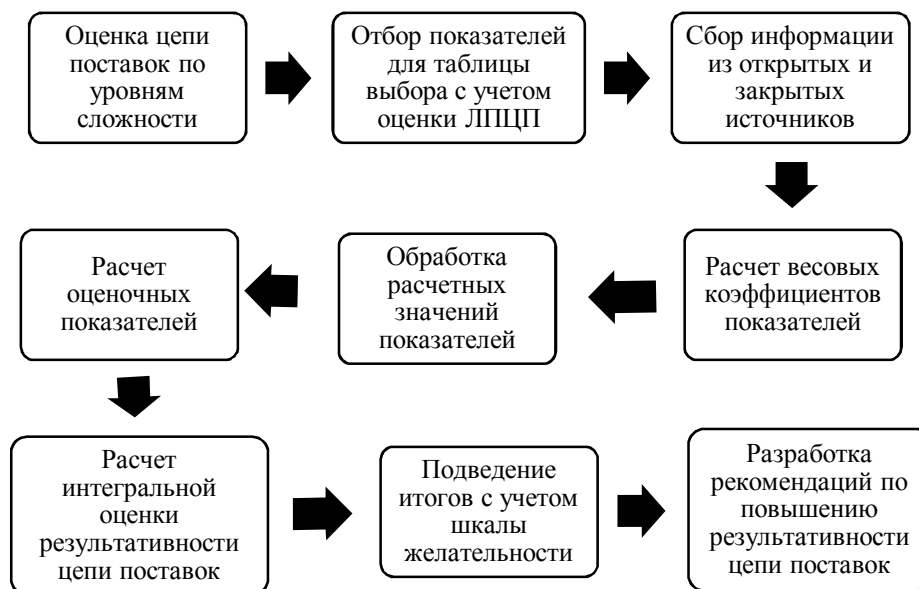


Рис. 2. Схема оценки результативности цепи поставок

Предложенная методика оценки результативности цепи поставок отражает степень реализации запланированной деятельности.

Таблица 9

Оценка результативности цепи поставок

Показатели	Значение	Удельный вес компонента
Срок поставки	0,90	0,02
Объем поставки	0	0,13
Поиск возможности закупки по минимальным ценам	0,80	0,03
Наличие ответственных поставщиков	0,80	0,03
Улучшение конкурентной позиции предприятия на рынке	0,80	0,03
Продолжительность цикла исполнения заказа	0,60	0,06
Количество ошибок в поставках	0,30	0,09
Время реакции на претензии заказчика	0,70	0,05
Время удовлетворения претензии заказчика	0,60	0,06
Коэффициент использования складской площади	0,60	0,06
Коэффициент использования объема склада	0,70	0,05
Удельная средняя нагрузка на 1 м ² полезной площади	0,70	0,05
Грузонапряженность	0,90	0,02
Внедрены технологии штрихкодирования	0,80	0,03
Внедрена система управления складом	0,90	0,02
Внедрена система сортировки Pick-to-Light	1,00	0,01
Внедрена система управления голосом	0,90	0,02
Продолжительность производственного цикла	0,50	0,07
Скорость доставки	0,60	0,06
Время на погрузку и разгрузку	0,60	0,06
Общее расстояние движения	0,80	0,03
Интегральная оценка результативности поставок		0,57

Найдем значение интегральной оценки результативности цепи поставок ПАО «ОДК-УМПО» (табл. 9).

Предлагаемая методика апробирована на ПАО «ОДК-УМПО» на примере прямой локальной цепи поставок детали «втулка», а также максимальной цепи поставок узла.

Интегральная оценка результативности цепи поставок получилась равной 0,57, что соответствует среднему уровню по шкале уровня ЛПЦП.

Обсуждение

Решение задачи повышения логистического потенциала цепи поставок крупного предприятия является многоэтапной задачей. В статье представлены результаты разработки различных критериев оценки множества аспектов эффективного функционирования логистической цепи поставок. На следующем этапе решения проблем логистической цепочки предполагается определить оптимальное количество поставщиков по каждой номенклатурной позиции с учетом экономической и организационной ситуации. Зная оптимальное количество поставщиков, необходимо выбрать из имеющихся на рынке тех, кто соответствует критериям, представленным в таблицах 1–7. Затем позаботиться о том, чтобы в снабженческой цепочке с учетом ситуации не оказалось слишком много посредников. Цена товара, проходящего через несколько посредников, увеличивается многократно, поэтому желательно получать товар непосредственно из рук производителя. Далее важно оценить дисциплину обслуживания каждого поставляемого товара, т.е. определить, какое количество товара покупать и через какой интервал времени доставлять на склад. Это будет способствовать уменьшению убытков из-за замораживания оборотного капитала, что позволит избежать использования повышенных значений кредитных ресурсов. Оптимальный объем поставок также позволяет эффективно использовать складские помещения. Решение этих задач будет повышать ЛПЦП.

Для решения проблемы повышения логистического потенциала необходимо внедрение соответствующей информационной системы, которая в условиях многономенклатурного производства облегчит решение поставленных задач.

Заключение

Таким образом, наращивание логистического потенциала цепей поставок возможно за счет совершенствования ее составляющих как во внутренней, так и во внешней средах ПАО «ОДК-УМПО».

Литература

1. Гулягина О.С. Экономическое содержание логистического потенциала цепей поставок // Вестник науки и образования Северо-Запада России. 2015. Т.1. № 2. С. 251–259.
2. Кузнецова Н.П. Логистический потенциал как фактор инновационной активности региона // Вестник ОрелГИЭТ, 2012. № 1 (19). С.73–80.
3. Мишкова М. П. Логистический финансовый потенциал цепи поставок // Вестник Брестского университета. Серия 2: История. Экономика. Право. 2019. № 1. С. 100–105.
4. Sahlmuller T., Hellingrath B. Towards Resilient Supply Chain Structures [Electronic resource]. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-85843-8_15
5. Zijm H., Klumpp M., Heragu S. & Regattieri A. Operations, Logistics and Supply Chain Management: Definitions and Objectives [Electronic resource]. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-92447-2_3

Угрозы финансовой безопасности предприятия в современных условиях хозяйствования*

Threats to the Financial Security of the Enterprise in Modern Economic Conditions

А. БАТТАЛОВА, Н. ЕФИМОВА

Батталова Алена Александровна, доцент, канд. экон. наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления Уфимского государственного нефтяного технического университета. E-mail: alena200286@mail.ru

Ефимова Наталья Александровна, доцент, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории и анализа Стерлитамакского филиала Уфимского университета науки и технологий (г. Стерлитамак). E-mail: natali.vahrusheva@mail.ru

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что проблемы обеспечения финансовой безопасности предприятия в последнее время имеют большое значение, что связано с усилением нестабильности экономики, увеличением количества угроз. В непростых экономических и политических условиях государство, регионы, предприятия столкнулись с необходимостью выработки новых подходов к оценке финансовой безопасности, поиску направлений и инструментов ее роста. В настоящей статье изложены основные предпосылки для оценки финансовой безопасности предприятия, отражена степень научной проработанности изучаемой проблемы, исследованы цели, внешние и внутренние угрозы финансовой безопасности предприятия и меры по ее укреплению. На основе проведенного исследования сделаны обоснованные выводы.

Ключевые слова: экономическая безопасность предприятия, финансовая безопасность предприятия, внешние и внутренние угрозы финансовой безопасности, коэффициент автономии, коэффициент покрытия, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала.

The relevance of the research topic is due to the fact that the problems of ensuring the financial security of the enterprise have recently been of great importance, which is associated with increased instability of the economy, an increase in the number of threats. In difficult economic and political conditions, the state, regions, and enterprises are faced with the need to develop new approaches to assessing financial security, searching for directions and tools for its growth. This article sets out the main prerequisites for assessing the financial security of an enterprise, reflects the degree of scientific elaboration of the problem under study, examines the goals, external and internal threats to the financial security of the enterprise and measures to strengthen it. Based on the conducted research, reasonable conclusions are made.

Key words: economic security of the enterprise, financial security of the enterprise, external and internal threats to financial security, autonomy ratio, coverage ratio, return on assets, return on equity.

Введение

В настоящее время происходят глобальные процессы и структурные изменения в экономике, возрастает уровень конкуренции, скорость изменений в макросреде. Это приводит к повышению роли и актуальности проблем, связанных с обеспечением экономической безопасности государства и каждого предприятия. При этом основной составляющей экономической безопасности является финансовая безопасность.

* Ссылка на статью: Батталова А.А., Ефимова Н.А. Угрозы финансовой безопасности предприятия в современных условиях хозяйствования // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 105–109. DOI: 10.34773/EU.2023.6.18.

Чтобы эффективно управлять уровнем экономической безопасности предприятия, необходимо регулярно и грамотно производить оценку уровня финансовой безопасности. Для этого используются, как правило, индикаторные методы, включающие в себя расчет и анализ основных финансовых показателей. Среди них наиболее популярны такие показатели, как коэффициент автономии, коэффициент покрытия, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала и др. Полученные результаты сравниваются с пороговыми значениями и делается вывод об уровне финансовой безопасности предприятия. Но применение большого количества показателей, во многом дублирующих друг друга, могущих иметь разные пороговые значения, затрудняет адекватную и достоверную оценку финансовой безопасности. Кроме того, применяются методики, предусматривающие расчет единого показателя финансовой безопасности, определяемого на основе суммирования входящих в его состав индикаторов. Применение данных методик также имеет ряд сложностей, вызванных тем, что пороговые значения показателей финансовой безопасности не должны быть одинаковыми, а должны учитывать множество факторов, таких как отрасль, специфику деятельности предприятия, масштаб деятельности и пр.

Помимо этого, необходимо учитывать и ряд качественных нефинансовых показателей, существенно влияющих на уровень финансовой безопасности предприятия. Их также необходимо учитывать при комплексной оценке финансовой безопасности.

С практической точки зрения проблема оценки финансовой безопасности предприятия заключается именно в отсутствие универсальных методик оценки ее уровня. Не все руководители и собственники предприятий понимают ценность и значение оценки финансовой безопасности, не используют возможности оценки для выявления угроз и принятия обоснованных решений, направленных на минимизацию, нейтрализацию или устранения выявленных угроз. Отсутствие или нерегулярность оценки уровня финансовой безопасности приводит к возникновению рисков и упущению выгод.

Методы

Труды таких ученых, как Гончаренко Л.П., Акулинин Ф.В., Кузнецова Е.И., Тамбовцев В.Л., Забайкин Ю.В., Кабышева Д.О. и многих других посвящены раскрытию понимания сущности экономической и финансовой безопасности предприятия, и их составляющих компонент.

Методики оценки экономической и финансовой безопасности предприятия представлены в работах Иванова И.Н., Бланк И.А., Железняк В.Е., Хрусталева С.П., Луценко М.С., Шотыло Д.М., Шарыкиной А.Л. и др.

Актуальные вопросы выявления резервов роста финансовой безопасности, разработки инструментов и механизмов обеспечения финансовой безопасности освещаются в работах Караниной Е.В., Лихолетова В.В., Бикметовой З.М. и многих других.

Несмотря на наличие большого количества научных трудов, вопрос раскрытия и уточнения понятия «финансовая безопасность» по-прежнему не решен и недостаточно проработан, также продолжают дискуссии о применении инструментов оценки уровня финансовой безопасности. Кроме того, большому числу специалистов-практиков на отечественных предприятиях в различных отраслях народного хозяйства требуются актуальные рекомендации по повышению финансовой безопасности с учетом сложившейся в России и мире экономической и политической обстановки.

Результаты

Финансовая безопасность – это состояние финансовой системы предприятия, которое характеризуется тем, что контролируются, нейтрализуются и снижаются до установленного уровня и поддерживаются на нем угрозы ущерба активам, потери ликвидности и платежеспособности, потери финансовой независимости [1, 164].

В связи с этим целями финансовой безопасности предприятия являются цели, представленные на рисунке.



Основные цели поддержания финансовой безопасности предприятия

Финансовая безопасность должна быть направлена на выявление и пресечение угроз финансовым интересам субъектов финансовых отношений, а также на нивелирование последствий таких угроз.

Финансовая составляющая экономической безопасности организации – это совокупность мероприятий комплексной безопасности, направленных на защиту экономических интересов организации, на предотвращение утечки финансовой информации и разглашения коммерческой тайны с целью нанесения материального вреда и нарушения нормального функционирования организации.

Обсуждение

В современных экономических условиях приоритетное значение отводится системе управления финансовыми средствами и денежными потоками предприятия.

В первую очередь, внимания заслуживают именно внешние угрозы: неблагоприятная экономическая политика предприятия, недобросовестная конкуренция, экономические кризисы.

Интеграция России в мировую экономию привела к тому, что отечественные компании испытывают зависимость от изменения экономических процессов, происходящих во всем мире. И по мере роста такой интеграции все большее количество факторов оказывает влияние на процессы производства.

В связи с этим, для того, чтобы обеспечить свою прибыльную деятельность с высокой эффективностью, предприятия вынуждены анализировать изменения, происходящие в банковской политике, мировой экономике, отношениях между странами и пр.

Кроме того, для современной России характерен рост теневой экономики, рост терроризма, имеющего политическую подоплеку. Это приводит к финансовым потерям предприятий и экономики России в целом.

Также отечественная экономика характеризуется спецификой развития рынка, отсутствием применения стратегий развития и обеспечения безопасности многих предприятий, особенно в сфере малого бизнеса, а также недостаточностью гарантий со стороны законодательства при осуществлении коммерческой деятельности.

Немаловажное значение оказывают и внутренние угрозы в российской экономике, такие как мошенничество, подлоги, использование служебного положения, взяточничество.

Внутренние угрозы приводят к изменению механизма добросовестной конкуренции (дискредитация предприятий путем предоставления ложной информации, введение потребителей в заблуждение, выдача одного вида деятельности за другой и пр.) [2, 32].

В качестве внутренней угрозы можно выделить преднамеренное банкротство предприятия, т.е. действия или бездействия руководства или собственников предприятия, намеренно приводящие к потере платежеспособности и невозможности выполнять свои кредитные обязательства.

Для недопущения банкротства необходимо регулярно осуществлять комплексную оценку финансового состояния предприятия, контролировать основные финансовые коэффициенты, отражающие финансовую устойчивость и платежеспособность.

Кроме того, большое внимание должно уделяться анализу хозяйственной деятельности и проведению хозяйственных операций, а именно, оценке безопасности сделок, изучению контрагентов, оценке потенциальных рисков и возможного ущерба.

Результатом успешного функционирования системы финансовой безопасности предприятия является финансовая устойчивость предприятия, его платежеспособность, конкурентоспособность и эффективность деятельности.

Для обеспечения финансовой безопасности предусмотрены такие этапы, как исследование состояния и результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия, изучение его слабых и сильных сторон, комплексная оценка и составление отчета о результатах исследования.

Обеспечение финансовой безопасности предприятия имеет важное значение, поскольку необходимо выявлять и предотвращать риски, связанные с потерями прибыли, капитала, т.е. они существенно влияют на возникновение рисков банкротства.

Для обеспечения финансовой безопасности предприятие применяет комплекс мер и инструментов, направленных на защиту интересов деятельности.

Обеспечение финансовой безопасности предприятий включает в себя такие меры, как:

- достижение устойчивого уровня развития и целей деятельности,
- противодействие негативному воздействию внешних экономических факторов,
- предотвращение действий и последствий со стороны конкурентов,
- недопущение сделок, угрожающих платежам,
- создание и внедрение современных инструментов учета и контроля за финансовыми потоками,
- отказ от взаимодействия с поставщиками, имеющими негативную репутацию,
- выявление и предотвращение мошенничества, воровства, махинаций,
- повышение уровня защиты информации,
- усовершенствование контроля за финансовым состоянием предприятия и выявление первых признаков нарушений финансового состояния.

Угрозами финансовой безопасности являются внешние и внутренние факторы, способные потенциально или реально повлиять на финансовое состояние предприятия и нанести ему экономический ущерб.

Внешние угрозы практически не контролируются со стороны предприятия, и не зависят от него (покупка акций и обязательств предприятия его конкурентами, макроэкономические кризисы, политическая нестабильность, пробелы в законодательстве и пр.).

Внутренние угрозы связаны с деятельностью предприятия, могут им контролироваться и им необходимо уделять максимальное внимание (ошибки стратегического планирования, низкая рентабельность, неграмотная ценовая политика, отсутствие страхового капитала и т.д.).

И внешние, и внутренние угрозы должны контролироваться, измеряться, мониториться, оцениваться для своевременного и грамотного реагирования на их возникновение.

Полученная информация о внешних и внутренних угрозах используется для разработки

рекомендаций, направленных на их устранение и недопущение для стабилизации финансовой устойчивости предприятия.

Таким образом, угрозы финансовой безопасности представляют собой негативное воздействие внешних и внутренних факторов, приводящих к ущербу для предприятия.

Наиболее значимыми внешними угрозами для финансовой безопасности предприятия являются: экономический и политический кризис, существенные колебания валютного курса, высокая инфляция, войны, катастрофы и пр.

Внутренние угрозы финансовой безопасности предприятия представлены: ошибками в принятии управленческих решений, отказом от финансового планирования, устаревшим оборудованием и технологиями, низкой квалификацией сотрудников, отсутствием службы безопасности, низкой репутацией и др.

Внешние и внутренние угрозы финансовой безопасности должны измеряться, оцениваться и учитываться для разработки финансовой стратегии предприятия.

Заключение

В статье авторами проведено исследование сущности, целей, угроз финансовой безопасности предприятия и мер по ее укреплению.

Материал, представленный авторами в данной статье, может быть полезным в практической деятельности предприятий при определении внешних и внутренних угроз финансовой безопасности предприятия и разработке мер по их нейтрализации.

Литература

1. Бахвалова Е.А. Факторы и условия обеспечения финансовой безопасности предприятия // *Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире*. 2020. № 28. С. 161–164.
2. Измайлова Э.Т. Риски и угрозы финансовой безопасности предприятия // *Академическая публицистика*. 2020. № 2. С. 31–37.
3. Оценка рисков и угроз экономической безопасности предприятия / Э.Ф. Мухамадиева, В.М. Минеева, Н.Г. Ираева [и др.] // *Евразийский юридический журнал*. 2023. № 2. С. 450–452. DOI: 10.46320/2073-4506-2023-2-177-450-452.

«Индустрия 4.0» как инструмент цифровой трансформации промышленных предприятий*

«Industry 4.0» as a Tool for Digital Transformation of Industrial Enterprises

А. ГАЛИНА, Р. ГИЛЯЗЕТДИНОВА

Галина Альбина Эдуардовна, канд. соц. наук, доцент Института экономики, управления и бизнеса (ИНЭБ) ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» (УУНиТ). E-mail: galinaae@mail.ru
Гилязетдинова Рената Загировна, магистрант ИНЭБ УУНиТ. E-mail: gilren173@gmail.com

В статье рассмотрены возможные направления применения технологий Индустрии 4.0 на отечественных машиностроительных предприятиях. Применение технологий Индустрии 4.0 позволяет качественно повысить конкурентоспособность деятельности предприятия.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, мобильные технологии, большие данные, промышленный интернет, цифровые двойники, искусственный интеллект, роботизация, виртуальная реальность, промышленные аддитивные технологии.

The article discusses possible directions for the application of Industry 4.0 technologies at domestic machine-building enterprises. The use of Industry 4.0 technologies makes it possible to qualitatively increase the competitiveness of the company's activities.

Keywords: Industry 4.0, mobile technologies, big data, industrial Internet, digital twins, artificial intelligence, robotics, virtual reality, industrial additive technologies.

Основные положения

1. Понятие «Индустрия 4.0» впервые было использовано Клаусом Швабом, президентом Всемирного экономического форума в Давосе, в 2011 г. и предполагает новый взгляд на организацию производства, связанный с внедрением цифровых технологий в промышленность, автоматизацией бизнес-процессов, что способствует формированию эффективной бизнес-модели предприятия.
2. Чаще всего под Индустрией 4.0 понимают совокупность таких элементов, как мобильные технологии, обработка больших массивов данных, промышленный интернет, применение цифровых двойников, искусственный интеллект, роботизация, системы виртуальной и дополненной реальности, промышленные аддитивные технологии.

Введение

Актуальность темы связана с ограниченным применением технологий Индустрии 4.0 в машиностроении. В связи со сложностями перехода машиностроительных предприятий к концепции Индустрии 4.0, в статье проведен анализ зарубежных практик успешного применения технологий Индустрии 4.0, рассмотрены преимущества и проблемы внедрения технологий Индустрии 4.0 в российской практике.

Индустрия 4.0 представляет собой сочетание передовых систем и технологий, таких как киберфизические системы и искусственный интеллект, которые работают вместе для создания «умных фабрик». Вместе они способствуют созданию новых возможностей для преобразования производственных процессов, управления и организации бизнеса. На рисунке 1 выделены основные технологии, соответствующие концепции Индустрии 4.0.

Повышение эффективности производства в технологии Индустрии 4.0 достигается за счет формирования подключенной и автоматизированной среды. Использование датчиков и

* Ссылка на статью: Галина А.Э., Гилязетдинова Р.З. «Индустрия 4.0» как инструмент цифровой трансформации промышленных предприятий // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 110–115. DOI: 10.34773/EU.2023.6.19.

средств анализа данных позволяет предприятиям совершенствовать свои производственные процессы и сокращать количество отходов, что обеспечивает снижение затрат, повышение эффективности и безопасности производства.



Рис. 1. Технологии Индустрии 4.0 [4]

Методы

При написании статьи использовались теоретические методы анализа имеющейся научной литературы по теме исследования.

Результаты

В рамках рассматриваемой темы был изучен и проанализирован опыт внедрения технологий Индустрии 4.0 такими зарубежными компаниями, как Siemens, Airbus и General Electric.

Большие успехи по освоению технологий Индустрии 4.0 делает компания Siemens. В производственный процесс компании Siemens Electronic Works Amberg (EWA) успешно внедрены программируемые контроллеры Simatic собственного производства, позволяющие управлять фабриками, оборудованием и автоматизировать промышленное производство. Такая интеграция собственных продуктов в производственный процесс позволяет обеспечивать высокую степень автоматизации, при этом 75 % производства контролируется роботами и машинами. Также компания успешно использует своего заводского цифрового двойника EWA, что позволяет ускорить планирование, рационально использовать производственные площади и значительно сократить транспортные расходы сотрудников при внедрении технологии цифрового двойника на другом производственном предприятии компании [6; 8].

В 2017 г. компания Airbus представила новую цифровую платформу Skywise, направленную на стимулирование цифрового сотрудничества по всей цепочке создания стоимости, заключающегося в сборе данных со всех вышестоящих процессов, таких как проектирование, инжиниринг и производство, и объединения их с данными в процессе эксплуатации и технической поддержкой [9].

Основным направлением развития, выбранным компанией General Electric (GE), является «интернет вещей». Разработанная компанией GE платформа Predix представляет собой

облачную платформу как услугу (PaaS), которая значительно упрощает решение уникальных и сложных задач, связанных с промышленными данными [7].

В таблице сформулированы основные преимущества и проблемы внедрения Индустрии 4.0 [10].

Преимущества и проблемы Индустрии 4.0

Преимущества Индустрии 4.0	Проблемы Индустрии 4.0
<ul style="list-style-type: none"> – повышение производительности: – автоматизация, профилактическое обслуживание и мониторинг производственных процессов в режиме онлайн с помощью цифрового двойника неуклонно трансформируют производство, что приводит к повышению эффективности и продуктивности; – повышение удовлетворенности и лояльности клиентов: технологии Индустрии 4.0 позволяют предприятиям персонализировать выпускаемую продукцию и услуги для повышения качества реализации потребностей своих клиентов, что приводит к повышению их удовлетворенности и лояльности; – более эффективное принятие решений: новые технологии позволяют предприятиям собирать и анализировать большие объемы данных, что позволяет делать более точные прогнозы и принимать более эффективные решения. 	<ul style="list-style-type: none"> – смена занятости и рабочих мест: – повышенная автоматизация производственных процессов может привести к снижению спроса на человеческий труд, что приведет к необходимости смены рабочих мест и другим социальным и экономическим проблемам (безработица, снижение доходов населения); – угрозы кибербезопасности: расширение возможностей подключения и использования данных повышает риск кибератак и утечек данных, что может привести к значительному финансовому и репутационному ущербу для бизнеса; – высокие затраты на внедрение: поскольку стоимость внедрения технологий Индустрии 4.0 высока, малым предприятиям может быть трудно внедрить эти технологии, что потенциально увеличивает разрыв между крупными и малыми предприятиями.

На рисунке 2, отражающем результаты исследования «Цифровая Россия: новая реальность», представлен ожидаемый эффект от внедрения технологий Индустрии 4.0 в зависимости от рычагов создания добавленной стоимости [5].



Рис. 2. Ожидаемый эффект от внедрения технологий Индустрии 4.0 [5]

По данным исследования «Цифровая Россия: новая реальность» «ежегодный эффект от внедрения элементов Индустрии 4.0 в России к 2025 году составит от 1,3 до 4,1 трлн. руб.» [5]. Ежегодная выгода от внедрения элементов технологии Индустрии 4.0 в России представлена на рисунке 3.



Рис. 3. Ежегодная выгода от внедрения элементов технологии Индустрии 4.0 [5]

Таким образом, для сохранения дальнейшей конкурентоспособности и повышения эффективности функционирования предприятий, внедрение технологий Индустрии 4.0 крайне необходимо. Для успешного внедрения технологий Индустрии 4.0 важно:

- повышать эффективность и производительность труда за счет инвестиций в новые технологии и инфраструктуру;
- повышать квалификацию и переобучать сотрудников, чтобы обеспечить их необходимыми знаниями и умениями в области работы с новыми технологиями и процессами;
- сотрудничать с другими стейкхолдерами, такими как поставщики и клиенты, для создания взаимосвязанной экосистемы, выгодной для всех;
- поощрять новые идеи и решения путем создания атмосферы инноваций и экспериментов;
- убедиться в наличии средств защиты от потенциальных кибератак;
- создать дорожную карту для обеспечения плавного и успешного внедрения;
- рассмотреть потенциальное воздействие на рабочую силу и смягчить любые негативные последствия;
- делать упор на устойчивость и ответственное использование ресурсов;
- осуществлять мониторинг и анализ данных для принятия обоснованных решений и постоянного совершенствования процессов;
- следить за новейшими разработками, чтобы оставаться конкурентоспособными и адаптируемыми [10].

Обсуждение

Несмотря на успешное освоение технологий Индустрии 4.0 в зарубежной практике, по данным российской консалтинговой компании «Т1-Консалтинг», «активнее всего цифровизацию в России внедряли предприятия, работающие в сфере розничной торговли, черной металлургии и нефтегазодобывающей промышленности» [3].

На сегодняшний день в нашей стране наблюдается крайне ограниченное внедрение технологий Индустрии 4.0 в машиностроении, что связано с отсутствием общепринятой практики и методики использования большей части технологий Индустрии 4.0. Также необходимо учитывать, что методики применения этих технологий зависят от особенностей выпускаемых изделий, а также подходов и технологий, применяемых при их разработке, производстве и сервисном обслуживании.

Таким образом, промышленным предприятиям со своей стороны необходимо самостоятельно определять подходы и методики применения технологий Индустрии 4.0 для решения собственных задач.

Для этого целесообразно создание экспериментально-исследовательского направления в деятельности организации по применению технологий Индустрии 4.0. В рамках этого направления необходимо инициировать и реализовать специализированные пилотные проекты со следующими целями:

1) оценка возможности и целесообразности применения технологий Индустрии 4.0 для решения определенных категорий задач;

2) определение показателей эффективности применения технологий и оценка их значений в контексте решения каждой категории задач;

3) определение перспектив тиражирования технологических решений, разработанных в рамках пилотных проектов, внутри периметра машиностроительных предприятий и за его пределами;

4) разработка методик применения и тиражирования полученных технологических решений для разных категорий задач.

Заключение

Внедрение технологий Индустрии 4.0 в практику отечественных промышленных предприятиях позволяет совершить огромный рывок по ряду направлений: управление производственными операциями, обслуживание оборудования, управление складскими запасами и логистическими процессами предприятия, повышение безопасности производства и повышение эффективности труда, разработка новых типов продукции, производительность персонала.

Таким образом, для успешного внедрения технологий Индустрии 4.0 промышленному предприятию необходимо определить перспективные направления их применения с последующей разработкой и реализацией стратегии по их освоению. При этом осуществлять цифровизацию предприятий нужно одновременно в отношении производственного оборудования, ИТ-систем и внутренних бизнес-процессов [5].

Кроме того, важную роль в успешном внедрении технологий Индустрии 4.0 играет повышение цифровой грамотности сотрудников, формирование внутренней цифровой культуры, сотрудничество с технологическими компаниями, вузами, исследовательскими центрами, а также государственная поддержка путем использования финансовых и нефинансовых механизмов стимулирования спроса предприятий на цифровые технологии, в особенности на отечественные разработки в условиях импортозамещения.

Литература

1. Индустрия 4.0: критерии цифровой зрелости и переход от документов к требованиям [Электронный ресурс]. URL: <https://www.connect-wit.ru/industriya-4-0-kriterii-tsifrovoj-zrelosti-i-perehod-ot-dokumentov-k-trebovaniyam.html>

2. Информационная экономика: учебник / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, Е.В. Маслюкова. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. 356 с.

3. Российские предприятия продолжают развивать «умное производство» [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20221017/predpriyatiya-1824081417.html>

4. Стандартизация как основа «Индустрии 4.0» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.connect-wit.ru/standartizatsiya-kak-osnova-industrii-4-0.html>

5. Цифровая Россия: новая реальность / Digital/McKinsey [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>

6. Industrie 4.0: Top 5 des entreprises qui dominant en 2023 [Electronic resource]. URL: <https://merca.team/entreprises-dominent-industrie-40/>

7. IoT Development Platforms: Predix Overview [Electronic resource]. URL: <https://www.codeguru.com/iot/iot-development-platforms-predix-overview/>
8. Siemens uses the NavVis Digital Factory Solution for factory planning & operations [Electronic resource]. URL: <https://www.navvis.com/resources/case-studies/siemens/>
9. Skywise platform [Electronic resource]. URL: <http://skywise.co.za/platform/>
10. Unlocking the Potential of Industry 4.0: Opportunities and Challenges [Electronic resource]. URL: <https://emeritus.org/in/learn/ai-and-ml-industry-4-0/>

DOI: 10.34773/EU.2023.6.20

Разработка концепции стратегии цифровой трансформации телекоммуникационной организации*

Formation of a Digital Transformation Strategy Concept for a Telecommunications Organization

А. ГАЛИМОВА, Э. ВАЛИАХМЕТОВА

Галимова Айгуль Шарифовна, канд. экон. наук, доцент кафедры проектного менеджмента и бизнес-администрирования Уфимского университета науки и технологий. E-mail: aigul_galimova@mail.ru

Валиахметова Элина Илшатовна, магистрант Уфимского университета науки и технологий, инженер средств радио и телевидения филиала РТРС «РТРС Республики Башкортостан» (г. Уфа). E-mail: el_valiakhmetova@mail.ru

В статье представлены основные результаты, полученные в процессе разработки концепции стратегии цифрового развития телекоммуникационной организации. Для достижения технологической независимости телекоммуникационных компаний необходимо разработать стратегии, которые определяют условия для поиска нетрадиционных решений в области трансформации производственных процессов и переосмысления подходов к управлению комплексами территориально распределенных сложных инженерных объектов. Разработанная концепция стратегии цифрового развития может быть применена как для расширения теоретических знаний о стратегическом управлении, так и в качестве полезного инструмента для организаций в различных отраслях экономики.

Ключевые слова: стратегирование, стратегические приоритеты, технологии, цифровая трансформация, цифровое предприятие.

The article presents the main results obtained in the process of developing the concept of a digital development strategy for a telecommunications organization. To ensure the technological independence of telecom companies, it is necessary to develop appropriate strategies that determine the conditions for finding non-standard solutions in terms of transforming production processes and rethinking approaches to managing complexes of geographically distributed complex engineering facilities. The digital development strategy concept can serve as both a theoretical framework for strategic management and a practical tool for organizations in different sectors of the economy.

Key words: strategizing, strategic priorities, technologies, digital transformation, digital enterprise.

Основные положения

1. При бурном росте цифровых технологий и ожиданий потребителей в телекоммуникационной отрасли особую важность приобретают стратегические приоритеты цифровизации.
2. Определение стратегических приоритетов цифровой трансформации требует анализа внешней среды для понимания тенденций развития технологических инноваций, конкуренции и потребностей рынка.

* Ссылка на статью: Галимова А.Ш., Валиахметова Э.И. Разработка концепции стратегии цифровой трансформации телекоммуникационной организации// Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 115–118. DOI: 10.34773/EU.2023.6.20.

На основе этого анализа можно определить основные области для внедрения цифровых технологий, такие как автоматизация процессов, построение ИТ-экосистемы, аналитика данных, система мониторинга и обслуживания объектов связи, развитие компетенций персонала и др.

3. Цифровая трансформация должна быть частью общей стратегической концепции организации, приводящей к новым возможностям в области цифрового бизнеса, улучшению операционной эффективности и повышению уровня обслуживания клиентов. В рамках цифровизации важно разработать план действий, определить компетенции и ресурсы, а также учесть изменения в организационной культуре и процессах.

Введение

В настоящее время многие телекоммуникационные организации испытывают большие потребности в преобразовании с применением инструментов цифровых технологий, а именно внедрения цифровых технологий на всех этапах производства, то есть максимального использования цифровых технологий как внутри предприятия, так и в его взаимодействии с внешней средой [2]. Цифровое преобразование вносит значительный вклад в решение системных проблем, с которыми сталкиваются различные отрасли экономики, уменьшает аварийность, снижает издержки и повышает производительность в промышленном секторе.

Однако просто наличия цифровых технологий в компании недостаточно для успешной цифровой трансформации. «Необходимо провести детальный анализ бизнес-процессов, выявить проблемы и узкие места, которые потребуют дальнейшей трансформации в соответствии со стратегическим видением развития предприятия при внедрении комплексных цифровых технологий» [6].

Целью данной статьи является распространение результатов исследования, полученных в процессе создания концепции стратегии цифрового развития предприятия «Российская телевизионная и радиовещательная сеть» (РТРС). Эти результаты важны для стратегического управления, а также их можно использовать в качестве инструментов и методов организации и реализации проектов цифровой трансформации в различных секторах национальной экономики.

Методы

Представленная работа базируется на результате авторского анализа научной литературы по данной теме. Используются методы сравнительного анализа, статистический метод.

Результаты и обсуждение

Основной сферой «деятельности ФГУП “Российская телевизионная и радиовещательная сеть” является предоставление связевых услуг для эфирного телерадиовещания, которое осуществляет ряд определенных функций в системе массовой информации» [4]. В состав РТРС входят «78 филиалов: региональных, республиканских, краевых и областных радиотелевизионных передающих центров. Сеть телерадиовещания состоит более чем из 5 тыс. территориально распределенных сложных инженерных объектов связи, в процессе обслуживания которых задействовано порядка 8000 сотрудников» [4].

Помимо того, что РТРС играет важную государственную и общественную роль в развитии цифровых процессов в нашей стране, компания также является ключевым фактором экономического роста в стране, привлекая современные технологии, внимание телезрителей и радиослушателей, а также капитал. В связи с этим, цифровая трансформация предприятия является естественным и логичным шагом. «Для определения стратегических приоритетов цифрового развития РТРС было проведено сканирование внешней среды для оценки возможностей и угроз, и анализ внутренней среды – для определения сильных и слабых сторон» [7] (см. табл.).

С учетом проведенного анализа внутренней и внешней среды можно выделить следующие стратегические направления цифровой трансформации РТРС:

1. Первое направление – разработка системы накопления и получения информации, а также обмена ею.

2. Второе направление – оцифровка системы мониторинга и обслуживания средств связи.

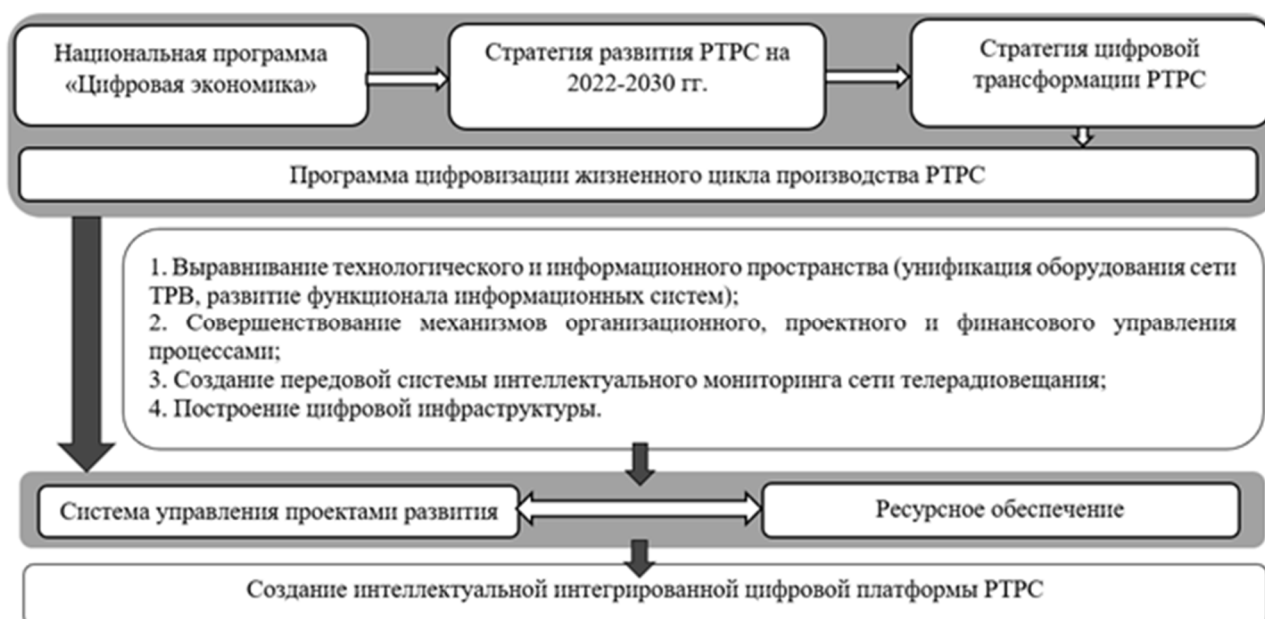
3. Третье направление – создание цифровой ИТ-экосистемы, интеграция различных информационных технологий.

4. Четвертое направление – развитие цифровых навыков персонала для успешной реализации цифровой трансформации.

SWOT-анализ

ФГУП «Российская телевизионная и радиовещательная сеть»

Сильные стороны	Возможности
<ol style="list-style-type: none"> 1. В управлении проектами развития задействованы все уровни организации. 2. Наличие корпоративных стандартов, регламентов, регулирующие бизнес-процессы в организации. 3. Сотрудники полностью осознают необходимость цифрового преобразования. 4. Опыт внедрения результатов НИОКР в проекты передовых технологий. 5. Построенная сетевая инфраструктура позволяет обеспечить оперативное взаимодействие филиалов и отделов, получать обратную связь и передавать данные. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность оказания основных услуг на всей территории страны (100% покрытие). 2. Перспективы сотрудничества с научно-информационным центром для подготовки и реализации проектов цифровой трансформации. 3. Расширение номенклатуры услуг позволяет предприятию выйти на новые рынки. 4. Появление новых вещателей, способных увеличить абонентскую базу. 5. Появление новых отечественных поставщиков оборудования и ПО, которые обеспечивают функциональность на уровне мировых аналогов с меньшими затратами.
Слабые стороны	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Сотрудники не имеют достаточного опыта и навыков для эффективного внедрения и использования сквозных цифровых технологий. 2. ИТ-инфраструктура предприятия имеет ограниченный вычислительный ресурс. 3. На предприятии отсутствует единое информационное пространство, которое позволило бы организовать сквозные бизнес-процессы. 4. Отсутствие перспективной номенклатуры услуг. 5. Существующая системы мониторинга объектов связи в сети телерадиовещания требует полного переконструирования. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие отечественного оборудования и технологий, соответствующих необходимым критериям. 2. Отток квалифицированных кадров. 3. Потребители все больше предпочитают другие способы получения телевизионного контента, такие как IPTV, кабельное телевидение и 5G.



Графическое представление концепции цифровой трансформации

Стратегия РТРС по цифровизации предусматривает «поэтапное внедрение цифровых технологий и соответствующих изменений в подходах к управлению предприятием, взаимодействию с клиентами, корпоративной культуре и организации коммуникаций с внешним окружением» [10].

Концепция стратегии цифровой трансформации РТРС определила две важные цели. Речь идет о взаимодействии с существующими информационными системами РТРС и обновлении базы знаний.

Заключение

Подводя итоги проведенного исследования, можно отметить, что уровень цифровизации РТРС соответствует статусу «образцового предприятия», но не достигает уровня «умного предприятия». Фактически предприятие соответствует «стандартам Индустрии 3.0 (Третья промышленная революция), однако не реализует возможности Индустрии 4.0 (Четвертая промышленная революция). Поэтому для компании проект цифровой трансформации является единственной возможностью не только сохранить позиции на рынке, но и создать основу для долгосрочного развития» [8]. Вектор продвижения от предприятия третьего поколения к четвертому поколению обеспечивает хорошо разработанная стратегия, в которой приоритеты определены в соответствии с четко сформулированными целями.

На основании проведенного анализа и изучения степени цифровизации ключевых процессов, существующих во внутренней и внешней среде предприятия, были определены стратегические приоритеты развития организации и сформирована концепция цифрового развития РТРС. Результаты этой работы имеют двойное применение: во-первых, они могут быть реализованы в рамках разработки стратегического развития организации; во-вторых, они могут служить полезным инструментарием для организации при осуществлении проектов цифровой трансформации.

Литература

1. Бабанова Ю.В., Орлов В.М., Антонян Р.С. Гибкие технологии управления предприятием в условиях цифровизации экономики // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2018. № 6. С. 61–66.
2. Бодрунов С. Д. Реиндустриализация в условиях новой технологической революции: дорога в будущее // Управление. 2019. Т. 10. № 5. С. 2–8.
3. Валиахметова Э.И. Управление бизнес-процессами в телекоммуникационной отрасли // Начало в науке: сб. материалов IX Междунар. науч.-практич. конф. Отв. редакторы К.Е. Гришин, Н.А. Кузьминых. Т. 1. Уфа: БашГУ, 2022. С. 71–77.
4. Валиахметова Э.И. Цифровая трансформация телекоммуникационного сектора в России // Цифровые технологии в бизнесе: сб. материалов I Междунар. науч.-практич. конф. Отв. редакторы К.Е. Гришин, Е.И. Янгирова. Уфа: УУНиТ, 2022. С. 26–29.
5. Галимова А.Ш., Фирсов Д.Г. Управление человеческими ресурсами в организациях телекоммуникаций и связи // Доклады Башкирского университета. 2022. Т. 7. №1. С. 71–77.
6. Долганова О.И., Деева Е.А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // Бизнес-информатика. 2019. Т. 13. № 2. С. 59–72.
7. Квинт В.Л. Концепция стратегирования. Санкт-Петербург: Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС, 2019. 132 с. (Библиотека стратега; 1). ISBN: 978-5-89781-628-6.
8. Майорова К.С., Балашова Е.С. Цифровой переход промышленных предприятий в «smart» экосистему // Экономика промышленности. 2021. Т. 14. № 4. С. 433–444.
9. Пшибыльский Д.Ю. Тенденции влияния цифровизации на совершенствование кадровой работы в современных условиях // Евразийский юридический журнал. 2023. № 5. С. 490–491.
10. Obwegeser N., Yokoi T., Wade M. and Voskes T. 7 Key Principles to Govern Digital Initiatives // MIT Sloan Management Review. Special Collection. 2020 [Electronic resource]. URL: https://www.kommunikationsraum.at/wp-content/uploads/2021/04/Going-Digital_Howtoembracechange.pdf

Рекомендации по оценке эффективности инновационных проектов*

Recommendations for Evaluating the Effectiveness of Innovative Projects

**И. МУСТАЕВ, Е. СЕМИВЕЛИЧЕНКО,
Н. МАКСИМОВА, Д. МУСТАЕВА**

Мустаев Ирек Закиевич, канд. техн. наук, док. экон. наук, заведующий кафедрой управления инновациями Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ). E-mail: fermi_moustaev@mail.ru

Семивеличенко Евгений Александрович, исполнительный директор ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение» («ОДК-УМПО»). E-mail: umpro@umpro.ru

Максимова Наталья Константиновна, руководитель департамента управления программами и проектами «ОДК-УМПО». E-mail: natalia_02.78@mail.ru

Мустаева Диана Ирековна, выпускник УУНиТ. E-mail: mussdiana@mail.ru

В работе рассматривается вопрос сравнения оценки эффективности расчётов с использованием социофизических потенциалов и существующих подходов. Констатируется, что оценка эффективности должна учитывать факторы качественного и количественного характера. На основании приведенного анализа существующих подходов делается вывод о том, что достоверность оценки является низкой. Приводится модель социофизического потенциала. Описывается методика определения эффективности, применение которой описывается в сравнительном примере анализа выбора станка. В заключение делается вывод о том, что для повышения эффективности нужно проводить оценку с использованием метода расчёта социофизических потенциалов, т.к. является более высоко точным в отличие от известных методов.

Ключевые слова: инновация, инновационный проект, накопленный потенциал, социофизический объект, высокотехнологичный объект.

The paper considers the issue of comparing the evaluation of the effectiveness of calculations using socio-physical potentials and existing approaches. It is argued that the effectiveness assessment should take into account a variety of qualitative and quantitative factors. Based on the above analysis of existing approaches, it is concluded that the reliability of the assessment is low. We present an efficiency assessment model based on the calculation of socio-physical potential. We present the model of socio-physical potential. A methodology of efficiency assessment is described, the application of which is described in the comparative example of machine selection analysis. Result. In the conclusion it is concluded that in order to increase efficiency, it is necessary to evaluate using the method of calculation of socio-physical potentials, as it is higher in comparison with known methods.

Keywords: innovation, innovative project, accumulated potential, sociophysical object, high-tech facility.

Постановка задачи оценки эффективности инновационных проектов

Известные в настоящее время методы экономической оценки эффективности ограничены в применении к инновационным проектам создания высокотехнологичных изделий. Причинами являются: длительность таких проектов, превышающая в ряде случаев десять лет, и неопределенность, связанная с ними. Необходимо подчеркнуть, что значимость точной оценки связана с возможной высокой стоимостью таких проектов и, как следствие, ответом на вопрос, каков будет уровень неэффективно использованных инвестиций. Уровень затрат иллюстрируется на примере сопоставления затрат на программу, связанную с созданием одного из высоко-

* Ссылка на статью: Мустаев И.З., Семивеличенко Е.А., Максимова Н.К., Мустаева Д.И. Рекомендации по оценке эффективности инновационных проектов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 119–126. DOI: 10.34773/EU.2023.6.21.

технологичных изделий нового поколения и суммарных затрат на инновации в РФ. Для примера, стоимость программы по созданию в США истребителя F-35 превышает \$1,3 трлн., или приблизительно 80 трлн. руб. по курсу $\$1 \approx 60$ руб. [17]; с другой стороны, общий объем затрат на инновационную деятельность в РФ составил в 2021 г. приблизительно 2,4 трлн. руб. [13]. Следующая причина ограниченности в оценке эффективности связана с неадекватным определением рисков и является следствием новизны, присущей инновационным проектам. Существенным при идентификации рисков является то, что критические технологии могут выявляться по мере исполнения проекта, в результате чего цели проектов оказываются недостижимыми в требуемые сроки. Формально, в этих случаях уровень риска должен быть оценен в 100 %, что, теоретически, должно приводить к отказу от реализации проекта. Очевидно, что экономическая оценка таких проектов, по критериям сроков окупаемости и экономической эффективности, негативная; должны быть приняты решения об отказе от проектов, что противоречит в ряде случаев требованию обязательной реализации.

Показатель приведенного денежного потока NPV , как известно, позволяет учитывать рыночный контекст и, по этой причине, может использоваться при принятии решения о его исполнении: проект рекомендуется к исполнению, если $NPV \geq 0$, и не рекомендуется к исполнению, если $NPV < 0$ [5; 10]. Классическими считаются методы оценки эффективности, ориентирующиеся на применение показателя NPV [1; 6; 8–10] и других показателей, формируемых в рамках методологии приведенной стоимости (внутренней нормы доходности IRR ; модифицированной внутренней нормы доходности $MIRR$; срока окупаемости с учетом фактора времени DPP ; индекса рентабельности PI). Следует подчеркнуть, что применение этих методов к инновационным проектам, в ряде случаев, приводит к ошибочной оценке экономической эффективности. Подобное противоречие наблюдается для большого класса проектов, ориентированных на обеспечение обороноспособности, экологической безопасности, социальных и других [15; 18], когда принятый показатель эффективности проекта противоречит показателю его экономической эффективности. Формально, исполнение инновационного проекта вопреки принятым экономическим оценкам снижает ценность таких оценок, поскольку оказывается, что экономическая компонента рассматривается как незначимая. Использование других методов оценки эффективности может рассматриваться как вынужденная мера, направленная на преодоление этого противоречия. Для этого в различных случаях используют: оценку рентабельности инвестиций ROI [23], определение точки безубыточности проекта, экономической добавленной стоимости EVA , использованием затратных методов (совокупной стоимости владения, TCO ; истинной стоимости владения, RCO ; или совокупной стоимости владения приложениями, TCA), других методов (оценка финансовых и нефинансовых показателей эффективности, KPI ; использование сбалансированной системы показателей Нортон и Каплана, BSC , метода прикладной информационной экономики AIE , метода освоенного объема EVT и др.) [22].

Способ преодоления противоречия в оценках эффективности может быть связан с использованием многокритериальных оценок. Известны различные варианты многокритериальной оценки эффективности [2–4; 15; 16]. Применение многокритериальной оценки нацелено на комплексный учет различных факторов и могло бы, в принципе, ответить на вопрос об эффективности проекта в сложных случаях, например, при проектировании [20]. Однако этот подход имеет ограничения, поскольку может быть подвержен субъективному фактору, связанному с личным опытом экспертов. С другой стороны, многокритериальная оценка, учитывая различные, в том числе неэкономические факторы, может не согласовываться с результатами экономических оценок. Как следствие, результаты оценки не могут считаться достоверными до момента завершения проекта, что в значительной мере снижает их значимость, поскольку оказывается, что выбор метода оценки определяет результат оценки и определяется успешностью деятельности предприятия, реализующего проект. Другими словами, если метод оценки выбран неудачно, или, несмотря на успешность проекта, по мере его исполнения ухудшаются некоторые показатели деятельности предприятия, вывод об эффективности проекта может быть поставлен под сомнение.

Уровень и график затрат проекта должны быть согласованы с уровнем и графиком затрат предприятия, реализующего проект. В условиях отсутствия такой согласованности реализация экономически эффективного проекта может поставить под вопрос устойчивость успешного предприятия: проект может быть эффективным с точки зрения достижения поставленной проектной цели, однако неуспешным, если его реализация будет противоречить целям, которые будут возникать перед предприятием. Релевантность экономических оценок эффективности позволяет повысить адекватность решений, направленных на улучшение показателей компаний, реализующих проекты. Конечная цель состоит в том, чтобы облегчить определение эффективных стратегий управления компаниями, реализующими инновационные проекты. Сложность определения концепции эффективности проистекает из ее многомерного характера, объединяющего различные аспекты, связанные с менеджментом, финансами, бухгалтерским учетом, и многие другие [21; 22]. Можно предположить, что качество используемых инструментов определения эффективности влияет на эффективность управления, несмотря на то, что исследования не демонстрируют однозначной связи [19].

Итак, можно сделать общий вывод, что задача разработки метода оценки эффективности проекта, согласованного с методом принятия решения о его исполнении, остается нерешенной. Оценка эффективности должна учитывать временной фактор и в экономическом аспекте быть связана с оценкой проектов, полученной с применением методов, ориентированных на вычисление NPV и других оценок в рамках методологии приведенной стоимости. С другой стороны, искомая оценка должна быть согласованной с оценкой финансовой деятельности предприятия, реализующего проект, и учитывать в полной мере все элементы денежного потока, когда бы они не возникали в будущем. Необходима модель, которая обеспечивает согласованность показателей эффективности проекта и предприятия.

Описание проблемы

Количественный аспект описанной проблемы оценки эффективности проводится на примере анализа NPV трех проектов, один из которых является модельным. В качестве модельного рассматривается условный проект длительностью $N = 30$ лет, характеризуемый ежегодной величиной денежного потока в 1 условную единицу: $q_i = 1, i = 0, 1, 2, \dots$. Величина приведенной стоимости потока описывается формулой [1].

Вычисление приведенной стоимости предполагает прогнозирование денежного потока на всем промежутке времени исполнения проекта; в рассматриваемом случае – на промежутке 30 лет. Более точное прогнозирование первого денежного потока вычисляется в первые t лет. Ему соответствует первый приведенный поток. Второй денежный поток в пределах временного промежутка от t до 30 лет, формирует вторую приведенную величину.

Игнорирование второго денежного потока сказывается на его величине. На рис. 1 для модельного примера представлен график.

В модельном примере платежи первых 5 лет формируют $\delta = 80\%$ приведенной стоимости NPV , если прибыльность $\varepsilon = 30\%$. Первый денежный поток составляет 20% от общей величины денежного потока Q .

Графики на рис. 2 дают представление об учитываемых и не учитываемых денежных потоках при различных показателях доходности. Чем больше доходность ε , тем более кривая зависимости первого денежного потока отклоняется от прямой.

Величина отклонения $\Delta = |NPV_1 - NPV'_1|$ коррелируется с денежным потоком, который игнорируется при оценке эффективности проекта, если Q_2 интерпретировать как непрогнозируемый денежный поток.

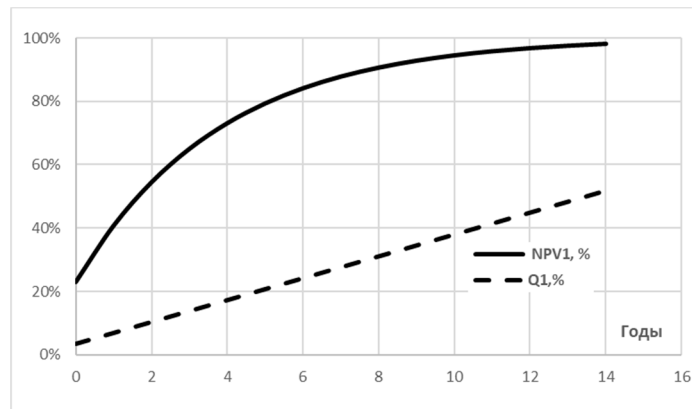


Рис. 1. Зависимость части приведенной стоимости NPV_1 и части денежного потока Q_1 от времени для модельного проекта

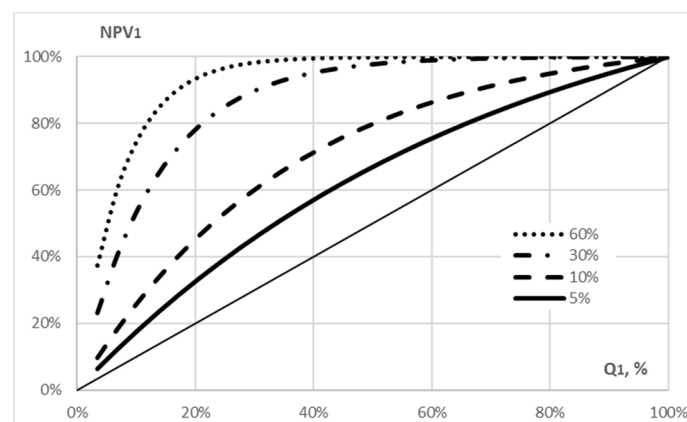


Рис. 2. Сопоставление NPV_1 и денежного потока Q_1 для модельного примера при значениях доходности $\varepsilon = 5\% \dots 60\%$

Методология

Существо предлагаемой модели эффективности базируется на оценке социофизического потенциала проекта и заключается в определении и сопоставлении накопленных потенциалов активов проекта. Сопоставление потенциалов в динамике позволяет сделать необходимые выводы об эффективности оборудования, команды и ресурсов проекта. Обоснование, предпосылки и основы математического аппарата изложены в работах [11; 12] и других. Они составляют теоретическую базу социофизического направления анализа сложных процессов.

Применительно к проекту численной оценкой социофизического потенциала является накопленный экономический потенциал. Накопленный экономический потенциал отражает экономический аспект социофизического потенциала и складывается в результате проектной деятельности предприятия. Проект в рамках социофизического подхода рассматривается как активная, управляемая система, являющаяся подсистемой предприятия. Оценка проекта опирается на накапливаемый социофизический потенциал [11]. Потенциал проекта интерпретируется как потенциал его активов. Эффективность проекта определяется как эффективность использования его активов. Более эффективный проект связан или с большим увеличением потенциала за определенный промежуток времени при одинаковых потенциалах ресурсов, или с меньшим временем достижения целевой величины потенциала проекта. В соответствии с этим, в качестве показателей эффективности используются коэффициенты, демонстрирующие прирост потенциала проекта.

Оценка эффективности проекта осуществляется в связи с тем, как проект может повлиять на деятельность предприятия, реализующего его. Рассматриваются два варианта: первый

вариант, когда предприятие функционирует без исполнения проекта и второй вариант, когда предприятие функционирует с исполненным проектом. Пусть в первом случае накопленный экономический потенциал предприятия изменяется на ΔY при изменении потенциалов ресурсов на $\Delta Y_{\text{рес}}$; во втором случае – накопленный экономический потенциал предприятия изменится на $\Delta Y'$ при изменении потенциалов ресурсов на ту же величину $\Delta Y_{\text{рес}}$ (рис. 3). Экономическая оценка эффективности проекта определяется соотношением:

$$k_{\text{эфф}} = \frac{\Delta Y' - \Delta Y}{\Delta Y}, \% \quad (1)$$

Величина изменения потенциала $\Delta Y_{\text{пр}} = \Delta Y' - \Delta Y$ определяется как приращение потенциала предприятия, вызванного исполнением проекта.

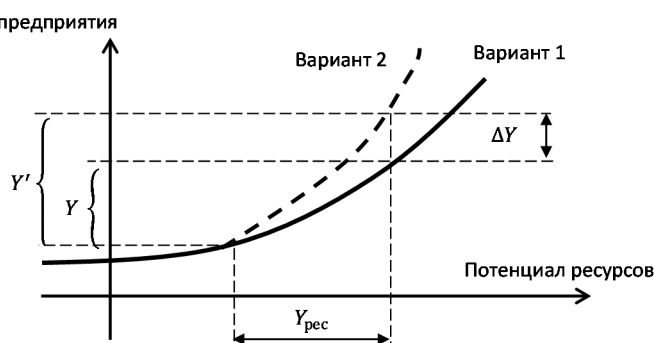


Рис. 3. Графическая интерпретация коэффициентов эффективности

Формула (1) дает представление о вкладе проекта в изменение эффективности предприятия. С другой стороны, проект может рассматриваться вне конкретного предприятия как самостоятельная организационно-экономическая единица. В этой связи встает ряд задач, например, задача о выборе из двух проектов. Этот случай приведен на рис. 4. На рисунке показаны графики изменения потенциалов, целевые значения которых равны $Y_{\text{пр},1}$ и $Y_{\text{пр},2}$; прогнозируемые длительности проектов равны T_1 и T_2 , соответственно. Выбор из двух проектов осуществляется на основании сопоставления критериев эффективности, определяемых отношением целевых значений накапливаемых потенциалов к их длительностям:

$$k_{\text{эфф},1} = \frac{Y_{\text{пр},1}}{T_1},$$

$$k_{\text{эфф},2} = \frac{Y_{\text{пр},2}}{T_2}. \quad (2)$$

Выбирается тот проект, у которого показатель эффективности больше.

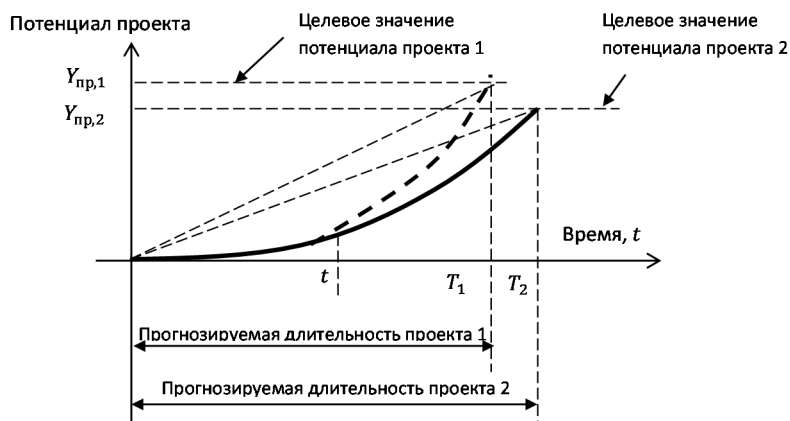


Рис. 4. Сопоставление проектов

Расчёты

На рис. 5 приведены результаты расчета NPV_1 проекта, связанного с созданием высокотехнологичного изделия. При доходности $\varepsilon = 30\%$ денежный поток первых 5 лет определяет $\delta \approx 65\%$ величины NPV . Не учитываемый денежный поток $Q_2 \approx 80\%$. Другими словами, как бы ни складывалась финансово-экономическая ситуация на предприятии, реализующего проект, за горизонтом $t > 5$ лет, это практически не сказывается на оценке эффективности проекта. Налицо возможное несоответствие эффективности проекта и предприятия, реализующего проект. Подтверждается вывод, что лишь незначительная часть денежного потока определяет величину приведенной стоимости.

Расчеты, проведенные для других проектов, подтверждают приведенные результаты. Оценка эффективности проекта с временем исполнения более $T > 5$ лет может противоречить оценке эффективности реализующего предприятия. Объем неучтенных платежей равен $\alpha \cong 60\%$, учитываемая величина чистой приведенной стоимости $NPV_1 \cong 60\%$. Можно сделать вывод, что предприятие, включаясь в длительный проект, может его не исполнить в результате ухудшения финансово-экономических показателей, которые никак не отражаются в показателях эффективности проекта.

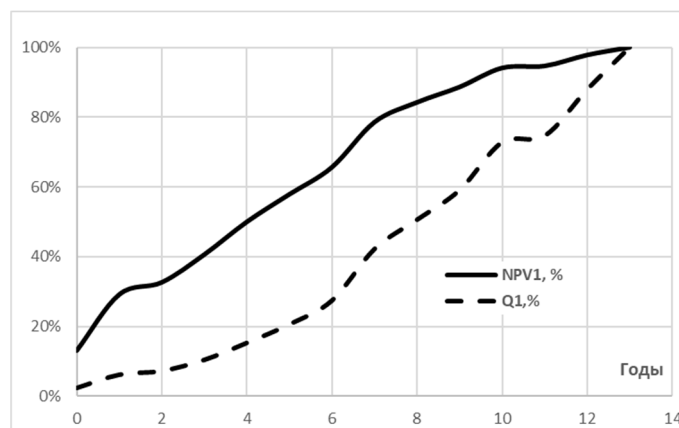


Рис. 5. Зависимость части приведенной стоимости NPV_1 и части денежного потока Q_1 от времени для проекта разработки высокотехнологичного изделия, доходность $\varepsilon = 30\%$

Сопоставление алгоритмов принятия решения на основании приведенной стоимости и потенциалов производится на примере задачи о выборе станка [1]. Станки имеют разные конструкции, но одинаковую мощность; на них выполняются одни и те же операции. Станок А стоит 15 000 долл. и считается, что он прослужит 3 года; стоимость эксплуатации составляет 4 000 долл./год. Станок Б более «экономичен», его цена 10 000 долл., но прослужит он 2 года, стоимость эксплуатации составляет 6 000 долл./год. Выбор станка, в соответствии с методологией приведенной стоимости, связан с оценкой приведенной стоимости потока затрат. при прогнозируемой величине коэффициента дисконтирования r . Расчет NPV при $r = 6\%$ приведен в таблице 1. Следующий шаг заключается в определении аннуитетных платежей. Предполагается, что аннуитетный платеж определяет, сколько будет ежегодно стоить станок приобретающей стороне. Для станка А величина аннуитета составляет 9 610 долл., для станка Б – 11 450 долл.:

$$9610 + \frac{9610}{1+0,06} + \frac{9610}{(1+0,06)^2} + \frac{9610}{(1+0,06)^3} = 25690 \text{ долл.},$$

$$11450 + \frac{11450}{1+0,06} + \frac{11450}{(1+0,06)^2} = 21000 \text{ долл.}$$

Станок А каждый год стоит 9 610 долл., что меньше ежегодной стоимости станка Б, равной 11 450 долл. Из этого делается вывод, что станок А предпочтительней станка Б.

Таблица 1

Затраты на приобретение станков А и Б

Станок	Затраты в тыс. долл.				NPV, тыс. долл.
	C_0	C_1	C_2	C_3	
А	+15	+4	+4	+4	25,69
Б	+10	+6	+6		21,00

Результаты расчета потенциалов затрат на использование станков приведены в таблице 2. На рис. 6 приведены графики накапливаемых потенциалов. Из рисунка видно, что станок А в течение первых двух периодов из трех обладает большим накапливаемым потенциалом затрат, чем станок Б, и только в третий период потенциал станка А (27,0 тыс. долл.) становится меньше, чем потенциал станка Б (28,8 тыс. долл.). Таким образом, в промежутке времени до 2 лет предпочтительным является станок Б. Начиная с третьего года, более предпочтительной становится эксплуатация станка А.

Таблица 2

Накапливаемые потенциалы затрат

Период	Затраты, тыс. долл.			
	0	1	2	3
Станок А	15	19	23	27
Станок Б*	10	16	22	(28)

* величина накопленного потенциала станка Б получена из условия, что затраты на эксплуатацию сохраняются на уровне 6 000 долл./год.

Можно сделать вывод о том, что расчет потенциалов позволяет естественным образом определить время эффективной эксплуатации оборудования; использование NPV для этих целей затруднительно.

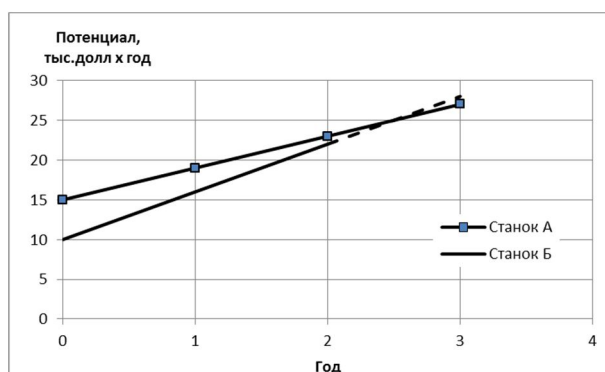


Рис. 6. Графики изменения потенциалов затрат станков А и Б

Заключение

На основании изложенного можно сделать вывод, что для более точной оценки эффективности проекта необходимо учитывать, что его реализация сказывается на характеристике предприятия. Можно сделать следующие выводы: повышение эффективности программы возможно через оценку и управление потенциалами организационных единиц предприятия.

Литература

1. Бредли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-бизнес, 1997. 1086 с.

2. Бывшев В.А., Михалева М.Ю. Модель многокритериальной приоритизации региональных инвестиционных проектов // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 45. С. 2–10.
3. Калугин В.А. Многокритериальная оценка инвестиционных проектов // Вестник ОГУ. 2004. № 4. С. 61–64.
4. Кириллов Ю.В., Досуужева Е.Е. Методика оценки коммерческой эффективности инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 32. С. 45–52.
5. Колос Н.В., Ожог С.В., Иовлева О.В. Исследование методических подходов к оценке эффективности ИТ-проектов // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2017. № 6. С. 70–80.
6. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов. М.: Финансы и статистика, 2000. 144с.
7. Краузе Р. П. Исследование методических подходов к оценке эффективности ИТ-проектов на предприятиях // Бизнес-образование в экономике знаний. 2020. № 3. С. 87–92.
8. Крюков С. В. Новые подходы к оценке инвестиционных проектов // Известия ТРТУ. 2006. № 4. С. 178–184.
9. Липсиц И.В., Коссов В.В. Экономический анализ реальных инвестиций: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Магистр, 2007. 383 с.
10. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) / Утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ № ВК 477 от 21.06.1999 г.; руко-ков. авт. коллектива В.В. Коссов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. М.: Изд-во «Экономика», 2000. 421 с.
11. Мустаев И.З. Механика живых и интеллектуальных систем: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2020. 160 с.
12. Мустаев И.З. Социофизические модели инноватики / И.З. Мустаев; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ «УГАТУ». Уфа: РИК УГАТУ, 2017. 173 с. ISBN: 978-5-4221-0962-3
13. Развитие инновационной деятельности в 2021 году [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/news/760571653.html>
14. Рощина Е.В. Методика оценки и отбора инвестиционных проектов в промышленной сфере для включения в федеральную целевую программу // Российский экономический интернет-журнал. 2010. № 4 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.e-rej.ru/Articles/2010/Roschina.pdf>
15. Серов В.М. О развитии методологии и методов анализа и оценки экономической эффективности капиталобразующих инвестиционно-строительных проектов // Экономика строительства. 2017. № 5. С. 18–29.
16. Сиволап А. В. Многокритериальный подход к выбору оптимального инвестиционного проекта // Экономика и управление. 2010. №1. С.83–89.
17. Стоимость программы по созданию истребителя F-35 достигла \$1,3 трлн [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/1136666>
18. Царев В.В., Канторович А.А. Анализ действующих методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов // Вестник ИНЖЭКОНА. Серия: Экономика. 2004. № 2. С. 91–97.
19. Afonina A. Strategic Management Tools and Techniques and Organizational Performance: Findings from the Czech Republic // Journal of Competitiveness. 2015. № 7. P. 19–36.
20. Ikudayisi A.E., Chan Albert P.C., Darko A., Adegun O. Integrated design process of green building projects: A review towards assessment metrics and conceptual framework // Journal of Building Engineering. 2022. Vol. 50. DOI: 10.1016/j.jobe.2022.104180.
21. Prahalathan B., Ranjany R.P. The impact of capital structure-choice on firm performance: Empirical investigation of listed companies in Columbo Stock Exchange, SriLanka // International Journal of Research in Commerce and Management, 2011. Vol. 2. № 4. P. 12–16.
22. Tudose M.B., Rusu V.D., Avasilcai S. Financial performance – determinants and interdependencies between measurement indicators // Business, Management and Economics Engineering. 2022. Vol. 20. № 1. P. 119–138. DOI: 10.3846/bmee.2022.16732.
23. Vukovic N., Makogon E. Waste-to-Energy Generation: Complex Efficiency Analysis of Modern Technologies // Sustainability. 2022. Vol. 14. DOI: 10.3390/su142113814.

Экологически ответственное поведение потребителей и методы его обеспечения в целях перехода к экономике замкнутого цикла^{*}

Environmentally Responsible Consumer Behavior and Methods to Ensure it in Order to Transition to a Closed-loop Economy

М. НЕУЧЕВА, О. ШАЛИНА

Неучева Милана Юрьевна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» (УУНиТ). E-mail: neucheva@mail.ru

Шалина Ольга Игоревна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории УУНиТ. E-mail: olenkash@bk.ru

В статье анализируется экологически ответственное поведение потребителей как необходимый элемент перехода к экономике замкнутого цикла. Рассмотрены бизнес-модели экономики замкнутого цикла. Введено понятие экологичного («зеленого») поведения, под которым понимается экологичное потребление и экологичное финансирование. Показана типовая структура рынка «зеленых» товаров. Проанализирована роль и развитие в России ключевых экономических стимулов для поощрения экологичного потребления. Внесены предложения по развитию в России системы экологических налоговых предпочтений, а также экологических бонусов и сборов для физических лиц.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, экологически ответственное поведение, экологичное поведение, рынок «зеленых» товаров, экологическое налогообложение, экологические налоговые предпочтения.

The article analyzes the environmentally responsible behavior of consumers as a necessary element of the transition to a closed-loop economy. Business models of the closed-cycle economy are considered. The concept of eco-friendly ("green") behavior is introduced, which means eco-friendly consumption and eco-friendly financing. The typical structure of the market of "green" goods is shown. The role and development of key economic incentives in Russia to promote eco-friendly consumption is analyzed. Proposals have been made to develop a system of environmental tax preferences in Russia, as well as environmental bonuses and fees for individuals.

Key words: closed-loop economy, environmentally responsible behavior, eco-friendly behavior, green goods market, environmental taxation, environmental tax preferences.

Основные положения

1. Экологически ответственное поведение потребителей является необходимым элементом перехода к экономике замкнутого цикла. В экономике замкнутого цикла понятие «эффективность» заменяется понятием «экологическая эффективность».
2. Существует «разрыв» между желанием потребителей покупать экологически чистые («зеленые») товары и фактом их покупки. Иные (неэкологические) мотивы могут играть определяющую роль при выборе товаров.
3. Государство, путем принятия комплекса мер в области создания рыночной инфраструктуры для обращения «зеленых» товаров и путем внедрения системы экономических (в основном налоговых) мер, может подтолкнуть потребителей к экологически ответственному поведению.

Введение

В течение последнего столетия стремительное увеличение численности населения, чрезмерное производство и потребительское использование товаров и услуг привело к истощению

^{*} Ссылка на статью: Неучева М.Ю., Шалина О.И. Экологически ответственное поведение потребителей и методы его обеспечения в целях перехода к экономике замкнутого цикла // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 127–132. DOI: 10.34773/EU.2023.6.22.

ресурсов и серьезной деградации окружающей среды, поставив человечество на грань экологической катастрофы. Экологическое давление заставило многие страны мира принять «зеленую» повестку, которая выдвинула концепцию сохранения окружающей среды на первый план. В основу «зеленой» экономики легли новые экономические модели и процессы, наиболее перспективными из которых являются замкнутые бизнес-циклы. Чтобы «замкнуть» процессы, лежащие в основе экономики замкнутого цикла, необходимо обеспечить экологически ответственное поведение индивидов.

Целью настоящей статьи является исследование роли экологически ответственного потребления в становлении экономики замкнутого цикла, а также государственные меры обеспечения такого поведения.

Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

- рассмотрено понятие и бизнес-циклы экономики замкнутого цикла;
- проанализированы основные направления экологически ответственного поведения («зеленое» потребление и «зеленое» финансирование);
- показана структура «зеленого» рынка и предпосылки его создания в России;
- исследованы экономические меры, способные подтолкнуть индивидов к «зеленому» потреблению.

Методы

Методологической основой исследования послужили институциональный подход (индивиды ограничено рациональны: в краткосрочной перспективе выбирают покупку тех групп товаров, которые в долгосрочной перспективе могут оказать негативное влияние на окружающую среду и здоровье); статистический анализ (исследование подкреплено рядом статистических данных); метод сопоставления (сопоставлено применение системы налоговых методов в развитых странах).

Результаты

Традиционная экономическая модель воспроизводства «производство – распределение – обмен – потребление» основана на линейных процессах «потребление ресурсов и товаров – отходы». С одной стороны, она предполагает постоянную доступность дешевых природных ресурсов, с другой стороны, не учитывает снижение качества жизни в результате негативного изменения окружающей среды. Данные риски все чаще заставляют мировое сообщество задумываться об альтернативной (более экологичной и менее затратной) модели экономики.

В основе экономики замкнутого цикла лежит экономическая модель, в которой потребление заменяется замкнутым циклом, предполагающим извлечение и переработку использованных продуктов. Кроме того, данная модель ориентируется на снижение затрат на производство. В будущем предполагается также сокращение конечного потребления или замена производства и потребления новых товаров услугами. Модель обеспечивает максимальную отдачу от ресурсов, снижается потребность в их добыче и переработке, сокращается соответствующее воздействие на окружающую среду.

Идея бизнес-модели с замкнутым циклом была выдвинута У. Макдоно и М. Браунгартом в 1998 г., когда они предложили альтернативный подход к «экологической эффективности», который «направлен на решение, а не облегчение проблем, создаваемых промышленностью» [8].

Экономика замкнутого цикла предполагает наличие ряда связанных бизнес-моделей, которые замыкают экономический цикл (таблица).

В экономике замкнутого цикла понятие «эффективность» заменяется «экологической эффективностью». Экономика замкнутого цикла в сочетании с низкоуглеродной экономикой призвана достичь ряда целей устойчивого развития: борьба с изменением климата (ЦУР 13), сохранение морских экосистем (ЦУР 14), сохранение экосистем суши (ЦУР 15), достойная работа и экономический рост (ЦУР 8), промышленность, инновации и инфраструктура (ЦУР 9) [5].

Бизнес-модели экономики замкнутого цикла

Название бизнес-модели	Описание
Круговые поставки	Использование возобновляемых материалов на биологической основе или полностью перерабатываемых материалов для замены затрат на один жизненный цикл
Восстановление ресурсов	Извлечение полезных ресурсов / энергии из утилизируемых или побочных продуктов
Продление срока службы изделия	Продление рабочего цикла продуктов и компонентов путем ремонта, модернизации и перепродажи
Совместное использование продуктов	Повышение коэффициента использования продуктов при общем доступе к ним
Продукт как услуга	Предложение доступа к продукту или результатам его использования, с сохранением при этом права собственности на сам продукт

Источник: составлено авторами.

Но фирмы не могут замкнуть бизнес-циклы самостоятельно. Большая роль должна отводиться населению как основному потребителю, которое необходимо стимулировать к экологичному (ответственному) потреблению (Ответственное производство и потребление – ЦУР 12). С учетом прироста населения (прогноз – 9,6 млрд чел. к 2050 г.) повышение социальной и экологической ответственности индивидов выходит на первый план. Уже сейчас на приобретаемые бытовые товары приходится 40 % наносимого окружающей среде ущерба [7].

Под экологичным поведением мы будем понимать такое поведение индивида, которое приводит к достижению экологических целей устойчивого развития. Экологичное поведение можно подразделить на:

- экологичное («зеленое» или «чистое») потребление;
- экологичное («зеленое») финансирование.

Исследователи определяют экологичное потребление как экологически обоснованное использование товаров, когда потребители учитывают экологические последствия их покупки, использования и выбрасывания. Экологичное потребление также предполагает замену покупки материальных товаров использованием различных экологически чистых услуг [5].

Чтобы обеспечить экологичное потребление государству необходимо решить ряд вопросов:

- создать рынок «зеленых» товаров и услуг;
- создать инфраструктуру для утилизации или повторного использования товаров;
- создать систему стимулов для поощрения экологичного потребления.

Рынок «зеленых» товаров (услуг) включает в себя систему рынков, на которых обращаются товары (услуги), производство и/или потребление которых позволяет снижать негативное давление на окружающую среду. Такие товары подлежат обязательной маркировке (квалификации) с отметкой ««зеленые» товары (услуги)». Во многих развитых странах есть специальные организации и информационные системы, которые позволяют потребителям ознакомиться с перечнем квалифицированных (подтвержденных) «зеленых» товаров. К «зеленым» товарам, прежде всего, относятся следующие продуктовые группы:

- энергоэффективные продукты;
- продукты с содержанием переработанных материалов ¹;
- продукты на биологической основе и биопрепараты;
- водосберегающие продукты;
- экологически предпочтительные продукты ²;
- озонобезопасные продукты.

¹ Например, в США продукция, которая может быть подвергнута переработке, маркируются аббревиатурой CPG, а продукты, сберегающие воду – WaterSense®.

² Максимально безопасные продукты, не содержащие токсинов и других вредных веществ.

На сегодняшний момент рынок «зеленых» товаров в России создан далеко не по всем продуктовым группам, хотя определенные шаги в этой сфере предпринимаются. Например, в области сельского хозяйства в 2020 году вступил в действие федеральный закон «Об органической продукции», который вводит в действие стандарты органической продукции, определяет сертификацию аграрных хозяйств, которые ее производят, а также требования к ее маркировке. Однако доля такой продукции и таких хозяйств в России на сегодняшний момент не превышает 1 % рынка [4]. В области энергоэффективных продуктов в России принята «Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года», в рамках которой действует 10 федеральных и 4 региональных меры развития рынка. При этом по данным Автостата доля электромобилей на российском рынке к началу 2023 года составила около 1 % (против 0,3 % годом ранее) [2].

Таким образом, даже при наличии рынка «зеленых» товаров и инфраструктуры, обеспечивающей «вторую жизнь» товарам или эффективную переработку/использование отходов (например, прием стеклотары), государство не может быть уверено в стремлении потребителей к «зеленому» потреблению.

Многочисленные исследования показывают, что потребители склонны перекладывать экологическую ответственность на предприятия или правительство [1; 9; 10]. Экологические мотивы могут играть второстепенную роль при принятии решений о покупке, а такие факторы как цена, бренд, эмоциональные характеристики и прочее являются доминирующими в принятии решений о покупке. Такую ситуацию исследователи называют «разрыв между экологическим отношением и поведением» или «разрыв между мотивацией и поведением», что означает, что позитивное отношение потребителей к экологически чистым товарам не всегда проявляется в их реальном поведении. Вопрос о покупке «зеленого» товара или «коричневого»¹ товара, но по более привлекательной цене или другим условиям покупки, является дилеммой для потребителя и может решиться не в пользу первого.

Государство должно прибегнуть к специальной системе стимулов для устранения данных разрывов. По нашему мнению, наиболее перспективным является применение экономических мер, к которым в первую очередь относится система бонусов/штрафов и система экологического налогообложения.

Система экологических бонусов/штрафов для физических лиц предполагает денежную премию (возможно в форме скидки) при покупке «зеленых» товаров, и штраф – при покупке «коричневых» товаров. Данная система работает и хорошо себя зарекомендовала во многих странах ЕС. Например, внедренная во Франции с 2008 года система «бонус-малус», предполагает, что покупатель автомобиля должен либо заплатить сбор (malus) за выбросы CO₂ транспортного средства выше определенного уровня, либо получить скидку (bonus), если выбросы CO₂ транспортного средства ниже определенных пределов. Опираясь на опыт зарубежных стран, в России также реализован комплекс мер, поощряющий покупки электромобилей. В число мер, кроме льготного автокредитования и автолизинга электромобилей, бесплатного проезда по платным участкам федеральных дорог, льгот по оплате парковке (в некоторых регионах), также включены меры по субсидированию 35 % от стоимости транспортного средства (но не более 925 тыс. рублей) при его покупке.

Система экологического налогообложения включает все налоги, база взимания которых оказывает специфическое негативное воздействие на окружающую среду. Принято относить к ним энергетические налоги, транспортные налоги, платежи за загрязнения, платежи за размещение отходов, налоги на выбросы веществ, приводящих к глобальным изменениям; налог на шумовое воздействие, налог на землю, платежи за пользование природными ресурсами [3].

В России, с определенными оговорками (не соблюдается принцип «привязки» налоговой базы к размеру налога) к экологическим налогам относятся:

¹ Под «коричневыми» товарами понимаются товары, производство и потребление которых наносит существенный ущерб окружающей среде.

– акцизы на топливо (энергетический налог);
– транспортный налог и акцизы на транспорт (транспортные налоги);
– налог на добычу полезных ископаемых, водный налог, земельный налог, сборы за пользование объектами животного мира и объектами водных биологических ресурсов (ресурсные налоги).

Главным недостатком данных налогов является то, что они не носят целевого для решения экологических проблем характера. При этом принцип «экологического стимула» также не работает в полной мере или носит косвенный характер. Например, акцизы на топливо завышают стоимость топлива в розничной продаже и в определенной степени снижают объем потребления, но это никак не коррелирует с объемами ущерба для окружающей среды [6].

Второй важный элемент экологического налогообложения – налоговые преференции по экологическому принципу – включены в налоговую систему России лишь в малой части. Под экологическими налоговыми преференциями мы предлагаем понимать комплекс налоговых льгот, стимулирующий субъектов экономики к поведению, потреблению, инвестированию, способствующих достижению ЦУР в области экологии.

В странах ЕС и Северной Америки активно применяются налоговые вычеты и кредиты по подоходному налогу при покупке «зеленых» товаров или «зеленых» инвестициях. В России возврат НДС в форме социального вычета предусмотрен только при пожертвованиях в благотворительные (в том числе экологические) фонды. Что касается экологических налоговых льгот, то в ряде регионов для владельцев электромобилей установлена нулевая ставка по транспортному налогу.

Таким образом, для полноценного становления «зеленой» экономики в России и переходу к экономическим моделям замкнутого цикла необходимо создать полноценный рынок «зеленых» товаров и услуг по всем продуктовым группам и обеспечить его функционирование надлежащим нормативно-правовым, инфраструктурным и информационным сопровождением. Кроме того, необходимо подготовить потребителей, переориентировав их с покупки «коричневых» товаров на сознательный выбор «зеленых». В этом плане существенная роль должна отводиться системе экономических мер, к которым относится экологическое налогообложение и экологические сборы/бонусы.

Заключение

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Для перехода к экономике замкнутого цикла и достижения целей устойчивого развития необходимо развивать и поощрять экологически ответственное поведение потребителей.

2. Существующий «разрыв» между желанием потребителей покупать экологически чистые («зеленые») товары и фактом их покупки можно компенсировать с помощью экономических мер.

3. Комплекс мер в области поощрения «зеленого» потребления должен включать в себя:

– создание рыночной и институциональной инфраструктуры для обращения «зеленых» товаров, включающий определение групп «зеленых» товаров, их сертификацию и маркировку, ведение реестра «зеленых» производителей и др.;

– разработку и внедрение системы налоговых мер, в числе которых экологические налоги и экологические налоговые преференции, а также бонусы/сборы при покупке «зеленых»/«коричневых» товаров.

Литература

1. Дегтярева И.В., Токарева Г.Ф., Шалина О.И. Социально ответственное поведение потребителя для достижения целей устойчивого развития: реальность или миф // Вестник Пермского НИПУ. Социально-экономические науки. 2016. № 3. С. 180–191.

2. Доля электромобилей на российском рынке достигла 1 % в феврале 2023 года [Электронный ресурс]. URL: <https://www.autostat.ru/news/54064/>

3. Налоговая политика Российской Федерации в контексте целей устойчивого развития / И.А. Майбуров, А.С. Адвокатова, О.В. Андриенко [и др.]. М.: Изд-во «Юнити-Дана», 2023. 360 с. ISBN: 978-5-238-03715-8.

4. Рынок экологически чистых продуктов в России. Проблемы и перспективы развития / О.Е. Рущицкая, К.В. Носкова, А.В. Фетисова, С.А. Желвис // Московский экономический журнал. 2019. № 4. С. 33. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-14031.

5. Цели в области устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/>

6. Шалина О.И., Неучева М.Ю. Климатическая политика и декарбонизация мировой экономики: вызовы для России // Уфимский гуманитарный научный форум: сб. ст. V междунар. науч. форума. Под ред. А.Н. Дегтярева. Уфа: Академия наук Республики Башкортостан, 2023. С. 139–144.

7. Cai Z., Xie Y., Aguilar F.X. Eco-label credibility and retailer effects on green product purchasing intentions // Forest Policy and Economics. 2017. Vol. 80. P. 200–208.

8. Predictions of Future Global Climate [Electronic resource]. URL: <https://scied.ucar.edu/learning-zone/climate-change-impacts/predictions-future-global-climate>

9. The Rise of Green Consumerism: What Do Brands Need to Know? [Electronic resource]. URL: <https://digitalnomadsasia.com/2021/05/10/the-rise-of-green-consumerism-what-do-brands-need-to-know/>

10. Wijekoon R., Sabri M.F. Determinants That Influence Green Product Purchase Intention and Behavior: A Literature Review and Guiding Framework // Sustainability. 2021. Vol. 13. № 11. DOI: 10.3390/su13116219.

DOI: 10.34773/EU.2023.6.23

Оптимизация ресурсного потенциала предприятия на основе регрессионного анализа различных факторов*

Optimization of the Resource Potential of an Enterprise based on Regression Analysis of Various Factors

С. ДАВЛЕТШИНА

Давлетшина Светлана Маратовна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики предпринимательства Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий. E-mail: garildar@mail.ru

Суть работы состоит в рассмотрении оптимизации ресурсного потенциала предприятия на основе регрессионного анализа различных факторов. Новизна исследования проявляется в анализе финансовых данных и экономических показателей, а также учете возможных изменений в бизнес-среде. Определение ожидаемой прибыли позволяет компании принимать обоснованные решения по распределению ресурсов, инвестированию, сокращению расходов и изменению стратегии в зависимости от прогнозируемых результатов. Таким образом, прогнозирование прибыли является ключевым элементом финансового планирования и управления рисками, которые могут повлиять на финансовую устойчивость компании.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, факторы, регрессионный анализ, корреляционный анализ, автокорреляция.

* Ссылка на статью: Давлетшина С.М. Оптимизация ресурсного потенциала предприятия на основе регрессионного анализа различных факторов // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 132–136. DOI: 10.34773/EU.2023.6.23.

The essence of the work is to consider the optimization of the resource potential of an enterprise based on regression analysis of various factors. The novelty of the study lies in the analysis of financial data and economic indicators, as well as taking into account possible changes in the business environment. Determining expected profits allows a company to make informed decisions about resource allocation, investment, cost cutting, and strategy changes based on projected results. Thus, profit forecasting is a key element of financial planning and risk management that may affect the financial stability of the company.

Key words: resource potential, factors, regression analysis, correlation analysis, autocorrelation.

Основные положения

1. Определение факторов, влияющие на размер чистой прибыли предприятия.
2. Применение новейших методов машинного обучения для учета текущих экономических и политических факторов.
3. Создание более точных прогнозов и предсказание будущего уровня чистой прибыли.

Введение

В настоящее время экономическая ситуация характеризуется высокой турбулентностью и имеет глобальное влияние. Хозяйствующим субъектам важно иметь инструменты, которые дают возможность максимально точно прогнозировать эти события и оценивать их потенциальные последствия. Использование этих инструментов позволяет выявлять скрытые закономерности и зависимости, которые могут быть упущены при традиционных методах анализа.

Прогнозирование величины прибыли является важным инструментом финансового менеджмента, который позволяет оценить будущие доходы компании и принять соответствующие меры для обеспечения ее финансовой устойчивости. Прогнозирование прибыли основывается на анализе финансовых данных и экономических показателей, а также учете возможных изменений в бизнес-среде. Определение ожидаемой прибыли позволяет компании принимать обоснованные решения по распределению ресурсов, инвестированию, сокращению расходов и изменению стратегии в зависимости от прогнозируемых результатов. Таким образом, прогнозирование прибыли является ключевым элементом финансового планирования и управления рисками, которые могут повлиять на финансовую устойчивость компании.

В работе с помощью регрессионного анализа было оценено влияние различных факторов на ресурсный потенциал предприятия.

Результатом регрессионного анализа будет прогнозируемая прибыль (y_i), а факторами (x_y), влияющими на ресурсный потенциал предприятия, могут служить следующие:

- собственный капитал;
- среднесписочная численность персонала.

С помощью применения множественной регрессионной модели можно будет увидеть связь между регрессионным показателем и коэффициентами, которые являются важными при оценке эффективности стратегического планирования.

Ниже представлена формула расчета множественной регрессии (1).

$$y_i = a + \beta_1 \cdot x_{i1} + \dots + \beta_m \cdot x_{im} + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где y_i – значение результативного показателя в i -м наблюдении; x_{i1} – значения факторных показателей; $a, \beta_1 \dots \beta_n$ – коэффициенты, полученные в ходе регрессионного анализа; m – количество факторных показателей; ε_i – случайная ошибка.

Для достижения данной цели необходимо провести следующие этапы:

- 1) сбор и анализ данных – необходимо собрать данные о производственных и финансовых показателях предприятия за предыдущие периоды времени;
- 2) выбор факторов – необходимо выбрать наиболее значимые факторы, влияющие на результативный показатель, на основе анализа полученных данных;
- 3) проведение статистического анализа – необходимо использовать статистические методы для определения степени влияния каждого из выбранных факторов на результативный показатель;

4) построение множественной регрессионной модели – на основе полученных результатов необходимо построить математическую модель для оценки влияния выбранных факторов на результативный показатель.

Методы

Методы исследования: корреляция, регрессия.

Результаты

Построим модель для обособленного подразделения (ОП) АО «Холдинг ЭРСО» «Уфимский трансформаторный завод» на основе 2 оценочных показателей и 16 компаний. Исходные данные для построения модели представлены в таблице 1 [1].

Таблица 1

Исходные данные

Предприятия	Чистая прибыль млн руб. (y)	Собственный капитал млн руб. x_{i1}	Среднесписочная численность персонала чел. x_{i2}
1) ООО «СМТТ. Высоковольтные решения», г. Санкт-Петербург	779,6	1534	312
2) ООО «Сименс Трансформаторы», г. Воронеж	137,5	2273	290
3) АО «ХК «Электрозавод», г. Москва	109,9	1100	283
4) ОП «Уфимский трансформаторный завод», г. Уфа	25	33	220
5) ООО «Тольяттинский трансформатор», г. Тольятти, Самарская обл.	1,028	2657	111
6) ООО «Трансформер», г. Подольск, Московская обл.	1,095	447,5	146
7) Акционерное общество «ГРУППА КОМПАНИЙ “ЭЛЕКТРОЦИТ” - ТМ САМАРА»	1300	4400	4589
8) АО «Группа «СВЭЛ», г. Екатеринбург	31,9	817,9	400
9) АО «Уралэлектротяжмаш-Гидромаш», г. Екатеринбург;	48,8	5,2	550
10) АО «Алттранс», г. Барнаул	452,1	2,6	619
11) ООО «Электрофизика», г. Санкт-Петербург	13,035	1,1	101
12) МЭТЗ им. В.И. Козлова, г. Минск (Респ. Беларусь)	6	13,4	325
13) «Кентауский трансформаторный завод», г. Кентау (Респ. Казахстан)	2,7	60,7	102
14) «Уральский трансформаторный завод», г. Уральск (Респ. Казахстан)	339,2	11	568
15) АО «Люберецкий завод «Монтажавтоматика», г. Люберцы, Московская обл.	164,9	2,8	118
16) ООО «Трансформатор Реж», г. Реж, Свердловская обл.	1,8	12	55

Далее проведем регрессионный анализ, который представлен в таблице 2.

Уравнение регрессии имеет следующий вид по формуле 1:

$$y_i = 49,879 + 0,031 \cdot x_{i1} + 0,2503 \cdot x_{i2} + \varepsilon_i. \quad (1)$$

Полученное уравнение регрессии показывает взаимосвязь между чистой прибылью, собственным капиталом и среднесписочной численностью персонала.

Регрессионный анализ

ВЫВОД ИТОГОВ					
Регрессионная статистика					
Множественный R	0,840779002				
R-квадрат	0,70690933				
Нормированный R-квадрат	0,661818457				
Стандартная ошибка	209,7258323				
Наблюдения	16				
Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	2	1379141,81	689570,90	15,67743	0,00034317
Остаток	13	571804,021	43984,924		
Итого	15	1950945,83			
	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%
Y-пересечение	49,87908091	63,20680384	0,78914100	0,444184	-86,6709169
Переменная X 1	0,031106836	0,059925448	0,51909226	0,612419	-0,09835422
Переменная X 2	0,250376263	0,070633858	3,54470605	0,003592	0,09778109

По данным таблицы 2 видно, что R-квадрат или коэффициент детерминации составляет 0,84 или 84 %. Значение данного показателя является относительно высоким, что свидетельствует об адекватности модели по данному критерию, следовательно, связь есть и она значима.

Перейдем к следующему шагу, воспользуемся тестом F-критерием Фишера. Результат был получен при дисперсионном анализе (табл. 2).

Таким образом, исходя из дисперсионного анализа, значение (P) в тесте Фишера равно 0,0003 (<0,05), соответственно, модель статистически значима и факторы, полезные для прогнозирования результативного показателя, в ней присутствуют [2].

Тест Стьюдента для β_j ($j \neq 0$) позволяет ответить на вопрос о значимости каждого из факторов в отдельности. Таких тестов делается столько, сколько факторных показателей присутствует в модели [2].

Результат был получен при дисперсионном анализе (табл. 3).

Таблица 3

Результаты выполнения теста Стьюдента

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%
Y-пересечение	49,87908091	63,20680384	0,78914100	0,444184	-86,6709169
Переменная X 1	0,031106836	0,059925448	0,51909226	0,612419	-0,09835422
Переменная X 2	0,250376263	0,070633858	3,54470605	0,003592	0,09778109

Далее анализируем направление влияния фактора на основе данных по таблице 3:

1) коэффициент при факторе X_1 (собственный капитал) имеет знак положительный, связь прямая. Тестирование значимости говорит о том, что вывод надежен (значение P в тесте Стьюдента больше 0,05). Гипотеза, приведенная ранее отвергается;

2) коэффициент при факторе X_2 (среднесписочная численность персонала) имеет знак положительный, связь прямая. Тестирование значимости говорит о том, что вывод надежен (значение P в тесте Стьюдента меньше 0,05). Гипотеза, приведенная ранее, подтверждается.

Обсуждение

Итогом проведенных исследований можно считать построенную модель, позволяющую оценить взаимосвязь между чистой прибылью, собственным капиталом и среднесписочной численностью персонала.

Заключение

По результатам проведенного регрессивного анализа было выявлено, что на размер чистой прибыли больше всего влияет второй фактор (среднесписочная численность персонала), так как гипотеза, приведенная по этому фактору, подтвердилась. Численность сотрудников является существенным фактором, влияющим на формирование прибыли компании. Это связано с тем, что большое количество работников может повысить производительность и качество продукции, что в свою очередь может привести к увеличению прибыли. Для оптимизации численности работников необходим анализ производственных процессов, уровня автоматизации и эффективности использования ресурсов, а также учитывать специфику бизнеса и требования рынка.

Применение предложенного подхода с учетом текущих экономических и политических факторов имеет большой потенциал для улучшения прогнозирования экономических событий и позволит принимать более взвешенные решения в бизнесе. Однако необходимо учитывать, что это не является универсальным инструментом и требует комплексного подхода, включая анализ данных, выбор подходящих моделей и правильную интерпретацию результатов.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики (официальный сайт) [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/>
2. Мансурова Ю. Т., Туктарова П. А. Эконометрика: курс лекций: учебное пособие. Уфа: УГАТУ, 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://ugatu.su/media/uploads/MainSite/Ob%20universitete/Izdateli/EI_izd/2022-173.pdf

Маркетинг и частные инвестиции: взаимосвязь и перспективы развития в существующей цифровой эпохе*

Marketing and Private Investment: Relationship and Development Prospects in the Current Digital Era

О. ГАВРИЛИНА, М. АЛЬДЖАБАРИ,
Н. СЕМУШКИН

Гаврилина Оксана Викторовна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и государственного управления Ульяновского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. E-mail: gavrilinaoksana@yandex.ru

Альджабари Минель Алайиддиновна, магистрант факультета технологического менеджмента и инноваций Национального исследовательского университета ИТМО (Санкт-Петербург). E-mail: aljabari2001@yandex.ru

Семушкин Никита Сергеевич, магистрант факультета технологического менеджмента и инноваций Национального исследовательского университета ИТМО (Санкт-Петербург). E-mail: nickita.zyrianov@gmail.com

В настоящей работе рассмотрены вопросы привлечения частного капитала как одного из ключевых драйверов развития отечественной экономики. Исследован вопрос связи маркетинга и его инструментария с работой по привлечению частных инвесторов на фондовый рынок. Проанализирована эволюция рассматриваемых категорий в условиях цифровой эпохи. Сделаны предположения о дальнейших перспективах развития частных инвестиций и роли маркетинга в их привлечении в контексте цифровой эпохи.

Ключевые слова: частные инвестиции, маркетинг частных инвестиций, цифровая эпоха, фондовый рынок, капитал, экономическое развитие, рост.

The article examines the issues of attracting private capital as one of the key drivers of the development of the domestic economy. The issue of the connection between marketing and its tools and the work of attracting private investors to the stock market has been studied. The evolution of the categories under consideration in the digital era is analyzed. Assumptions are made about further prospects for the development of private investment and the role of marketing in attracting them in the context of the digital era.

Key words: private investment, marketing of private investments, digital era, stock market, capital, economic development, growth.

Основные положения

1. Частные инвестиции выступают одним из мощных драйверов развития экономики, обеспечивая развитие различных её отраслей.
2. Хотя на рынке значительна доля частных инвесторов, уровень знаний и квалификации последних сдерживает потенциал развития данного направления.
3. Маркетинг и частные инвестиции взаимосвязаны, особенно в условиях цифровой трансформации. Соответствующие маркетинговые мероприятия способны активизировать частные инвестиции и направить их в правильном направлении.
4. Инструменты маркетинга могут быть использованы как инструменты повышения финансовой грамотности населения и преодоления негативного отношения к фондовому рынку.

* Ссылка на статью: Гаврилина О.В., Альджабари М.А., Семушкин Н.С. Маркетинг и частные инвестиции: взаимосвязь и перспективы развития в существующей цифровой эпохе // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 137–141. DOI: 10.34773/EU.2023.6.24.

Введение

Рынок стремится к постоянному развитию. Данная установка неоспорима и продиктована фундаментальными законами развития человеческого общества. Сегодня мировая экономика не нечто отдалённое – это действительность, в которой существуют все субъекты экономики. В целях своего развития экономики различных стран прибегают к внешнему финансированию и привлечению капиталов извне. Многие компании давно ведут деятельность в десятках стран.

Однако жизненно необходимым условием по-прежнему остаётся развитие рынка внутренних инвестиций. И речь не только о крупных институциональных игроках, но и о частных инвесторах. Рынок частных инвестиций только начинает своё развитие. Фондовый рынок далёк от насыщения, а потенциал данного сегмента только предстоит раскрыть.

В ходе подготовки настоящей работы был изучен ряд нормативных документов, статистические отчёты ЦБ РФ, а также труды следующих исследователей: Е.В. Мирошникова, В.И. Тиняковой, А.О. Павлова, Л.В. Курачевского, А.Б. Демильхановой, Л.Т. Темирсултанова, С.П. Азаровой, Д.Н. Зарубина, Э.А. Амедиевой, Э.Ш. Шацкой, К.С. Хмельниченко, П.С. Малышева, А.Д. Гетманской, Н.Г. Богдановой.

Авторы преследовали цель ответить на вопрос: какова взаимосвязь между развитием рынка частных инвестиций и маркетингом и насколько сильное влияние оказывает на неё наступающая цифровая эпоха?

Методы

В ходе исследования авторами была применена совокупность общенаучных методов познания – анализ, дедукция и индукция, ключевые положения в области финансов, положения теории систем и системного анализа.

Кроме того, авторы использовали статистические методы в ходе работы с отчётностью ЦБ РФ и методы сравнительного анализа для оценки инструментария маркетинга и его эффективности в развитии рынка частных инвестиций.

Результаты

Данное исследование показало, что инвестиционный рынок стремительно в РФ растёт и развивается, о чем свидетельствуют в том числе отчеты Московской биржи за 2022 и 2023 гг. Такой стремительный рост говорит об увеличении интереса к теме инвестиций со стороны частных инвесторов.

Значительную роль в этом процессе авторы связывают с эффективным маркетингом, которые применяют ведущие банки Российской Федерации, в том числе Сбер, «Тинькофф Банк» и «Альфа-банк». Исследование показало, что самая встречающаяся реклама инвестиций за 2022 год была у «Тинькофф банка», который использует лид-магнит в виде возможности пройти обучение инвестированию. Также банк использует слишком высокие условия использования всех возможностей инвестиционной платформы.

Сбер сосредоточен на формировании образа надежного брокера в сознании потребителя. Бренд не настроен активно рекламировать свой инвестиционный продукт.

Обсуждение

Частные инвестиции выступают не менее мощным драйвером развития экономики страны, чем инвестиции крупных институциональных игроков.

Действующее законодательство выделяет значительное количество субъектов, которые для удобства могут быть подразделены на физических и юридических лиц. Отдельно следует выделить государство, являющееся особым субъектом инвестиционной деятельности. Понятие «частные инвестиции» на сегодняшний день законодателем не раскрыто, равно как и понятие «частный инвестор».

Под частными инвестициями авторы понимают инвестиции, совершённые физическими лицами посредством профессионального участника рынка, направленные на вложение средств

в перспективные отрасли экономики страны и экономики других стран, различных эмитентов, характеризующиеся относительно малым объёмом денежных средств, но имеющие значительное влияние на настроение рынка.

Частный инвестор – физическое лицо, совершающее операции на фондовом рынке (в том числе срочном) от своего имени и по своему усмотрению посредством направления распоряжений в адрес брокера в целях сохранения и приумножения капитала в перспективе, и извлечения дополнительной прибыли от накопленного капитала как в пределах внутринационального рынка, так и на мировых рынках на основе личных суждений и выводов.

Приток денежных средств частных инвесторов выступает способом стимулирования внутреннего рынка и внутренним источником для развития различных отраслей экономики. Исходя из данных 2022 года, практически 60 % инвесторов являются частными инвесторами. В своей работе А.О. Павлов и Л.В. Курчевский отмечают, что «...увеличение доступности инвестирования для частного инвестора обусловило рост в объёме торгов акциями...» [4]. Объём торгов в августе 2023 г. вырос на 56,9 %, следует из отчёта Московской биржи, и составил около 128 трлн рублей.

Частные инвесторы своими действиями определяют настроение рынков. Эмоциональные волнения – как позитивные, так и негативные – могут колоссальным образом раскачивать котировки акций и задавать кратковременные тренды. Большая часть инвесторов (92 % – мужчины, 93 % – женщин) имеют портфели до 100 тыс. руб. [1]. Относительно малые объёмы средств на счетах частных инвесторов могут быть объяснены: а) небольшими доходами населения, которые могли бы быть направлены на инвестирование, б) относительно низкой финансовой грамотностью населения, негативным отношением к фондовому рынку и инвестициям.

Между тем население всё более активно включается в финансовый рынок. Частных инвесторов становится больше. Количество брокерских счетов в 2023 г., по информации Московской биржи, выросло на 3 млн. Общее число клиентов (физических лиц) – 25,95 млн. Приток клиентов помимо прочего связан с развитием цифровых инструментов и наступлением цифровой эпохи.

Цифровые технологиикратно увеличили доступность информации о рынках. Крупнейшие брокеры – Сбер, «Тинькофф», «Альфа-банк», «Финам» и др. – активно внедряют мобильные приложения с интуитивно понятным интерфейсом и обучающими материалами. Как отмечает коллектив авторов в своём исследовании, связанном с ролью цифровых технологий в формировании доходов частного инвестора, «...цифровые технологии...приводят к переплетению деятельности всех участников финансового рынка, превращая его в единый финансовый механизм...» [2]. Внедряемые регуляторные послабления и льготы положительно сказываются на притоке частных инвесторов. Кроме того, 72 % мужчин и 79 % женщин из числа инвесторов взаимодействует с брокером посредством приложения, что подчёркивает продолжающийся тренд на цифровизацию и рост популярности мобильных приложений.

Основной страх, стоящей перед частным инвестором – риск потери денежных средств. В отличие от депозитов, инвестиции на фондовом рынке могут не только не принести дохода, но и «поглотить» вложенные средства. Несмотря на обилие цифровых ресурсов, обычные граждане склонны искать подвох в материалах. На преодоление данных проблем нацелен маркетинг частных инвестиций.

Роль маркетинга частных инвестиций заключается в продвижении средств торговли на фондовом рынке, вовлечение в него потенциальных участников и разъяснение того, как они могут заработать. Кроме того, данное направление включает работу со страхами клиентов и осуществление мер, направленных на их преодоление. В своей работе Е.В. Мирошников верно отмечает, что «...повышение интереса потребителей к фондовому рынку увеличивает число сделок на нём, а следовательно, размер прибыли компаний...» [2].

Рассмотрим маркетинговые стратегии и рекламные воронки крупнейших игроков банковской сферы, а именно банков «Тинькофф», «Альфа-банк» и Сбер.

«Тинькофф» – один из крупнейших банков России, который позиционирует себя, как банк, предоставляющий обслуживание онлайн, без отделений и очередей. В экосистеме банка отдельно выделен такой элемент, как «Тинькофф Инвестиции», где предоставляется собственный биржевой брокер и можно приобрести любую акцию ведущих российских и мировых компаний в один клик. На просторах Интернета рекламу данного банка можно встретить очень часто, например, в социальной сети «ВКонтакте» и на платформе видеохостинга YouTube. В основном банк использует контекстную рекламу, тем самым обеспечивая себя правильно подобранной целевой аудиторией.

Сама маркетинговая стратегия направлена на разные целевые аудитории, но в основном весь контент направлен на ту аудиторию, которая хочет научиться инвестировать. В свою очередь, воронка стратегии состоит из мотивирующего ролика – так называемого лид-магнита, который призывает пользователя пройти специальное обучение от «Тинькофф» и получить в подарок акции. Таким образом банк сразу закрывает несколько целей: рекламирует собственную инвестиционную платформу, знакомит новых пользователей с понятием инвестиций и учит инвестировать, увеличивает число пользователей своими банковскими продуктами.

Но есть и существенные недостатки. Например, воспользоваться подаренной акцией можно в ограниченный период и только при условии, что на брокерском счете будет храниться не менее 20 тысяч рублей в течение определенного периода. Здесь и возникают существенные ограничения. С одной стороны, банк следует социальным задачам, а с другой – ограничивает целевую аудиторию.

Рассмотрим «Альфа-банк» – один из крупнейших частных банков России. Стратегия «Альфа-банка» разительно различается от стратегии «Тинькофф». Так, при открытии брокерского счета в сентябре 2023 года на сумму более 1000 рублей, пользователь мог получить подарок в виде акций на сумму до 10 000 рублей. Следовательно, в данном случае маркетинг банка направлен на мотивирование покупки акций через подарок. Причем сумма, которая должна быть у пользователя, значительно ниже, чем в «Тинькофф», что расширяет географию целевой аудитории.

Сбер – лидирующий банк Российской Федерации, в свою очередь нативно выстраивает образ надежного брокера, не используя агрессивную рекламу своей инвестиционной платформы. В основном концепция Сбера направлена в совокупности на поддержание ценностей банка. Конечно, банк использует различные интеграции, мотивирующие на покупку, например, кэшбэк за покупку инвестиций, но это происходит достаточно редко.

Таким образом, мы наблюдаем различные стратегии лидогенерации ведущих банков на российском банке. Активным позиционированием своей платформы через возможность обучения занимается «Тинькофф». Остальные лидеры банковского сектора выбрали другие маркетинговые стратегии в качестве позиционирования своих инвестиционных платформ. Также стоит отметить наличие у всех трех банков цифровых площадок в Telegram, на которых эксперты рассказывают об инвестициях и инвестиционном рынке России и мира, в том числе делятся новостями.

Заключение

Говоря о выводах в рамках маркетинговых мероприятий, то компаниям стоит придерживаться трансляции более «честных» условий приобретения инвестиций. Так как рынок переполнен обучающими материалами, необходимо создавать более ценный продукт и из него выстраивать воронку, стратегию лидогенерации. К тому же у частных инвесторов в России мы наблюдаем недостаток знаний в сфере инвестиций.

Также компаниям необходимо выстраивать интересные интеграции с пользователями, например, с помощью геймификации процессов. Возможно, стоит сосредоточиться на аудитории более младшего возраста, и формировать привычку инвестировать с раннего возраста.

В заключении хотелось бы отметить, что маркетинг инвестиций в современных условиях отличается динамичностью и гибкостью, помогающей более эффективно противостоять конкурентам и «перегретому» рынку. Рынок частных инвестиций сегодня является перспективным

направлением, способным поддерживать развитие экономики долгое время, что также позволит усилить независимость от иностранного капитала.

Вместе с тем, имеются определённые риски, на преодоление которых и будут направлены усилия. Часть из них была выделена в настоящей работе. В будущем авторы планируют провести количественную оценку подобных рисков и силу их влияния.

Литература

1. Демильханова Б.А., Темирсултанов Т.Л., Албеков Т.Н.М. Роль цифровых технологий в формировании доходов частного инвестора: сравнительная обобщенная оценка // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 1. № 11. С. 130–137.
2. Мирошников Е.В., Тинякова В.И. Маркетинг на современном фондовом рынке: трансферт зарубежного опыта // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. 2014. № 2. С. 30–33.
3. Павлов А.О., Курчевский Л.В. Развитие инвестирования на российском фондовом рынке // Вестник науки. 2023. Т. 4. № 5(62). С. 139–146.
4. Портрет клиента брокера. Первое полугодие 2022 года [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143859/Portrait_client_brok.PDF
5. Шильдт Л.А. Применение цифровизации, искусственного интеллекта и их российские реалии / Л.А. Шильдт, Н.Г. Бикеева, К.В. Байдуганова // Евразийский юридический журнал. 2023. № 7. С. 482–484.

DOI: [10.34773/EU.2023.6.25](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.25)

Регрессионная модель определения уровня коррупции в Российской Федерации*

Regression Model for Determining the Level of Corruption in the Russian Federation

Ю. МАНСУРОВА, Д. ХАМИДУЛЛИНА

Мансурова Юлия Талгатовна, к.э.н., доцент кафедры экономики предпринимательства Института экономики, управления и бизнеса (ИНЭБ) Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ).
E-mail: Fdo@ugatu.su

Хамидуллина Диана Ильвировна, ассистент кафедры экономики предпринимательства ИНЭБ УУНиТ.
E-mail: Fdo@ugatu.su

Суть работы состоит в рассмотрении прогноза уровня коррупции в Российской Федерации на 2023 год. Новизна исследования прогнозирования уровня коррупции с помощью временного ряда в Российской Федерации заключается в использовании специальных методов анализа временных рядов, которые позволяют выявлять скрытые закономерности и тренды изменения уровня коррупции на основе данных. Также в исследовании используются новейшие методы машинного обучения, которые позволяют учитывать не только прошлые данные, но и текущие экономические и политические факторы, влияющие на уровень коррупции. Это позволяет создавать более точные прогнозы и предсказывать будущее уровня коррупции с высокой точностью.

* Ссылка на статью: Мансурова Ю.Т., Хамидуллина Д.И. Регрессионная модель определения уровня коррупции в Российской Федерации // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 141–145. DOI: [10.34773/EU.2023.6.25](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.25).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ в рамках научного проекта № 23-28-00395.

Ключевые слова: коррупция, временной ряд, регрессионный анализ, корреляционный анализ, автокорреляция.

The essence of the work is to consider the forecast of the level of corruption in the Russian Federation for 2023. The novelty of the study of forecasting the level of corruption using time series in the Russian Federation lies in the use of special methods of time series analysis, which make it possible to identify hidden patterns and trends in changes in the level of corruption based on data. The study also uses the latest machine learning methods to take into account not only past data, but also current economic and political factors that influence the level of corruption. This allows you to create more accurate forecasts and predict the future level of corruption with high accuracy.

Key words: corruption, time series, regression analysis, correlation analysis, autocorrelation.

Основные положения

1. Использование специальных методов анализа временных рядов для выявления скрытых закономерностей и трендов изменения уровня коррупции на основе исторических данных.
2. Применение новейших методов машинного обучения для учета текущих экономических и политических факторов, влияющих на уровень коррупции.
3. Создание более точных прогнозов и предсказание будущего уровня коррупции с высокой точностью.

Введение

Коррупционное явление представляет собой сложную систему, затрагивающую все сферы общественной жизнедеятельности и негативно влияющую на экономическое развитие государства. Предугадать его возникновение очень сложно, но путем анализа уровня коррупции можно сформировать прогноз на будущее.

Для определения прогноза необходимо проанализировать временные ряды, для этого были выбраны следующие показатели:

u – уровень коррупции (индекс восприятия коррупции в России, рейтинг среди стран мира по балльной системе 0-100); t – период времени.

Уравнение регрессии имеет следующий вид, формула 1 [2].

$$y_t = u_t + v_t + \varepsilon_t. \quad (1)$$

где u_t – тренд, плавно меняющаяся компонента, описывающая чистое влияние долговременных факторов, длительную тенденцию изменения признака; v_t – сезонная компонента, отражающая повторяемость экономических процессов в течение не очень длительного периода; ε_t – случайная компонента, отражающая влияние не поддающихся учету и регистрации случайных факторов.

Основная цель проведения математического исследования заключается в анализе уровня коррупции в России на 2023 год с целью проведения грамотной политики развития социально-экономического состояния государства и улучшения антикоррупционной системы.

Математический расчет охватывал период с 2012 по 2022 годы, при подсчете использовались статистические данные Российской Федерации.

Методы

Методы исследования: корреляция, регрессия.

Результаты

Для расчетов была применена программа Microsoft Office Excel. В качестве исходных данных для расчета модели использовался набор величин, представленный в таблице 1 [4].

По рисунку видно, что амплитуда колебаний приблизительно постоянна, поэтому для данного временного ряда возможно использование аддитивной модели.

В таблице 2 представлены исходный временной ряд и сглаженный экспоненциальным методом временной ряд.

Далее по исходным данным построим график временного ряда (рис. 1).

На рис. 2 представлена графическая интерпретация полученного решения.

Таблица 1

Исходные данные

t	Год	y
1	2012	28
2	2013	28
3	2014	27
4	2015	29
5	2016	29
6	2017	29
7	2018	28
8	2019	28
9	2020	30
10	2021	28
11	2022	28

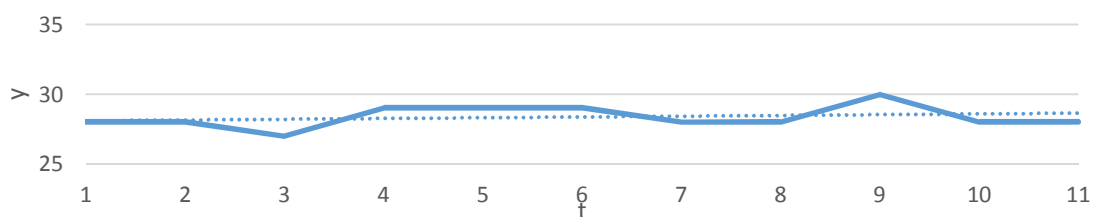


Рис. 1. График коэффициента уровня коррупции

Таблица 2

Исходный и сглаженный с помощью экспоненциального метода временные ряды

t	Год	y	Сглаженный временной ряд (w=0,2)
1	2012	28	28
2	2013	28	28
3	2014	27	28
4	2015	29	27,8
5	2016	29	28,04
6	2017	29	28,232
7	2018	28	28,3856
8	2019	28	28,30848
9	2020	30	28,24678
10	2021	28	28,59743
11	2022	28	28,47794

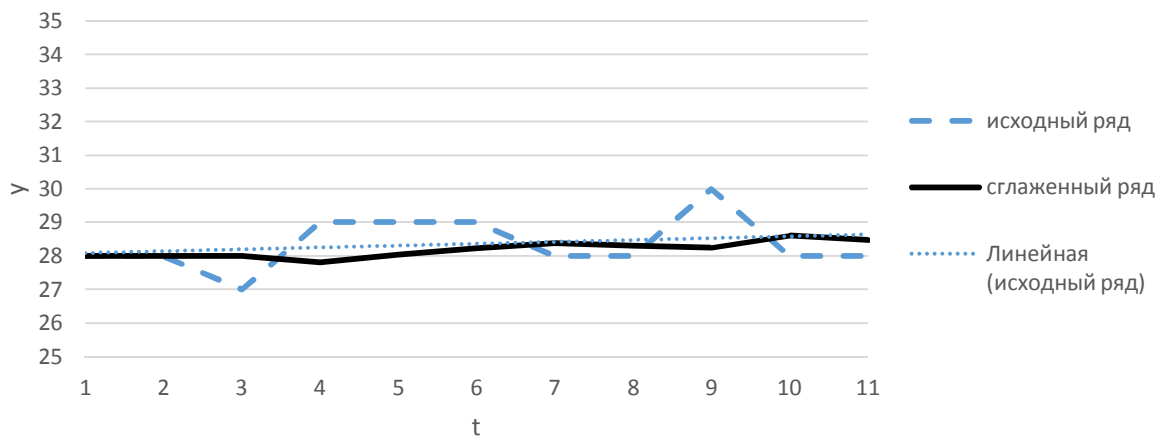


Рис. 2. Графическая иллюстрация исходного временного ряда и сглаженных рядов экспоненциальным методом

Далее были рассчитаны коэффициенты автокорреляции, чтобы исключить сезонность (табл. 3).

Таблица 3

Коэффициенты автокорреляции

Коэффициент автокорреляции	Значение
r(1)	0,9
r(2)	0,5
r(3)	0,6
r(4)	0,4
r(5)	0,7

По данным таблицы 3 была построена коррелограмма (рис. 3).

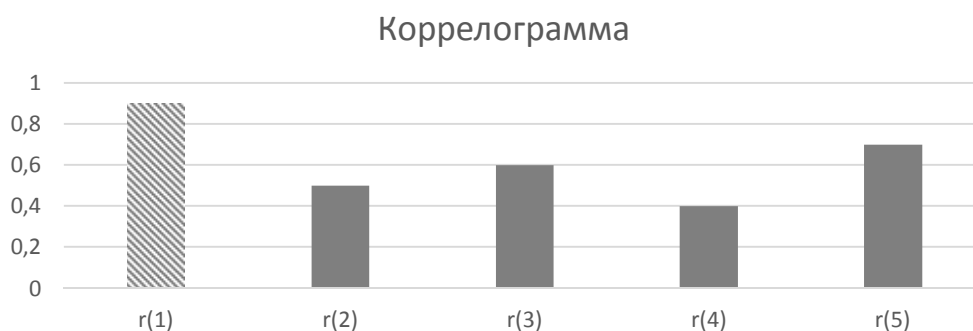


Рис. 3. Коррелограмма

Наиболее высоким оказался коэффициент автокорреляции первого порядка, значит, исследуемый ряд содержит только тенденцию и не содержит сезонность [1; 3].

Далее, через анализ данных была построена регрессия по данным таблицы 2, результаты регрессионного анализа представлены на рисунке 4.

Вывод итогов							
Регрессионная статистика							
Множественный R	0,884858034						
R-квадрат	0,78297374						
Нормированный R-квадрат	0,758859711						
Стандартная ошибка	0,069500597						
Наблюдения	11						
Дисперсионный анализ							
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>значимость F</i>		
Регрессия	1	0,156839	0,156839	32,46964	0,000295		
Остаток	9	0,043473	0,00483				
Итого	10	0,200312					
Коэффициент							
Y-пересечение	27,88346232	0,044944	620,4054	3,74E-22	27,78179	27,98513	27,78179
Переменная X 1	0,037759906	0,006627	5,698213	0,000295	0,022769	0,05275	0,022769

Рис. 4. Регрессионный анализ

В результате регрессионного анализа получено уравнение парной регрессии:

$$\hat{u}_t = 27,883 + 0,037 * t$$

Далее рассчитаны значения абсолютных ошибок, представленные в таблице 4.

Расчет абсолютных ошибок

\hat{u}_t	ε_t	ε_t^2
27,9212	0,0788	0,0062
27,9590	0,0410	0,0017
27,9967	0,0033	0,0000
28,0345	-0,2345	0,0550
28,0723	-0,0323	0,0010
28,1100	0,1220	0,0149
28,1478	0,2378	0,0566
28,1855	0,1229	0,0151
28,2233	0,0235	0,0006
28,2611	0,3364	0,1131
28,2988	0,1791	0,0321
		0,2963
		0,1641

Далее было рассчитано прогнозное значение уровня коррупции на 2023 год (рис. 5).

\hat{u}_t	28,33658119
y_t	28,50069275

Рис. 5. Расчет прогнозного значения

Таким образом прогнозное значение уровня коррупции на 2023 год составит 28,5.

Обсуждение

Итогом проведённых исследований можно считать построенную модель, позволяющую осуществить прогноз уровня коррупции.

Заключение

В заключение можно сказать, что прогнозирование уровня коррупции в Российской Федерации является актуальной и важной задачей. Многие эксперты сходятся во мнении, что коррупция является одной из главных проблем нашей страны, которая замедляет ее развитие и ухудшает качество жизни граждан. Однако, прогнозирование коррупции – это сложный процесс, который требует учета множества факторов и переменных. Поэтому, для более точного прогноза необходимо проводить комплексные исследования, а также учитывать опыт других стран. В целом, борьба с коррупцией должна быть приоритетным направлением работы государства и общества, чтобы создать условия для развития экономики, повышения уровня жизни и укрепления доверия граждан к власти.

Литература

1. Айвазян С. А., Фантаццини Д. Эконометрика-2: продвинутый курс с приложениями в финансах: учебник. М.: Магистр; Инфра-М, 2014. 944 с.
2. Мансурова Ю.Т., Туктарова П.А. Эконометрика: учебное пособие / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. Уфа: УГАТУ, 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://ugatu.su/media/uploads/MainSite/Ob%20universitete/Izdateli/E1_izd/2022-173.pdf
3. Туктарова П.А., Давлетшина С.М., Хамидуллина Д.И. Применение регрессионных моделей для определения надежности контрагента // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2023. № 2(30). С. 121–128. DOI: 10.25729/ESI.2023.30.2.012.
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/>

Исследование вопросов качества управления муниципальными финансами Ульяновской области*

Research on the Quality of Municipal Finance Management in the Ulyanovsk Region

Н. ШИРЯЕВА

Ширяева Наталья Викторовна, канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой финансов и кредита Ульяновского государственного университета. E-mail: n.shiryaeva2012@yandex.ru

Основополагающим фактором развития муниципальных образований считается качество управления финансами. Такая оценка объединяет в себе широкий перечень направлений и критериев, анализ и мониторинг которых позволяет признать результативной работу по регулированию муниципальных финансов, а также дает возможность сформировать и реализовать на практике исполнение муниципальными образованиями операций по улучшению бюджетной политики муниципалитетов.

Ключевые слова: муниципальные финансы, качество управления, муниципалитеты, индикаторы.

The fundamental factor in the development of municipalities is the quality of financial management. Such an assessment combines a wide list of areas and criteria, the analysis and monitoring of which allows us to recognize the effective work on the regulation of municipal finances, and also makes it possible to form and implement in practice the implementation by municipalities of a combination of operations to improve the budgetary policy of municipalities.

Key words: municipal finance, management quality, municipalities, indicators.

Основные положения

1. Мониторинг качества финансового менеджмента муниципалитетами Ульяновской области.
2. Достижение эффективной результативности в части управления финансами муниципальными образованиями.

Введение

Исследование вопросов качества управления финансами на уровне муниципалитетов предполагает проведение соответствующей работы по нескольким направлениям. Бюджетное планирование, исполнение бюджета, управление муниципальным долгом и муниципальным имуществом, оказание муниципальных услуг, прозрачность бюджетного процесса считаются инструментами качественного управления финансами муниципалитетов. Оценка результативности управления муниципальными финансами предоставляет возможность разработки и реализации мероприятий по налаживанию и улучшению финансово-бюджетной политики муниципалитета [3].

Методы

В ходе проведения данного исследования были использованы ряд методов. Системный анализ позволил рассмотреть процесс управления муниципальными финансами, как взаимодействия множества конструктивных элементов с многообразными зависимостями. Из общенаучных методов познания были использованы сравнение, детализация и обобщение. Специальные методы познания представлены логикой и аналитическими методами. Аспект, основанный на

* Ссылка на статью: Ширяева Н.В. Исследование вопросов качества управления муниципальными финансами Ульяновской области // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 146–148. DOI: 10.34773/EU.2023.6.26.

концепции управления качеством, был расширен с помощью введения критериев и индикаторов, позволяющих объективно оценить качество финансового менеджмента на местном уровне.

Результаты

В соответствии с приказом Министерства финансов Ульяновской области от 29.08.2018 № 65-пр проводится ежегодная оценка качества управления муниципальными финансами в городских округах и муниципальных районах региона. Контрольные мероприятия по результатам 2022 года включали в себя рейтинг по широкому перечню критериев, систематизированные по следующим направлениям:

- 1) бюджетное планирование и анализ (5 индикаторов);
- 2) исполнение бюджета по доходам (6 индикаторов);
- 3) исполнение бюджета по расходам (6 индикаторов);
- 4) выполнений требований бюджетного законодательства (7 индикаторов);
- 5) прозрачность бюджетного процесса (7 индикаторов).

По итогам проведённой за 2022 год работы средний уровень качества управления муниципальными финансами достиг 72,9 баллов, что выше уровня итогов 2021 года.

В результате ранжирования каждому муниципалитету присвоен высокий, средний или низкий уровень качества управления муниципальными финансами.

Высокий уровень качества управления финансами имеют 6 муниципалитетов: г. Новоульяновск; Цильнинский, Сурский, Барышский, Николаевский и Инзенский районы. Первые пять муниципалитетов, возглавляющих рейтинг, были признаны победителями по итогам 2022 года и получили стимулирующие дотации в общей сумме 10,0 млн рублей.

Продолжили рейтинг г. Димитровград, Новоспаский, Ульяновский, Чердаклинский, Мелекесский, Карсунский районы, г. Ульяновск, Новомалыклинский, Кузоватовский, Павловский и Вешкаймский районы, характеризующиеся средним уровнем управления финансами.

Оставшимся муниципальным образованиям региона присвоен низкий уровень качества управления финансами.

По сравнению с итогами рейтинга за 2021 год значительно поменялось положение в рейтинге по некоторым муниципальным образованиям. Так, Базарносызганский, Старомайнский, Чердаклинский районы сдали позиции, а Сурский и Инзенские районы, наоборот, поднялись в рейтинге.

Для более лучшего понимания выстраивания рейтинговых позиций предлагается остановить свое внимание на определенных критериях.

Индикатор, характеризующий «удельный вес расходов консолидированного бюджета муниципалитета, формируемых в рамках муниципальных программ, в общем объеме расходов бюджета в общем объеме расходов бюджета» в г. Новоульяновске и Сенгилеевском районе вырос на 26,1 % и 21,9 % соответственно. Однако в Сенгилеевском районе данный удельный вес даже с учетом увеличения находится на низком уровне по отношению к другим муниципальным образованиям.

Индикатор, характеризующий «темпы изменений поступлений доходов в консолидированный бюджет муниципального района (городского округа)» показывает, что наивысший уровень роста объема доходов, поступивших в местные бюджеты, сложился в Новоспасском (темп роста 1,21) и Павловском (темп роста 1,13) районах. В свою очередь, в Вешкаймском, Майнском, Тереньгульском районах сложилась отрицательная динамика фактических поступлений доходов по сравнению с 2021 годом. По Чердаклинскому району динамика поступлений снизилась с 131,8 % до 107,2 %.

Индикатор, который отражает имеющиеся несоответствия размеров ставок земельного налога в разрезе видов разрешённого использования (земли сельскохозяйственного назначения и земли под объектами торговли) от максимального размера ставки, показывает, что в 20 муниципальных образованиях фактически установлены максимально возможные размеры ставок соответствующих земельных налогов. В остальных муниципальных районах (Сенгилеевском,

Ульяновском, Цильнинском Чердаклинском) выявлены направления, по которым возможно увеличение собственной доходной базы по данному направлению.

Следующий индикатор определяет отношение объёма просроченной кредиторской задолженности консолидированного бюджета муниципального района или бюджета городского округа к объёму расходов консолидированного бюджета муниципального района, бюджета городского округа, по которому наименьший удельный вес кредиторской задолженности в объёме расходов по итогам 2022 года сложился в Сурском районе (2,1 %) и г. Новоульяновске (2,6 %). Наибольший удельный вес отмечен в бюджетах Старокулаткинского, Сенгилеевского, Павловского, Базарносызганского районов, где объём кредиторской задолженности составил 50,1 %, 39,2 %, 37,5 % и 33, 2 % от общей суммы расходов соответственно.

Индикатор, показывающий удельный вес муниципалитетов, на территории которых реализуются проекты инициативного бюджетирования (проект поддержки местных инициатив, «Народный бюджет» и др.), а также принимающих участие в федеральных и региональных конкурсах в общем количестве муниципальных образований, по которому оценивалась активность муниципалитетов по участию в различных проектах, связанных с бюджетом, достаточно многогранен. По результатам мониторинга необходимо отметить, что на территории региона есть муниципальные районы, которые принимают активное участие и являются победителями вышеназванных проектов – это Вешкаймский и Мелекесский районы. Все 3 городских округа также активно участвуют в конкурсах. В аутсайдерах Сенгилеевский район, в котором данный показатель равен нулю.

Анализ показаний индикатора, отражающего реализацию условий соглашений о мерах по социально-экономическому развитию и оздоровлению муниципальных финансов муниципального района (городского округа), показал, что Вешкаймский, Сенгилеевский, Тереньгульский муниципальные районы не выполнили условия по данному Соглашению.

Последней анализировалась группа индикаторов, связанных с прозрачностью бюджета процесса. Анализ показал, что практически по всем муниципальным образованиям прослеживается положительная тенденция, однако отстающими являются Новомалыклинский, Николаевский, Новоспасский, Кузоватовский и Старомайский районы в связи с отсутствием ряда данных на официальных сайтах.

Обсуждение

Таким образом, все перечисленные отрицательные значения показателей по каждому направлению индикаторов можно использовать как ресурсы повышения качества управления муниципальными финансами в муниципальных образованиях Ульяновской области, в том числе и на подходящий к концу 2023 год.

Заключение

В воплощении мер по повышению прозрачности работы региональных органов власти и повышению качества управления финансами на местном уровне изучение вопросов осуществления контрольных мероприятий выступает одним из ведущих факторов. Балльно-рейтинговая оценка качества управления муниципальными финансами позволяет выявить не только негативные и позитивные моменты данного процесса, но и оценить финансовые возможности муниципалитетов, выявить перспективные направления управления бюджетным процессом в регионе, повысить эффективность бюджетных расходов и качество управления финансами.

Литература

1. Андрюхина И.Ю. К вопросу о стратегическом планировании и комплексном развитии муниципальных образований в Российской Федерации / И.Ю. Андрюхина, Е.В. Балясникова, Д.Л. Скопич // Евразийский юридический журнал. 2023. № 6. С. 467–469.
2. Открытый бюджет Ульяновской области [Электронный ресурс]. URL: <http://ob.ulminfin.ru:8080/>
3. Ширяева Н.В. Государственная программа «Управление государственными финансами Ульяновской области» // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 4. С. 118–121.

Исследование экономического развития с использованием агент-ориентированного моделирования*

Research of Economic Development Using Agent-based Modeling

Д. БЕЛОГЛАЗОВ

Белоглазов Демид Сергеевич, аспирант кафедры экономики и регионального развития Института экономики, управления и бизнеса ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий». E-mail: belzov110@mail.ru

В статье обсуждается проблема слабой фискальной децентрализации в России и рассматриваются потенциальные решения, основываясь на системе фискальных контрактов, примененной Китаем в начальный период экономических реформ. Исследование показывает воздействие такой системы на формирование стимулов для экономического роста у субнациональных правительств. В заключение подчеркивается необходимость новых бюджетных механизмов, стимулирующих региональные власти РФ для активного развития своих территорий.

Ключевые слова: фискальная децентрализация, система фискальных контрактов Китая, шесть схем межбюджетных отношений, моделирование, стимулирование субнациональных правительств.

The article discusses the problem of weak fiscal decentralization in Russia and examines potential solutions based on the system of fiscal contracts used by China in the initial period of economic reforms. The study shows the impact of such a system on the formation of incentives for economic growth in subnational governments. In conclusion, the need for new budgetary mechanisms stimulating the regional authorities of Russia for the active development of their territories is emphasized.

Key words: fiscal decentralization, China's fiscal contract system, six schemes of intergovernmental relations, modeling, incentives for subnational governments.

Основные положения

1. С 2013 динамика ВВП России характеризуется снижением темпов роста ключевого макроэкономического показателя и в среднем рост составил 0,83 %, что ставит задачу создания новых бюджетных механизмов стимулирования субнациональных правительств в развитии экономики на своих территориях.
2. В вопросе бюджетного стимулирования крайне актуальна система «фискальных» контрактов Китая, применявшаяся в начальный период экономических реформ, благодаря которой впоследствии у провинций стали формироваться повышенные стимулы к наращиванию бюджетных доходов.
3. Анализ межбюджетных отношений с помощью агент-ориентированного языка программирования NetLogo позволил выявить, что схема распределения при фиксированной доле отчислений бюджетных доходов в федеральный бюджет показала наилучший результат по максимизации рассчитываемого консолидированного бюджета.

Введение

В современной России существует проблема слабой фискальной децентрализации, при которой субнациональные правительства имеют ограниченные полномочия в вопросе налогового регулирования. Так, уровень «налоговой автономии» субнациональных и местных органов власти РФ ниже, чем у большинства стран мира с федеративным устройством территориальной организации,

* Ссылка на статью: Белоглазов Д.С. Исследование экономического развития с использованием агент-ориентированного моделирования // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 149–153. DOI: 10.34773/EU.2023.6.27.

за исключением Германии и Австрии [7]. Устоявшаяся система федеральных межбюджетных трансфертов характеризуется слабой координацией между федеральным и региональными уровнями власти, где последние имеют ограниченные финансовые возможности, что, в свою очередь, приводит к неравномерному экономическому развитию и зависимости от федеральных трансфертов [3; 8; 11]. Исследователи считают, что акцент на обеспечении устойчивости центрального бюджета, который сохраняется в России и сейчас, предпочтительнее с точки зрения макроэкономической политики, когда относительная доля федерального бюджета в консолидированном бюджете достаточно высока (больше 50 %), чем создание у регионов стимулов для экономического развития своих территорий [5; 9]. Слабые бюджетные стимулы субнациональных правительств РФ ограничивают их вклад в общий экономический рост страны, наблюдается снижение темпов роста ВВП с 2013 г. и в среднем до 2022 года рост составил 0,83 % [2]. Таким образом, возникает задача, заключающаяся в создании бюджетных механизмов, которые, совместно с применением других методов, эффективно мотивировали бы государственные органы власти активно способствовать развитию экономики на своих территориях [1; 5].

Методы

В работе был использован агент-ориентированный подход для создания имитационных моделей на языке программирования NetLogo. Агентами в данном исследовании выступали виртуальные регионы с задаваемыми входными параметрами для дальнейшей имитации. По результатам эмуляции осуществлен анализ полученных моделей путем отбора наилучшей из них по максимизации консолидированного бюджета, что позволило сделать выводы относительно значимости фискальных схем межбюджетных отношений в вопросе определения стимулов экономического роста у субнациональных правительств РФ.

Результаты и их обсуждение

В вопросе бюджетного стимулирования обратимся к системе «заключения фискальных контрактов» Китая, исследование которой имеет высокую значимость для федеративных государств, поскольку она является уникальным механизмом управления межбюджетными отношениями между центральным правительством (Центр) и провинциями. С 1988 года в стране уже действовали 6 схем фискальных контрактов, при которых формировалось разнообразие стимулов экономического роста для субнациональных уровней власти с учетом их территориальной специфики [6; 10]. Контракты, заключаемые между центральным правительством и провинциями, накладывали на последних «жесткие» бюджетные ограничения, при которых субнациональные правительства обязывались перечислять в Центр определенный процент или некоторую сумму своих бюджетных доходов, а весь оставшийся излишек оставался на их территориях, тем самым формируя у провинций мощный стимул для экономического роста [4]. Такая система межбюджетных отношений привела к тому, что за последние 30 лет динамика ВВП Китая характеризуется высокими темпами роста. В среднем с 1988 по 2013 год рост ВВП составил 9,8 %, в 2013–2022 гг. – 6,2 %, что говорит о сохранении наиболее высоких темпов среди большинства стран мира [12].

По итогам проведенного ранее нами исследования была разработана методология имитационного моделирования, а также были построены компьютерные модели роста бюджетных доходов регионов (TR), центрального бюджета (ЦБ или FB) и консолидированного бюджета (CB) для 6 схем бюджетных соглашений, применявшихся в начальные периоды экономических реформ в Китае:

- фиксированные пропорции отчислений для базового и сверх базового объемов в ЦБ;
- фиксированная сумма отчислений в ЦБ;
- плановая величина отчислений в ЦБ;
- фиксированная доля отчислений в ЦБ;
- растущая с фиксированным темпом величина отчислений в ЦБ;
- фиксированная величина дотаций [10].

По результатам сравнения имитационных моделей наилучший результат по максимизации консолидированного бюджета за 10-летний период для трех регионов (критерий оптимальности в данном моделировании) показала схема с фиксированной долей отчислений в ЦБ (табл. 1). В модели используется коэффициент расщепления налоговых доходов θ для распределения отчислений в федеральный бюджет (FB) и на собственные нужды региона (Exp). Для лучшего понимания того, как будут

изменяться бюджетные доходы региона, величина отчислений на собственные нужды и в федеральный бюджет, данная схема межбюджетных отношений описана на два периода имитации (рис. 1).

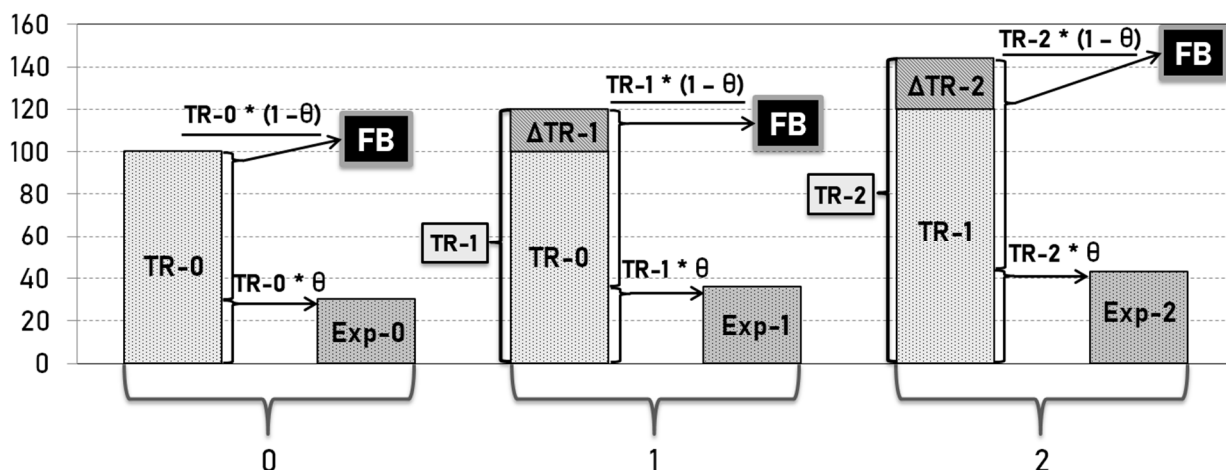


Рис. 1. Фиксированная доля отчислений в федеральный бюджет (у.е.)

Прирост налоговых доходов (ΔTR) сверх доходов предыдущего года (рис. 1) всецело закладывается в сумму отчислений для федерального бюджета, тем самым достаточно большая часть бюджетных доходов не остается на территории региона, что ограничивает рост его расходов (Exp).

Чтобы достигнуть сверх положительного результата экономической деятельности (ΔTR), у субъекта должен формироваться определенный стимул наращивать свои налоговые доходы. В нашем исследовании применялись два вида стимула – Inc_1 и Inc_2 . Первый стимул зависит от коэффициента k – максимально возможный рост налоговых доходов региона в год. Второй стимул учитывает воздействие растущих расходов, чем выше уровень расходов, тем более удовлетворены потребности субъекта, и, следовательно, тем ниже данный стимул увеличивать эти расходы: $Inc_2 \propto \frac{1}{Exp^\alpha}$, где $\alpha \in [0, 2]$, $\alpha \approx 0,5$. Таким образом, формула расчета ΔTR принимает следующий вид:

$$\Delta TR_1 = Inc_1 * Inc_2 * k * TR_0 = Inc * k * TR_0, \quad \begin{matrix} Inc \in [0, 1] \\ k \in [0, 1] \end{matrix} \quad (1)$$

Далее с помощью агент-ориентированного языка программирования NetLogo были получены результаты схемы с фиксированной долей отчислений (рис. 2), показатели разработанных имитационных моделей.

Апробация моделируемых шести схем межбюджетных отношений показала, что наиболее эффективной для максимизации консолидированного бюджета является модель с фиксированной долей отчислений в федеральный бюджет (схема 4). Эмуляционные эксперименты проводились на трех виртуальных регионах-агентах, различавшихся с помощью коэффициента роста доходов ($k = 0,01, k = 0,18, k = 0,36$), т.е. отличавшихся ежегодными темпами роста. В итоге чем ниже темп роста у агента, тем ниже его стимул (Inc) наращивать свою базу налоговых доходов, в то время как у региона с высоким значением коэффициента k наблюдается повышенный стимул, и его вклад в консолидированный бюджет среди всех субъектов максимален (рис. 2).

При фиксированной доле (θ) субъект отчисляет наибольшую часть своих доходов в федеральный бюджет, в отличие от других схем межбюджетных отношений. Исходя из предложенного нами стимула Inc_2 следует, что, когда регион несет большие расходы (Exp), его потребности наиболее удовлетворены, а значит, его стимул их наращивать падает. В итоге данный Inc_2 на начальных периодах имитации имеет высокое значение, близкое к 1, а это, в свою очередь, оказывает значимое влияние на прирост налоговых доходов (ΔTR) и среди остальных моделей распределения между бюджетами этот прирост максимален.

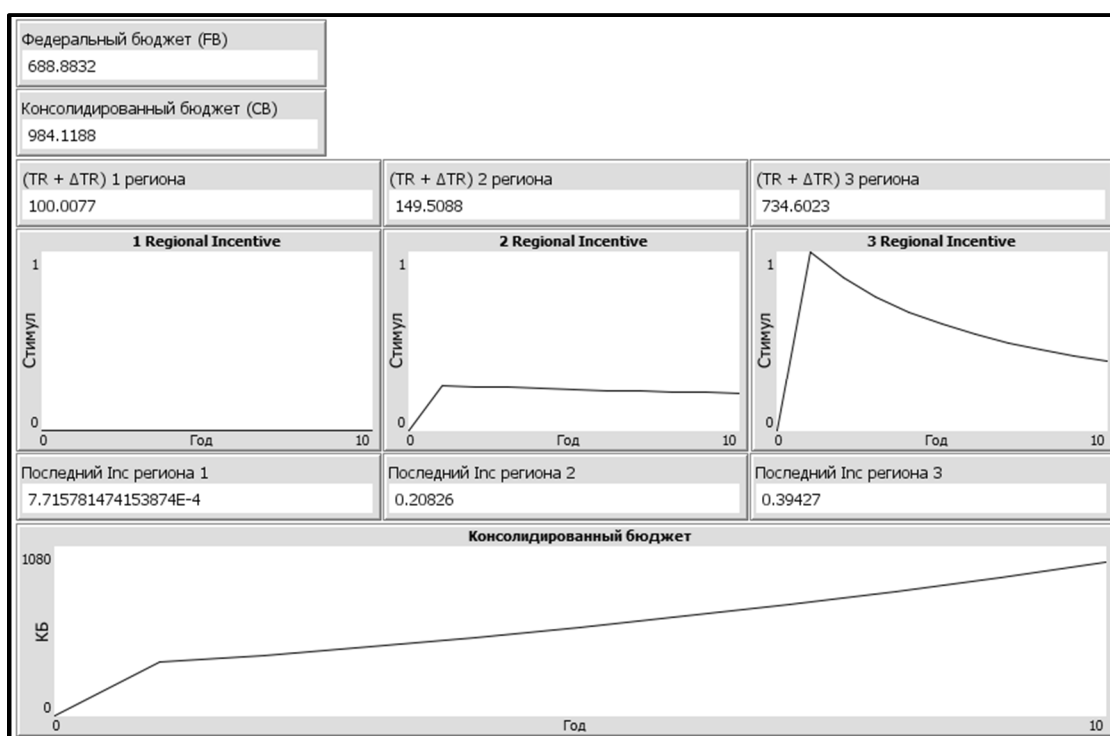


Рис. 2. Результаты схемы с фиксированной долей отчислений в федеральный бюджет

Основные показатели моделируемых схем за 10-летний период

№	Схема	Inc _{ср}	Федеральный бюджет, у.е.	Консолидированный бюджет, у.е.
1	Фиксированные пропорции отчислений для базового и сверх базового объемов	0,193	549,145	863,328
2	Фиксированная сумма отчислений	0,151	210	722,263
3	Плановая величина отчислений	0,203	672,418	960,598
4	Фиксированная доля отчислений	0,201	688,883	984,119
5	Растущая с фиксированным темпом величина отчислений	0,154	231,971	726,864
6	Фиксированная величина дотаций	0,2567	-210	198,919

Заключение

Разработанные компьютерные модели межбюджетных отношений Китая не обладают сложными связями между регионами-агентами, поэтому необходимо расширить функциональность имеющихся моделей взаимодействия бюджетов разных уровней. В дальнейшей работе предполагается усложнение написанных программ путем объединения схем распределения налоговых доходов в одной программе, чтобы осуществить их перебор для определения наилучшей модели межбюджетных отношений применительно к каждому рассматриваемому региону с его входными условиями.

В результате полученные модели могут помочь определить стимул каждого субъекта РФ развивать экономику на своих территориях, повысить заинтересованность субнациональных правительств в улучшении проводимой ими фискальной политики, что в конечном счете способствовало бы увеличению их автономии.

Литература

1. Аганбегян А.Г. Шесть шагов, необходимых для возобновления социально-экономического роста и преодоления стагнации, рецессии и стагфляции // Деньги и кредит. 2015. № 2. С. 7–13.
2. ВВП России по годам с 1995 по 2023 год [Электронный ресурс]. URL: <https://gogov.ru/articles/vvp-rf>

3. Зулькарнай И.У. Бюджетные стимулы местных органов власти: (на примере Республики Башкортостан). 2-е изд., испр. и перераб. Уфа: РИО БашГУ, 2004. 120 с.
4. Зулькарнай И.У. Агент-ориентированный анализ системы бюджетных контрактов в китайских реформах 1980–1987 гг. // Вестник Башкирского университета. 2017. Т. 22. № 4. С. 1030–1035.
5. Зулькарнай И.У., Ислакаева Г.Р. Методы стимулирования экономического развития: возможная роль исламской финансовой модели // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2017. № 4-5. С. 167–178. DOI: 10.26653/2076-4650-2017-4-5-15.
6. Зулькарнай И.У. Одноканальная бюджетная система в экономических реформах Китая 1979–1993 гг.: уроки для России // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2016. № 6. С. 101–106.
7. Лавров А.М. Логика и перспективы бюджетных реформ в России: в поисках «оптимальной децентрализации». Цикл публикаций и документов (1998–2019 гг.). Москва: НИУ «Высшая школа экономики», 2019. 832 с.
8. Тимушев Е.Н. Федеральные межбюджетные трансферты и уровень внутрирегиональной бюджетной децентрализации в России // Финансовый журнал. 2019. № 6. С. 27–42. DOI: 10.31107/2075-1990-2019-6-27-42.
9. Финансы России. 2022: стат. сб. / Росстат. М., 2022. 392 с. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Finans_2022.pdf
10. Chunli Shen, Jing Jin, Hengfu Zou. Fiscal Decentralization in China: History, Impact, Challenges and Next Steps. // Annals of Economics and Finance, 2012. Vol. 13. Issue 1. Pp. 1–51.
11. Di Bella G., Dynnikova O., Grigoli F. Fiscal federalism and regional performance in Russia // Russian Journal of Economics. 2018. № 4(2). P. 108–132. DOI: 10.3897/j.ruje.4.27741.
12. Real GDP growth / International Monetary Fund [Electronic resource]. URL: https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/CHN/

DOI: [10.34773/EU.2023.6.28](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.28)

Мурабаха – один из методов исламской модели финансирования*

Murabaha is One of the Methods of the Islamic Financing Model

И. БУРВИНА

Бурвина Ибтиссем Мухамедовна (Алжир), аспирант кафедры экономики и регионального развития Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий. E-mail: ibtissembourouina@gmail.com

В статье говорится о мурабахе как о механизме финансирования в исламских банках с учетом его особенностей по сравнению с другими услугами, такими как мудароба и мушарака. При этом учитывается, что контракт мурабаха зависит от метода участия клиента и банка, что побудило правительства дать ему важное место в банках, учитывая роль, которую он играет в развитии экономики.

Ключевые слова: мурабаха, исламские банки, размер прибыли, исламская экономика.

The article talks about Murabahah as a financing mechanism in Islamic banks considering its features in comparison with other services such as Mudarabah and Musharakah, considering that the Murabahah contract

* Ссылка на статью: Бурвина И.М. Мурабаха – один из методов исламской модели финансирования // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 153–156. DOI: [10.34773/EU.2023.6.28](https://doi.org/10.34773/EU.2023.6.28).

depends on the method of participation between the client and the bank, which has prompted the government to give it an important place in banks, given the role it plays in economic development.

Key words: *Murabaha, Islamic banks, profit margins, Islamic economics.*

Введение

Исламские финансы являются альтернативой традиционным финансам, и получили свое название от следования исламскому праву (в соответствии с законами шариата). В этой модели финансов предоставляются беспроцентные кредиты (проценты по-арабски называются «риба»). Исламские финансы широко распространены в арабских и исламских странах, затрагивая различные сферы социальной и экономической жизни. Исламские банки предоставляют неростовщические, но прибыльные услуги, уважая как профессиональные потребности клиентов, так и религиозные, и юридические аспекты. Иногда исламская юриспруденция вмешивается и издает правовые постановления об исламских банковских услугах посредством фетв («халяльных» разрешений / запретов «харам»).

Исламская модель экономики, называемая также «партнерской моделью» из-за специфики организации ее контрактов, получает все большее распространение в мире, начиная с середины XX века. В связи с отказом от использования процента на ссужаемый капитал, исламская модель финансов вызывает много споров в мировой научной литературе. В российской экономической литературе ей тоже посвящается все больше работ [2; 5–8]. В частности, нами были исследованы вопросы применения информационных технологий в исламской экономике [4].

Исламская модель финансов, как и традиционная, имеет много инструментов финансирования. В нашей работе [3] был рассмотрен инструмент мудароба, а в этой статье мы рассмотрим организацию работы другого инструмента – мурабаха, которой также посвящают работы другие исследователи [10; 11].

Результаты и их обсуждение

Мурабаха – одна из наиболее часто используемых банковских услуг в арабских и исламских странах. Эта услуга состоит из контракта, по которому банк покупает определенный товар, который пожелал клиент (например, автомобиль или дом), у определенной компании или продавца, а затем перепродает этот товар клиенту при условии выплаты ежемесячных платежей с заранее определенной прибылью.

Использование мурабахи оказывает значительное влияние на экономику стран, применяющих эту финансовую схему, способствуя успеху исламских финансов по сравнению с услугами, предоставляемыми традиционными банками. Эта услуга предоставляет клиенту возможность выбора желаемого товара, в то время как банк принимает на себя риски владения этим товаром и хранения его до тех пор, пока клиент не выплатит требуемую сумму в полном объеме.

Рассмотрим пример использования мурабахи. Есть человек (будем называть его клиентом), который хочет купить машину, поэтому он договаривается с исламским банком о том, что банк купит машину, при этом этот человек обязуется купить машину у банка и подписывает договор-обязательство о покупке. Банк обязуется купить автомобиль у агента (поставщика товара, в данном случае автомобиля) и перепродать его клиенту с отсрочкой платежа. Клиент оплачивает автомобиль в виде ежемесячных платежей банку по согласованной цене, которая указана в договоре-обязательстве о купле-продаже. Таким образом, клиент банка покупает автомобиль по цене, которая включает две составляющие: цену, по которой банк купил автомобиль у агента-поставщика и прибыль банка.

Проиллюстрируем эту схему на числовом примере: цена автомобиля у агента-поставщика 3 000 000 рублей, банк купил машину за 3 000 000 рублей, и установил размер прибыли в двести пятьдесят тысяч рублей (250 000 рублей). Для клиента автомобиль будет стоить 3 250 000 руб. (3 000 000 руб. + 250 000 руб.), выплачивать стоимость покупки он будет ежемесячными платежами в течение 13 месяцев, т.е. ежемесячный платеж составит 250 000 р.

Еще один пример мурабахи. Человек хочет купить большой дом. Поскольку у него недостаточно денег, он обратился в исламский банк, и после подписания с банком договора мурабахи банк купил дом и перепродал его клиенту, который выплачивал его новую цену, включающую прибыль банка, ежемесячными платежами.

Наиболее важные особенности мурабахи заключаются в следующем. Покупатель выбирает тот товар, который ему нужен. Банк покупает товар, а затем перепродает его покупателю. Вид товара, его цена, гарантия, которой является сам товар, дата оплаты, размер прибыли – все это указывается в договоре мурабахи. Клиент должен погасить задолженность вовремя. Банк не может продать товар, пока сам не станет его владельцем. Процесс покупки и продажи сначала должен происходить между агентом-поставщиком и банком. Банк несет риск хранения товара у него, так как он зависит от обещания покупки со стороны клиента. Покупателю разрешено получать ценовые котировки от агентов-поставщиков, а это означает, что некоторые поставщики имеют дело непосредственно с покупателем, а не напрямую с банком, поэтому поставщик выписывает товар от имени клиента, до тех пор пока клиент не сообщает банку о выборе поставщика и товара. Только после этого банк покупает товар у поставщика. Клиент может указать желаемую компанию (например, производителя автомобиля).

Все перечисленные условия обеспечивают определенность сделки, которой нет в случае использования клиентом традиционного банка. Традиционные банки в России дают так называемые «потребительские кредиты» на покупку разных вещей. Клиенты охотно берут их, планируя какие-то покупки, но получив кредит, могут изменить планы, и зачастую покупают иную, менее полезную вещь. Кредитные средства также могут быть «проедены», потрачены на текущие расходы (в том числе на развлечения), а не на покупку ценного товара, который в дальнейшем можно было бы продать, чтобы частично покрыть кредит, если других источников окажется недостаточно. Такие ситуации возникают из-за неопределенности, присущей традиционному банкингу, но запрещенной исламскими правилами финансирования. Российские банки наращивают выдачу кредитов населению и их общая сумма достигла огромной величины – 32 трлн. рублей [9], при этом доля просроченных платежей растет и составила в 2022 году 8,7 % [1].

Большой риск невозврата кредитов в традиционном банкинге России возник также потому, что банки снижают требования к платежеспособности клиентов, перекадывая просроченные и невозвращенные кредиты на других клиентов через более высокую процентную ставку, чем та, которая могла бы быть, если бы все возвращали кредиты в полном объеме и в срок. Такие риски возникновения банковского кризиса невозможны в исламской финансовой модели, в частности в схеме финансирования мурабаха, так как исламский банк: а) строго проверяет способность клиента рассчитаться по сделке купли-продажи; б) сам покупает товар, который хочет клиент; в) для надежности выполнения сделки берет залог, который может предоставить только платежеспособный клиент.

Мурабаха способствует достижению социальной защищенности людей, чтобы каждый мог получить свои товары и начать свою работу без долгого ожидания.

Однако с мурабахой связан и ряд рисков: изменение размера прибыли в некоторых банках и обязанность клиента соблюдать сроки оплаты. В западных странах, где применяются традиционные процентные ставки, реализация мурабахи может быть более сложной из-за установления размера прибыли в исламском банке на основе процентных ставок в традиционном банке. Например, если процентная ставка составляет 6%, это означает, что размер прибыли также составляет 6%, что считается несколько нелогичным, но в некоторых странах этого требуют законы, что усложняет процесс.

Мурабаху в Алжире начали применять в 1920-х годах, но поначалу к ней не было большого интереса. После реформ, проведенных алжирскими банками, мурабаха удостоилась большего внимания со стороны жителей страны по сравнению с другими услугами. Это связано с легкостью обработки и многочисленными преимуществами для экономики, поскольку действующее законодательство Алжира согласовано с шариатом.

Заключение

В заключение можно сказать, что мурабаха считается контрактом проектного финансирования, но она не финансирует проекты «Форекс» и электронную покупку акций, поскольку это противоречит правилам мурабахи из-за неопределенностей, которые могут возникнуть на фондовых рынках, но запрещены в исламском банкинге.

Литература

1. Банк России обеспокоился темпами роста закредитованности граждан [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dp.ru/a/2023/06/20/bank-rossii-obespoilojsja-tempami>
2. Беккин Р.И. Исламская модель беспроцентной экономики и современность // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2007. № 2. С. 79–89.
3. Бурвина И.М. Реализация банковской операции «мудароба» в исламской финансовой модели в Алжире // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 2. С. 81–85.
4. Бурвина И.М. Применение информационных технологий в исламской экономике // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2022. № 6. С. 98–102.
5. Зилькарнай И.У. Исламская финансовая модель и первые ее шаги в России // Проблемы востоковедения. 2010. № 4. С. 51–55.
6. Зилькарнай И.У., Ислакаева Г.Р. Методы стимулирования экономического развития: возможная роль исламской финансовой модели // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. 2017. № 4-5. С. 167–178.
7. Зилькарнай И.У. Процент на капитал и рента на землю: анализ с позиций партнёрской модели финансов // Доклады Башкирского университета. 2017. Т. 2. № 6. С. 871–876.
8. Ислакаева Г.Р. Исламская финансовая модель как инструмент привлечения инвестиций в экономику России // Доклады Башкирского университета. 2017. Т. 2. № 5. С. 746–750.
9. Колобова М. Должники наши: объем кредитов населения впервые превысил 32 трлн. С чем связан рост спроса на ссуды и есть ли риски для финансового положения граждан [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/1568982/mariia-kolobova/dolzhniki-nashi-obem-kreditov-naseleniia-vpervye-prevysil-32-trln>
10. Муфтий Мухаммад Таки Усмани. Введение в исламские финансы. Мурабаха. Часть третья [Электронный ресурс]. URL: <https://tawhidbank.tj/fizicheskim-litsam/finansirovanie/murabakha/murabakha%20часть%203%20введение%20в%20исламские%20финансы.pdf?ysclid=lp2cg18a2p889358688>
11. Нуриев Б.Д., Галиуллина В.В. Мурабаха как инструмент исламского банкинга // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2016. № 1 (15). С. 89–95.
12. Оценка перспектив развития исламского банкинга в России на основе анализа институционального развития стран-лидеров в сфере исламских финансов / Р.Р. Казыханов, Д.Н. Осадчев, А.В. Тарганов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 3. С. 55–65. DOI: 10.17122/2541-8904-2023-3-45-55-65.

Информационный фактор в современных военно-политических процессах*

Information Factor in Modern Military-Political Processes

И. ЛЯПИН

Ляпин Игорь Леонидович, канд. полит. наук, старший преподаватель Тюменского высшего военно-инженерного командного училища им. маршала инженерных войск А.И. Прошлякова Министерства обороны РФ. E-mail: lyarin_6464@mail.ru

В осложненных военно-политических условиях возрастает роль информационного фактора. Цель статьи: рассмотрение данного фактора как мощного инструмента выстраивания международных отношений, оказывающего значительное влияние на общественные массы, военно-политические конфликты. Рассмотрение информационной войны, идущей сегодня наравне с военно-политическими действиями становится особенно актуальным, поскольку позволяет углубить понимание сущности влияния СМИ и особенности ведения современных войн. Уделяется внимание вопросам научного планирования и прогнозирования в данной сфере, что опирается на междисциплинарные и мультидисциплинарные исследования. Информационное пространство раскрывается и как плацдарм для разжигания конфликта, и как территория сотрудничества государств и построения взаимовыгодных отношений.

Ключевые слова: информационный фактор, информационная война, средства массовой информации, военно-политические процессы, международные отношения, конфликт.

In complicated military-political conditions, the role of the information factor is increasing. The purpose of the article is to consider it as a powerful tool for building international relations, which has a significant impact on the public masses, military-political conflicts. The consideration of the information war, which is on a par with today's military and political actions, becomes especially relevant, since it allows us to deepen the concept of the essence of the influence of the media and the peculiarities of conducting modern wars. Attention is paid to the issues of scientific planning and forecasting in this area, which is based on interdisciplinary and multidisciplinary research. The information space is revealed both as a springboard for inciting conflict and as a territory of cooperation between states and building mutually beneficial relations.

Key words: information factor, information war, mass media, military-political processes, international relations, conflict.

Основные положения

Как показывает практика, информационная война, ведущаяся наравне с военными конфликтами, может как обострить последние, так и вывести их в формат более мирного протекания.

Встраивание СМИ в конфликт используется как для информационного просвещения и получения гражданами достоверной информации, так и для дестабилизации государства.

Контроль со стороны государства за информационным пространством совершенствуется, однако на сегодняшний день не до конца обеспечивает прекращение распространения деструктивной информации.

Введение

Средства массовой информации на сегодняшний день обладают широким функционалом, который позволяет использовать их в качестве действенного инструмента в различных областях жизнедеятельности.

* Ссылка на статью: Ляпин И.Л. Информационный фактор в современных военно-политических процессах // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 157–160. DOI: 10.34773/EU.2023.6.29.

Обращаясь к сущности СМИ, стоит отметить немалое количество фактов, раскрывающих их активное влияние на различные процессы – как общественные, так и военно-политические. Информационное противоборство развивается наравне с вооруженным. По мере совершенствования технологий мы можем наблюдать трансформацию информационно-коммуникационного пространства, и, соответственно, изменение уровня влияния СМИ.

С военно-технической точки зрения информационная война решает задачи вмешательства в систему военного управления и разведки противника, а также захвата его стратегически важной информации при обеспечении защиты собственной информации.

Понятие «информационная война» включает использование информационного пространства конфликтной стороны для достижения превосходства и установления влияния на механизмы принятия решений противника. Информационная война также ведется на уровне пропагандистском и психологическом. Методы влияния в данном случае нацелены на внутреннюю дестабилизацию государства, разрушение его изнутри. При этом отсутствует необходимость в захвате территории, но в процесс включены массовые акции протеста, а также их активная пропаганда, предоставление дезинформации, обострение социальных конфликтов, стимулирование сомнения в адекватности действий правительства противоположной стороны и обострения межнациональных конфликтов, активная демонстрация сосредоточения военных сил у границ государства в целях устрашения населения [2].

Особенность информационной войны выражается в трудности определения ее начала и продолжительности воздействия.

Ведение военных конфликтов в современности значительно отличается от практики их ведение несколько десятков лет назад, и информационный фактор играет в этом немаловажную роль. В статье мы обратимся к различным источникам, что позволит понять особенностей ведения войн при активном участии СМИ. Рассмотрим информационный фактор как инструмент выстраивания международных отношений, оказывающий влияние на общественные массы и военно-политические конфликты.

Методы

В статье использован метод анализа научных источников и законодательной базы, который позволил выявить особенности современной информационной политики и ее влияния на военно-политические процессы. Сравнение нормативных документов позволило обратить внимание на расширение возможностей и полномочий лиц, регулирующих воздействие средств массовой информации на военные и гражданские структуры.

Результаты

Рассматривая информационный фактор, необходимо отметить понятие международной информационной безопасности, под которой понимается пространство, в котором исключается нарушение прав человека, социума и государства в информационном поле [4]. Система международной информационной безопасности является защитным элементом при угрозах стратегической стабильности и партнерству в глобальном информационном пространстве и представляет собой международные и национальные институты для урегулирования государственных отношений.

Информационная безопасность в рамках национальной безопасности в России впервые была отражена в «Доктрине информационной безопасности Российской Федерации» в 2000 году. Интересы личности в Доктрине были отражены в 2016 году и включают в себя конституционные права и свободы гражданина РФ на использование информации в целях, непротиворечащих закону. В 2023 году был принят Указ № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации». Документ отражает ответственные за информационную безопасность органы: исполнительная власть; государственные фонды; государственные корпорации, в основе создания которых федеральные законы; акционерные общества и предприятия стратегического значения и раскрывает их функционал [5].

Государство активно привлекает силы для урегулирования информационных вопросов. При этом обратим внимание на особенности, которые неизбежно формируют человеческую зависимость к поиску запрещенных организаций через различные источники [6]. Как один из наиболее ярких примеров, психологическое состояние личности используется социальными сетями для привлечения к экстремизму и последующему формированию угрозы для страны и подрыванию авторитета государственных органов.

Существует множество факторов, которые отражают прямое влияние информации на общество в целом и на личность в отдельности. Для формирования личности необходим ценностный фундамент, который закладывается родительской фигурой. Если родителя нет, то появляется значимый взрослый, его замещающий. Ценностные ориентации в течение жизни могут быть подвержены сомнению, но человек должен знать, что к ним можно вернуться. Это обеспечивает ресурсное состояние и стабильность в кризисные периоды. В таких условиях личность нуждается в опоре и поддержке, единомышленниках, которые помогут ей пережить кризис. При потере собственного «Я» и отсутствии стабильной фигуры рядом, человек может обращаться к лидерам деструктивных политических организаций, которые в информационном обществе обладают достаточно сильными пропагандистскими возможностями [1]. Обладающие враждебной картиной мира, неуверенные, с размытым «Я» люди, под воздействием пропаганды легко примыкают к авторитарным объединениям, которые формируют новые антигосударственные цели и смыслы. Найдя в таких организациях собственную идентификацию и уверенность в собственных силах, мнимую защищенность и опору, личностный кризис трансформируется и может использоваться в качестве экстремистского орудия. В качестве информационного фактора могут выступать социальные сети. В стремлении к самоутверждению и поиску самоидентификации запрещенные организации предлагают такому человеку врага, который может каждый раз меняться [7]. Но человек готов следовать радикальным указаниям, что в последствии наносит вред государственным устоям и подвергает угрозе национальную безопасность страны.

Другими словами, психологический фактор нельзя исключать. Информационное пространство позволяет выстраивать как конструктивную форму диалога, так и критиковать представителей государства, проявлять себя в экстремистской деятельности.

Отметим военные средства массовой информации. Их важность обуславливается влиянием на морально-психологическое состояние военнослужащего, формирование личностных установок, поднятие морального духа, готовность к защите территориальных границ государства.

В военно-политических целях используются информационно-коммуникационные средства, направленные на разрушение суверенитета, независимости, национальной безопасности противостоящего государства.

Доктрина информационной безопасности России обращает внимание на следующее. Информационное воздействие направлено прежде всего на молодое поколение с целью размытия традиционных культурных и духовно-нравственных устоев.

Обсуждение

Средства массовой информации играют особую роль в процессе формирования общественного сознания. Грамотная усиленная работа со СМИ в военно-политической системе формирует взгляды, установки, моральное и психологическое состояние, в результате чего традиционные ценности остаются приоритетом и современный солдат осознает цель и смысл защиты своего Отечества и защиты его национальных интересов [3].

Как мы указывали выше, в первую очередь информационное влияние оказывается на молодежь. Поэтому стоит уделять внимание патриотическому воспитанию и просвещению, психологическим вопросам развития личности [1]. Организация просвещения через СМИ также выступает неотъемлемым элементом влияния на формирование личности.

Информационно-воспитательная деятельность осуществляется в том числе и для объяснения смысла реформ, которые проводятся в государстве и в армии, для уточнения сущности мобилизации сил военнослужащих на преодоление трудностей. А также для формирования их убежденности в наилучшем исходе развития событий при участии в военных конфликтах [4].

Сформированность моральных ценностей создает целостную личность, обладающую конкретными представлениями о жизни в обществе и своем месте в нем, влияние на которую оказать будет сложнее, чем на личность, не имеющую целей и смыслов.

Заключение

Относительно небольшие затраты и высокая эффективность информационного противоборства делают выгодным использование СМИ в военных конфликтах. Новая реальность включает в традиционную силовую борьбу современные источники влияния.

Информационный фактор является одним из ведущих элементов, сопровождающих военный конфликт, усугубляющий степень воздействия государств друг на друга. При этом видимые признаки формирования информационного фактора начинают проявляться только по прошествии длительного времени.

Информационная среда может формировать запрещенные группировки, оказывая влияние на молодых людей через социальные сети.

Информационный фактор как инструмент выстраивания международных отношений оказывает серьезное влияние на общественные массы и военно-политические конфликты.

Мы также рассмотрели психологические особенности человека, которые при определенном пропагандистском воздействии способствуют примыканию человека к организациям, подрывающим авторитет государственной власти как изнутри, так и снаружи. Так мы прослеживаем прямое воздействие информационного фактора на военно-политические процессы.

Российская Федерация, имея достаточную законодательную базу в области регулирования информационной среды, обеспечивает непрерывный процесс мониторинга изменений информационно-коммуникационных технологий и усиления их влияния на общественность, внося соответствующие коррективы в нормативно-правовые документы с целью защиты национальных интересов.

Литература

1. Демидова Т.К., Баймухаметова Г.Г. Роль СМИ в период вооруженного конфликта // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2022. № 11-5. С. 86–89.
2. Матвейко В.Б., Гладченко А.Н. Влияние средств массовой информации в сети интернет // *Теория и практика современной науки*. 2019. № 12 (54). С. 265–270. [Электронный ресурс].
3. Сафаров Р.Р. Средства массовой информации в Российской Федерации: влияние на общественное мнение и проблемы // *Вопросы студенческой науки*. 2023. № 7 (83). С. 167–171.
4. Сержантов А.В., Смолый А.В., Терентьев И.А. Трансформация содержания войны: контуры военных конфликтов будущего // *Военная мысль*. 2022. № 6. С. 19–30.
5. Соломатин Е.В., Козлов В.А. СМИ как средство воспитания в системе военно-политической работы // *Проблемы современного педагогического образования*. 2021. № 70-2 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/smi-kak-sredstvo-vozpitaniya-v-sisteme-voenno-politicheskoy-raboty>
6. Титова А.Д. Информационный фактор в современной войне // *ScienceTime*. 2022. № 4. С. 62–64.
7. Туракулов Б.Н. Влияние средств массовой информации на общественное мнение // *Вестник науки*. 2019. Т. 2. № 2. С. 71–73.

Агент-ориентированная модель прогнозирования численности населения по городам Республики Башкортостан*

Agent-based Model of Population Forecasting by Cities of the Republic of Bashkortostan

М. НИЗАМУТДИНОВ, А. ГАЙСИНА,
З. ДАВЛЕТОВА

Низамутдинов Марсель Малихович, канд. техн. наук, доцент, заведующий сектором экономико-математического моделирования Института социально-экономических исследований (ИСЭИ) Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИЦ РАН). E-mail: marsel_n@mail.ru

Гайсина Амина Шамилевна, канд. физ.-мат. наук, старший научный сотрудник сектора экономико-математического моделирования ИСЭИ УФИЦ РАН. E-mail: aminagay@mail.ru

Давлетова Зульфия Альфировна, канд. техн. наук, старший научный сотрудник сектора экономико-математического моделирования ИСЭИ УФИЦ РАН. E-mail: davletova11@mail.ru

Демографические и миграционные процессы оказывают существенное влияние на социально-экономическое развитие территорий, чем обусловлена актуальность разработки инструментов прогнозирования динамики воспроизводства населения. В статье предлагается агент-ориентированная модель прогнозирования численности населения по городам Республики Башкортостан (РБ) с учетом миграционной компоненты. На базе экспериментов с имитационной моделью получены прогнозы изменения численности населения для последующих десяти лет в крупных и малых городах РБ (на примере г. Уфы и г. Агидели). Сделаны выводы о необходимости поддержки политики стимулирования рождаемости и принятия дополнительных мер по созданию благоприятных условий для роста демографического потенциала региона и укреплению устойчивости развития малых городов РБ.

Ключевые слова: прогнозирование численности населения, миграция, агент-ориентированная модель, города Республики Башкортостан.

Demographic and migration processes have a significant impact on the socio-economic development of territories, which is due to the relevance of the development of tools for predicting the dynamics of population reproduction. The article proposes an agent-oriented model for predicting the population size in the cities of the Republic of Bashkortostan, taking into account the migration component. Based on experiments with a simulation model, forecasts of population changes for the next ten years in large and small cities of the Republic of Bashkortostan were obtained (on the example of Ufa and Agidel). Conclusions were made about the need to support policies to stimulate the birth rate and take additional measures to create favorable conditions for the growth of the demographic potential of the region and strengthen the sustainability of the development of small towns in the Republic of Bashkortostan.

Key words: population forecasting, migration, agent-oriented model, cities of the Republic of Bashkortostan.

Основные положения

1. Анализ статистических данных по рождаемости и смертности в РБ выявил тенденцию к сокращению численности населения в малых городах, в крупных и средних городах, таких как Уфа и Нефтекамск, высокая смертность компенсируется миграционным приростом.

* Ссылка на статью: Низамутдинов М.М., Гайсина А.Ш., Давлетова З.А. Агент-ориентированная модель прогнозирования численности населения по городам Республики Башкортостан // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 161–167. DOI: 10.34773/EU.2023.6.30.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Уфимского федерального исследовательского центра РАН № 075-01134-23-00 на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов.

2. В имитационной среде AnyLogic разработана агент-ориентированная модель прогнозирования численности населения по городам РБ с учетом миграционной компоненты.
3. На базе экспериментов с имитационной моделью получены прогнозы изменения численности населения для последующих десяти лет в крупных и малых городах РБ (на примере г. Уфы и г. Агидели). Ожидается дальнейшее старение и снижение численности населения, вследствие чего требуется принятие дополнительных мер поддержки рождаемости. Особенно критична ситуация для малых городов, для усиления конкурентоспособности которых необходимо развитие социальной инфраструктуры и создание рабочих мест.

Введение

В Российской Федерации складывается неблагоприятная демографическая ситуация, наблюдается естественная убыль и старение населения. Для преодоления демографического кризиса в стране приняты меры государственной поддержки рождаемости, предусматривающие выплаты для нуждающихся семей, выдачу сертификата на материнский капитал, возможность получения ипотечного займа на льготных условиях для семей с двумя и более детьми. Увеличение рождаемости и естественного прироста населения является одной из приоритетных задач социальной политики России.

Одним из фундаментальных демографических механизмов является миграция и этот процесс способен оказать существенное влияние на улучшение текущей ситуации. Естественная убыль населения может быть компенсирована миграционной компонентой, чему должна способствовать грамотно выстроенная миграционная политика.

Экономическое развитие территории находится в прямой зависимости от воспроизводства населения, также наблюдается и обратная связь [1]: благополучные регионы, характеризующиеся высоким уровнем жизни, отличаются лучшими показателями рождаемости и являются центрами притяжения трудоспособного населения молодого возраста, ориентированного на создание семьи и деторождение, что также способствует улучшению демографических показателей.

Все вышперечисленное справедливо и для Республики Башкортостан, как одного из субъектов Российской Федерации. В республике также наблюдается естественная убыль и старение населения, однако можно отметить, что демографическая ситуация в крупных экономически развитых городах гораздо лучше, чем в небольших, в которых отсутствует крупное производство и нет достаточного количества рабочих мест.

Государственное регулирование диспропорций в развитии отдельных территорий обуславливает необходимость прогнозирования демографических показателей, что требует разработки моделей оценки численности населения.

В настоящее время все большую популярность приобретает агент-ориентированное моделирование, показавшее высокую эффективность и достоверность в прогнозировании социально-экономических процессов, в том числе демографических и миграционных.

В.Л. Макаров и А.Р. Бахтизин [4] разработали демографическую модель Евросоюза, в которой процессы воспроизводства населения и миграции имитируются на основе поведения отдельных членов искусственного общества. Е.Б. Олейник [6] исследовал особенности, достоинства и недостатки различных моделей миграционных процессов, разработал рекомендации по выбору математических инструментов для моделирования. А.С. Акопов, Г.Л. Бекларян [2] предложили метод оптимизации структуры занятости через модель ограниченного соседства для решения проблемы перераспределения трудовых ресурсов между отраслями. Г.Б. Клейнер, М.А. Рыбачук [3] исследовали менталитет экономических агентов в поисках модели равновесия на основе агент-ориентированного подхода. Авторы Krebs и Hernández [8] обосновали преимущества использования агент-ориентированных моделей для исследования демографических процессов. В [9] авторы Li и Hu проанализировали возможность применения агент-ориентированного моделирования для изучения процессов миграции и возникновения эпидемий.

Целью исследования является разработка и апробация агент-ориентированной модели прогнозирования динамики численности населения в городах Республики Башкортостан с учетом миграционной компоненты. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: анализ статистических данных по динамике изменения численности населения в городах РБ, разработка агент-ориентированной модели воспроизводства населения в среде AnyLogic и ее апробация на примере крупного мегаполиса – г. Уфы и Агидели, небольшого города-спутника Башкирской АЭС.

Методы и результаты

В ходе исследования были проанализированы статистические данные по миграции, численности и составу населения за 2017–2022 годы, предоставленные Территориальным органом федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан [5;7].

С помощью инструментального средства AnyLogic была построена имитационная модель воспроизводства населения с учетом миграционной компоненты. На базе экспериментов с имитационной моделью получены прогнозы изменения численности населения для последующих десяти лет в крупных и малых городах Республики Башкортостан (на примере г. Уфы и г. Агидели).

В целом по городам Республики Башкортостан наблюдается тенденция к сокращению численности населения (таблица), особенно наглядно это прослеживается на примере малых городов – Агидели, Кумертау, Салавата. В Сибее, Октябрьске, Стерлитамаке имеются незначительные колебания как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения численности населения. Более стабильный рост численности населения наблюдается в крупном мегаполисе, центре промышленного производства – г. Уфе, что также свидетельствует о процессах образовательной и трудовой миграции населения из малых городов и сельской местности в столицу Республики. Нефтекамск демонстрирует устойчивый рост численности населения.

Изменение численности населения по городам РБ с 2017–2022гг.

Численность населения на начало текущего года	2017	2018	2019	2020	2021	2022
г. Уфа	1126098	1131429	1135480	1140273	1137500	1146559
г. Агидель	15281	14959	14601	14219	13935	13616
г. Кумертау	64763	64055	63608	63308	62881	62581
г. Нефтекамск	138314	139263	140504	142255	142894	143482
г. Октябрьский	113929	113827	114194	114100	113737	114131
г. Салават	153181	152354	151571	150500	148947	147739
г. Сибай	62067	62324	62391	61817	61032	60627
г. Стерлитамак	280233	279626	278127	276394	274134	275022

На рисунке 1 представлены данные о рождаемости и смертности по городам РБ за 2021 год. Во всех городах коэффициенты смертности преобладают над коэффициентами рождаемости. Следовательно, миграционные процессы оказывают значительное влияние на рост численности населения в крупных городах РБ.

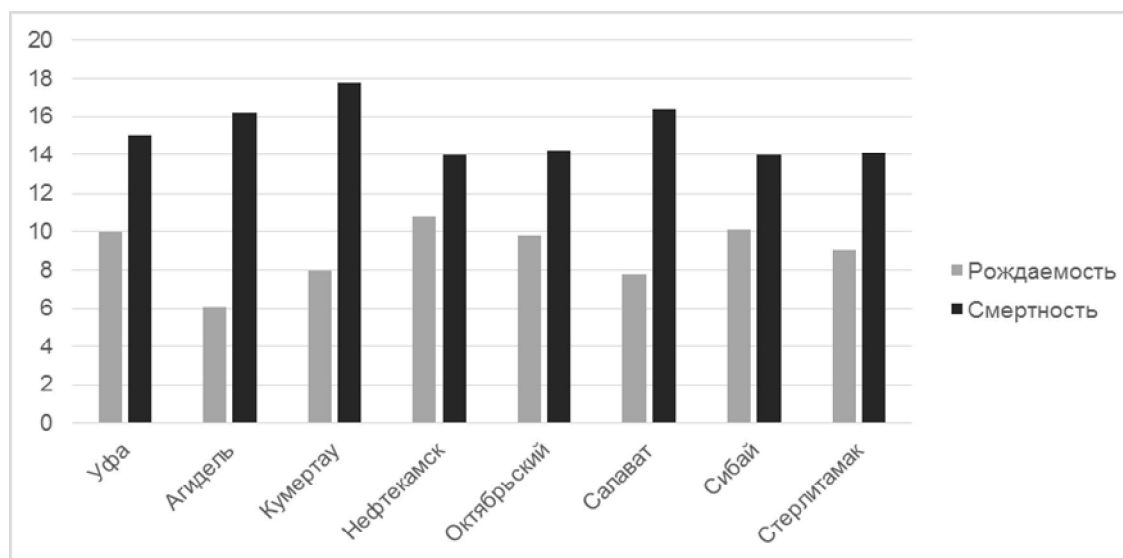


Рис. 1. Гистограмма общих коэффициентов рождаемости и смертности по городам РБ, промилле

При разработке концепции агент-ориентированной модели прогнозирования численности населения по городам РБ был определен ее общий замысел, состоящий в имитации демографических процессов – рождаемости, смертности, взросления агентов, вступления в брак, деторождения. Агенты в модели делятся на категории: дети, женщины, мужчины, пожилые, мигранты. Средой, в которую помещены агенты, являются города Республики Башкортостан. Такие статистические показатели, как доля населения в трудоспособном возрасте, старше и моложе трудоспособного возраста, доля мигрантов, коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, численность населения в разрезе городов РБ, являются исходной информацией для модели.

При имитации процессов воспроизводства населения происходит динамическое изменение состава популяции агентов – удаление (смерть) части агентов при достижении определенного возраста и возникновение (рождение) новых. Процедура выбывания агентов реализована следующим образом: для каждого агента вероятностным образом решается вопрос о его сохранении или уничтожении, а в качестве вероятности выбывания агента используются коэффициенты смертности, дифференцированные по полу и возрасту. Оставшиеся агенты становятся на год старше.

Для агента в течении его жизни характерно три состояния: молодой (junior), взрослый (adult), пожилой (senior), для каждого состояния заданы возрастные интервалы. Во взрослом репродуктивном возрасте агент мужского пола создает семью, для этого он ищет пару, агента женского пола, не состоящего в браке. Этот процесс цикличен – осуществляется перебор вариантов, в случае успеха создается семья. Далее принимается решение о рождении ребенка, появляется новый агент, который заносится в коллекцию «дети». В модели максимальное желаемое число детей в семье – это случайная величина, принимающая значение от одного до семи с заданным бета-распределением, смещенным влево (максимум приходится на двоих детей). Диаграмма состояния агента People (слева) и связи агентов типа «супруги», «родители и дети» (справа) представлены на рисунке 2.

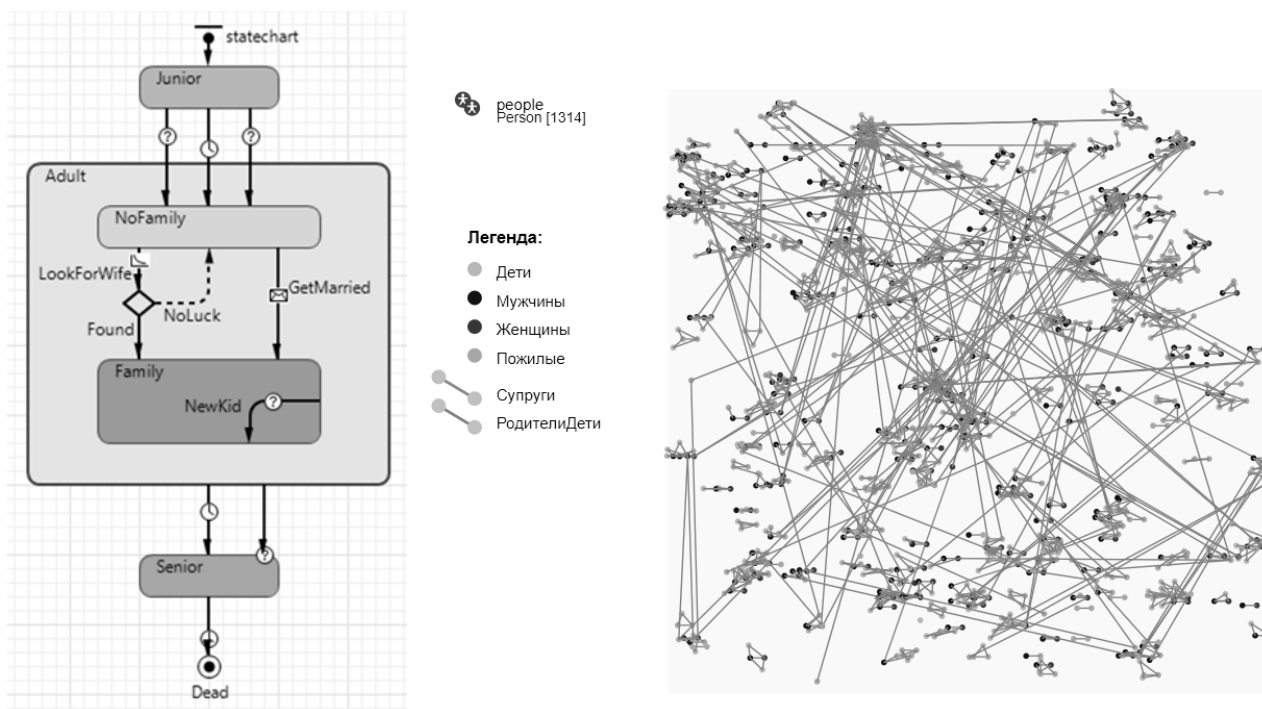


Рис. 2. Диаграмма состояния агента Person и связи агентов типа «супруги», «родители и дети»

В ходе имитации демографических процессов идет сбор статистики: количества детей, взрослых мужчин, взрослых женщин, пожилых людей, мигрантов. Статистические данные выводятся на диаграммы с накоплением во временном интервале, соответствующем прогнозу на 10 лет.

На рисунках 3 и 4 представлены результаты прогнозирования численности населения в городах Уфы и Агидели с 2024 по 2034 годы. Для г. Уфы будет характерно старение населения и увеличится количество лиц старше трудоспособного возраста, показатели рождаемости сохранятся на прежнем уровне, приток мигрантов будет стабилен. Возникнет необходимость поддержки пожилых граждан и обеспечения социальных выплат, возрастет нагрузка на сферу здравоохранения. Тем не менее, численность граждан трудоспособного возраста и темпы воспроизводства населения будут способствовать развитию Уфы, строительству предприятий, реализации проектов, направленных на улучшение транспортной и социальной инфраструктуры.

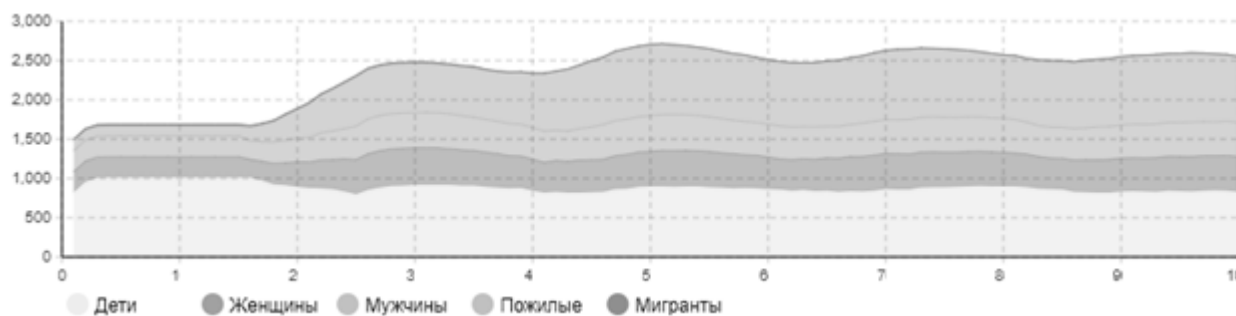


Рис. 3. Прогноз изменения численности населения г. Уфы с 2024 по 2034 годы

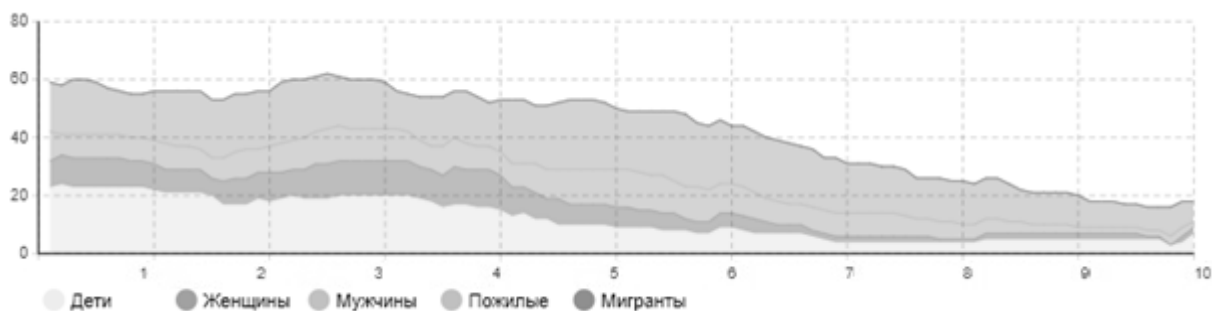


Рис. 4. Прогноз изменения численности населения г. Агидель с 2024 по 2034 годы

Для малых городов на примере г. Агидели прогноз неблагоприятный, показатели рождаемости снизятся, численность населения будет сокращаться, вероятен миграционный отток в экономически более развитые регионы. Таким образом, можно сделать выводы, что необходим комплексный подход к развитию малых и средних городов Республики Башкортостан, включающий следующие меры: поддержку предпринимательской деятельности, создание новых рабочих мест, развитие социальной инфраструктуры, создание сети образовательных, лечебно-профилактических, культурных учреждений. Особо важное значение приобретает поддержка образовательных учреждений, открытие филиалов ведущих вузов в малых городах, поскольку эти меры способны уменьшить миграционный отток молодежи, стремящейся получить квалификацию и профессию.

Обсуждение и заключение

В ходе проведенных исследований демографической и миграционной ситуации в городах Республики Башкортостан была разработана агент-ориентированная модель прогнозирования численности населения.

Можно выделить следующие преимущества агент-ориентированного моделирования по сравнению с другими подходами для исследования процессов воспроизводства и пространственной мобильности населения (моделями системной динамики, факторного анализа, гравитационными, регрессионными моделями):

1. Учет многообразия представителей моделируемого общества за счет варьирования параметров и отображения поведения каждого агента в популяции, действующего на основании своих целей.
2. Возможность отображения взаимодействия агентов, влияния на поведение друг друга и процесс принятия решений, моделирование их способности к обучению и обмену знаниями.
3. Проведение самых разнообразных экспериментов с моделируемой системой, позволяющих изучить ее реакцию на те или иные управленческие воздействия, воспроизводство различных сценариев развития социально-экономических процессов.

Эксперименты с имитационной моделью позволили получить прогноз изменения численности населения на десять лет в крупных и малых городах Республики Башкортостан на примере г. Уфы и г. Агидели. Тенденция к старению населения сохранится во всех населенных пунктах, что требует дальнейших усилий правительства в направлении стимулирования рождаемости, для чего должны быть приняты дополнительные меры по совершенствованию правовых, организационных, финансово-экономических механизмов в целях создания благоприятных условий для демографического развития. Поддержка должна быть направлена на все семьи, а не только на малоимущие. В г. Уфе, несмотря на увеличение количества пожилых лиц, в целом численность населения будет оставаться высокой, в том числе из-за притока мигрантов, и не прогнозируется снижение показателей рождаемости. Для малых городов, таких как г. Агидель, прогноз менее благоприятный, наблюдается явная тенденция к значительному сокращению численности населения и дальнейшему падению рождаемости. Усилия государственной власти

должны быть направлены на укрепление устойчивости развития малых городов РБ и эффективного использования их потенциала.

Анализ статистических данных и результатов работы имитационной модели подтвердил тесное взаимное влияние демографических и миграционных процессов. Мигрантов условно можно разделить на различные категории: высококвалифицированные специалисты, студенты, ученые, неквалифицированные работники. Создание в стране условий для развития человеческого капитала, получения образования, наличие развитой социальной инфраструктуры способно привлечь высококвалифицированных мигрантов, той группы, которая будет оказывать наиболее благоприятное влияние на развитие экономики. Приток низкоквалифицированных работников из Центральной Азии в целом также оказывает положительное влияние на рынок труда, поскольку позволяет компенсировать дефицит рабочей силы для низкотехнологичных отраслей, непопулярных у коренного населения. Для этой группы мигрантов характерен традиционный тип репродуктивного поведения, что подразумевает раннее вступление в брак и более высокую рождаемость, от чего их численность в общей популяции растет, но здесь кроме положительных моментов, выражающихся в увеличении рождаемости, есть и отрицательные, связанные с возникновением в обществе социальной напряженности и необходимости адаптации приезжих к российскому социуму.

Дальнейшие перспективы исследования заключаются в совершенствовании созданной модели и получения прогнозов изменения численности в городах Нефтекамске, Стерлитамаке, Сибее, Салавате, Кумертау, Октябрьском. Созданная агент-ориентированная модель является рабочим инструментом для отслеживания динамики воспроизводства населения, при ее дальнейшей доработке может представлять интерес для органов власти.

Литература

1. Аитова Ю.С., Орешников В.В. Подходы к моделированию взаимовлияния демографического потенциала и экономического развития регионов России // Вестник НГИЭИ. 2018. № 12. С. 69–80.
2. Акопов А.С., Бекларян Г.Л. Оптимизация структуры занятости с использованием мультисекторной модели ограниченного соседства // Вестник ЦЭМИ. 2022. № 1. Ст. 4.
3. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Ушаков Д.В. Менталитет экономических агентов и институциональные изменения: в поисках модели равновесия // Terra Economicus. 2021. Т. 19. № 4. С. 6–20.
4. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сушко Е.Д., Агеева А.Ф. Искусственное общество и реальные демографические процессы // Экономика и математические методы. 2017. Т. 53. № 1. С. 3–18.
5. Миграция населения / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан [Электронный ресурс]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru/folder/25491?ysclid=logzcgc83187955886>
6. Олейник Е.Б., Ивашина Н.В., Шмидт Ю.Д. Моделирование процессов миграции населения: методы и инструменты (обзор) // Компьютерные исследования и моделирование. 2021. Т. 13. № 6. С. 1205–1232.
7. Численность и состав населения / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан [Электронный ресурс]. URL: <https://02.rosstat.gov.ru/folder/25491?ysclid=logzg1di3s736540536>
8. Krebs V., Hernández M.J.S. Agent-based models in demography // Agent-Based Models in Population Studies. 2019. Springer. P. 35–94.
9. Li J., Hu X. Agent-Based Modelling of Human Population: A Review // Journal of Artificial Societies and Social Simulation. 2019. Vol. 22. № 2.

Методические подходы к оценке уровня жизни населения в контексте влияния на региональную экономическую безопасность*

Methodological Approaches to Assessing the Standard of Living of the Population in the Context of the Impact on Regional Economic Security

М. ХАЛИКОВА, А. КАГАРМАНОВА

Халикова Мамдуда Абдулхаевна, канд. экон. наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». E-mail: khalikova-dm@yandex.ru

Кагарманова Алина Ильгизовна, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории и анализа Стерлитамакского филиала ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий». E-mail: A.I.Kagarmanova@yandex.ru

В статье раскрыты методические подходы к оценке уровня жизни региона, диагностировать угрозы в данной сфере. Сравнительный анализ проводится по широкому кругу критериев: этапы, используемая система показателей, информационная база, ограничения в применении и преимущества методик. Детально раскрыта методика, позволяющая получить комплексную оценку уровня жизни населения, на основании полученных результатов определить угрозу экономической безопасности на мезоуровне в рамках данного индикатора.

Ключевые слова: регион, уровень жизни населения, экономическая безопасность, дифференциация уровня доходов.

The article reveals methodological approaches to assessing the standard of living of the region, taking into account the impact on economic security and allowing to diagnose threats in this area. The comparative analysis is carried out according to a wide range of criteria: stages, the system of indicators used, the information base, limitations in the application and advantages of the methods. The methodology is disclosed in detail, which allows to obtain a comprehensive assessment of the standard of living of the population on the basis of the results obtained to determine the threat to economic security at the meso-level within the framework of this indicator.

Key words: region, standard of living of the population, economic security, differentiation of income level.

Введение

Текущая геополитическая ситуация обостряет вопросы обеспечения национальной экономической безопасности, которая зависит от уровня экономической безопасности территорий, входящих в её состав. Основной фокус в сложных условиях функционирования направлен на процесс обеспечения экономической безопасности, которая зависит от большого числа индикаторов, основным из которых является уровень жизни населения.

Для регионов России характерна высокая степень диспропорции по уровню доходов населения (например, по данным II квартала 2022 года, 10% самой обеспеченной части населения получают 30% всех денежных доходов (19,4 трлн. руб.), а 10% беднейших граждан – лишь 2% общих доходов), что представляет угрозу социальной стабильности. В 2022 году по многим показателям, характеризующим уровень жизни, наблюдается улучшение ситуации (сокращение безработицы в 2022 году до уровня 5,2 % по сравнению с 6,4% в 2021-м; снижение уровня преступности, прирост ВРП на душу населения и др.), но также есть нерешенные проблемы.

* Ссылка на статью: Халикова М.А., Кагарманова А.И. Методические подходы к оценке уровня жизни населения в контексте влияния на региональную экономическую безопасность // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 168–172. DOI: 10.34773/EU.2023.6.31.

Усложнение экономических явлений и процессов требует трансформации подходов к их оценке, что предопределило выбор данного направления.

Целью исследования является определение и детальное описание методического подхода, позволяющего получить наиболее полную оценку уровня жизни населения и диагностировать угрозы региональной экономической безопасности по данному индикатору. Достижение цели было связано с решением следующих задач: проведен критический сравнительный анализ методических подходов по оценке уровня жизни населения; определена авторская методика, позволяющая диагностировать угрозы экономической безопасности; детально раскрыта последовательность проведения оценки с описанием особенностей использования на практике.

Методы

Для проведения исследования использованы методы обработки и обобщения информации, системный и диалектический подходы, критический сравнительный анализ.

Исследование было направлено на изучение авторских методических подходов к оценке уровня жизни населения с точки зрения их комплексности и возможности применения для диагностики угроз региональной экономической безопасности. Данное направление исследования находится на стадии разработки и имеет много нерешенных вопросов.

Результаты

Детальное исследование уровня жизни невозможно без количественной оценки, определения динамики показателей и причин изменения. В экономической литературе определены статистические показатели, отражающие уровень жизни населения в регионах, а взаимосвязь и влияние уровня жизни на экономическую безопасность отражены только в узком количестве авторских методик.

В таблице 1 представлена сравнительная характеристика наиболее распространенных методик оценки уровня жизни населения и отражена возможность их применения для диагностики угроз экономической безопасности.

Таблица 1

Методические подходы к оценке уровня жизни населения региона

Автор/направление подхода	Последовательность оценки	Используемые показатели	Ограничения в применении
Забелин И.О. На базе статистического анализа [2]	1) горизонтальный анализ выделенной системы показателей; 2) анализ качественных критериев; 3) формулировка выводов и рекомендаций.	- ВВП на душу населения; - уровень безработицы; - величина реальных доходов на душу населения; - соотношение прожиточного минимума и минимального размера заработной платы; - количество граждан с доходами ниже прожиточного минимума; - доля государственных расходов на образование, культуру, здравоохранение и социальное обеспечение; - продолжительность жизни человека; - соотношение рождаемости и смертности населения.	Позволяет получить динамическую оценку без выявления изменений. Сложность подбора информационной базы для расчета качественных показателей. Не отражена связь между исследуемыми показателями и уровнем экономической безопасности, отсутствуют рекомендуемые значения или желаемые тенденции, что позволило бы диагностировать угрозы.

<p>Камалова П.М. Рейтинговая оценка [3]</p>	<p>1) анализ показателей, разделенных на 4 группы; 2) стандартизация значений по уровню условного эталонного региона; 3) определение интегрального рейтингового показателя.</p>	<p>- экономические (индекс цен, ВВП на душу населения, розничный товарооборот, уровень инфляции и др.); - социальные (расходы на конечное потребление, денежный доход на душу населения, МРОТ, состав и структура доходов и др.); - демографические (численность, половозрастной состав населения и др.); - экологические (состояние окр. среды, объемы выбросов и др.).</p>	<p>Основным ограничением является то, что оценку желательно проводить по федеральному округу в разрезе каждого региона, поскольку нужна база сравнения для выделения условного эталонного региона.</p>
<p>Глазьев С.Ю. Подход, позволяющий выявить угрозы экономической безопасности [1]</p>	<p>1) отбор и анализ показателей уровня жизни, влияющих на экономическую безопасность на мезоуровне и сопоставление их значения с пороговыми; 2) детальная оценка денежных доходов населения; 3) оценка уровня преступности; 4) оценка уровня занятости; 5) определение угроз экономической безопасности региона; 6) разработка мер по нейтрализации выявленных угроз.</p>	<p>- ВВП на душу населения, в % от среднемирового уровня, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, ожидаемая продолжительность жизни населения, степень диспропорции доходов населения, число зарегистрированных преступлений, уровень занятости и безработицы и др.</p>	<p>Трудоемкий процесс расчетов</p>

Оценка уровня жизни населения по методике Забелина И.О. удобна тем, что для количественной оценки используются статистические данные, которые находятся в свободном доступе. Ограничение же заключается в том, что для проведения качественной оценки необходимы данные опроса населения, которые не всегда доступны.

Основой авторской методики Камаловой П.М. является применение широкого круга показателей, характеризующих уровень жизни, разделенных на четыре группы (экономические, социальные, демографические, экологические). Распределение на несколько групп позволяет диагностировать наличие угроз по конкретному направлению, что повышает ценность полученной аналитической информации. Кроме того, в качестве преимущества стоит отметить то, что методика является сравнительной – это позволяет определить позицию региона относительно базы сравнения, выявить критерии отставания, обратить внимание на опыт региона-лидера, который потом можно адаптировать и использовать для повышения эффективности системы управления. Это является и ограничением в использовании, поскольку она применима только к округам: нужна база сравнения и нет возможности проанализировать один регион.

Особенностью методики Глазьева С.Ю. [1] является то, что она является наиболее полной и предоставляет возможность определить угрозы региональной экономической безопасности. Она реализуется в следующей последовательности:

- 1) анализ показателей уровня жизни, воздействующих на региональную экономическую безопасность и сопоставление их фактического уровня с пороговыми значениями;
- 2) детальная оценка денежных доходов населения;
- 3) оценка уровня преступности;
- 4) анализ уровня занятости;
- 5) выявление угроз экономической безопасности региона;
- 6) разработка мер по нейтрализации угроз экономической безопасности.

Автор обосновал систему показателей, позволяющих оценить уровень жизни населения и диагностировать угрозы экономической безопасности путем сопоставления с пороговыми значениями. Среди преимуществ стоит выделить доступность информационной базы для проведения оценки, нетрудоёмкий процесс расчетов, наличие пороговых значений у показателей, широкий набор показателей, позволяющий представить комплексную характеристику изучаемой проблемы.

Рассмотрим детально последовательность оценки.

На начальном этапе, используя доступные статистические данные, проводится анализ выделенных автором показателей и сопоставление их фактического значения с пороговыми. Для проведения оценки можно сопоставлять значение региона со средними по округу и РФ, используя типовую таблицу 2. Несоответствие пороговым значениям является сигналом о наличии угроз экономической безопасности региона.

Таблица 2

Система показателей уровня жизни населения

Показатели	Пороговые значения	Республика Башкортостан	ПФО	Российская Федерация
Прирост ВВП на душу населения, в %	100			
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	7			
Ожидаемая продолжительность жизни населения	70			
Соотношение между средними уровнями денежных доходов 10 % населения с самыми высокими доходами и 10 % населения с самыми низкими доходами	8			
Количество зарегистрированных преступлений	5000			
Уровень безработицы, %	7			

Далее проводится детальная оценка денежных доходов населения в разрезе следующих показателей: реальные денежные доходы в процентном соотношении к предыдущему периоду, среднедушевые денежные доходы, уровень среднемесячной номинальной и реальной заработной платы, средний размер пенсий. По перечисленным показателям проводится горизонтальный анализ и сопоставление со средним уровнем по округу и РФ.

Усиление кризисных явлений негативно отражается на криминогенной обстановке: уровень преступности связан с качеством жизни и наличием угроз, что и объясняет включение данной группы показателей. Автор рекомендует проанализировать следующие показатели: число преступлений с потерпевшими в разрезе полового признака (при этом в отдельную категорию выделены несовершеннолетние). Полученные значения сопоставляются со средними по округу и РФ.

Завершающей группой исследуемых показателей являются показатели занятости и безработицы, поскольку они являются одними из самых значимых в области оценки уровня жизни и диагностики угроз экономической безопасности. Региональные значения сравниваются со

среднероссийскими, выявляются причины достигнутого уровня и основные проблемы в данной сфере.

Следующим этапом является определение угроз экономической безопасности региона по каждой группе показателей. Предвидеть кризисную ситуацию в регионе реальную или потенциальную возможно используя представленный подход на практике, а учет дестабилизирующих факторов и способов реагирования на их воздействие позволит усовершенствовать инструменты управления на уровне региона.

Для первой группы факторов угрозы определяются путем сопоставления с пороговыми значениями, несоответствие показывает наличие угрозы, соответствие – её отсутствие. По второй, третьей и четвертой группе угрозы определяются, исходя из желаемой тенденции. Например, по второй группе факторов положительной тенденцией считается рост реальных доходов населения, наличие сбережений, оптимальная структура расходов. По третьей группе показателей положительной тенденцией является улучшение криминогенной обстановки, сокращение количество преступлений и т.д. Для четвертой группы факторов положительной тенденцией считается рост уровня занятости и сокращение безработицы.

В завершение оценки необходимо предложить меры по нейтрализации выявленных угроз экономической безопасности или по ослаблению их влияния. Автор рекомендует использовать опыт лидирующих регионов, адаптируя его к условиям функционирования объекта исследования.

Обсуждение

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что уровень жизни населения – сложная и многоаспектная экономическая категория, которая поддается аналитической оценке через широкую систему показателей. Количество методик, учитывающих взаимосвязь уровня жизни с экономической безопасностью, незначительно и преимущественно это результаты авторских исследований.

Наиболее оптимальной методикой, позволяющей провести комплексную оценку уровня жизни населения, является методика, предложенная Глазьевым С.Ю. Данная методика состоит из шести последовательных этапов, включающих расчет широкой системы показателей и выявление угроз экономической безопасности по результатам оценки.

Заключение

Таким образом, аналитическая практика должна быть построена на актуальных методических подходах к оценке, учитывающих трансформацию и усложнение экономических показателей. Текущие реалии предопределяют необходимость корректировки и обновления теоретического обоснования подходов к анализу уровня жизни населения с точки зрения возможности диагностики угроз экономической безопасности, что позволит своевременно реагировать на проблемные ситуации и внедрять не только меры по нейтрализации, но и использовать инструменты предупреждения кризисных явлений.

Литература

1. Глазьев С.Ю. Управление развитием экономики: курс лекций. М., 2019. 759 с.
2. Забелин И.О. Оценка уровня жизни населения на основе статистического анализа // Научный журнал. 2019. № 5 (39). С. 41–46.
3. Камалова П.М. Система показателей и экономико-математический метод оценки качества жизни населения на региональном уровне // Евразийский союз ученых. 2015. № 10 (19). С. 63–65.
4. Содержание и глубина деформации социо-эколого-экономического пространства региона / Р.Ф. Гатауллин, Э.Р. Чувашаева // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 5. С. 156–161. DOI: 10.34773/EU.2023.5.29.

Оценка дополнительных трудозатрат на разработку систем искусственного интеллекта для применения в клинической медицине*

Assessment of Additional Labor Costs for the Development of Artificial Intelligence Systems for Use in Clinical Medicine

Р. СЛАДКОВ, М. ШАМУРАТОВ,
И. ЛАКМАН

Сладков Роман Игоревич, аспирант кафедры цифровой экономики и коммуникаций ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» (УУНиТ). E-mail: sladkovroman@gmail.com

Шамуратов Мурат Нуриманович, студент направления «Статистика» УУНиТ. E-mail: shamuratov.murat@gmail.com

Лакман Ирина Александровна, канд. тех. наук, заведующий лабораторией исследования социально-экономических проблем регионов УУНиТ. E-mail: Lackmania@mail.ru

В статье проводится анализ нормативно-правовых актов, связанных с доказательством безопасности и эффективности применения систем искусственного интеллекта в клинической медицине, а также с регистрацией их как медицинского изделия. Для этого были проанализированы федеральные законы, постановления правительства РФ, приказы Министерства здравоохранения РФ, приказы Росздравнадзора РФ, а также национальные стандарты «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине». Было показано, что для внедрения систем искусственного интеллекта в реальную клиническую практику требуется дополнительно 9-16 месяцев разработки.

Ключевые слова: системы искусственного интеллекта, национальные стандарты, трудозатраты разработки.

The article analyzes regulatory legal acts related to proving the safety and effectiveness of artificial intelligence systems in clinical medicine, as well as their registration as a medical device. For this purpose, federal laws, decrees of the Government of the Russian Federation, orders of the Ministry of Health of the Russian Federation, orders of Roszdravnadzor of the Russian Federation, as well as national standards "Artificial Intelligence Systems in Clinical Medicine" were analyzed. . . It has been shown that the implementation of artificial intelligence systems in real clinical practice requires an additional 9-16 months of development.

Key words: Artificial Intelligence Systems, national standards, development labor costs.

Основные положения

1. При разработке систем искусственного интеллекта для применения в клинической медицине следует оценивать трудозатраты, связанные с дополнительной верификацией данных согласно требованиям национальных стандартов.
2. При разработке систем искусственного интеллекта для применения в клинической медицине требуется учитывать, что внедрить в клиническую практику можно только решения, зарегистрированные как медицинские изделия. Это требует дополнительных финансовых, временных и трудовых затрат, связанных с регистрацией решений.

* Ссылка на статью: Сладков Р.И., Шамуратов М.Н., Лакман И.А. Оценка дополнительных трудозатрат на разработку систем искусственного интеллекта для применения в клинической медицине// Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 173–178. DOI: 10.34773/EU.2023.6.32.

Исследование выполнено в рамках гранта Республики Башкортостан для аспирантов и молодых ученых по теме: «Разработка методики оценки экономического бремени болезни в случае применения в ее диагностике и лечении технологий искусственного интеллекта» (соглашение № 1 от 14.09.2023 с Министерством образования и науки РБ).

3. Внедрение систем искусственного интеллекта в клиническую практику требует дополнительно 9–16 месяцев разработки и тестирования для доказательства их эффективности и безопасности.

Введение

Если оценивать последствия пандемии новой коронавирусной инфекции, то можно констатировать ее влияние не только на различные отрасли народного хозяйства (нанесен существенный экономический ущерб), но и «подстегивание» развития ИТ-технологий. При этом ощутимый импульс получило применение инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в клинической медицине. Во многом это связано с необходимостью применения дистанционных функциональных медицинских технологий, оказания медицинских услуг в удаленном формате, распространения практики принятия врачебных решений для большого количества пациентов, необходимость учитывать большой объем данных анамнеза и лабораторно-клинических исследований пациента. Однако разработанные на основе ИИ решения являются крайне затратными как с финансовой точки зрения, так и с точки зрения времени разработки и связанных с этим трудозатрат. Во многом это связано с необходимостью дополнительного тестирования программных продуктов на основе ИИ на достоверность и воспроизводимость получаемых результатов.

Существует несколько подходов к оценке стоимости разработки программных решений в клинической медицине, основанных, в основном, на затратном подходе [2; 19]. Однако, особенностью разработки систем искусственного интеллекта в клинической медицине является воздействие на здоровье человека. Соответственно, как любое медицинское изделие, программный продукт на основе ИИ должен проходить все этапы, доказывающие его эффективность и безопасность. Это предусматривает дополнительные затраты, связанные с клиническими испытаниями медицинских технологий [21], к которым относятся системы искусственного интеллекта. Кроме того, в России в последние 2–3 года разработано достаточно много нормативно-правовых документов, регламентирующих оценку эффективности и безопасности систем искусственного интеллекта в медицине, которые необходимо учитывать при разработке соответствующих решений и, как следствие, планировать связанные с этим расходы.

Целью исследования является оценка дополнительных затрат труда и времени, связанных с оценкой безопасности и эффективности, а также регистрацией и пострегистрационным мониторингом использования систем искусственного интеллекта (СИИ) в клинической медицине.

Материалы и методы

Для достижения цели исследования были проанализированы действующие нормативно-правовые акты, включая изменения и дополнения к ним: федеральные законы, постановления правительства РФ, приказы Министерства здравоохранения РФ, приказы Росздравнадзора РФ, а также национальные стандарты «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине».

Результаты

Первый этап разработки СИИ связан со сбором необходимой информации, позволяющей обучить и протестировать интеллектуальные алгоритмы. Согласно национальному стандарту РФ ГОСТ Р 59921.5-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 5. Требования к структуре и порядку применения набора данных для обучения и тестирования алгоритмов», в системах искусственного интеллекта должна использоваться только верифицированная информация, то есть такая информация, которая является полностью достоверной [6]. Причем такая информация может быть получена как за счет ретроспективной, так и за счет проспективной разметки обучающих наборов данных. Набор данных на основе ретроспективной разметки является достоверным за счет способа получения соответствующей информации. Например, если система ИИ старается предсказать возникновение тяжелых осложнений после болезни, то для обучающих алгоритмов достаточно собрать данные обсервационного ретроспективного исследования, где уже известно, какие осложнения и у пациентов с какими

клинико-демографическими признаками они возникали. Для проспективной разметки требуется дополнительная верификация данных. Например, если система предсказывает на основе анализа изображений переход патологии в злокачественную форму, то верификацией может служить результат гистологического анализа данного участка ткани. В других случаях верификацией может служить перекрестное мнение другого специалиста: например, когда два врача независимо друг от друга проводят детекцию пораженного участка на изображении или определяют эффективность предложенной схемы лечения, и в этом случае верифицированной информацией является совпадающее мнение экспертов [1]. Понятно, что такая кросс-проверка приводит к сильному удорожанию процесса получения верифицированного набора данных, за счет использования рабочего времени высококвалифицированных специалистов.

На каждом этапе внедрения СИИ в клинической медицине требуются дополнительные проверки достоверности получаемых результатов. Так, согласно национальному стандарту ГОСТ Р 59921.1-2022, требуется, чтобы при тестировании СИИ в клинической медицине, являющейся медицинским изделием, была доказана ее эффективность и безопасность [3]. То есть при аналитической валидации СИИ должны быть получены клинически значимые результаты при отсутствии недопустимого риска. Во многом такая проверка схожа с проведением клинических испытаний новых медицинских технологий, а как известно, именно клинические испытания являются самой дорогостоящей частью разработки медицинских изделий или фармакологических препаратов [21]. Причем желательно безопасность здоровью и жизни человека проверять не только в краткосрочный период, но и оценивать долгосрочные последствия применения СИИ. Соответствующий этап разработки систем требует привлечения к аналитической валидации высококвалифицированных специалистов как в сфере медицины, так и из области биостатистики, способных разработать качественный дизайн проведения клинических испытаний СИИ, рассчитать статистическую мощность исследования, сформировать метрики и критерии успешности проведения клинических испытаний СИИ. Следует отметить, что для получения достоверности результатов клинических испытаний СИИ рекомендуется использование верифицированного набора данных многоцентровых исследований.

Помимо клинических испытаний любая система искусственного интеллекта должна проходить технические испытания, которые включают в себя проверку повторяемости результатов испытаний и их воспроизводимости [4]. Повторяемость от воспроизводимости отличается тем, что в первом случае требуется получение клинически значимых результатов при проведении испытаний в одинаковых условиях внешней среды, а во втором случае – в условиях изменения среды испытания (для клинической медицины это может быть, например, использование медицинских приборов для диагностики и лечения другой серии или другого производителя). Соответственно, для проведения качественных технических испытаний необходимо использование дополнительно собранных верифицированных данных, что также приводит к удорожанию этапа разработки и тестирования СИИ.

Стоимость разработки может также сильно варьироваться в зависимости от предъявляемых к ней требований, будь то наличие определённых функций или отказ от использования готовых библиотек. Удорожание разработки может быть связано с требованием стандартов к СИИ в клинической медицине по наличию интерпретируемости или объяснимости получаемых результатов интеллектуальными алгоритмами [5]. Нужно разрабатывать дополнительные сервисы и функции в системе, повышающие доверие к выводам СИИ со стороны врача, требующего чёткого понимания логики ИИ, то есть оснований, на которых основаны выводы. Это всегда повышает уровень трудозатрат и капиталовложений, необходимых для разработки СИИ.

Одним из самых затратных этапов в создании СИИ в клинической медицине, не относящимся непосредственно к разработке, является регистрация ее как медицинского изделия. Согласно Федеральному закону № 323-ФЗ [18], в медицине нельзя использовать программное обеспечение, непосредственно влияющее на здоровье человека, и при этом не зарегистрированное в качестве медицинского изделия. В противном случае может последовать административное, и даже уголовное наказание. Согласно постановлениям Правительства РФ № 1416 от 27 декабря

2012 г. и № 1335 от 1 сентября 2020 г. [9; 10], требуется придерживаться особых правил при регистрации СИИ как медицинского изделия, подразумевающих, в том числе, проведение приемочных клинических и технических испытаний, регламентируемых приказом Министерства здравоохранения РФ от 30 августа 2021 года №885 [16]. Проведение приемочных испытаний требует для этого дополнительных наборов верифицированных данных. Также одной из особенностей регистрации СИИ в качестве медицинского изделия необходимость отнесения к определенному классу потенциальной опасности. Согласно приказам Минздрава № 4н и № 686н, существуют 4 класса потенциального риска, вызванного применением программного обеспечения – 1, 2а, 2б и 3 [11; 13]. Решения, разработанные с использованием ИИ, как правило, относятся к третьему классу потенциальной опасности за счет возможности влияния на здоровье человека решений, принятых на основе рекомендаций и прогнозов интеллектуальных алгоритмов. Соответственно, это условие предполагает дополнительные требования к качеству приемочных испытаний, необходимых для регистрации СИИ как медицинского изделия.

Непосредственно саму регистрацию программного обеспечения в виде СИИ как медицинского изделия проводит Росздравнадзор в течение 50 дней с момента подачи заявления, причем клинические испытания изделия в этот срок не включаются. Соответственно, для подачи заявки требуется собрать комплект документов в соответствии с требованиями к технической и эксплуатационной документации приказов Минздрава РФ №11н от 19 января 2017 г. и № 1236 от 20 ноября 2020 г. [12; 15]. Отдельно стоит обратить внимание на соблюдение требований, предъявляемых к программному обеспечению в области медицины, сформулированные в письме Росздравнадзора от 13.02.2020 № 02И-297 [8]. Данный этап является достаточно трудоемким, и нередко требует привлечения экспертов, специализирующихся на подготовке необходимого комплекта документов. Также не стоит забывать и о необходимости уплаты госпошлины, связанной с регистрацией.

Еще одним отличием СИИ, применяемых в клинической медицине, от СИИ, предназначенных для использования в других отраслях экономики, является то, что система, как являющаяся медицинским изделием, должна проходить в том числе и пострегистрационный мониторинг. Согласно Приказу Минздрава № 980н [14] и стандарту ГОСТ Р 59921.6-2021 [7], СИИ должна подвергаться периодическим испытаниям, доказывающим безопасность ее применения относительно влияния на здоровье человека, что также способствует удорожанию разработки и технического обслуживания соответствующих информационных систем.

Оценка дополнительных временных затрат на разработку систем искусственного интеллекта для применения в клинической медицине

Дополнительный этап разработки СИИ для применения в клинической медицине	Приблизительная оценка периода затрачиваемого времени	Дополнительно привлекаемые специалисты
Этап сбора данных и их верификации	2-6 месяцев	Эксперты-врачи, морфологи
Этап проведения клинических испытаний	2-4 месяца	Биостатистики, Эксперты-врачи
Этап проведения технических испытаний	1-2 месяца	Специалисты по защите информации
Этап подготовки документов для регистрации	1 месяц	Патентный поверенный
Этап испытаний в рамках регистрации	2 месяца	Независимые эксперты
Этап проведения пострегистрационных испытаний	1 месяц	Эксперты-врачи

Следует также отметить, что дополнительных расходов при разработке СИИ, применяемых в клинической медицине, требует соблюдение безопасности данных. Медицинские информационные системы содержат персональные данные больного, которые должны быть

надежно защищены от несанкционированного доступа к системе. Отдельными законодательными актами регулируется доступ к генетическим данным, которые могут использоваться СИИ, например, для подбора персональной таргетной терапии.

Полученные выводы по анализу нормативно-правовой документации, соблюдение актов которой необходимо при разработке СИИ, применяемых в клинической медицине, сведены в таблицу. Как видно, дополнительно на разработку таких СИИ требуется закладывать 9–16 месяцев для реализации в клинической практике.

Обсуждение

Проведенный анализ нормативно-правовых актов показал, что при разработке СИИ для применения в клинической медицине и внедрении их в реальную клиническую практику необходимо предусматривать дополнительные расходы, связанные с верификацией данных, клиническими испытаниями по достижению клинически значимого результата и доказательством безопасности системы, подготовкой документов для регистрации программы в качестве медицинского изделия, проведением клинического испытания в рамках регистрации СИИ, пострегистрационным мониторингом. В исследовании Lairson D.R. с соавторами, проведенном по поводу оценки стоимости разработки программы по скринингу колоректального рака в медицинской практике, показано, что около 20% затрат пришлось на определение теоретической основы и анализ вспомогательной литературы, составление дизайна клинических испытаний, около 41 % затрат – на разработку интеллектуальных алгоритмов и создание элементов программы, остальные затраты были связаны с тестированием программы.

Таким образом, при разработке СИИ для применения в клинической медицине требуется учитывать дополнительные периоды времени и трудовые и финансовые затраты с этим связанные, подтверждающие безопасность и эффективность программы, указанные в соответствующем свидетельстве о регистрации ее в качестве медицинского изделия (согласно распоряжению Правительства № 2129-р от 19.08.2020) [17].

Заключение

В стоимость разработки СИИ всегда входят: расходы на достаточно широкий штат специалистов, таких как разработчики ИТ-архитектуры, DevOps-инженеры, тестировщики программного обеспечения и др. При этом при разработке решений с использованием СИИ в клинической медицине требуется предусматривать расходы на привлечение биостатистиков, специалистов по защите персональных данных, патентных поверенных. Все это сильно увеличивает стоимость и сроки разработки СИИ.

Оценка стоимости разработки СИИ для применения в клинической медицине проводится достаточно редко, однако она важна для технико-экономического обоснования и предварительной экономической оценки затрат. Полученные в проведенном исследовании результаты могут быть полезны для лиц, принимающих решения в планировании, оценке, составлении бюджета и ценообразовании при разработке СИИ для применения в клинической медицине.

Литература

1. Ахметвалеев Р.Р., Лакман И.А., Попов Д.В., Красноперов М.В. Методика сегментации изображения для поддержки автоматической разметки объектов на эндоскопических изображениях // Информация и связь. 2021. № 2. С. 146–152. DOI: 10.34219/2078-8320-2021-12-2-146-154.
2. Ваганова Е.В., Жданов Д.С., Земцов А.А. Особенности оценки стоимости разработки медицинских информационных систем // Проблемы учета и финансов. 2016. № 2(22). С. 50–54. DOI: 10.17223/22229388/22/7.
3. Национальный стандарт ГОСТ Р 59921.1-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 1. Клиническая оценка» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200189205>

4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59921.2-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 2. Программа и методика технических испытаний» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200181991>
5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59921.4-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 4. Оценка и контроль эксплуатационных параметров» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200181993>
6. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59921.5-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 5. Требования к структуре и порядку применения набора данных для обучения и тестирования [Электронный ресурс]. URL: алгоритмов» <https://docs.cntd.ru/document/1200183858>
7. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59921.6-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 6. Общие требования к эксплуатации» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200182011>
8. Письмо Росздравнадзора от 13.02.2020 № 02И-297 «О программном обеспечении».
9. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий».
10. Постановление Правительства РФ от 1 сентября 2020 г. № 1335 «О внесении изменения в пункт 2 Правил государственной регистрации медицинских изделий».
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ 06.06.2012 г. № 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий».
12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19 января 2017 г. № 11н «Об утверждении требований к содержанию технической и эксплуатационной документации производителя (изготовителя) медицинского изделия».
13. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 07.07.2020 № 686н «О внесении изменений в приложения п 1 и п 2 к приказу министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2012 г. № 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий».
14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 сентября 2020 г. № 980н «Мониторинг безопасности медицинского изделия после регистрации».
15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20 ноября 2020 г. № 1236Н «О внесении изменений в требования к содержанию технической и эксплуатационной документации производителя (изготовителя) медицинского изделия, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 января 2017 г. № 11н».
16. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 августа 2021 года № 885 «Об утверждении Порядка проведения оценки соответствия медицинских изделий в форме технических испытаний, токсикологических исследований, клинических испытаний в целях государственной регистрации медицинских изделий».
17. Распоряжение Правительства № 2129-р от 19.08.2020 «Концепция регулирования искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года».
18. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.omgtu.ru/general_information/institutes/institute_for_military_technical_education/uvc/FederalniyZakon-323.pdf
19. Яхина Р.А., Лакман И.А. Подход к оценке стоимости разработки медицинских информационных систем // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2019. № 3. С. 124–127.
20. Lairson D.R., Chang Y.C., Bettencourt J.L., Vernon S.W., Greisinger A. Estimating development cost for a tailored interactive computer program to enhance colorectal cancer screening compliance // Journal of the American Medical Informatics Association. 2006. №13(5). P. 476–484. DOI: 10.1197/jamia.M2067.
21. Luce B.R., Elixhauser A. Estimating costs in the economic evaluation of medical technologies // International Journal of Technology Assessment in Health Care. 1990. № 6 (1). P. 57–75. DOI: 10.1017/s026646230000893x.

Россия и Башкортостан: тенденция развития жилищного фонда *

Russia and Bashkortostan: Housing Stock Development Trend

Д. ГАБДУЛХАКОВ, Ф. РАЯНОВА,
А. ФАРХУТДИНОВ

Габдулхаков Денис Альфирович, директор ООО «Уфимский институт дополнительного профессионального образования» (г. Уфа). E-mail: gabdulchakovdenis@mail.ru

Раянова Фанзиля Флюоровна, преподаватель Высшей школы информационных и социальных технологий ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ)

Фархутдинов Альфис Марванович, инженер вычислительного центра УГНТУ. E-mail: nur125@yandex.ru

По статистическим данным, в Российской Федерации и Республике Башкортостан за период с 2018 по 2022 гг. ввод в действие объектов строительства увеличился на 35,8 % и 33,7 %, соответственно. В 2018–2022 гг. по Российской Федерации общая площадь жилья на одного жителя выросла на 9,4 %, по Республике Башкортостан – на 10,6 %. Благоустройство жилищного фонда в Российской Федерации и Республике Башкортостан практически по всем показателям стало улучшаться, исключая показатель обеспечения газом, который снижается.

Ключевые слова: жилищный фонд, благоустройство, жилищное строительство, жилищная проблема, общая площадь жилых помещений, ввод жилья.

According to statistical data, in the Russian Federation and the Republic of Bashkortostan for the period from 2018 to 2022, the commissioning of construction projects increased by 35.8 % and 33.7 %, respectively. For the period 2018-2022, in the Russian Federation, the total housing area per resident increased by 9.4 %, in the Republic of Bashkortostan - by 10.6 %. The improvement of the housing stock in the Russian Federation and the Republic of Bashkortostan began to improve in almost all indicators, except for a decrease in the level of gas supply.

Key words: housing stock, landscaping, housing construction, housing problem, total area of residential premises, housing commissioning.

Введение

С глубокой древности перед человеком стояла задача строительства жилищ для укрытия от непогоды, хищников и т. д. Решение этой задачи требовало немалых усилий. В настоящее время требования к строительной отрасли изменились. Наука не стоит на месте, строительство ведется скоростными темпами, облегчается ручной труд, появляются новые технологии и машины, разрабатываются усовершенствованные методики, поскольку современное жилье должно быть комфортабельным, уютным, и соответствовать всем правилам и нормам.

С точки зрения Мысляевой И.Н., с производством общественных благ складывается иная ситуация: выявить необходимый объем предоставляемых общественных благ практически невозможно, т.к. он напрямую зависит от спроса и предложения. Также, с одной стороны, спрос может меняться, а с другой – предложение общественных и социально значимых благ является абсолютно неэластичным, поскольку объем предложения стабилен и возможности государственного бюджета ограничены [11]. В управлении строительством объектов и их комплексов применяются календарные планы и составленные на их основе графики работ и поставок

* Ссылка на статью: Габдулхаков Д.А., Раянова Ф.Ф., Фархутдинов А.М. Россия и Башкортостан: тенденция развития жилищного фонда // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 179–183. DOI: 10.34773/EU.2023.6.33.

ресурсов, разработка которых осуществляется с использованием линейных, цикловых (циклограммы) и сетевых моделей [2].

Методы

Жилищная проблема объясняется несколькими факторами: дефицитом жилья (количественный), несоответствием структуры жилищного фонда демографической структуре семей (структурный), несоответствием имеющегося жилищного фонда требованиям к потребительским качествам жилья (качественный), несоответствием требований к техническому содержанию жилищного фонда (эксплуатационный).

По статистическим данным, в Российской Федерации и Республике Башкортостан за период с 2018 по 2022 гг. ввод жилья в эксплуатацию вырос на 35,8 % и 33,7 % соответственно (рис. 1). Наблюдается увеличение ввода жилья в эксплуатацию после кризиса, но на сегодняшний день жилищный вопрос остается одним из актуальнейших.

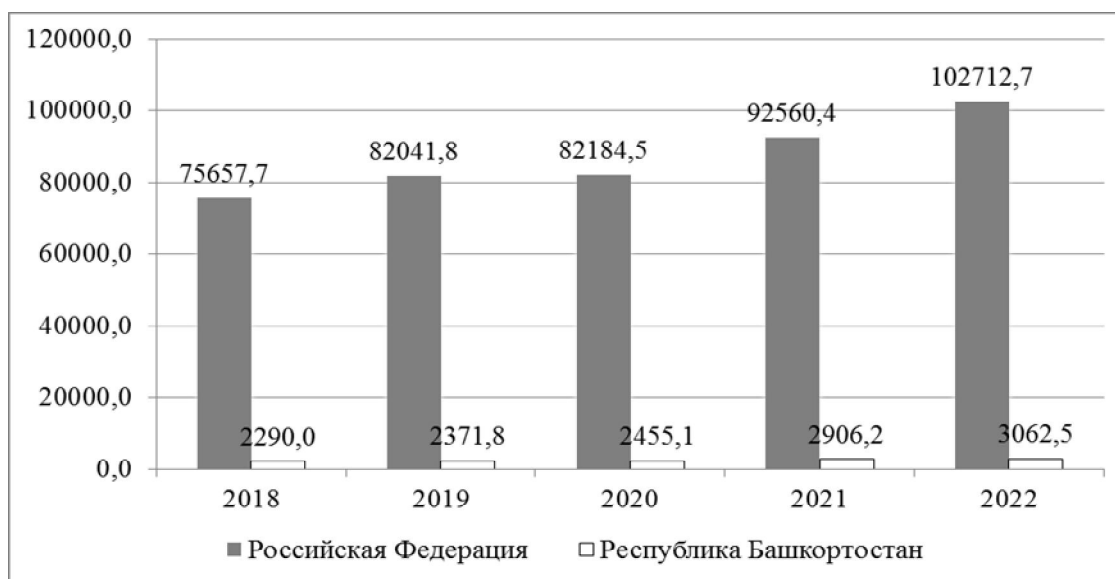


Рис. 1. Ввод в действие строительства объектов в Российской Федерации и Республике Башкортостан, тыс. кв. м. [3; 7; 8].

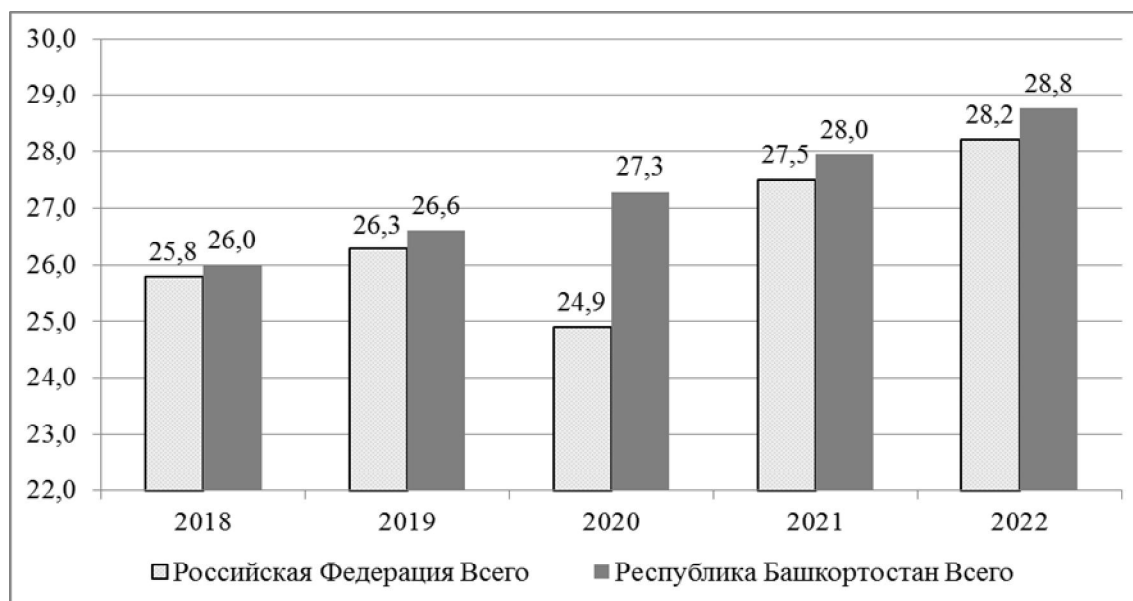


Рис. 2. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, кв. м. [13]

Также происходит развитие жилищного строительства по Российской Федерации: с каждым годом улучшается качество жилья, но этого недостаточно для комфортного проживания граждан. Рисунок 2 показывает, что за период 2018–2022 гг. по Российской Федерации общая площадь жилья на одного жителя увеличилась на 9,4 %, по Республике Башкортостан – на 10,6 %.

Из-за высокой инфраструктурной нагрузки население мало обеспечено жильем, особенно в регионах России. Существует огромный дефицит инфраструктуры: инженерных, дорожно-транспортных, социальных объектов. Неудобная планировка, низкая влагостойкость, недостаточная звукоизоляция и другие параметры обуславливают несоответствие существующего жилищного фонда функционально-потребительским требованиям, предъявляемым к жилым помещениям. К завышенному потреблению энергоресурсов и воды приводит отсутствие современных видов благоустройства и конструктивные недостатки жилых зданий.

В сфере жилищно-коммунального хозяйства о комплексных решениях, обеспечивающих высокую комфортность проживания в доме, оборудованном системой «Умный дом», что снижает расходы на услуги ЖКХ, пишут Кузнецова Е.В. и другие [5; 10; 15]. Намханова М.В. и Загайная Т.В. считают, что «одна из сфер деятельности, от которой зависит качество жизни населения, комплексное развитие муниципальных образований – жилищно-коммунальное хозяйство» [12]; обеспечение конкурентоспособности предприятий жилищно-коммунального хозяйства рассматривали Ситдииков С.А., Фалтинский Р.А., Яркина К.В. [14].

Ларионова Ю.В. выделила ряд проблем, с которыми сталкивается управляющая организация при управлении многоквартирным домом: отсутствие адекватной ответственности у собственников помещений за принадлежащее им имущество, неоправданное административное воздействие на управляющие организации, недостаточная организованность и подготовка собственников, несовершенство сообщества собственников, кассовые разрывы при оплате коммунальных ресурсов на содержание общего имущества, недостатки в работе ГИС ЖКХ и др. [9].

Хрусталева Б.Б., Учаева Т.В., Грабовый К.П. рассматривают понятие энергосервисной деятельности в энергоемких секторах экономики, в том числе в ЖКХ. Описывается практика реализации энергосервисных контрактов в жилищно-коммунальной сфере, а также дается анализ перспективной модели стратегии развития энергосервисной отрасли [16]. Дикарёва В.А. рассматривает проблему и перспективу развития рыночных отношений в сфере жилищно-коммунального хозяйства посредством формирования конкурентной среды в управлении жилищным фондом города [4].

Благоустройство жилищного фонда представлено в таблице.

Из таблицы видно, что благоустройство жилищного фонда в Российской Федерации и Республике Башкортостан практически по всем показателям стало лучше, исключая показатель обеспечения газом, который снижается. Половина сельских домов не имеет даже канализации. С нашей точки зрения, частично решить эту проблему может механизм инфраструктурных облигаций.

Обсуждение

Специально созданное юридическое лицо, на 100 % принадлежащее государству АО «ДОМ.РФ», размещает облигации на рынке и, собственно, получает федеральную субсидию в размере ключевой ставки. Банк России имеет возможность выдавать льготные займы на сумму посадки 3-4 % со сроком 15 лет для развития инфраструктуры. Такие займы частично решают вопросы собственного участия застройщика.

Типы заемщиков, которые могут претендовать на заём: 1) застройщики; 2) Корпорация развития и другие юридические лица, на 100 % принадлежащие субъектам под государственной гарантией; 3) льготное финансирование самим частным партнерам. Для уменьшения риска при финансировании должен использоваться элемент государственной гарантии.

Благоустройство жилищного фонда одновременно всеми видами оборудования по Российской Федерации и Республике Башкортостан, % [1]

Годы	водопровод	канализация	отопление	ванна (душ)	газ (сетевой, сжиженный)	горячее водоснабжение	напольные электроплиты
Российская Федерация							
2018	83	78	86	71	66	70	23
2019	84	79	87	72	67	72	25
2020	85	80	87	72	66	73	25
2021	86	81	88	73	66	74	26
2022	86	81	88	74	66	75	26
Городской жилищный фонд							
2018	91	89	93	82	64	82	29
2019	92	89	93	83	64	83	30
2020	92	89	93	83	64	84	31
2021	92	90	93	84	63	85	32
2022	93	90	94	84	63	85	32
Сельский жилищный фонд							
2018	61	50	69	38	74	38	7
2019	63	52	71	40	74	40	8
2020	64	52	72	41	75	41	8
2021	66	54	73	42	74	43	8
2022	67	55	73	44	74	45	8
Республика Башкортостан							
2018	82,1	76,8	92,1	57,6	85,1	69,7	8,2
2019	83,1	78,2	92,2	58,5	84,6	71,0	8,5
2020	83,7	78,5	92,3	58,8	84,1	71,8	8,9
2021	83,5	78,8	91,6	58,7	82,2	72,3	9,4
Городской жилищный фонд							
2018	95,4	94,0	98,0	83,0	85,6	89,8	12,8
2019	95,6	94,3	98,0	83,2	84,9	90,2	13,4
2020	95,4	94,1	97,8	83,3	84,2	90,5	14,0
2021	95,2	93,9	97,3	82,7	82,4	90,4	14,9
Сельский жилищный фонд							
2018	64,2	53,9	84,2	23,5	84,4	42,8	2,1
2019	66,5	56,8	84,5	25,8	84,3	45,5	2,1
2020	68,4	58,0	85,2	26,6	84,0	47,2	2,2
2021	68,6	59,5	84,3	28,1	82,0	49,0	2,3

Заключение

Таким образом, важнейшим материальным условием жизни человека является жилье. Строительство представляет собой отдельную самостоятельную отрасль экономики страны, определяющая роль которой заключается в создании условий для динамичного развития государственных региональных социально-экономических систем.

Однако, несмотря на увеличение общей площади жилья, состав квартирного фонда во многих городах страны до сих пор не соответствует демографической структуре населения, что существенно ухудшает жилищные условия горожан. Многие семьи проживают в коммунальных квартирах и общежитиях.

Литература

1. Благоустройство жилищного фонда одновременно всеми видами оборудования по Российской Федерации, годы (2001–2022) [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/zhilishhnye_usloviya
2. Васильев В.М., Панибратов Ю.П., Резник С.Д., Хитров В.А. Управление в строительстве: учебник для вузов / Ред. В.М. Васильев. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2001. 352 с. С. 206.
3. Введено в действие общей площади жилых домов / ЕМИСС [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/30954>
4. Дикарёва В.А. Формирование конкурентной среды в сфере управления жилищным фондом города // Экономика и предпринимательство. 2016. № 2-1 (67). С. 551–554.
5. Исламова Э.Б., Шаяхметов Т.Р., Самофеев Н.С., Фархутдинов А.М. Оценка влияния факторов энергоэффективности строительной отрасли Приволжского федерального округа // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 3. Ст. 78.
6. Карпов А.В. Развитие жилищно-коммунального хозяйства Вологодской области в 1945–1953 гг. // Вестник КГУ. 2018. № 2. С. 50–54.
7. Кузнецова А.Р., Фархутдинов А.М. Тенденции развития строительства жилья в Российской Федерации // Экономические науки. 2022. № 216. С. 293–301. DOI: 10.14451/1.216.583.
8. Кузнецова А.Р., Фархутдинов А.М. Экономические факторы, сдерживающие производственную деятельность в отрасли жилищного строительства Российской Федерации // Экономические науки. 2023. № 219. С. 75–81. DOI: 10.14451/1.219.75.
9. Ларионова, Ю. В. Особенности управления многоквартирными домами в современных условиях // Актуальные проблемы строительной отрасли и образования: сб. докладов Первой Нац. конф., Москва, 30 сентября 2020 г. М., 2020. С. 1046–1049.
10. Муллагазиева К.М., Кузнецова Е.В. Экономическая целесообразность выбора энергоэффективной системы «Умный дом» // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11. № 5. Ст. 65.
11. Мысляева И.Н. Теоретико-методологический анализ общественного сектора экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2013. № 11. С. 63–70.
12. Намханова М.В., Загайная Т.В. Управление комплексным развитием сферы жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования // Управление в условиях глобальных мировых трансформаций: экономика, политика, право: сб. науч. трудов Междунар. конф., Севастополь, 26–30 апреля 2018 г. Севастополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2018. С. 485–487.
13. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя / ЕМИСС [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/40466>
14. Ситдииков С.А., Фалтинский Р.А., Яркина К.В. Систематизация методов и моделей формирования стратегий обеспечения конкурентоспособности предприятий жилищно-коммунального хозяйства // Вестник гражданских инженеров. 2019. № 5. С. 285–290. DOI: 10.23968/1999-5571-2019-16-5-285-290.
15. Фархутдинов А.М. Сравнительный анализ размера платы за тепловую энергию // Уфимский гуманитарный научный форум. 2021. № 4 (8). С. 96–104. DOI: 10.47309/2713-2358_2021_4_96
16. Хрусталева Б.Б., Учаева Т.В., Грабовый К.П. Развитие энергосервисной деятельности в качестве одного из финансовых механизмов энергосбережения в жилищно-коммунальной сфере // Вестник ПГУАС: строительство, наука и образование. 2018. № 1 (6). С. 78–82.

Влияние природных условий на формирование неформальных институтов, сдерживающих развитие инновационного предпринимательства*

The Influence of Natural Conditions on the Formation of Informal Institutions that Hinder the Development of Innovative Entrepreneurship

В. МИХАЙЛОВ

Михайлов Вячеслав Сергеевич, младший научный сотрудник лаборатории современных проблем региональной экономики Центрального аппарата Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. E-mail: mikhailov.vyacheslav555@yandex.ru

В статье исследованы процессы формирования российских неформальных институтов, имеющих отношение к развитию инновационного предпринимательства. Установлено, что короткое лето, характерное для России, повлияло на зарождение неформальных институтов, тормозящих развитие инновационного предпринимательства. Подготовлены рекомендации по реформированию российских неформальных институтов, с целью ускорения развития инновационного предпринимательства в России.

Ключевые слова: поведение, экономическое развитие, неформальные институты, предпринимательство, инновации.

The article examines the processes of formation of Russian informal institutions related to the development of innovative entrepreneurship. It has been established that the short summer, characteristic of Russia, influenced the emergence of informal institutions that hinder the development of innovative entrepreneurship. Recommendations have been prepared for reforming Russian informal institutions in order to accelerate the development of innovative entrepreneurship in Russia.

Key words: behavior, economic development, informal institutions, entrepreneurship, innovation.

Основные положения

1. Установлены неформальные институты, тормозящие развитие инновационного предпринимательства в России.
2. Выявлены причины формирования данных неформальных институтов.
3. Предложены рекомендации по реформированию этих неформальных институтов с целью ускорения развития инновационного предпринимательства в России.
4. Описаны последствия реализации данных предложений.

Введение

В настоящее время против России действуют санкции, поставки в страну многих видов продукции с высоким уровнем добавленной стоимости прекращены. Это привело к росту цен на подобную продукцию, что является серьезной проблемой, так как это приводит к снижению уровня жизни, к дефициту комплектующих для некоторых видов оборудования. Логичным решением этой проблемы является улучшение условий для развития в России инновационных компаний, которые бы производили подобную продукцию.

* Ссылка на статью: Михайлов В.С. Влияние природных условий на формирование неформальных институтов, сдерживающих развитие инновационного предпринимательства // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 6. С. 184–187. DOI: 10.34773/EU.2023.6.34.

Статья подготовлена в рамках выполнения плана НИР УФИЦ РАН по государственному заданию Министерства науки и высшего образования РФ.

В настоящее время условия для развития таких компаний в России созданы не в полной мере, экономика остаётся в основном сырьевой – несмотря на то, что после распада СССР в России были внедрены формальные институты, подобные западным. Это указывает на то, что сдерживают развитие инновационного предпринимательства не формальные институты, а формировавшиеся веками неофициальные нормы и правила, сложившиеся в процессе длительного процесса приспособления населения к местным климатическим условиям – неформальные институты.

Климат не является единственным фактором, влияющим на развитие неформальных институтов – на их эволюцию также воздействуют другие факторы, например, наличие полезных ископаемых, особенности национального характера, географическое положение страны. Но факты указывают на то, что наличие полезных ископаемых не всегда сдерживает развитие институтов, имеющих отношение к развитию инновационного предпринимательства – так, например, Норвегия отличается большими запасами нефти и малочисленным населением, но при этом в Глобальном инновационном индексе занимает значительно более высокое место, чем Россия [20].

Возможность экспортировать нефть оказывает влияние на развитие национального характера народа России только на протяжении последних нескольких десятков лет, а климатические особенности – на протяжении всей истории народа, это указывает на то, что климатические особенности внесли больший вклад в формирование национального характера, чем возможность экспортировать сырую нефть. [20] (...)

Процессы формирования российских неформальных институтов необходимо исследовать, чтобы лучше понять, каким образом их можно реформировать – так изменить их, чтобы они перестали являться препятствием для развития инновационного предпринимательства. Степень исследования темы недостаточна, процессы формирования российских неформальных институтов, имеющих отношение к инновационной деятельности, не были проанализированы с позиций нейрэкономики, изучающей экономическое поведение индивидов в условиях выбора между минимум двумя вариантами действий [6; 17; 21].

Восполнение этого пробела позволит лучше понять, каким образом можно реформировать российские неформальные институты и создать условия для развития в России производства продукции с высоким уровнем добавленной стоимости, решению этой задачи посвящена данная статья.

Метод

Основным методом исследования является анализ литературы, посвящённой развитию неформальных институтов, процессов, происходящих в обществе, которые приводят к формированию формальных и неформальных правил, регулирующих жизнь больших коллективов индивидов. При проведении исследования большую роль также сыграл анализ литературы, посвящённой развитию инновационного предпринимательства, формированию предприятий, производящих продукцию с высоким уровнем добавленной стоимости, с использованием инновационных технологий.

Результаты

Неформальные институты формируются на протяжении веков, так, например, в исследовании американского нейроэндокринолога Р. Сапольски – проанализирован процесс формирования неформальных институтов в странах со сложными природными условиями. Предки современных людей, кроманьонцы, которые были вынуждены мигрировать из Африки на другие континенты, приспособились к изменившимся условиям, учились охотиться на других животных, готовить пищу из незнакомых растений. Это требовало наличия способности идти на риск, принимать нестандартные решения. Индивиды, психологически не склонные к принятию нестандартных, рискованных решений, проигрывали в борьбе за существование. Таким образом, в результате такого естественного отбора в странах со сложными природными условиями большинство населения обладало способностью принимать нестандартные, рискованные решения, если этого требовали обстоятельства [13; 18; 19].

Иная ситуация наблюдалась в Китае – там, вследствие местных природных особенностей, основным занятием населения было выращивание риса, что требует совместных усилий большого количества индивидов. По этой причине в Китае естественный отбор происходил по другому признаку – выживали и оставляли после себя потомство те, кто отличался высоким уровнем коллективизма и конформизма, и проигрывали индивиды, склонные к рискованным стратегиям. По этой

причине большинство населения Китая не обладает ярко выраженной способностью идти на риск, в Китае исторически сформировались соответствующие неформальные, а затем и формальные институты [12; 16].

По аналогии с этим, можно предположить, что в России, с её относительно коротким летом, население предпочитало не проводить каких-то экспериментов в сфере сельского хозяйства, так как в случае неудачи крестьянин мог оказаться без средств к существованию. Подобная модель поведения сохранилась и в дальнейшем – жителей Советского Союза устраивал длившийся почти два десятилетия «брежневский застой», несмотря на дефицит продуктов питания, одежды, легковых автомобилей, и даже перестройка 1985–1991 гг. была инициирована «сверху» – население страны опасалось перемен, ценило стабильность [9; 14; 15].

И в наше время большинство населения России не обладает ярко выраженной способностью идти на инновационный риск в процессе осуществления предпринимательской деятельности, так как соответствующие неформальные институты исторически не сформировались. Неформальные институты формируются под влиянием внешних условий, это отмечается в работах многих известных учёных [5; 8; 10]. Характерные для России неформальные институты оказывают сдерживающее влияние на развитие инновационного предпринимательства, на что указывает ряд фактов – невысокий уровень экономической рациональности населения [2], проблемы с трансфером инноваций [1; 3–5; 7; 20].

Обсуждение

Российские неформальные институты, сдерживающие развитие инновационного предпринимательства, сформировались под влиянием местных климатических условий, но так как в наше время человек в меньшей степени зависит от природы, чем в прошлом, эти институты можно реформировать за счёт заимствования зарубежных неформальных институтов.

Это возможно осуществить, во-первых, за счёт подготовки российских специалистов в университетах развитых стран, во-вторых, достигнуть этого можно путем привлечения в Россию тех бывших соотечественников, которые уже добились определенных успехов в сфере инновационного предпринимательства в развитых странах. Похожие мероприятия были осуществлены в Казахстане, начиная с 1993 года – в этой стране была реализована программа «Булашак» («Будущее»), в рамках которой казахские студенты, добившиеся значительных результатов в обучении, получали государственное финансирование для поступления в ведущие университеты развитых стран [11].

В случае успешного завершения обучения в известных зарубежных университетах участники программы получали возможность стать высокопоставленными госслужащими в Казахстане, им была гарантирована высокая заработная плата, по этой причине большинство лучших выпускников этой программы вернулись в Казахстан, и впоследствии внесли значительный вклад в экономическое и общественное развитие своей страны.

Подобную программу необходимо реализовать и в России, это даст возможность привнести в нашу страну эффективные неформальные институты развитых западноевропейских стран. В дополнение к данной программе, необходимо создать условия для возвращения в Россию тех бывших соотечественников, которые в прошлом эмигрировали, проживали в развитых странах и работали в инновационных компаниях. Для их привлечения в Россию необходимо оказывать им помощь при оформлении документов, обеспечить их бесплатным или недорогим юридическим сопровождением.

Ещё одной мерой, позволяющей привлечь их в Россию, является предоставление им жилья в шаговой доступности от места работы, при этом лица, не имеющие отношения к инновационному предпринимательству, не должны иметь возможность приобретать квартиры в таких домах – необходимо создать «точки» концентрации инновационно-мыслящих людей. Другой мерой, направленной на привлечение подобных специалистов в Россию, является компенсация им затрат на поездки в страны с тёплым климатом и развитой туристической инфраструктурой, а также в санатории на территории России, что сделает их проживание в России более привлекательным.

Литература

1. Ахунов Р.Р., Зулькарнай И.У., Янгиров А.В., Ислакаева Г.Р. и [др.]. Нефтехимическая зависимость Республики Башкортостан: pro et contra диверсификации экономики. Уфа: Принт +, 2021. 165 с.
2. Зулькарнай И.У. Государство и ограниченная рациональность населения: формализованные модели. М.: Изд-во «Наука», 2014. 230 с.
3. Зулькарнай И.У. Этапы трансфера научных результатов в экономику страны и взаимосвязь институциональных, экономических и организационных условий, определяющих его эффективность // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021 № 2. С. 20–24.
4. Зулькарнай И.У., Биглова Г.Ф., Семенов С.Н. [и др.]. Институты эффективного трансфера инноваций в экономику / под ред. И. У. Зулькарнай; рец. Р. И. Маликов. Уфа: Принт +, 2021. 165 с.
5. Клейнер Г. Б. Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории (Часть 1) // Вопросы экономики. 2015. № 12. С. 107–123. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-12-107-123.
6. Ключарёв В. А., Зубарев И. П., Шестакова А. Н. Нейробиологические механизмы социального влияния // Экспериментальная психология. 2014. Т. 7. № 4. С. 20–36.
7. Маричев С. Институты привлечения капитала как стимул создания инноваций // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021 № 4. С. 51–58.
8. Норт Д., Уоллис Д., Вайнгаст Б. Насилие и социальные порядки. Концептуальные рамки для интерпретации письменной истории человечества / пер. с англ. Д. Узланера, М. Маркова, Д. Раскова, А. Расковой. М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2011. С. 443.
9. Пайпс Р. Россия при старом режиме / пер. с англ. В. Козловского. М.: Захаров, 2004. 493 с. ISBN: 5-8159-0413-9 (в пер.)
10. Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 2. С. 3–20.
11. Сагинтаева А.К., Аширбеков А.К. Практика реализации международных стипендиальных программ: опыт Республики Казахстан // Вопросы образования. 2014. № 4. С. 119–127.
12. Сапольски Р. Биология добра и зла. Как наука объясняет наши поступки / Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2018. ISBN: 978-5-00139-039-8.
13. Сапольски Р. Кто мы такие? Гены, наше тело, общество / Пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2018. ISBN 978-5-9167-1112-7.
14. Шаталин С.С., Гайдар Е.Т. Экономическая реформа: причины, направления, проблемы. М.: Экономика, 1989.
15. Явлинский Г.А. Периферийный авторитаризм. Как и куда пришла Россия. М.: «Медиум», 2015. 264 с.
16. Braun A., Balkin T., Wesensten N., Gwady F. and others. Dissociated Patterns of Activity in Visual Cortices and Their Projections during Human Rapid Eye Movement Sleep // Science. 1998. Vol. 279. Issue 5347. P. 91–95. DOI: 10.1126/science.279.5347.91.
17. Camerer Colin F. Behavioral Game Theory Experiments in Strategic Interaction. Princeton University Press, 2003. 550 p. ISBN: 9780691090399.
18. Dao T.K., Lee D., Chang H. L. Acculturation Level, Perceived English Fluency, Perceived Social Support Level, and Depression among Taiwanese International Students // College Student Journal. 2007. Vol. 41(2). P. 287–295.
19. Miguel Z., Haditsch U., Palmer T.D., Azpiroz A., Sapolsky R.M. Adult-generated neurons born during chronic social stress are uniquely adapted to respond to subsequent chronic social stress // Molecular Psychiatry. 2018. DOI: 10.1038/S41380-017-0013-1
20. The Global Innovation Index 2023 captures the innovation ecosystem performance of 132 economies and tracks the most recent global innovation trends. [Electronic resource]. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-section1-en-gii-2023-at-a-glance-global-innovation-index-2023.pdf>
21. Zak Paul. Neuroeconomics. // Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences. 2004. Vol. 359. P. 1737–1748.

Издание входит в базу данных Российского
индекса научного цитирования
(eLIBRARY.RU).

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

РИНЦ

Научным статьям присваивается цифровой
идентификатор **DOI** международной
системы библиографических ссылок
DataCite.



.....
Учредители:

Башкирская академия государственной службы и управления при Главе
Республики Башкортостан (издатель), Уфимский университет науки и технологий,
Уфимский государственный нефтяной технический университет (издательство),
Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук

Адрес издателя (БАГСУ):

450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 40.
Тел. (347) 272-10-77. E-mail: bagsu@bagsurb.ru

Адрес редакции:

450057, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Цюрупы, 6, к. 402.
Тел. (347) 273-87-32. E-mail: ekonuprav@ufanet.ru
<https://ekam-journal.com>
<http://www.inefb.ru/econuprav-ufa>

Адрес типографии (УНПЦ «Издательство Уфимского
государственного нефтяного технического университета»):
450064, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1.
Тел. (347) 243-19-73. E-mail: polegaln@mail.ru

Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 21,9. Тираж 250 экз. Свободная цена.
Заказ № 177. Подписано в печать 12.12.2023 (выход в свет – 26.12.2023).

ПРАВИЛА

направления статей для опубликования в издании «Экономика и управление: научно-практический журнал»

1. Статья, представляемая в редакцию, должна быть оформлена согласно настоящим правилам и соответствовать профилю журнала. В сведениях об авторах (Information about authors) указываются фамилия, имя и отчество, ученая степень и ученое звание (если есть), место работы и занимаемая должность, город и страна, электронный адрес.
2. Статья объемом от 7 страниц (шрифт Times New Roman Cyr, кегль 14, интервал — 1,5, абзацный отступ — 1 см, поля — 2 см со всех сторон), набранная в Word, направляется на адрес редакции: ekonprgav@ufanet.ru. Страницы нумеруются. Таблицы и графические изображения (рисунки, схемы) даются в черно-белом варианте. Формулы, рисунки и таблицы должны быть доступны для внесения в них (при необходимости) корректив.
3. Заголовок статьи (Title) должен содержать не более 10 слов.
4. Аннотация (Abstract) содержит до 100 слов, но не более 12 строк. Включает актуальность темы исследования, постановку проблемы, цели и методы исследования, результаты и ключевые выводы.
5. Ключевые слова (Keywords) — это 8–10 слов или устойчивых словосочетаний, по которым будет в дальнейшем выполняться поиск статьи. Отражают специфику темы, объект и результаты исследования. Заголовок, аннотация и ключевые слова представляются на русском и английском языках.
6. Основные положения (Highlights) содержат 3–5 пунктов, кратко отражающих ключевые результаты исследования.
7. Текст статьи должен содержать следующие разделы:
 - Введение (Introduction). Включает: актуальность темы исследования, обзор литературы по теме, постановку проблемы, формулировку цели и задач исследования;
 - Методы (Materials and Methods). Детально описываются методы и схема экспериментов/наблюдений с тем, чтобы позволить другим учёным воспроизвести результаты, пользуясь лишь текстом статьи;
 - Результаты (Results). Демонстрируются фактические результаты исследования (текст, таблицы, графики, диаграммы, уравнения, фотографии, рисунки);
 - Обсуждение (Discussion) содержит интерпретацию полученных результатов исследования (соответствие полученных результатов гипотезе исследования; ограничения исследования и обобщения его результатов; предложения по практическому применению; предложения по направлению будущих исследований)
 - Заключение (Conclusion) Содержит краткие итоги разделов статьи без повторения формулировок, приведенных в них.
8. Благодарности (Acknowledgments). В них автор выражает признательность коллегам за помощь и (или) благодарность за финансовую поддержку исследования. Размещаются в конце статьи перед списком источников (литературы).
9. Список литературы (References) включает только источники, использованные при подготовке статьи, отмеченные в «теле» статьи. Оформляется в конце статьи в алфавитном порядке (сначала русские, затем — иностранные). Источники нумеруются, ссылки на них приводятся в тексте статьи в квадратных скобках. При включении в список электронного ресурса необходимо указать его название. В списке литературы доля работ автора не должна превышать 30 %.
10. Оригинальность представляемого материала (включая список литературы) должна составлять не менее 80 %.
11. К статье прилагается небольшая рецензия из вуза, научного учреждения (с подписью и печатью).
12. Не публикуются отдельные статьи студентов бакалавриата и магистратуры. Статьи аспирантов без научного руководителя публикуются бесплатно.

Подробнее смотрите здесь:

<https://ekam-journal.com/index.php/ru/pravila-dlya-avtorov>

Регистрационный номер и дата принятия решения: серия ПИ № ФС77-73135 от 22 июня 2018 г.

В запись о регистрации СМИ изменения внесены Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Онлайн-подписка на журнал (индекс — Е11487) на сайте «Пресса по подписке» на 2024 год:

https://www.akc.ru/itm/y_ekonomika-i-upravlenie-nauc_hno-practic_heskiy-z_hurnal/#

ISSN 2072-8697



9 772072 869021 >