



Журнал рекомендован  
для публикации результатов  
научных исследований



Издание выпускается  
с регулярной периодичностью

# Первый экономический журнал

.....  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
№4/346 (2024)

**ПЕРЕЧЕНЬ  
ВАК РФ ✓**



## ПЕРВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ПРЕЖНЕЕ НАИМЕНОВАНИЕ:**  
«БЮЛЛЕТЕНЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФОРМАЦИИ» (БТИ)

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ПЕРЕЧЕНЬ ВЕДУЩИХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ,  
РЕКОМЕНДОВАННЫХ ВАК, ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ЖУРНАЛ ВКЛЮЧЕН В ИНДЕКС НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ (РИНЦ)!**

Научно-практический рецензируемый журнал «Бюллетень транспортной информации» выпускается с 1995 года и ориентирован на презентацию оригинальных научных разработок, связанных с изучением комплекса экономических отношений в сфере управления народным хозяйством.

Журнал включен в Национальную библиографическую базу данных научного цитирования «Российский индекс научного цитирования».

Данный издательский проект призван обеспечить взаимодействие и обмен опытом между представителями отечественных и зарубежных научных школ, авангарда вузовской науки, включая молодых авторов – аспирантов, соискателей, магистрантов, а также независимых исследователей.

Редакция издания «Бюллетень транспортной информации» осуществляет рецензирование и принимает к публикации авторские материалы в жанре научных статей, корреспонденций по актуальным вопросам исследовательского дискурса, обзоров по профильной проблематике и отзывов на научные работы.

Журнал, согласно паспорту Высшей аттестационной комиссии (ВАК) при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, рекомендован для публикации результатов научных исследований по **Экономическим наукам**.

5 августа 2022г. издание было переименовано как «Первый экономический журнал».

**Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации:** серия ПИ № ФС77-83639 от 05 августа 2022 г.

**Международный стандартный сериальный номер (ISSN) в печатной версии:** 2782-5183

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:** 014722

**Учредитель и издатель журнала:** Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Манускрипт» (ОГРН 1226100004679), 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

**Адрес редакции:** 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

**Сайт издательства:** <https://naukavak.ru/>

Подписано в печать 31.04.2024г.

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:****Анесянц Саркис Артаваздович**

Доктор экономических наук, профессор кафедры Экономики и менеджмента, почетный работник высшего профессионального образования, основатель научной школы Российской академии естествознания, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:****Ангелина Ирина Альбертовна**

Доктор экономических наук, профессор, Заведующая кафедрой туризма, Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

**Арустамов Эдуард Александрович**

Доктор экономических наук, проф., заслуженный деятель науки, Московский государственный областной университет, кафедра методики обучения безопасности жизнедеятельности

**Белякова Галина Яковлевна**

Доктор экономических наук, профессор кафедры организации и управления наукоемкими производствами, зав. лабораторией научно-образовательного центра управленческих и предпринимательских компетенций Института инженерной экономики ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева». Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации

**Бойкова Анна Викторовна**

Профессор, Доктор экономических наук, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

**Гарник Сергей Валентинович**

Доктор экономических наук, профессор Государственного Университета Управления

**Зайков Владимир Полиевктович**

Доктор экономических наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Кубанский Государственный Технологический Университет»

**Игнатова Татьяна Владимировна**

Доктор экономических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ, заведующая кафедрой Экономической теории и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

**Крылова Елена Борисовна**

Доктор экономических наук, Заведующий кафедрой экономических и финансовых дисциплин, АНО ВО «Московский гуманитарный университет»

**Кутернин Михаил Иванович**

Доктор экономических наук, профессор, Государственный университет управления

<b>Кюрджиев Сергей Пантелеевич</b>	Доктор экономических наук, профессор кафедры Финансов и природопользования, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
<b>Пуряев Айдар Султангалиевич</b>	Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры производственного менеджмента, Набережночелнинский институт ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Почетный работник сферы образования Российской Федерации
<b>Пятаева Ольга Алексеевна</b>	Доктор экономических наук, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Центр коммерциализации разработок и трансфера технологий – заместитель директора
<b>Свиридов Олег Юрьевич</b>	Доктор экономических наук, профессор кафедры Финансы и кредит, ФГБОУ ВО «Южный федеральный университет»
<b>Семенюта Ольга Гетовна</b>	Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Банковское дело», почетный работник высшего профессионального образования, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ)
<b>Тяглов Сергей Гаврилович</b>	Доктор экономических наук, профессор кафедры Экономики региона отраслей и предприятий, основатель научной школы, ФГБОУ ВО "Ростовский государственный экономический университет" (РИНХ)
<b>Хутыз Заурбеч Асланбиевич</b>	Доктор экономических наук, профессор, директор политехнического колледжа, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»
<b>Черненко Ольга Борисовна</b>	Доктор экономических наук, профессор кафедры Государственного, муниципального управления и экономической безопасности, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ)
<b>Шагинян Сергей Георгиевич</b>	Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Экономики и менеджмента, почетный работник высшего профессионального образования, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

**EDITOR-IN-CHIEF:****Anesyants Sarkis Artavazdovich**

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Management, Honorary Worker of Higher Professional Education, founder of the Scientific School of the Russian Academy of Natural Sciences, Rostov State University of Railway Engineering

**EDITORIAL BOARD:****Angelina Irina Albertovna**

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Tourism, State Organization of Higher Professional Education "Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky"

**Arustamov Eduard Alexandrovich**

Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist, Moscow State Regional University, Department of Life Safety Teaching Methods

**Belyakova Galina Yakovlevna**

Doctor of Economics, Professor of the Department of Organization and Management of High-tech Industries, Head. laboratory of the Scientific and Educational Center of Managerial and Entrepreneurial Competencies of the Institute of Engineering Economics of the Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev". Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation

**Boikova Anna Viktorovna**

Professor, Doctor of Economics, Tver State University

**Garnik Sergey Valentinovich**

Doctor of Economics, Professor of the State University of Management

**Zaikov Vladimir Polyevktovich**

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Kuban State Technological University

**Ignatova Tatiana Vladimirovna**

Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Head of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

**Krylova Elena Borisovna**

Doctor of Economics, Head of the Department of Economic and Financial Disciplines, ANO VO "Moscow Humanitarian University"

**Kurdjiev Sergey Panteleevich**

Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance and Environmental Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

<b>Puryaev Aidar Sultangalievich</b>	Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Production Management Department, Naberezhnye Chelny Institute of the Kazan (Volga Region) Federal University, Honorary Worker of Education of the Russian Federation
<b>Pyataeva Olga Alekseevna</b>	Doctor of Economics, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "National Research University Higher School of Economics", Center for Commercialization of Developments and Technology Transfer – Deputy Director
<b>Sviridov Oleg Yurievich</b>	Doctor of Economics, Professor of Finance and Credit Department, Southern Federal University
<b>Semenuta Olga Getovna</b>	Doctor of Economics, Professor, Head of the Banking Department, Honorary Worker of Higher Professional Education, Rostov State University of Economics
<b>Tyaglov Sergey Gavrilovich</b>	Doctor of Economics, Professor of the Department of Regional Economics of Industries and Enterprises, Founder of the Scientific School, Rostov State University of Economics
<b>Khutyz Zaurbech Aslanbievich</b>	Doctor of Economics, Professor, Director of the Polytechnic College, Maykop State Technological University
<b>Kuternin Mikhail Ivanovich</b>	Doctor of Economics, Professor, State University of Management
<b>Chernenko Olga Borisovna</b>	Doctor of Economics, Professor of the Department of State, Municipal Administration and Economic Security, Rostov State University of Economics
<b>Shaginyan Sergey Georgievich</b>	Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management, Honorary Worker of Higher Professional Education, Rostov State University of Railway Engineering

**СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА:****МЕНЕДЖМЕНТ (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

- Старцев Андрей Васильевич, Карпова Елена Александровна.** ТРУДОВАЯ МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА **12**
- Оборин Матвей Сергеевич, Мартиросян Мартин Ростомович.** ВНУТРЕННИЙ ПОТЕНЦИАЛ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА **24**
- Челак Светлана Васильевна.** КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЕ СИСТЕМНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **30**

**МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА**

- Любецкий Владимир Владимирович, Черменинова Мария Сергеевна.** ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ РОССИИ И ЛИТВЫ **39**

**РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА**

- Рущицкая Ольга Александровна, Куликова Елена Сергеевна, Татьяна Ивановна Кружкова, Кот Екатерина Михайловна.** СИНЕРГИЯ МЕЖДУ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ И МАРКЕТИНГОВЫМИ ПРАКТИКАМИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ **51**
- Неуступова Алина Серафимовна.** ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ **58**
- Пурьскина Валентина Анатольевна.** УПРАВЛЕНИЕ ПОВЕДЕНИЕМ РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ НЕЙРОМАРКЕТИНГА **65**
- Торгашина Ирина Геннадьевна.** ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ СОЗДАНИИ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ **71**
- Фролова Вероника Александровна, Ксения Андреевна Дудкина.** ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ РЫБОПРОМЫСЛОВОВОГО ФЛОТА **79**

## **ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

**Резницкий Андрей Александрович.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ В ПРЕДПОСЫЛКАХ МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ КОРПОРАЦИИ **87**

**Супрун Никита Алексеевич.** BNPL-СЕРВИС КАК НОВЫЙ ЦИФРОВОЙ БАНКОВСКИЙ ПРОДУКТ **93**

## **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

**Пынько Люсьена Евгеньевна, Иноземцева Галина Дмитриевна, Щур Евгения Андреевна.** МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ СРЕДСТВАМИ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА **103**

**CONTENT:****MANAGEMENT (ECONOMICS)**

- Startsev Andrey Vasilyevich, Karpova Elena Aleksandrovna.***  
LABOR MOTIVATION OF PERSONNEL AS A FACTOR OF INCREASING  
LABOR PRODUCTIVITY **12**
- Oborin Matvey Sergeevich, Martirosyan Martin Rostomovich.***  
INTERNAL POTENTIAL OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF SMALL  
AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES **24**
- Chelak Svetlana Vasilyevna.*** AN INTEGRATED APPROACH  
TO THE STUDY OF THE ECONOMIC SECURITY  
OF AN ORGANIZATION AND ITS SYSTEMIC CHARACTERISTICS **30**

**THE GLOBAL ECONOMY**

- Lyubetsky Vladimir Vladimirovich, Chermeninova Maria Sergeevna.*** TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN RUSSIA  
AND LITHUANIA **39**

**REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY**

- Ruschitskaya Olga Alexandrovna, Kulikova Elena Sergeevna, Kruzhkova Tatyana Ivanovna, Kot Ekaterina Mikhailovna.***  
SYNERGY BETWEEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
AND MARKETING PRACTICES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX **51**
- Neustupova Alina Serafimovna.*** THE MAIN FACTORS OF THE  
CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL  
COMPETITIVENESS **58**
- Puryiskina Valentina Anatolyevna.*** MANAGING THE BEHAVIOR  
OF RUSSIAN CONSUMERS BASED ON THE USE  
OF NEUROMARKETING TECHNOLOGIES **65**
- Torgashina Irina Gennadievna.*** THE POSSIBILITIES OF USING  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO CREATE A MASTER PLAN  
FOR THE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY **71**
- Frolova Veronika Alexandrovna, Dudkina Ksenia Andreevna.***  
ECONOMICSL ASPECTS OF MODERNIZATION OF THE FISHING  
FLEET **79**

## **FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT**

**Reznitsky Andrey Alexandrovich.** THE USE OF FINANCIAL LEVERAGE IN CONDITIONS OF ECONOMIC TURBULENCE IN THE PREREQUISITES FOR MAXIMIZING CORPORATE PROFITS **87**

**Suprun Nikita Alekseevich.** BNPL-SERVICE AS A NEW DIGITAL BANKING PRODUCT **93**

## **ECONOMIC MODELING**

**Pynko Luciena Evgenievna, Inozemtseva Galina Dmitrievna, Shchur Evgeniya Andreevna.** MODELING AND FORECASTING OF POPULATION DYNAMICS IN RUSSIA BY MEANS OF ECONOMETRIC ANALYSIS **103**

# **МЕНЕДЖМЕНТ (ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)**

УДК 005

DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_12

## ТРУДОВАЯ МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

---

**Старцев Андрей Васильевич**

Профессор кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»  
Южно-Уральского государственного аграрного университета,  
д.т.н., Челябинск, Россия

**E-mail:** [sav.63.10.04@mail.ru](mailto:sav.63.10.04@mail.ru)

**Карпова Елена Александровна**

Доцент кафедры Менеджмента и организации производства  
Заполярного государственного университета имени Н.М. Федоровского,  
к.э.н., доцент,  
Норильск, Россия

**E-mail:** [khelen7@mail.ru](mailto:khelen7@mail.ru)

Повышение производительности труда персонала непосредственно связано с вопросами стимулирования и мотивации. Область морально-психологического стимулирования и нематериальной мотивации персонала по-прежнему остается недостаточно исследованной несмотря на то, что в современной научной литературе сложилось многообразие подходов к определению самого понятия мотивации.

Предмет исследования – мотивация персонала в современных условиях.

Тема исследования – мотивация персонала как фактор повышения производительности труда.

Цель работы – анализ и совершенствование системы мотивации персонала.

Методология проведения работы включает исследование механизма современной мотивации персонала в рамках концепций управления и повышения производительности труда. Она содержит не только общие методы стимулирования трудовой деятельности по потребностям работников (национальные, отраслевые, демографические), но и учитывает социально-психологические закономерности побуждений к труду каждого отдельного работника.

Область применения результатов. Представленные в статье методы могут быть использованы при решении задач обоснования разрабатываемой мотивационной политики предприятия. Результаты исследований могут быть применены на предприятиях всех форм собственности, а также в качестве методического материала в ВУЗах и колледжах.

Выводы. Механизм трудовой мотивации – это система, формирующая переход от потребностей индивида к возможности их реализации в трудовой деятельности, на формирование которого влияют индивидуально-психологические и социально-демографические особенности человека.

**Ключевые слова:** производительность труда, трудовая мотивация, единая мотивационная политика предприятия, критерии эффективности организации, потребности персонала, ценности персонала.

## LABOR MOTIVATION OF PERSONNEL AS A FACTOR OF INCREASING LABOR PRODUCTIVITY

---

**Startsev Andrey Vasilyevich**

Professor of the Department "Tractors, Agricultural machines and Agriculture" of the South Ural State Agrarian University, Doctor of Technical Sciences  
Chelyabinsk, Russia

**E-mail:** [sav.63.10.04@mail.ru](mailto:sav.63.10.04@mail.ru)

**Karpova Elena Alexandrovna**

Associate Professor of the Department of Management and Production Organization of the Fedorovsky Polar State University,  
Ph.D. in Economics, Associate Professor,  
Norilsk, Russia

**E-mail:** [khelen7@mail.ru](mailto:khelen7@mail.ru)

*The increase in staff productivity is directly related to the issues of stimulation and motivation. The field of moral and psychological stimulation and non-material motivation of personnel remains insufficiently researched despite the fact that in modern scientific literature there is a variety of approaches to defining the concept of motivation itself.*

*The subject of the study is staff motivation in modern conditions.*

*The topic of the study is staff motivation as a factor in increasing labor productivity.*

*The purpose of the work is to analyze and improve the staff motivation system.*

*The methodology of the work includes the study of the mechanism of modern staff motivation within the framework of management concepts and productivity improvement. It contains not only general methods of stimulating labor activity according to the needs of employees (national, sectoral, demographic), but also takes into account the socio-psychological patterns of motivation to work of each individual worker.*

*The scope of the results. The presented methods solve the problem of substantiating the company's motivational policy being developed and can be used in enterprises of all forms of ownership, as well as as teaching material at a university.*

*Conclusions. The mechanism of labor motivation is a system that forms the transition from the needs of an individual to the possibility of their realization in work, the formation of which is influenced by individual psychological, motivational and socio-demographic characteristics of a person.*

**Keywords:** labor productivity, labor motivation, unified motivational policy of the enterprise, criteria for the effectiveness of the organization, staff needs, staff values

Мотивация, как научная категория, имеет не только управленческие, но и экономические, а также психологические корни. Данный термин опирается как на понятие потребностей человека, свойственных экономическому познанию, так и на психологические факторы личности. Квалифицированный подход к выбору методов и форм материальной и нематериальной мотивации, разработке единой и целостной мотивационной политики очень важен для повышения производительности труда персонала организации в современных условиях. При формировании механизмов трудовой мотивации необходимо также уделить внимание факторам, оказывающим влияние на организацию работы персонала, диагностировать потребности, ценности персонала и удовлетворенность работников трудом и вознаграждением. Также необходимо изучить влияние мотивационной системы предприятия на производительность труда [2].

Теоретико-методологической базой исследования послужили работы таких отечественных авторов в области управления персоналом, как Генкин Б.М. [7],

Кибанов А.Я. [10], Мамедова Ю.А. [16], Кузнецова Н.В. [12], Литвинюк А.А. [15], Пугачева В.П. [20], Ребров А.В. [23], Спицкий В.Е. [24], Столяренко А.В. [25] и других, в области экономики труда – таких, как Гурова И.М. [8], Гурова О.В. [8], Кушнарера И.В. [13] и др., а также разработки и научные исследования таких авторов в области мотивации и стимулирования персонала, как Архипова М.В. [3], Боковня А.Е. [4], Василенко О.А. [5], Зарипова Э.З. [9] Ламихов Ю.Б. [14], Прохорова М.В. [22], Овсянникова О.М. [22] и других.

Несмотря на обширность теоретической базы, недостаточно изученными остаются проблемы применения системности в вопросах разработки единой мотивационной политики предприятия, отвечающей критериям эффективности организации и потребностям персонала с учетом роста производительности труда. Потребности человека, в соответствии с позицией А.Я. Кибанова [10, с. 377], подразделяются на первичные (физиологические, врожденные, заложенные в генетике людей) и вторичные (психологические, приобретенные, возникающие и осознанные в процессе накопления жизненного опыта). Последние более обширны и различаются между собой в большей степени, чем первичные.

Целью настоящей работы является – анализ и совершенствование системы мотивации персонала.

Для реализации данной цели предлагается последовательное изучение современных принципов и методов мотивации в системе управления персоналом предприятия.

Мотивация как функция менеджмента – это процесс, в котором руководство побуждает сотрудников действовать в рамках поставленных организацией стратегических целей. Как справедливо отмечает И.М. Гурова [8, с. 43]: «мотивация персонала предприятия решает задачи повышения эффективности труда и раскрытия трудового потенциала работников, объединяя личные потребности персонала и стратегию компании».

В общей психологии мотивация рассматривается как совокупность обстоятельств, побуждающих к развитию и выбору деятельности, стимулирующих реакции человека на поведенческом уровне. При этом мотивом считается причина, раскрывающая и характеризующая поведение индивида. [23, с. 146].

О.А. Василенко [5, с. 65] трактует мотивацию как «психофизиологический процесс, который управляет поведением человека и формирует внутренние побуждающие факторы, действующие через самосознание». Интересно определение мотивации А.А. Литвинюка [15, с. 12], в котором она понимается как «внутренний процесс самостоятельного и сознательного выбора самим человеком определенной модели поведения, определяемой комплексным воздействием внешних (стимулы) и внутренних (мотивы) факторов».

Таким образом, мотивация и стимулирование – близкие, но не идентичные понятия, поскольку стимул – чаще материальное или моральное поощрение, оказанное извне, а мотив охватывает все поведенческие стороны человека, включая внутренние факторы.

В управлении персоналом просматриваются два основных подхода к определению мотивации: мотивация как совокупность факторов или мотивов (структурный подход) и мотивация как процесс, динамичное образование (процессуальный подход). В российской научной литературе чаще всего придерживаются второго, процессуального подхода к характеристике мотивации [11].

А.Е. Боковня [4, с. 11] мотивацией называет «целенаправленное создание системы внешних воздействий, призванных побуждать сотрудников к работе с высокой отдачей и, в идеале, формирующих самомотивацию этих сотрудников».

Б.М. Генкин [7, с. 22-23] понимает мотивацию как побуждение человека или организации к изменению их состояний, обусловленное внешними и внутренними факторами.

А.Я. Кибанов [10, с. 376] рассматривает мотивацию с процессуальной точки зрения: «это процесс побуждения себя и других к определенной деятельности, направленной на достижение как личных целей, так и целей организации».

Н.В. Кузнецова [12, с. 375] называет мотивацией «совокупность действий, направленных на активизацию поведения работников организации, обеспечение их удовлетворенности трудом и побуждение к повышению эффективности трудовой деятельности путем воздействия на мотивы людей».

Некоторые авторы придерживаются двойственности в определении мотивации и обозначают ее как процесс сопряжения целей организации с целями работника для наиболее полного удовлетворения потребностей обоих, а также систему различных способов воздействия на персонал для достижения намеченных целей как работника, так и организации [17, 18, 19].

Таким образом, два подхода к определению мотивации не вступают в противоречие, а взаимно дополняют друг друга, являясь отражением двух сторон мотивации как явления.

В настоящей работе под мотивацией мы будем понимать процесс побуждения к деятельности, направленный на формирование мотивов трудового поведения под воздействием внешних и внутренних факторов.

Выделим основные функции мотивации: функция обоснования поведения субъекта, регулятивная функция – блокирование одних действий и принятие решений о начале других; коммуникативная функция – устанавливает связи субъекта с другими членами коллектива; функция механизма корректирования старых и формирования новых идеалов, норм, ценностных ориентаций.

Самой известной содержательной теорией мотивации является концепция А. Маслоу, предположившего, что мотивации определяются иерархией нужд человека [1]. Иерархия потребностей по Маслоу состоит из пяти уровней потребностей: физиологические, безопасности, социальные, самоуважения, самоактуализации. Потребности имеют различный уровень важности по мере влияния на поведение человека. Переход на более высокий уровень требует все больших усилий.

Продолжением теории А. Маслоу является трехфакторная модель ERG К. Альдефера, выделяющая три уровня потребностей: в существовании (два первых уровня по концепции А. Маслоу), родственности, роста (два последних уровня по концепции А. Маслоу). Идея Альдефера аналогична идее Маслоу, за исключением того, что он предположил не только восхождение вверх по иерархии потребностей, но и возможность обратного спуска в случае невозможности удовлетворить более высокие потребности [23, с. 235].

Ф. Герцберг, теория которого была названа гигиенической, популярной до сих пор, фактически сконцентрировал теорию Маслоу в двух факторах: гигиеническом, сведенном к задаче исследования рабочего места (предприятие, его политику, способ контроля, условия труда, заработную плату, безопасность, межличностные отношения), и факторы мотиваций (трудовые достижения, признание заслуг, служебный рост, личная ответственность и заинтересованность в труде). Задача менеджмента сводится к устранению раздражителей по гигиеническим факторам и применению мотиваторов по факторам мотиваций [3].

Одной из ранних процессуальных теорий является теория Д. МакКлелланда и Дж. Аткинсона, которая заключается в построении способа измерений различий в мотивации на достижение. Общая тенденция достижения зависит от двух стабильных мотивации – мотивации на предупреждение неудачи (индивид идет по наиболее простому, или наоборот экстремально сложному пути) и мотивации на успех (индивид идет по наиболее сложному пути). [6, с. 207] Мотивация рабочих определяется тремя потребностями: потребность в соучастии (аффиляция), потребность иметь достижения и потребность быть влиятельным. При этом взрослые люди стремятся удовлетворить все потребности, но одна является доминирующей [10, с. 23-25]. Теория ожиданий имеет важное значение для понимания различных личностных и ситуационных факторов в управлении персоналом, прежде всего к оценке мотива успеха при распределении заданий.

Другой известной теорией мотивации является концепция постановки целей Э. Локке, согласно которой мотивация определяется целями и удовлетворенностью результатам труда по их достижению [3]. Первые детерминанты поведения –

индивидуальные сознательные цели и намерения – цели, ради которых человек прилагает усилия и в которых отдает себе отчет, выбирая модель поведения. Заслуга Э. Локке в создании научного целеполагания: постановка цели с учетом характеристик: степени сложности, специфичности – точности, ясности, определенности, выгоды (достижимости и приемлемости), приверженности цели (готовности приложить усилия для ее достижения).

Теория справедливости С. Адамса занимает заметное место среди процессуальных теорий. Она опирается на то, что социальное взаимодействие в организации протекает аналогично экономическому обмену между работником и работодателем. Работник действует рационально, оценивая ситуации по параметрам собственного вклада в организацию и вознаграждения за свой вклад (вознаграждение других работников за аналогичный вклад), стремясь к равновесию между трудовыми затратами и вознаграждением.

Если работник недоволен вознаграждением за свой вклад при отсутствии должного стимулирования со стороны работодателя, то он может сам восстановить равновесие снижением усилий в работе, либо будет добиваться увеличения вознаграждения. Если же работник считает, что ему переплачивают, то он будет работать с тем же напряжением или даже увеличит его [10, с. 380].

Теория ожиданий В. Врума базируется на ожиданиях человека вероятности наступления определенного события. Теория опирается на положение о том, что наличие активной потребности не является единственным необходимым условием мотивации человека на достижение цели, он надеется на то, что выбранный тип поведения действительно приведет к удовлетворению или приобретению желаемого. Таким образом, наблюдается взаимосвязь – затраты труда – результаты, результаты – вознаграждения, вознаграждение – удовлетворение вознаграждением [3].

Теория Л. Портера и Э. Лоулера вводит в теорию управления персоналом понятия внешней (инструментарий материального и вербального поощрения в промежутке между деятельностью и результатом) и внутренней (самотивации) мотивации [4, с. 9-10].

Практическая суть модели Портера-Лоулера состоит в установлении соотношения между вознаграждением и достигнутыми результатами путем взаимосвязи ряда переменных: затраченных усилий, восприятия, полученных результатов, степени удовлетворения, справедливого вознаграждения. Модель внесла серьезный вклад в понимание мотивации: высокая результативность труда является причиной, а не следствием полного удовлетворения от выполненной работы, что способствует повышению результативности труда.

Отечественные теории мотивации изложены в трудах таких советских психологов, как А.Р. Лурия, А.Н. Леонтьев, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, и их учеников. Советские психологи создали завершенную концепцию мотивации, опирающуюся на деятельностное происхождение мотивационной сферы человека, в то время как в зарубежных концепциях считалось, что потребности и мотивы устанавливаются от рождения [3].

Наиболее известной является концепция параллельного мотивирования Л.С. Выготского, представляющая собой содержательную теорию рассмотрения теории потребностей. Действие низших и высших потребностей человека признается параллельным, они самостоятельны и совокупно влияют на активность и поведение индивида. Поэтому потребности должны удовлетворяться на каждом из этих уровней одновременно. Иерархия потребностей по Выготскому (в отличие от пирамиды Маслоу), условна и не ступенчатая, поэтому требует комплексного анализа [26].

Деятельностная теория А.Н. Леонтьева основана на идее возникновения и динамики мотивационной сферы человека: выделяются две функции мотивов: не только побуждение, вызывающее активность, но и смыслообразование, формирующее отношение к предмету, придавая личностный смысл активности. Распределение указанных функций позволяет выявить индивидуальную иерархию мотивов [8, с. 49].

Таким образом, совокупность рассмотренных теорий дает общую картину о структуре и соотношении индивидуальных мотивов, которая составляет необходимый

теоретический базис для формирования систем мотивации трудовой деятельности персонала на практике.

А.Я. Кибанов [10, с. 397] объединяет понятие мотивации как функции управления персоналом со стимулированием в один процесс и обозначает, что это «процесс удовлетворения физиологической, социальной, психологической потребности, активизирующей поведение и создающей побуждение, направленное на достижение определенного вознаграждения посредством трудовой деятельности».

В работах различных авторов [8, 12, 14] выделяется ряд принципов, на которых строится мотивация персонала в организации:

- 1) единообразие – мотивация должна касаться всех работников данного предприятия без исключения;
- 2) комплексность – единство материальных и моральных, индивидуальных и коллективных стимулов, значение которых определяется особенностями управления персоналом в конкретной организации;
- 3) дифференцированность – индивидуальный подход к отдельным группам работников;
- 4) оперативность и гибкость – постоянный пересмотр стимулов в связи с происходящими изменениями внешней и внутренней среды организации;
- 5) целенаправленность – применение мотивационных методов должно побуждать сотрудников действовать для достижения определенной цели или совокупности целей;
- 6) реализуемость – существование реальной финансовой или технической возможности разработки и осуществления мотивационных мероприятий;
- 7) системность – многократное повторение и постоянное использование;
- 8) эффективность – применение мотивационных методов должно обеспечивать максимум социально-экономического эффекта при минимальных затратах;
- 9) временная близость – стимулирование работников должно осуществляться во времени, максимально приближенном к успешно выполненному заданию;
- 10) четкость – работники должны ясно понимать, какая награда последует за тем или иным действием;
- 11) уважение к личности и достоинству сотрудников;
- 12) адаптивность – мотивационные методы должны осуществляться в форме, позволяющей их адаптировать к изменениям ситуации;
- 13) эмерджентность – совпадение целевых функций мотивационной системы с целями ее подсистем;
- 14) альтернативность – зависимость мотивационных моментов от параметров и условий конкретных ситуаций;
- 15) обратная связь – учет потребностей работников и мотивов их трудового поведения для разработки и изменения мотивационной системы.

Методом в самом общем смысле называется упорядоченная деятельность, способ достижения цели. В некоторых научных исследованиях выделяют три группы методов управления мотивацией персонала предприятия [5, с. 67]:

- 1) экономические методы – материальное стимулирование коллектива и отдельных работников;
- 2) организационно-административные методы – ориентированные на чувство долга человека, осознанную необходимость, ответственность, стремление работать в определенной организации;
- 3) социально-психологические методы – использование моральных стимулов к труду и оказание воздействий на личность путем применения психологических приемов.

В других источниках (будем руководствоваться такой классификацией) выделяют два типа мотивации персонала предприятия [24, с. 147]:

- 1) материальная мотивация – поощрение с помощью денежных средств (может быть прямым – заработная плата, премии, или косвенным – медицинская страховка, бонусы, оплата дороги, питания и др.);

2) нематериальная мотивация – стиль управления персоналом, корпоративная культура (комплекс мероприятий для повышения лояльности сотрудников: улучшение условий труда, поддержание здоровой атмосферы и продуктивности, поднятие корпоративного духа).

Материальные методы опираются на материальную заинтересованность работников в удовлетворении своих потребностей.

Ключевой целью экономической мотивации является стимулирование поведения сотрудников на достижение стратегических целей компании. Каждая организация использует собственную систему вознаграждений за труд, отражающую стоящие перед ней цели, традиции, управленческую философию, а также имеющиеся для этого финансовые возможности.

К прямым методам материальной мотивации относятся [21]:

1) принятые формы и оплаты труда – способ соизмерения размера вознаграждения за работу с результатами труда;

2) индивидуальные и групповые премии по результатам труда;

3) формирование фондов потребления;

4) нормирование труда;

5) надбавки за квалификацию, стаж работы, условия труда.

К косвенным методам материальной мотивации можно отнести такие методы, как [25, с. 65]:

1) оплата мобильной связи и предоставление корпоративных номеров;

2) оплата путевок на оздоровление или дороги к месту отпуска;

3) оплата обучения;

4) льготное питание;

5) оплата транспортных расходов или предоставление служебного транспорта;

6) скидки на покупку товаров фирмы;

7) медицинская страховка и оплата медицинских обследований;

8) страхование жизни и здоровья, от несчастных случаев;

9) корпоративные мероприятия;

10) предоставление безвозмездных ссуд или льготного кредитования;

11) дополнительное пенсионное обеспечение.

К методам нематериальной мотивации можно отнести [9, 13, 14]:

1) публичная похвала, признание достижений, одобрение руководителей;

2) карьерный рост, программы развития карьеры;

3) производственные соревнования;

4) благоустройство пространства, комфортные условия труда и отдыха работников;

5) компетентное руководство предприятия, стиль руководства, креативность, мотивирование собственным примером;

6) позитивное, доброжелательное, лояльное отношение руководителей к сотрудникам, готовность идти на уступки;

7) позитивный социально-психологический климат в коллективе;

8) корпоративная культура, ценности, этика, известность компании;

9) групповое и коллективное обучение, профессиональное развитие;

10) поздравления и подарки на праздники, вручение почетных грамот и других отличительных знаков;

11) мероприятия компании: совместные экскурсионные и спортивные поездки;

12) гибкий график и возможность удаленной работы, дополнительные выходные дни и отпуска;

13) особенности выполняемой работы – разнообразие, ротация, личная ответственность, постановка ясных целей;

14) возможность обратной связи – учет мнения коллектива при корпоративных изменениях.

Система принципов и методов мотивации персонала на предприятии должна учитывать специфику деятельности самого предприятия, его жизненный цикл,

отраслевые и географические особенности, а также опираться на знания потребностей сотрудников.

На современном этапе проблема повышения производительности труда за счет повышения мотивации персонала является ключевой в процессе функционирования организации. Создание эффективной системы мотивации персоналом – это первоочередная задача руководителя, направленная на повышение производительности труда.

По мнению многочисленных ученых, мотивация в организации является главной функцией управления, преобладающей над другими, поскольку от решения проблемы мотивации зависит эффективность хозяйственной и управленческой деятельности предприятия, что обеспечивается ростом производительности труда персонала. Таким образом, эффективная модель мотивации является побуждением каждого работника в частности и коллектива в целом к росту производительности труда.

Механизм мотивации формирует переход потребностей индивида к возможности их реализации при осуществлении трудовой деятельности и демонстрации определенного трудового поведения через повышение производительности труда. Трудовая мотивация формируется не в процессе трудовой деятельности, а в процессе социализации личности под воздействием различных факторов внешней и внутренней среды задолго до начала трудовой деятельности человека.

На формирование мотивационных механизмов влияют группы факторов, представленные на рисунке 1.



Источник: Составлено автором на основании [9, 13, 14]

### **Рисунок 1 – Формирование мотивационных механизмов**

Мотивационная система организации представляет собой комплекс мер воздействия на персонал, применяемый со стороны объекта управления для повышения эффективности труда сотрудников предприятия и рост производительности труда. Это процесс, организованный руководителем для создания всех мотивов и условий, оказывающих воздействие на поведение работника в требуемой деятельности, регулирование производительности и интенсивности трудового процесса [16, с. 81].

Мотивационную систему предприятия следует создавать с учетом:

- 1) влияния факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации;
- 2) организационной структуры управления персоналом предприятия;
- 3) корпоративной культуры организации;
- 4) потребностей, ценностей, интересов и установок персонала предприятия.

На практике выделим следующие структурные элементы мотивационной системы (рисунок 2).



Источник: Составлено автором на основании [16]

**Рисунок 2 – Структурные элементы мотивационной системы**

Целями создания и внедрения мотивационной системы являются:

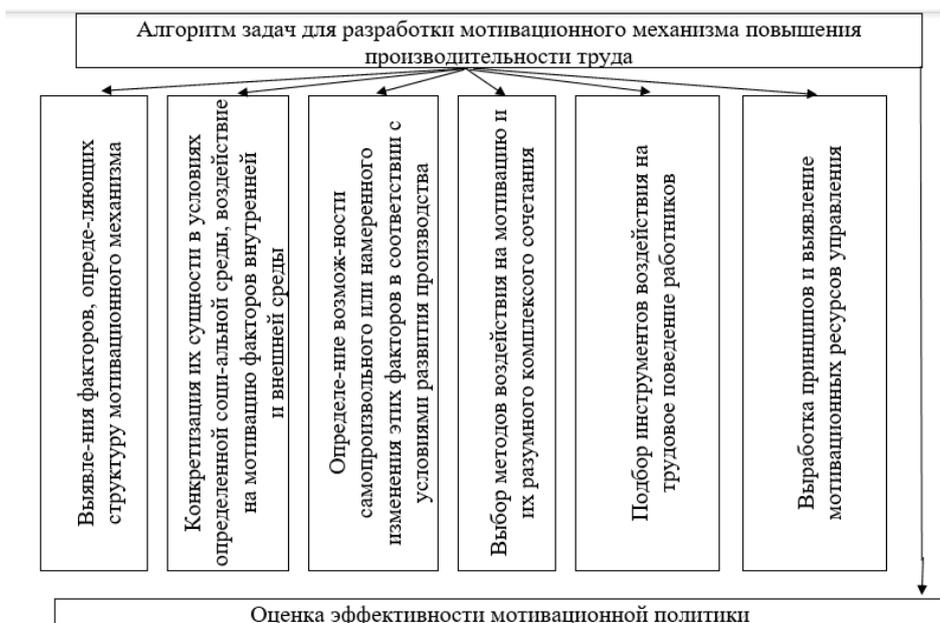
- 1) достижение стратегических целей компании за счет повышения заинтересованности персонала в их достижении;
- 2) привлечение и удержание высокопрофессионального персонала через стимулирование труда с применением системы поощрений и льгот;
- 3) обеспечение стабильности деятельности организации путем обеспечения сотрудников социальными гарантиями, направленными на достижение лояльности персонала и стабильности результатов труда в долгосрочной перспективе;
- 4) формирование бренда привлекательного работодателя через справедливое распределение материальных и нематериальных благ;
- 5) повышение производительности труда путем повышения удовлетворенности работников трудом и вовлеченности в трудовой процесс.

Разработка мотивационного механизма повышения производительности труда требует выполнения алгоритма задач, представленного на рисунке 3.

Мотивацию персонала предприятия следует осуществлять на трех уровнях, имеющих свои особенности и взаимосвязанных друг с другом.

На личностном уровне мотивация осуществляется в долгосрочном, краткосрочном и среднесрочном плане: мотивация привлечения, удержания и эффективного труда работника.

На групповом уровне осуществляется мотивация эффективной групповой работы, ключевыми факторами которой являются лидерство, стиль управления.



**Рисунок 3 – Разработка мотивационного механизма повышения производительности труда**

На организационном уровне трудовая мотивация производится путем экономических и политических методов, важными факторами которой является имидж, корпоративная культура организации, репутация руководителей, адекватность стратегическим целям [5, с. 65].

Эффективность деятельности организации определяется успешностью мотивационной политики, опирающейся на выделение и позиционирование ценностей работников с целью обеспечения роста их производительности труда. Для эффективного управления персоналом руководителям необходимо постоянно изучать потребности, потенциал и возможности своих сотрудников, выстраивая стратегическую линию системы мотивации организации [12, с. 375].

Эффективность мотивационных мероприятий определяется анализом эффективности кадровой политики, повышения квалификации, снижения текучести и повышения стабильности персонала. Экономический эффект достигается при экономии средств на обеспечение трудовых ресурсов при достижении высокого профессионального уровня персонала.

Выделяют следующие методы оценки эффективности мотивационной системы: метод экспертных оценок и экспертного анализа, бенчмаркинг, возврат инвестиций в развитие персонала.

Наиболее приемлемыми критериями оценки мотивационной системы считаются:

- 1) срок окупаемости затрат на персонал;
- 2) величина роста доходов подразделения и предприятия;
- 3) прирост прибыли;
- 4) снижение расходов на текущую деятельность;
- 5) снижение производственных издержек при повышении уровня квалификации сотрудников;
- 6) рост производительности труда.

Основными инструментами совершенствования мотивационной системы являются: внедрение системы постановки целей; создание надежной системы оценки эффективности сотрудника и определение потенциала его развития; разработка системы окладов на основе грейдинга позиций; разработка системы бонусов, связанных с результатами деятельности; дизайн работ, обогащение содержания работ, ротация; создание команд, работающих в автономном режиме; создание прозрачных и ясных маршрутов карьерного продвижения; создание кадрового резерва.

Выбор показателей оценки эффективности мотивационной системы индивидуален на каждом предприятии и зависит от отраслевой специфики, этапа жизненного цикла, формы собственности, а также от ключевых показателей результативности и успеха.

Область применения результатов. Трудовая мотивация – это гибкая и многогранная система мотивационных и стимулирующих приемов, зависящая от множества факторов внешней и внутренней среды, потребностей работника. Ее следует проектировать в соответствии с принципами системы мотивации конкретного предприятия для обеспечения внутреннего удовлетворения работников, повышает эффективности и качества работы, роста производительности труда. Система мотивации может быть использована на любом действующем предприятии вне зависимости от формы собственности, а также в качестве обучающего материала в системе высшего и среднего профессионального образования.

Материалы настоящей работы прошли апробацию в ПАО «Мечел» (г. Челябинск), ООО «Златоустовский литейный завод – Металпласт» и ряде других предприятий г. Челябинска и области. Полученные положительные экономические результаты доказали эффективность мотивационных мероприятий, позволяющих без дополнительных затрат поднять экономическую эффективность предприятий (организаций).

Для разработки конкретных мер на разных этапах оздоровления организации (предприятия) можно воспользоваться различными вариантами управленческих воздействий, включая мотивацию персонала. В системе финансового оздоровления предприятия (организации) также необходимо широко использовать внутренние

резервы финансовой стабилизации, включая разработку мотивационных мероприятий для персонала. Это связано с тем, что успешное их применение позволяет не только снять финансовую угрозу банкротства, но и в значительной мере избавить организацию от зависимости использования заемного капитала, ускорить восстановление организации (предприятия) с меньшими издержками.

#### Список использованных источников и литературы

1. Абрахам Гарольд Маслоу, Мотивация и личность. М.: Евразия, 2001.
2. Ансофф И. Стратегическое управление: Пер. с англ. – М.: Экономика, 2004. – С. 188
3. Архипова М.В., Борисова Е.В. Зарубежные и отечественные подходы к проблеме мотивации // Проблемы современного образования. – 2017. – № 55-8. – С. 234-240.
4. Боковня А.Е. Мотивация – основа управления человеческими ресурсами (теория и практика формирования мотивирующей организационной среды и создания единой системы мотивации компании): монография / А.Е. Боковня. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 144 с.
5. Василенко О.А. Трудовая мотивация персонала как фактор повышения финансовых результатов деятельности коммерческого предприятия // Финансы: теория и практика. – 2019. – Т. 23. – № 3. – С. 64-81.
6. Волков И.В., Шаманин Е.В. Эволюция понятия мотивация в трактовках зарубежных и отечественных ученых // Карельский научный журнал. – 2016. – № 4. – Т. 5. – С. 206-209.
7. Генкин Б.М. Мотивация и организация эффективной работы (теория и практика): монография. – 2-е изд., испр. – М.: Норма, 2020. – 352 с.
8. Гурова И.М., Гурова О.В. Основные направления и современное развитие теории мотивации // Экономика и социум: современные модели развития. – 2017. – № 17. – С. 42-55.
9. Зарипова Э.З. Мотивационный потенциал сотрудников организации // Молодой ученый. – 2018. – № 38 (224). – С. 53-54.
10. Кибанов А.Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник / А.Я. Кибанов, И.А. Баткаева, Е.А. Митрофанова, М.В. Ловчева; под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 524 с.
11. Клаус Кобьелл, Мотивация в стиле ЭКШН. Восторг заразителен. М.: Альпина Паблишер, 2003.
12. Кузнецова Н.В. Система мотивации в организации: принципы построения // Молодой ученый. – 2017. – № 14 (148). – С. 375-378.
13. Кушнарера И.В., Бугаева М.В. Повышение эффективности управления персоналом с применением современных методов мотивации // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 2-1. – С. 100-107.
14. Ламихов Ю.Б. Создание оптимальной системы трудовой мотивации на современных предприятиях // Дискуссия. – 2019. – № 1 (92). – С. 47-55.
15. Литвинюк А.А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: монография. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 398 с.
16. Мамедова Ю.А. Мотивация персонала, как функция управления современной организации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 6-2. – С. 81-83.
17. Мескон М. Х. , Альберт Н. , Хедоури Ф. Основы менеджмента. – М. :Дело, 1992. – с.
18. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: монография / А.Н. Байдаков, Л.И. Черникова, Д.С. Кенина и др. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 116 с.
19. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: монография / под ред. д-ра экон. наук. О.К. Минеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 275 с.

20. Мотивация трудовой деятельности: монография / под ред. проф. В.П. Пугачева. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 394 с.
21. Основные принципы мотивации персонала : статья / Директор по персоналу. – 1 июля 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/article/66124-qqq-16-m7-01-07-2016-osnovnye-printsipy-motivatsii-personala>.
22. Прохорова М.В., Овсянникова О.М. Сравнительный анализ социально-психологических методик диагностики мотивации трудовой деятельности // Психология и психотехника. – 2016. – № 11. – С. 928-934.
23. Ребров А.В. Мотивация и оплата труда. Современные модели и технологии: монография. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 346 с.
24. Спицкий В.Е. Мотивация и стимулирование труда персонала в системе кадровой политики // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 7-1. – С. 146-149.
25. Столяренко А.В., Онищук Л.А. Назначение системы мотивации персонала предприятия и принципы ее формирования // Концепт. – 2017. – № 3. – С. 63-72.
26. Филип Уайтли. Мотивация. М.: Вильямс, 2003.

УДК 338.24

DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_24

## **ВНУТРЕННИЙ ПОТЕНЦИАЛ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА**

---

### **Оборин Матвей Сергеевич**

*Доктор экономических наук, доцент, профессор,  
Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г.В. Плеханова»;  
профессор, ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»;  
профессор, ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический  
университет им. ак. Д.Н. Прянишникова»*

**E-mail:** [recreachin@rambler.ru](mailto:recreachin@rambler.ru)

### **Мартиросян Мартин Ростомович**

*Аспирант, ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»*

**E-mail:** [martirosyanm@mail.ru](mailto:martirosyanm@mail.ru)

Статья посвящена исследованию внутреннего потенциала антикризисного управления предприятиями малого и среднего бизнеса. Обоснована роль ресурсов как основы стратегического и антикризисного планирования и управления субъектами предпринимательства. Определены концептуальные основы формирования системы антикризисного управления в организациях, связанные с постоянным анализом и оценкой различных элементов внутреннего потенциала, включая ресурсы, обеспечивающие уникальность специализации и устойчивость конкурентной позиции. Выявлена взаимосвязь проактивного и реактивного антикризисного управления, обеспечивающие гибкость, оперативность, адекватность и результативность реагирования. Описан алгоритм влияния кризиса на предприятия малого и среднего бизнеса: возникновение ресурсного дефицита, нарушение функций, изменение взаимосвязей с объектами внешней среды. Процесс антикризисного управления должен базироваться на последовательности и взаимообусловленности направлений влияния, разработанных и реализованных решений, коррекции показателей производства, постоянного мониторинга получаемых результатов. Регулирование внутреннего потенциала является важным ресурсом адаптации к кризисным явлениям в экономике, восстановления параметров нормального функционирования, дальнейшего развития субъектов предпринимательства.

**Ключевые слова:** антикризисное управление, малый и средний бизнес, потенциал, адаптация, кризисные условия, превентивные меры, стратегия.

## **INTERNAL POTENTIAL OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES**

---

### **Oborin Matvey Sergeevich**

*Doctor of Economics, Associate Professor,  
Professor, Perm Institute (branch) of the Plekhanov Russian University  
of Economics; Professor, Perm State National Research University;  
Professor, Perm State Agrarian and Technological University  
named after D.N. Pryanishnikov*

**E-mail:** [recreachin@rambler.ru](mailto:recreachin@rambler.ru)

**Martin Rostomovich Martirosyan**

PhD student, Perm State National Research University

**E-mail:** [martirosyanm@mail.ru](mailto:martirosyanm@mail.ru)

*The article is devoted to the study of the internal potential of anti-crisis management of small and medium-sized businesses. The role of resources as the basis of strategic and anti-crisis planning and management of business entities is substantiated. The conceptual foundations for the formation of an anti-crisis management system in organizations related to the constant analysis and assessment of various elements of internal potential, including resources that ensure the uniqueness of specialization and the stability of a competitive position, are determined. The interrelation of proactive and reactive crisis management has been revealed, providing flexibility, efficiency, adequacy and effectiveness of the response. The algorithm of the impact of the crisis on small and medium-sized businesses is described: the occurrence of a resource deficit, a violation of functions, a change in relationships with objects of the external environment. The anti-crisis management process should be based on the consistency and interdependence of the areas of influence, developed and implemented solutions, correction of production indicators, and constant monitoring of the results obtained. Regulation of internal potential is an important resource for adapting to crisis phenomena in the economy, restoring the parameters of normal functioning, and further development of business entities.*

**Keywords:** *anti-crisis management, small and medium-sized businesses, potential, adaptation, crisis conditions, preventive measures, strategy.*

Сложность макроэкономической ситуации и изменчивость условий внешней среды предъявляют высокие требования к антикризисному управлению бизнесом. Необходимость эффективного использования ресурсов в регионах страны для расширения инвестиций и модернизации производства способствует формированию потенциала адаптации к глобальным кризисным явлениям. Взаимодействие экономических агентов способно аккумулировать ресурсные возможности и усиливать результаты, значимые для субъектов предпринимательства, что является основой мобилизационной экономики [16].

Концепции антикризисного управления предприятиями малого и среднего бизнеса состоит из двух основных направлений: проактивного и реактивного. Первое основывается на глубоком анализе рисков и их последствий для субъекта бизнеса. Реактивное антикризисное управление заключается в снижении последствий уже наступившего кризиса, включая стратегическое планирование восстановления основных параметров деятельности организации и стабилизации ее функционирования [12]. Выделены основные направления антикризисного управления, из которых для малого и среднего бизнеса в основном применяются быстрая реструктуризация и локализация цели [11]. Быстрые изменения можно произвести в небольших организациях, которые касаются сокращения менее рентабельных направлений, изменения условия и графика работы, переход на замещающие или альтернативные виды деятельности, не требующие значительных затрат. Выбор приоритетной цели позволяет сосредоточить на ее достижении материальные, финансовые и кадровые ресурсы. Определено, что субъекты бизнеса, которые развиваются на основе инноваций и создают внутренние условия и предпосылки их стимулирования, внедрение в различные функциональные процессы, обладают высокой гибкостью и адекватно реагируют на наступление кризиса. Руководителю постоянно развивающейся организации проще внедрить в стабильную организационную структуру антикризисные единицы управления [1].

Одним из наиболее важных направлений антикризисного регулирования предприятиями является ресурсная обеспеченность, поэтому данной проблеме в научных работах уделено внимание как одному из основных элементов внутреннего потенциала, позволяющего реализовать превентивные меры или способствовать

успешному выходу из кризиса [13; 17]. Оценка данного фактора в неблагоприятных макроэкономических и рыночных условиях является первоочередной, так как сокращение избыточных затрат является фактором стабилизации. Определено, что перерасход ресурсов на производство, сохраняющийся процент брака, переработок, может усилить влияние внешних угроз и спровоцировать наступление организационного кризиса [8].

Некоторые исследователи акцентируют внимание на материальных и финансовых потоках, которые первыми испытывают негативное влияние изменений внешней среды и сокращаются, влияя на нормальное функционирование субъектов малого и среднего предпринимательства. В первую очередь необходимо разделение финансовых ресурсов на выполнение текущих обязательств и остающихся средств в собственном распоряжении, которые могут направляться для адаптации за счет новых направлений деятельности, расширения функций, конкурентного влияния [6]. Отмечено, что в условиях санкционного давления необходимо сделать акцент на маркетинговой и коммуникационной стратегии субъектов бизнеса, которые усиливают инвестиционное и стратегическое взаимодействие, создают основу конкурентных преимуществ в определенном виде деятельности [15].

Проблема недостаточности ресурсов предприятий малого и среднего бизнеса, которая остро проявляется при наступлении неблагоприятных событий, предполагает, что последовательность и системность антикризисных мер базируется на следующих предпосылках, связанных с компетентностью руководства и ключевых функциональных специалистов (табл. 1).

Таблица 1

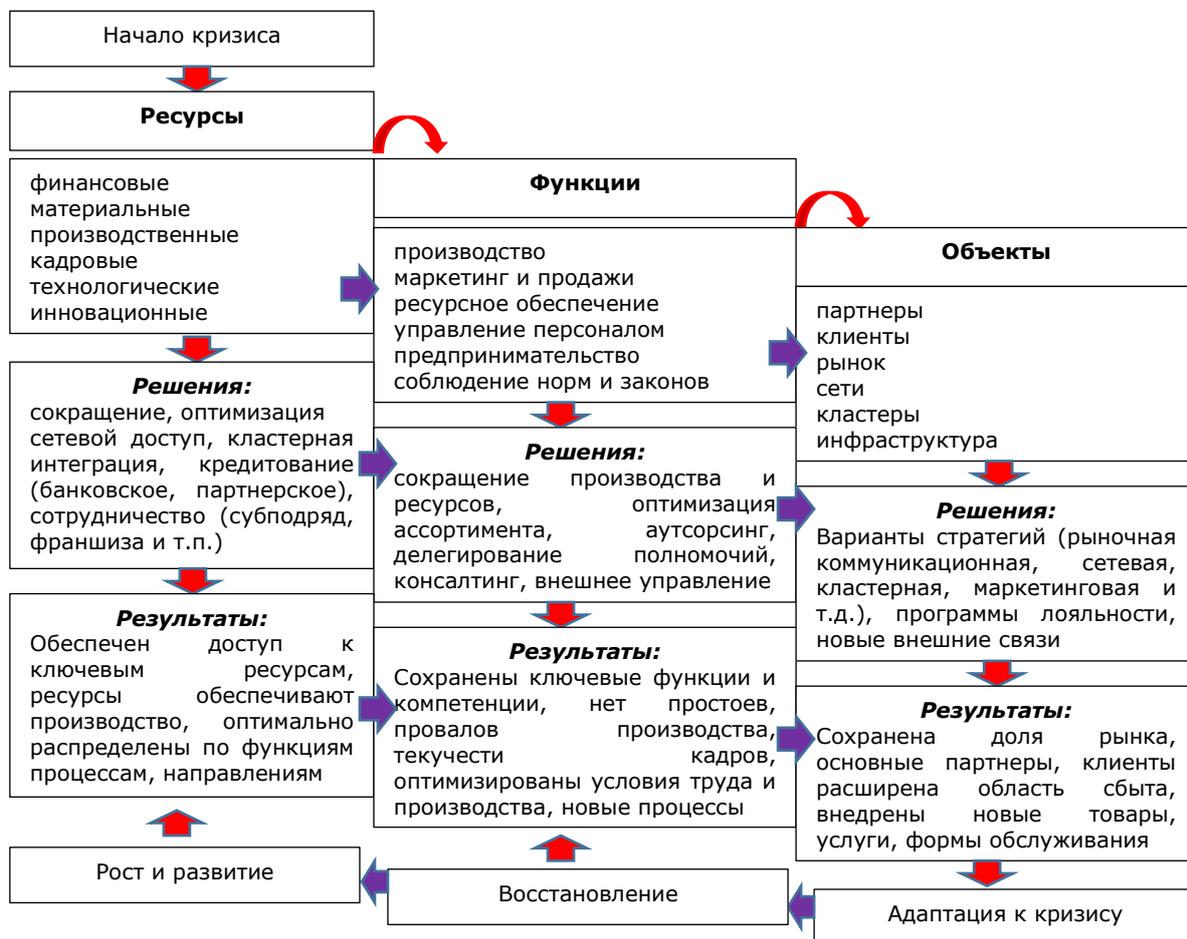
**Концептуальные предпосылки развития антикризисного управления на предприятиях малого и среднего бизнеса**

Принцип	Содержание	Результат
Системность отслеживания изменений	Деятельность управляющих, специалистов по отслеживанию факторов внешней среды, изменений, которые могут влиять на бизнес	План реагирования системы управления на кризисные события
Альтернативность выбора	Научно-аналитическая работа по планированию, прогнозированию вариантов развития в соответствии с возможностями субъекта МСП	Прогнозы, планы, бизнес-проекты развития субъекта МСП
Гибкость реагирования	Формирование коммуникационной сети оперативного обмена данными и корректировки текущих решений	Экономия времени, финансовых и материальных ресурсов
Целесообразность	Соотношение размера ущерба с затратами, оценка финансовых, экономических, репутационных и иных последствий	Выгоды от решения, программы, комплекса мер превышают затраты
Определение границ влияния	Определение области влияния кризиса и необходимости реализации системных мер	Точность принимаемых решений и мер
Функциональная диверсификация	Аутсорсинг, консалтинговые услуги, внешнее управление	Сохранение бизнеса, минимизация убытка
Саморазвитие	Постоянное обновление, модернизация процессов, технологий, продуктовых и сервисных инноваций	Гибкая структура управления и производства
Ресурсная обеспеченность	Антикризисные меры и стратегии должны быть обеспечены ресурсами за счет участия в кластерах, сетях, закупках и т.д.	Отсутствие простоев, провалов, критической задолженности
Измеряемая результативность		Полученные преимущества

Источник: дополнено авторами на основе [2; 3; 4; 9; 14]

Субъекты малого и среднего бизнеса должны постоянно осуществлять мониторинг состояния внешней среды, определять динамику ключевых факторов влияния, тенденций производства, спроса, технологий и т.д. Системная аналитическая деятельность позволяет не только рационально оценивать риски и возможности их реализации, но и обеспечить готовность ключевых функциональных систем бизнеса к их наступлению. В организации должно быть развито стратегическое планирование вплоть до разработки альтернативных направлений деятельности, переходе к производству других видов продукции или услуг, отраженные в бизнес-планах, проектах. Развитие внешних коммуникаций активизирует ресурс отношений, предполагает возможность участия в более крупных экономических и производственных системах, таких как кластеры, сети с целью получения доступа к материальным, финансовым, кадровым и технологическим ресурсам, выхода на другие рынки и стабилизацию спроса [5; 7].

Рассмотрим особенности антикризисного управления внутренним потенциалом предприятий малого и среднего бизнеса (Рисунок 1). Этапы влияния кризиса, представленные на Рисунок 1, на состояние предприятий малого и среднего бизнеса реализуются от сокращения ресурсного потенциала к трансформации функций и изменению взаимосвязей с основными объектами внешней среды.



Источник: разработано авторами на основе [10]

**Рисунок 1 – Процесс антикризисного управления на предприятиях малого и среднего бизнеса на основе внутреннего потенциала**

Первоначальная зона влияния кризиса – ресурсы предприятия. Сокращение выручки может одновременно сопровождаться ростом цены на материалы и другие оборотные активы, отсутствием доступа к технике, технологиям, запасным частям,

оборудованию и т.п. Следующий этап влияния и зона поражения – функции. Снижаются темпы производства, возникают простои, снижается сбыт и количество реализованных партий, возникают проблемы с расчетами, увольняется персонал в связи со снижением заработной платы и т.п. Распространение кризисных явлений проявляется в состоянии взаимодействия с основными объектами, определяющими целесообразность предпринимательской деятельности. Изменения происходят в основных бизнес-процессах, взаимоотношениях с клиентами и партнерами, необходимо работать с использованием новой инфраструктуры, формировать другие направления деятельности, искать подходы к обслуживанию и обеспечению лояльности потребителей.

Основным элементом внутреннего потенциала для реализации антикризисных мер в организации являются ключевые ресурсы, формирующие уникальную специализацию и преимущества. Последовательность реагирования заключается в выборе инструментов, адаптирующих производственные возможности с учетом возникшего дефицита, а также коррекция существующих обязательств с клиентами, поставщиками. Каждое предприятие может реализовывать инструментарий в зависимости от опыта, связей с крупным бизнесом, квалификации, положения отрасли в кризисных условиях и т.п.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что антикризисное управление предприятиями малого и среднего бизнеса разделяется на превентивное и оперативное, ориентированное на внутренний потенциал и взаимодействие с объектами внешней средой. Ресурсы внутреннего потенциала рассматриваемых субъектов могут быстро оптимизироваться, сокращаться, использоваться для достижения определенной цели. Гибкость является преимуществом субъектов малого и среднего предпринимательства. Обеспечение адекватного и оперативного реагирования должно опираться на системную работу персонала управления и ключевых специалистов, ясность и прозрачность вертикальных и горизонтальных коммуникаций, последовательную оценку макроэкономических факторов и организационных планов развития, имеющих различные варианты.

Рациональная и системная организация антикризисного управления субъектов малого и среднего предпринимательства позволяет предупредить возникновение многих рисков и предотвратить ущерб. Достижение этих задач связано с постоянной оценкой внутреннего потенциала, основных ресурсов, обеспечивающих конкурентное преимущество и уникальность бизнеса. Превентивные меры по поиску альтернативных путей замещения ресурсов способствуют стабилизации функционирования и даже развития предприятия несмотря на негативный внешний фон.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Гузуева Э.Р., Кудусов Л., Садуева М.А. Реализация выбранной антикризисной стратегии путем внедрения инноваций// Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 11-1. С. 86-93.
2. Дорожкина В.Г. Антикризисное управление организациями: системный подход// Modern Economy Success. 2019. № 5. С. 45-50.
3. Закшевская Е.В. Принципы и механизм функционирования системы антикризисного управления предприятием// Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2020. Т. 13. № 3 (66). С. 166-173.
4. Левкина Н.Н. Антикризисные стратегии управления ресурсами предприятий в современных условиях РФ// Научные исследования и разработки. Экономика. 2022. Т. 10. № 3. С. 65-69.
5. Львова О.А. Разработка сетевых трансформационных программ оздоровления проблемных компаний на примере машиностроительной отрасли// Научные исследования и разработки. Российский журнал управления проектами. 2023. Т. 12. № 2. С. 3-11.
6. Маркелова М.А., Заболотникова В.Д. Механизмы и методы управления финансовыми ресурсами предприятия в условиях кризиса// Форум. 2022. № 1 (27).

С. 77-81.

7. Медик И.Н. Обеспечение экономической безопасности предприятия (фирмы) в условиях антикризисного управления// Прогрессивная экономика. 2021. № 12. С. 5-19.

8. Новиков А.В. Инструментальные средства антикризисного управления// Вестник Академии знаний. 2023. № 3 (56). С. 428-433.

9. Оборин М.С. Формирование механизма антикризисного управления промышленностью региона в условиях цифровизации производства// Государственное управление. Электронный вестник (Электронный журнал). 2020. № 81. – С. 144-162.

10. Оборин М.С., Цветкова И.И., Бекетова О.Н. Направления повышения безопасности промышленного производства в условиях цифровой экономики// Сервис plus. 2020. Т. 14. № 3. – С. 50-58.

11. Родионов А.В., Костенко С.В. Формирование антикризисного управления на малых предприятиях в новых экономических условиях// Сибирская финансовая школа. 2021. № 4 (144). С. 54-57.

12. Ромодан Ю.О. Зарубежный опыт внедрения стратегий кризисного управления в компаниях сферы услуг// Менеджер. 2023. № 3 (105). С. 72-77.

13. Смирнова А.В. Управление персоналом компании в период кризиса// Russian Economic Bulletin. 2020. Т. 3. № 3. С. 285-291.

14. Шемятихина Л.Ю., Шипицына К.С. Антикризисные решения в управлении некоммерческими организациями// Фундаментальные исследования. 2020. № 7. С. 138-142.

15. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Губин В.А. Антикризисное управление конкурентными преимуществами производственного комплекса пищевой промышленности в условиях инновационных преобразований// Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2021. № 4 (382). С. 94-100.

16. Щепакин М.Б. Геоэкономическая "эмболизация" ресурсных потоков как фактор экономического роста российского бизнеса// Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 5. С. 1529-1554.

17. Якимовская М.А. Антикризисное управление предприятием: как контролировать ресурсы предприятия в период экономической турбулентности? // Управление качеством. 2023. № 3. С. 56-63.

УДК 332

DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_30

## КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЕ СИСТЕМНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

---

**Челак Светлана Васильевна**

Доцент, к.э.н., доцент,  
СПбГЭУ, кафедра «Экономической безопасности»,  
СПб, Россия

**E-mail:** [sv1135@mail.ru](mailto:sv1135@mail.ru)

**SPIN-код:** 9419-0061

В данной статье рассматривается важность комплексного подхода к исследованию экономической безопасности организации. Анализируются аспекты экономической безопасности предприятия, и предлагается системная характеристика этого понятия. Основываясь на теоретических знаниях и практическом опыте, выделяются ключевые элементы комплексного подхода, включая разработку стратегии безопасности, финансовое управление, защиту от внешних и внутренних угроз, управление репутацией и обучение персонала. Авторы рассматривают экономическую безопасность организации с системной точки зрения, выявляя взаимосвязи между различными аспектами деятельности компании и ее устойчивостью к внешним и внутренним угрозам. Изложен метод системный исследований на основе использования аппарата структурных матриц. Результаты системы прогнозирования экономической безопасности могут применяться для разработки эффективных стратегий управления рисками, а так же для обеспечения устойчивого развития организации.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, комплексный подход, системный подход, система, принципы функционирования, риски, меры, проблемы, угрозы.

## AN INTEGRATED APPROACH TO THE STUDY OF THE ECONOMIC SECURITY OF AN ORGANIZATION AND ITS SYSTEMIC CHARACTERISTICS

---

**Chelak Svetlana Vasilyevna**

Associate Professor, Candidate of Economics, Associate Professor  
St. Petersburg State University, Department of "Economic Security",  
St. Petersburg, Russia

**E-mail:** [sv1135@mail.ru](mailto:sv1135@mail.ru)

**SPIN code:** 9419-0061

*This article discusses the importance of an integrated approach to the study of the economic security of an organization. The aspects of the economic security of the enterprise are analyzed, and a systemic characteristic of this concept is proposed. Based on theoretical knowledge and practical experience, the key elements of an integrated approach are highlighted, including the development of a security strategy, financial management, protection from external and internal threats, reputation management and staff training. The authors consider the economic security of an organization from a systemic point of view, identifying the relationship between various aspects of the company's activities and its resistance to external and internal threats. The method of systematic research based on*

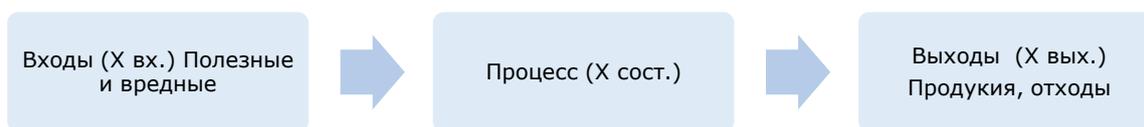
*the use of the apparatus of structural matrices is described. The results of the economic security forecasting system can be used to develop effective risk management strategies, as well as to ensure the sustainable development of the organization.*

**Keywords:** *economic security, integrated approach, systematic approach, system, principles of functioning, risks, measures, problems, threats.*

Экономическую безопасность предприятия можно рассматривать как комплекс мер и механизмов, направленных на обеспечение стабильного функционирования и защиты интересов организации от различных экономических угроз и рисков. Чтобы успешно функционировать и справляться с возникающими угрозами и рисками, система экономической безопасности требует комплексного подхода и постоянного мониторинга. Система экономической безопасности включает в себя несколько ключевых аспектов деятельности: финансовая, производственная, информационная, торговая, кадровая и другие виды в зависимости от формы собственности и вида деятельности исследуемого объекта. Предприятие рассматривается как объект, в том смысле, что на него могут воздействовать различные факторы и стороны, включая внешние угрозы, риски, конкурентов и законодательные ограничения.

Процесс разработки систем экономической безопасности на сегодняшний момент времени пока еще трудно поддается формализации, и его успех в значительной степени зависит от разработчика, который должен хорошо разбираться как в сути данной проблемы, так и в методах системных исследований. В то же время широкое распространение различных систем, в том числе автоматизированных систем управления объектами различной природы, заставляет заниматься системными исследованиями многих руководителей предприятий, не являющихся специалистами в этой области. Поэтому ниже предлагается подход к анализу и синтезу системы экономической безопасности, который в значительной степени формализует процессы и вносит существенные корректировки в различные области такого исследования. Системный подход основывается на разработанном методе «структурных матриц», который дает возможность предложить «стандартизованную форму» для изображения системы экономической безопасности и, тем самым, упростить процесс разработки ее структуры и предложить последующее составление математических моделей.

В экономической литературе приводится достаточно много определений понятия «система» [8, с. 15, 7, с. 8]. Каждая система представляет собой организованную совокупность различных элементов, деятельность, которых характеризуется взаимосвязью, а также приводит к решению поставленной цели. Таким образом, всякая система, в том числе и система экономической безопасности предприятия, прежде всего, характеризуется порядком и организованностью. Поэтому многие авторы направляют свои усилия, прежде всего, на упорядочение и систематизацию различных факторов, формирующих систему, а также на поиск закономерностей в их взаимосвязях [9, с.12]. Такой метод дает наиболее успешные результаты при исследовании статических систем, характеризующихся деревом графа (например, системы мер и весов). Однако считать, что процесс «систематизации» уже отражает собой новое направление в исследовании экономической безопасности, получившее название «системного подхода», было бы неправомерно. Введение нового термина (системный подход к определению экономической безопасности) может быть оправдано лишь в том случае, когда за ним будет следовать и новое содержание. Поэтому можно говорить о том, что системный подход к анализу явления безопасности (понятия, события, организации и пр.) должен заключаться в установлении факта: является ли исследуемое явление «системой» или не является. Аналогичным образом системный подход к синтезу, должен дать ответ на вопрос: как спроектировать систему безопасности, которая затрагивает процесс производства или обучения, чтобы это было системой, т. е. характеризовалось целенаправленностью, организованностью, стабильностью и т. д.



**Рисунок 1 – Последовательное представление системы**

В практике деятельности различных организаций наибольший интерес представляет исследование динамических систем, к одной из таких систем можно отнести систему экономической безопасности предприятия. Эта система отражает процессы, происходящие на макро, мезо и микроуровне, а так же рассматривает различные процессы, которые могут оказывать влияние на ее «работу» и протекающие в природе, обществе. Любая рассматриваемая система имеет определенные «вход» и «выход» (Рисунок 1). Результат создания самого процесса системы отражает цель работы, то есть ту основную задачу, которую выполнять система экономической безопасности на предприятии. Данные входа процесса отражают начальные факторы. Сам процесс отражает преобразование исходных факторов в конечные действия. При этом изменение одного из этих элементов повлечет за собой изменение и двух других. Поэтому под системой будем понимать «процесс» только в совокупности с определенным «входом» и «выходом». Мало того, сразу же необходимо допустить, что на входе процесса могут оказаться не только полезные факторы, но и какие-то помехи. Совершенно аналогично, для общности исследования, следует предположить, что и на выходе процесса кроме полезной части (продукции) могут появиться различные «отходы», которые могут рассматриваться в качестве «помех» для каких-то последующих процессов. Наконец, относительно самого процесса следует предположить, что он может состоять из совокупности каких-то составных частей («подпроцессов»), как элементов единого целого. Общая направленность связей между элементами должна отражать ход всего процесса по преобразованию «входов» в «выходы». Из теории управления [3, с.105] известно, что всякий устойчивый процесс может иметь место лишь тогда, когда составляющие его элементы будут объединены в замкнутый контур с отрицательной обратной связью. В создаваемой системе должно находиться нечетное число отрицательных связей. Создание отрицательных связей необходимо создаваемых контуров проектируемой системы, которые могут затрагивать связи с различными знаками. В связи с этим, систему можно представить так, как это показано на рисунке 1, а сам процесс, ввиду, его определяющего значения, может быть назван «ядром» системы безопасности. Таким образом, уточняя первое определение, будем считать, что всякая система представляет собой совокупность «входа», «ядра» и «выхода». Очевидно, что вход и выход системы представляют собой многомерные векторы  $X$  входа и  $X$  выхода. Связи же внутри ядра системы, как выходы элементарных ядер, в совокупности составят «вектор состояния системы»  $X$  состояния, что соответствует общепринятому математическому представлению систем. Рассмотрим основные принципы построения систем выбранного типа. По прогнозируемой модели можно сформулировать следующие основные принципы, которые необходимо задействовать при проектировании системы экономической безопасности:

1. Обеспечение максимального использования всех имеющихся ресурсов. Этот принцип связан с тем, что материальные ресурсы, элементы системы, такие как сырье, материалы и энергия, должны быть эффективно интегрированы в основной ее процесс. Они должны быть учтены без потерь до того момента, когда вступят непосредственно в сам процесс, который соответствует целям системы.

2. Минимизация воздействия нежелательных факторов. Это означает, что все возможные помехи должны быть своевременно предвидены, заранее сведены к минимальным последствиям, смягчены или исключены, чтобы предотвратить негативное влияние на работу системы.

3. Максимизация полезных результатов. Полезные результаты должны соответствовать целям системы и ее основному предназначению. Эти результаты

оцениваются вышестоящей инстанцией, и, если они не удовлетворяют требованиям, система может быть признана непригодной и прекратить свое существование.

4. Минимизация негативных выводов. Негативные результаты могут быть помехами для других соседних систем. Указанный принцип может негативно влиять на общие показатели работы системы.

5. В разрабатываемой системе экономической безопасности должен быть хотя бы один замкнутый цикл, который должен охватывать все ключевые элементы системы. Отсутствие замкнутого цикла нарушает взаимосвязь между основными компонентами и приводит к нестабильности слаженной деятельности со временем.

6. Основной фокус заключается в организации системной структуры основных компонентов. Каждый из них следует рассматривать как самостоятельную систему или подсистему с индивидуальными входами и выходами. Внутри этих компонентов могут возникать замкнутые циклы из более мелких элементов. Даже на наименьшем уровне компоненты должны соответствовать базовым принципам системы. Такая декомпозиция позволит оценить показатели эффективности деятельности организации.

7. При создании такой системы важно помнить об обеспечении самоорганизации ядра системы, особенно с учетом первых шести перечисленных пунктов. Все перечисленное выше необходимо для обеспечения функционирования системы в изменчивой окружающей среде. Этот аспект является фундаментальным для «выживания» системы и подразумевает наличие элемента или подсистемы внутри ядра, ответственной за непрерывное следование всем ранее установленным требованиям. При необходимости она осуществляет перестройку ядра в соответствии с изменяющимися условиями, включая изменение связей, временные адаптации функций отдельных элементов и другие подобные меры. Эффективная работа этой системы самоорганизации требует особого внимания в рамках любой системы.

Представление системы с использованием «структурных матриц» предполагает переход от иллюстрации на рисунке 1 к формальной математической модели расширенной матрицы системы, представленной на рисунке 2. Ядро системы в этом случае представляется в виде левой (квадратной) части матрицы ( $X_2, X_3, X_4$ ). По ее главной диагонали располагаются все элементы ядра, а выше и ниже главной диагонали, в виде угловых стрелок, располагаются все элементы связей. На рисунке 2 связи, образующие основной контур (охватывающие все элементы ядра), изображены на сером фоне, а вспомогательные – одинарными стрелками на белом фоне. Обозначения связей ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ ), как обозначения выходов каждого элемента ядра, вынесены наверх соответствующих столбцов. В правой части матрицы необходимо показать входы системы. Координата полезного входа показана через  $X_6$ , а  $X_7$  показывает координату помехи. Предположено, что  $X_6$  действует на элемент I, а  $X_7$  – на элементы II, III, IV. Такое распределение координат следует из расположения угловых стрелок. Выходы системы обозначены стрелками, направленными вниз от квадратной части матрицы. В зависимости от того, что именно мы хотим получить от данной системы, за выходные координаты могут быть приняты любые из внутренних координат  $X_1 - X_5$ .

X состояния						X входа	
$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$		$X_6$	$X_7$
I					↖	↙	
↘	II						↙
	↘	III					↙
		↘	IV				↙
		↘	↘	V			↙
		↓		↓			
X выхода							

Источник: Составлено автором на основании [5, 6]

**Рисунок 2 – Последовательное представление системы**

В данном случае предположено, что нас интересуют (т. е. целям системы соответствуют) координаты  $X_3$  и  $X_5$ . В дальнейшем, вместо каждого диагонального элемента матрицы (I ... V) должна быть записана формула, определяющая процесс, происходящий в этом элементе, а вместо каждой угловой стрелки – формула, определяющая влияние одного элемента на другой. Записывая эти формулы в общем виде через  $a_{ij}(p)$  для левой части и через  $b_{ij}(p)$  для правой части матрицы (где  $p$  – оператор преобразования Лапласа), мы сможем получить обычную матричную запись системы уравнений. Такая система будет являться матричной моделью, которую можно представить в виде:

$$A(p)X(p)_{\text{сост.}} = B(p)X(p)_{\text{вх.}}, \quad (1)$$

Однако формулы потребуются лишь при математическом моделировании системы. На первом же этапе отработки структуры системы формулы не нужны. Тем не менее, отработку структуры удобнее производить именно на матричной форме изображения систем, что будет ясно из дальнейшего описания. Каждый элемент на диагонали или группа элементов в матрице будет соответствовать одному из основных компонентов или подсистем, которые группируют ядро системы. В то же время все недиагональные элементы будут отображать взаимосвязи, отражающие влияние одной подсистемы на другую. Такие матрицы, на которых изображены в заданной последовательности все элементы системы и связи между ними, а также с внешней средой, с указанием действительных знаков этих связей, будем называть «структурными матрицами системы» [4, с. 157].

Любую созданную систему можно разбить на подсистемы. Наиболее целесообразным критерием выделения подсистем является организационная целесообразность, т. е. удобство практической работы всей системы (таблица 1)

Таблица 1

**Основные шаги и критерии процесса выделения подсистем, и критерии**

Шаги и критерии	Характеристика
Определение целей и требований	Начните с определения целей системы и требований к ней. Четкое понимание целей поможет определить, какие функции и процессы должны быть включены в систему
Анализ структуры и взаимосвязей	Исследуйте структуру системы и выявите взаимосвязи между её элементами. Определите ключевые функции и процессы, а также зависимости между ними.
Идентификация подсистем	На основе анализа структуры системы выделите основные функциональные блоки или подсистемы. Подсистемы могут быть определены на основе функциональности, процессов или местоположения.
Установление критериев выделения	Выделение подсистем должно основываться на определенных критериях, таких как функциональная специализация, границы ответственности, логическая связь и т. д. Каждая подсистема должна иметь четко определенные функции и ответственность.
Тестирование и доработка	После выделения подсистем необходимо провести тестирование и оценку их эффективности. При необходимости внесите коррективы в структуру системы или её подсистемы
Примеры критериев выделения подсистем могут включать	
Функциональность	Подсистемы могут быть выделены на основе их основных функций или задач.
Процесс	Подсистемы могут быть выделены в соответствии с конкретными процессами или этапами в рамках системы
Масштаб	Подсистемы могут быть определены на основе их масштаба или уровня детализации.
Локализация	Подсистемы могут быть выделены на основе их местоположения или географической принадлежности.

Эти критерии могут использоваться в комбинации для более точного и полного определения подсистем в рамках создаваемой системы.

Кроме системного подхода в последнее время часто говорят о комплексном подходе как об умении сформировать совокупность каких-то факторов, мероприятий или понятий, необходимых для выполнения поставленной задачи. Комплексный подход к состоянию экономической безопасности предприятия предполагает анализ и управление различными аспектами его деятельности с целью обеспечения устойчивости и защиты от экономических угроз и рисков. Ключевые элементы комплексного подхода представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Элементы комплексного подхода к состоянию экономической безопасности**

Элемент	Содержание элемента
Анализ рисков	Определение и оценка потенциальных угроз и рисков, которые могут повлиять на экономическую деятельность предприятия. Это может включать в себя анализ внешней среды (рыночных условий, законодательства, конкуренции) и внутренних факторов (финансовое состояние, управление ресурсами, кадровый потенциал).
Разработка стратегии безопасности	Создание стратегии и плана действий по обеспечению экономической безопасности, включая меры по предотвращению и смягчению рисков, а также реагированию на них в случае необходимости
Финансовое управление	Управление, финансовыми ресурсами предприятия, включая бюджетирование, учет и анализ финансовых показателей. Эффективное управление дебиторской и кредиторской задолженностью, а так же капиталом организации.
Управление ресурсами и производственными процессами	Рациональное использование материальных, трудовых и информационных ресурсов предприятия с целью повышения производительности, снижения издержек и минимизации потерь
Защита от внешних угроз	Принятие мер по защите от внешних угроз, таких как кибератаки, экономические санкции, политические и рыночные нестабильности. Это может включать в себя усиление информационной безопасности, диверсификацию рынков и поставщиков, а также страхование от рисков.
Управление репутацией	Создание и поддержание положительного имиджа предприятия, а также управление отношениями с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами) для минимизации рисков репутационного характера.
Обучение и развитие персонала	Развитие кадрового потенциала предприятия через обучение и развитие персонала, чтобы повысить их компетенции и способности к реагированию на экономические вызовы и угрозы

Источник: Составлено автором на основании [1, 10]

Комплексный подход к обеспечению экономической безопасности предприятия требует системного подхода и постоянного мониторинга ситуации с целью оперативного реагирования на изменения и обеспечения устойчивого развития бизнеса.

Комплексный и системный подход к определению экономической безопасности предприятия означает рассмотрение всех аспектов его функционирования с целью обеспечения стабильности и защиты от различных экономических угроз. Это включает

в себя не только финансовые аспекты, но и управленческие, производственные, маркетинговые, кадровые и другие аспекты деятельности предприятия.

Некоторые основные элементы системного подхода к определению экономической безопасности предприятия представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Основные элементы системного подхода  
к определению экономической безопасности**

Вид безопасности	Характеристика
Финансовая безопасность	Оценка финансового состояния предприятия, его ликвидности, платежеспособности, а также разработка мер по обеспечению финансовой устойчивости
Производственная безопасность	Анализ производственных процессов с целью идентификации потенциальных угроз для производства и разработка мер по их минимизации
Маркетинговая безопасность	Анализ рыночной среды, конкурентоспособности продукции, уровня спроса на товары и услуги предприятия, а также разработка мер по укреплению позиций на рынке
Кадровая безопасность	Обеспечение квалифицированных и мотивированных кадров, разработка стратегий по управлению персоналом и предотвращению внутренних угроз
Информационная безопасность	Защита информации предприятия от утечек, хакерских атак, вирусов и других угроз, а также обеспечение целостности и конфиденциальности данных

Применение комплексного и системного подхода к обеспечению экономической безопасности необходимо для каждого промышленного предприятия, которое должно обеспечивать определенную группу потребителей определенным видом продукции [2, с. 199]. Кроме того, предприятие должно обеспечивать работающих на нем сотрудников средствами к существованию, а также выполнять ряд других социально-экономических предназначений. Очевидно, также, что для выполнения всех поставленных целей, предприятие должно иметь определенные условия, которые ему должны предоставить какие-то внешние организации. В число этих условий должны входить сырье, энергия, рабочая сила, оборудование, финансирование и др. Кроме того, на работе предприятия могут сказываться различные климатические условия, обеспеченность транспортом, социально-бытовые условия работников и другие. Все эти «входы» составят «комплекс условий», в которых данное предприятие будет работать. Если эти два комплекса не будут согласованы между собой, то предприятие не сможет работать четко и бесперебойно, как «система». В рассмотренном примере комплексный подход будет выражаться в определении всех необходимых мероприятий, по обеспечению максимального использования исходного сырья. Созданный комплекс явится необходимым и достаточным условием для выполнения определенной цели, поставленной перед данным процессом как системой. Но перед этой системой могли быть поставлены и другие цели. Очевидно, что каждая из этих задач и целей потребовала бы определения своего комплекса условий в соответствии с поставленной целью. Из рассмотренного материала можно сделать вывод о том, что прежде чем решать вопрос о комплексном подходе, надо правильно определить все цели, которые должны будут выполняться разрабатываемой системой, а также все условия, в которых она должна работать.

Комплексный подход к исследованию экономической безопасности представляет собой методологию анализа, которая учитывает множество аспектов и факторов, влияющих на экономическую стабильность и безопасность деятельности предприятия. Комплексный подход к исследованию экономической безопасности организации означает рассмотрение её состояния и факторов, влияющих на безопасность, в контексте её системных характеристик. Исследуемый подход включает внутренние экономические процессы, происходящие в организации, используемые ресурсы,

управленческую структуру, эффективность производственных процессов, уровень инновационного и инвестиционного развития. Такой подход рассматривает и внешние факторы, оказывающие влияние на деятельность организации. К внешним факторам можно отнести политическую обстановку, правовую среду, рыночные условия существования, законодательную базу, конкуренцию, риски на макроэкономическом уровне и другие факторы, которые затрагивают специфику деятельности предприятия.

Надо помнить том, что управление рисками, сложный процесс, представляющий собой анализ потенциальных угроз и рисков, с которыми может столкнуться организация, а так же включает разработку стратегий и механизмов управления рисками. Для учета вышеперечисленных факторов, необходимо иметь современную систему контроля и мониторинга, которая обеспечит своевременное выявление угроз и рисков, а также позволит оценить эффективности принятых мер связанных с обеспечением экономической безопасности.

### **Список использованных источников и литературы**

1. Валько, Д.В. Экономическая безопасность: учебное пособие для вузов / Д.В. Валько. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 150 с.
2. Дронов Р.В. Матвеев А.В., Матвеев В.В. Экономическая безопасность в схемах и таблицах: Монография. – СПб, Изд-во «стратегия будущего», – 2021. – 262 с.
3. Коргова, М.А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М.А. Коргова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 206 с.
4. Кузнецов, В.В. Системный анализ: учебник и практикум для вузов / В.В. Кузнецов, А.Ю. Шатраков; под общей редакцией В.В. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 333 с.
5. Менеджмент: учебник для вузов / А.Л. Гапоненко [и др.]; под общей редакцией А.Л. Гапоненко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 379 с.
6. Сергеев, А.А. Экономическая безопасность предприятия: учебник и практикум для вузов / А.А.Сергеев. – 3-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 275 с.
7. Фраймович, Д.Ю. Экономика организации (предприятия): учеб. пособие / Д. Ю. Фраймович; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2022. – 188 с.
8. Экономика предприятия: учебник и практикум для вузов / А.В. Колышкин [и др.]; под редакцией А.В. Колышкина, С.А. Смирнова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 508 с
9. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Т.К. Руткаускас [и др.]; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф.Т. К. Руткаускас. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: Изд-воУМЦУПИ, 2018. – 260 с.
10. Экономическая безопасность: учебник / под общ. ред. С.А. Коноваленко. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 526 с.

# МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 339.56  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_39

## ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ РОССИИ И ЛИТВЫ

---

**Любецкий Владимир Владимирович**

Доцент кафедры Национальной экономики Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва

**E-mail:** [lubetsky-64@yandex.ru](mailto:lubetsky-64@yandex.ru)

**Черменинова Мария Сергеевна**

Студент отделения Национальной экономики Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва

**E-mail:** [marycher24@gmail.com](mailto:marycher24@gmail.com)

В статье анализируются торгово-экономические отношения между Россией и Литвой в период с 2002 по 2023 г., выявляются ключевые тенденции и факторы, воздействующие на них. Исследование охватывает динамику российского экспорта, импорта и внешнеторгового оборота с Литвой, а также инвестиционное взаимодействие между странами. Делается попытка оценить динамику российско-литовских торговых отношений с точки зрения не только абсолютных, но и относительных показателей. В работе выявляются этапы торгово-экономического сотрудничества, структурные изменения во взаимном товарообороте и воздействие глобальных событий на партнерство между двумя странами.

В заключении делается вывод о том, что анализ относительных показателей развития торговых отношений РФ и Литвы (отношение товарооборота РФ с Литвой к внешнеторговому обороту РФ) приводит к выводам, которые противоречат сложившемуся мнению, что после 2014 г. торговля между двумя странами стала развиваться медленнее, она неуклонно снижалась, и за период 2002-2014 гг. снизилась с 1,3 до 0,6%, а в период 2014-2021 гг. эта доля оставалась стабильной и даже несколько выросла, существенное снижение произошло только с 2022 г.

**Ключевые слова:** внешняя торговля РФ, торгово-экономические отношения РФ и Литвы, прямые инвестиции, структура экспорта и импорта.

## ANALYSIS OF TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN RUSSIA AND LITHUANIA

---

**Lyubetskiy Vladimir Vladimirovich**

Associate Professor of the Department of National Economy Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

**E-mail:** [lubetsky-64@yandex.ru](mailto:lubetsky-64@yandex.ru)

**Chermeninova Mary Sergeevna**

Student of the Department of National economy, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

**E-mail:** [marycher24@gmail.com](mailto:marycher24@gmail.com)

The article analyzes trade and economic relations between Russia and Lithuania in the period from 2002 to 2023, identifying key trends and factors influencing them. The study covers the dynamics of Russian exports, imports and foreign trade turnover with Lithuania, as well as investment cooperation between the two countries. An attempt is made

*to assess the dynamics of Russian-Lithuanian trade relations in terms of not only absolute, but also relative indicators. The paper identifies structural changes in mutual trade and the impact of global events on the partnership between the two countries.*

*In conclusion, it is concluded that the analysis of the relative indicators of the development of trade relations between the Russian Federation and Lithuania (the ratio of the trade turnover of the Russian Federation with Lithuania to the foreign trade turnover of the Russian Federation) leads to conclusions that contradict the prevailing opinion that after 2014, trade between the two countries began to develop more slowly, it has been steadily declining, and for the period 2002-2014. decreased from 1.3 to 0.6%, and in the period 2014-2021. this share remained stable and even increased slightly; a significant decrease occurred only from 2022.*

**Keywords:** *Russia's foreign trade, trade and economic relations between the Russian Federation and Lithuanian, direct investments, structure of exports and imports.*

В условиях глобальных экономических вызовов, переориентации внешнеэкономических связей нашей страны изучение торгово-экономических отношений между Россией и Литвой является актуальной задачей для понимания перспектив развития торговых отношений не только с Литвой, но и всеми странами Балтии. Российскую Федерацию связывают с Литвой давние, устойчивые долгосрочные экономические связи, основы которых были заложены еще во времена СССР. И после распада Советского Союза торговые отношения РФ и Литовской Республики развивались до определенного этапа достаточно динамично. Следует отметить, что для Литвы Россия долгое время являлась важнейшим внешнеторговым партнером. Так, в 2010 г. Литва больше других стран Балтии торговала с Россией, причем на долю РФ приходилось почти треть от общего экспорта Литвы и шестая часть импорта [7, с. 101].

На современном этапе эти отношения подвергаются серьезным испытаниям. Данная работа позволяет выявить тенденции в динамике товарных потоков между двумя странами.

Торговые отношения России и Литвы являются предметом исследования большого количества научных работ. Чаще всего эти отношения анализируются на фоне взаимодействия нашей страны со всеми странами Балтии.

Исторические аспекты становления и развития экономических отношений между Россией и Литвой проанализированы в статье Кретинина Г.В. и Федорова Г.М. Авторы приходят к выводу, что «российско-литовское экономическое сотрудничество в XX-XXI вв. пережило как периоды, так и разрывы», но несмотря на все проблемы оба государства «находили возможности для налаживания взаимовыгодных контактов» [9, с. 106]. Политические основы налаживания отношений между двумя странами рассмотрел Сытин А.Н., который в целом был согласен с вышеупомянутыми авторами и дал в 2010 г. прогноз, что «период межгосударственных отношений, балансирующих на грани «холодной войны» близится к завершению, и обе стороны стоят на пороге нового этапа сотрудничества» [16, с. 34-35].

Григорьев Л. и Агибалов С. отмечают успехи экономики стран Балтии в период до кризиса 2008 г., на что положительное влияние оказал экономический подъем в России [5, с. 127]. Даже вступление Литвы в ЕС не стало препятствием для развития торгово-экономических отношений двух стран вплоть до кризиса на Украине 2014-2015 гг. [7, с. 102; 4, с. 15]. Королева А.В. указала на то, что на развитие отношений между странами сильное влияние имеют экономические последствия, связанные с политической зависимостью Литвы от решений ЕС [8, с. 17]. Тем не менее, она подчеркивает важность стран Балтии для России, т.к. они являлись местом непосредственного взаимодействия ее с Европейским союзом.

По мнению многих исследователей, ситуация изменилась после 2014 г. Контрсанкции в ответ на ограничения со стороны США и их союзников, привели к существенному снижению внешнеторгового оборота Литвы, особенно с Россией, что отразилось на экспорте и импорте страны [6, с. 52]. Только за первый квартал 2015 г. товарооборот РФ с Литвой упал почти на треть [15, с. 120]. Беляев С.А. полагает, что

Литва пострадала от введения экономических санкций против России больше Латвии и Эстонии [1]. Тесля П.Н. делает вывод, что «балтийские республики развернулись от России в сторону других регионов», и эта тенденция наиболее сильно проявляется у Литвы [17, с. 79].

Интерес представляет исследование Варнавского В.Г. Он делает вывод, что «производственные связи России и стран Балтии выдерживают груз возникающих проблем и остаются достаточно устойчивыми даже к геополитическим и пандемическим шокам» [2, с. 4]. А в статье Оленченко В.А. анализируются трудности и проблемы, с которыми столкнулись страны Балтии в рамках Европейского Союза [12].

Межевич Н.М. критикует поворот стран Балтии в сторону ЕС, отмечая, что в этом решении политические интересы взяли верх над экономической логикой [10]. Молденхауэр Н. полагает, что страны Балтии «в значительной степени утратили свою экономическую роль в выстраивании взаимодействия со странами региона ЦВЕ, и в первую очередь с Россией» [11, с. 22]. Санкции и отсутствие инвестиционных проектов «вывели страны Балтии из фокуса экономических интересов России, оставляя их контрагентами интересов США в проводимой Евросоюзом экономической политике» [11, с. 22].

В целом можно отметить, что большинство авторов указывают на достаточно успешное развитие российско-литовского торгового-экономического сотрудничества до 2014 г. Многие отмечают взаимную выгоду такой торговли для обеих стран, на что есть исторические, географические и территориально-производственные предпосылки.

Целью данного исследования является анализ торгово-экономических отношений Российской Федерации с Литовской Республикой. Авторами были рассмотрены показатели, характеризующие российско-литовские торгово-экономические отношения за 20 лет с 2002 по 2023 гг. Такой достаточно длительный временной период дает возможность выявить долгосрочные тенденции и особенности взаимной торговли. Следует также отметить, что в настоящее время трудно дать точные оценки товарообороту РФ с Литвой в 2022-2023 гг. Однако общая динамика как абсолютных, так и относительных показателей взаимной торговли в этот период понятна.

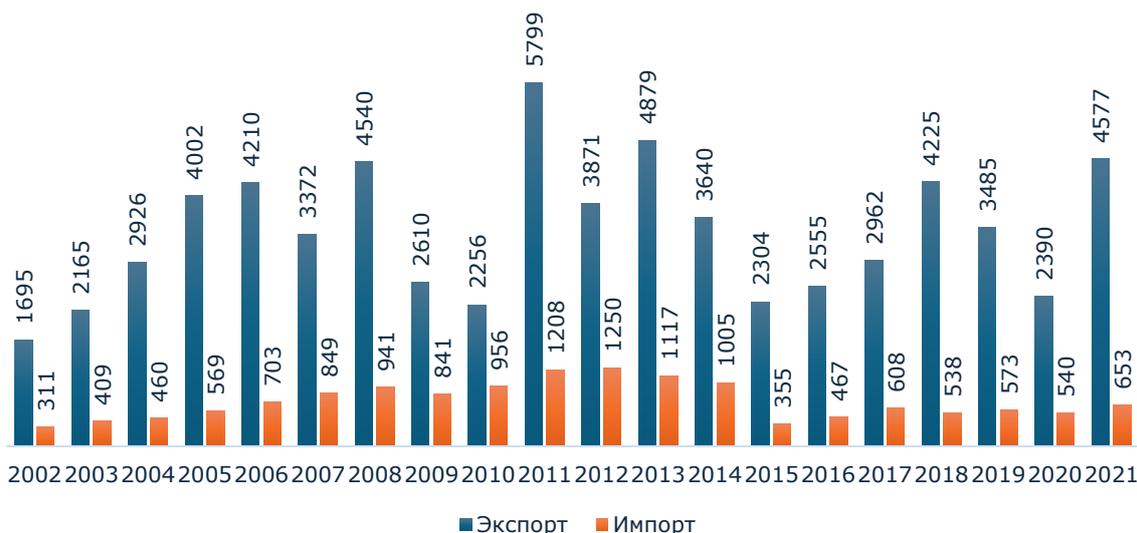
Методологическую основу исследования составили методы комплексного анализа, включая как общенаучные методы, в том числе анализ, синтез, дедукцию, сравнение, сопоставление, обобщение, так и различные методы экономического исследования, в частности, методы анализа временных рядов, группировки информации, использования относительных и средних величин, метод анализ количественных критериев меры различий двух структур.

Информационную основу исследования составили базы данных Всемирного банка (WITS), TradeMap, Официального статистического портала Литвы и ФТС России [13, 18, 19].

Научная новизна состоит в том, что при оценке торговых отношений России и Литвы рассматривается не только динамика абсолютных показателей внешнеторгового оборота двух стран, но и изменение относительных показателей, т.е. изменение абсолютных показателей по сравнению с динамикой внешнеторгового оборота России.

Литовская Республика и Российская Федерация заключили двустороннее торгово-экономическое соглашение 18 ноября 1993 г. Этот документ, подписанный правительствами обеих стран, охватывал различные аспекты экономического сотрудничества. Особенно значимой была адаптация данного соглашения к нормам Европейского союза в 2004 г., когда Литва стала членом ЕС, вступив в Соглашение о партнерстве и сотрудничестве России и Европейского Союза.

Проанализируем динамику абсолютных значений экспорта России в Литву и импорта России из Литвы за указанный период (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Динамика российского экспорта в Литву и российского импорта из Литвы (млн. долл.) [19]**

По данным МИД РФ в 2022 г. российский экспорт в Литву составил 2,7 млрд. долл., а импорт из Литвы – 389 млн. долл.

С начала 2002 г. наблюдался устойчивый рост товарооборота России с Литвой, достигнувший пика в 2008 г., когда российский экспорт составил 4,5 млрд. долл., а товарооборот – 5,5 млрд. долл. Однако в 2009 г. из-за финансового кризиса произошло снижение российского экспорта и импорта, что сказалось на общем товарообороте, составившем 3,45 млрд. долл. После преодоления последствий мирового экономического кризиса рост взаимной торговли возобновился, и к 2011 г. был достигнут максимум за два десятилетия – 7 млрд. долл. А в следующем году был достигнут максимальный за первое двадцатилетие XXI в. объем российского импорта из Литвы – 1,25 млрд. долл. В этот же период был зафиксирован самый высокий за 2002–2023 гг. объем российского экспорта – 5,8 млрд. долл. В 2022–2023 гг. взаимный товарооборот снижался.

После 2014 г. произошли существенные изменения в торговле между Россией и Литвой. Литовская Республика присоединилась к экономическим санкциям против РФ. Контрсанкции России, особенно в виде продовольственного эмбарго, сильно повлияли на литовских фермеров из-за уменьшения поставок молочной и мясной продукции, овощей и фруктов. Кроме того, санкции коснулись грузовых перевозок на пути Европа-Россия-Центральная Азия. В результате Россия переориентирует свои грузопотоки с прибалтийских портов на собственные портовые мощности (в первую очередь на Усть-Лугу и Приморск) [17, с. 79]. В итоге санкции привели к сокращению номинального ВВП Литвы на 14,6% в 2015 г., а взаимный товарооборот снизился до 2,7 млрд. долл. в 2015 г.

Однако в 2017 г. возобновился рост российско-литовского товарооборота, несколько прерывавшийся в период пандемии COVID-19.

В целом за рассматриваемый период показатели взаимного товарооборота показывают положительную динамику. За 2002–2021 гг. среднегодовой темп роста российского экспорта в Литву составил 5,4%, импорта из Литвы – 4%, а товарооборота – 5,2%. Торговый баланс для России оставался положительным в течение 20 лет, экспорт РФ всегда превышал стоимость импорта, достигнув максимального сальдо в 2011 г. – 4,6 млрд. долл.

Если сравнивать с показателями досанкционного периода (2021 г. по отношению к 2014 г.), то российский экспорт в Литву вырос на 25,7%, а импорт – снизился на 35%. Важно отметить, что динамика товарооборота между двумя странами во многом задается динамикой экспорта РФ, так как доля импорта в товарообороте за рассматриваемый период не превышала 30%, а в среднем была 17,4%.

Следует указать на крайнюю неравномерность динамики годовых показателей торговли РФ и Литвы. Так, в 2004 г. мы наблюдаем рост российского экспорта на 35,1%, а в 2021 г. – на 91,5%. В то же время в 2009 г. падение экспорта составило 42,5%. Такая же динамика, только в меньшей степени прослеживается в отношении импорта РФ из Литвы (от роста на 31,8% в 2016 г. до падения на 64,7% в 2015 гг.). На этом фоне очень сложно выделить какие-то этапы, кроме периода 2002-2008 гг., когда наблюдается рост показателей экспорта и импорта.

Такая изменчивость показателей, в частности, обуславливается тем, что мы оперируем номинальными величинами. Поэтому, по мнению авторов, более точную картину дает анализ относительных показателей, характеризующих динамику российско-литовской торговли (таблица 1). Здесь мы наблюдаем меньшую изменчивость.

По данным ФТС РФ в 2022 г. экспорт РФ составил 591,5 млрд. долл., а импорт – 259 млрд. долл. При этом российский экспорт в Литву упал до 2,7 млрд. долл., а импорт из Литвы – до 389 млн. долл. (по данным МИД РФ). Таким образом, в 2022 г. мы наблюдаем резкое падение доли Литвы во внешнеторговом обороте РФ.

Таблица 1

**Относительные показатели российско-литовской торговли [19]**

Год	Экспорт РФ, млрд. долл.	Импорт РФ, млрд. долл.	Товарооборот РФ, млрд. долл.	Доля экспорта РФ в Литву в экспорте РФ, %	Доля импорта РФ из Литвы в импорте РФ, %	Доля Литвы в товарообороте РФ, %
2002	106,7	46,2	152,9	1,59	0,67	1,31
2003	133,7	57,3	191	1,62	0,71	1,35
2004	181,6	75,6	257,2	1,61	0,61	1,32
2005	241,5	98,7	340,2	1,66	0,58	1,34
2006	301,6	137,8	439,4	1,40	0,51	1,12
2007	352,3	199,7	552	0,96	0,43	0,76
2008	468	267,1	735,1	0,97	0,35	0,75
2009	301,8	170,8	472,6	0,86	0,49	0,73
2010	397,1	228,9	626	0,57	0,42	0,51
2011	517	306,1	823,1	1,12	0,39	0,85
2012	524,8	316,2	841	0,74	0,40	0,61
2013	527,3	314,9	842,2	0,93	0,35	0,71
2014	497,8	286,6	784,4	0,73	0,35	0,59
2015	343,9	182,8	526,7	0,67	0,19	0,50
2016	301,8	207,4	509,2	0,85	0,23	0,59
2017	379,2	260	639,2	0,78	0,23	0,56
2018	451,5	240,2	691,7	0,94	0,22	0,69
2019	426,7	247,2	673,9	0,82	0,23	0,60
2020	337,1	231,7	568,8	0,71	0,23	0,52
2021	492,3	293,5	785,8	0,93	0,22	0,67

За рассматриваемый двадцатилетний период доля экспорта в Литву в общем объеме российского экспорта колебалась от 0,57% в 2010 г. до 1,66% в 2005 г. Доля импорта из Литвы в общем объеме российского импорта колебалась от 0,19% в 2015 г. до 0,71% в 2003 г. Доля товарооборота РФ с Литвой изменялась от 0,5% в 2015 г. до 1,35% в 2003 г.

Если мы внимательно посмотрим на показатель, характеризующий долю торгового оборота РФ с Литвой в товарообороте РФ (по мнению авторов, этот показатель точнее, чем абсолютные данные, отражает значимость торговли РФ с Литвой для экономики РФ), то можем выделить 3 этапа его динамики. На первом этапе

в 2002-2010 гг. достигается самое высокое значение (1,35% в 2003 г.), однако сам показатель падает с 1,31 до 0,51%. На втором этапе в 2011-2013 гг. наблюдается резкий рост показателя с 0,51% до 0,71%. В эти три года средняя годовая цена нефти Urals на 70% превышала среднюю годовую цену нефти Urals в 2002–2022 гг. Авторы полагают, что именно это является причиной такого роста доли товарооборота РФ с Литвой во внешнеторговом обороте РФ. Однако в данной статье влияние ценового фактора на показатели взаимной торговли двух стран остается за пределами анализа. За этот же период доля экспорта в Литву в общем объеме экспорта РФ выросла с 0,57 до 0,93%, а доля импорта из Литвы в общем объеме российского импорта снизилась с 0,42 до 0,35%. На третьем этапе в 2014-2021 гг. динамика показателя противоречивая при небольшом его повышении.

За период 2002-2021 гг. доля Литвы во внешнеторговом обороте РФ снизилась вдвое с 1,31 до 0,67%. В 2022 г. наблюдается снижение данного показателя до 0,36%. Причем доля экспорта в Литву снизилась более чем вдвое. Как полагают авторы, это начало нового этапа двусторонних торговых отношений, характеризующегося достаточно резким сокращением взаимной торговли.

Примерно так же ведет себя показатель отношения торгового оборота РФ с Литвой к ВВП РФ. Все это приводит авторов к интересному выводу. Динамика относительных показателей российско-литовской торговли свидетельствует о том, что снижение роли Литвы во внешней торговле РФ началось задолго до 2014 г., а после 2014 г. доля Литвы скорее стабилизировалась, чем снижалась. А резкое снижение началось только в 2022 г.

Анализируя изменение структуры экспорта из России в Литву за последние 12 лет, можно отметить явное доминирование минеральных продуктов, объемы поставок которого превосходят объемы поставок всех других товаров (таблица 2).

Таблица 2

**Структура экспорта РФ в Литву и импорта РФ из Литвы [20]**

Код ТН ВЭД	Наименование	Экспорт		Импорт	
		2010 г., доля в%	2021 г., доля в%	2010 г., доля в%	2021 г., доля в%
01-24	Продовольственные товары и с/х сырьё	1,40	5,47	37,45	14,73
25-27	Минеральные продукты	73,40	54,89	2,32	1,37
28-40	Продукция химической промышленности	8,96	12,64	10,81	18,84
41-43	Кожевенное сырьё, пушнина и изделия из них	0,10	0,005	0,17	0,12
44-49	Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	1,19	5,18	5,72	5,27
50-67	Текстиль и обувь	0,19	0,33	4,68	5,46
72-83	Металлы и изделия из них	2,60	7,99	6,41	9,21
71	Жемчуг, драгоценные камни, металлы	0,001	0,07	0,03	0,41
84-90	Машины, оборудование и транспортные средства	5,01	12,16	27,61	33,91
68-70, 91-97	Прочие товары	7,15	1,27	4,80	10,68
Всего		100	100	100	100

Первое место в структуре российского экспорта остается за топливом. Это во многом обусловлено масштабными поставками российской нефти на единственный нефтеперерабатывающий завод в странах Балтии, расположенный в Литве в г. Мажейкяй. Помимо топлива, Россия экспортирует продукцию химической

промышленности, машины и оборудование, металлы. За 2010-2021 гг. сократилась доля минеральных продуктов, но выросла доля машин и оборудования. Рассчитанный авторами коэффициент Рябцева, равный 0,12, указывает на низкий уровень различий структур экспорта за данный периода.

При анализе изменений структуры российского импорта из Литвы был получен коэффициент Рябцева, равный 0,37, что свидетельствует о значительном уровне структурных различий. За двенадцатилетний период основной импортной товарной группой остаются машины, оборудование и транспортные средства, а также продукция химической промышленности и продовольственные товары. В наибольшей степени снизилась доля продовольственных продуктов и сельскохозяйственного сырья (сильнее всего пострадали овощи и фрукты, их поставки в 2021 г. были равны нулю). Такое снижение обусловлено продуктовым эмбарго с 2014 г. В то же время увеличились поставки машин, оборудования и транспортных средств.

Рассматривая динамику курса национальных валют РФ и Литвы и его влияния на условия российско-литовской торговли, можно выделить два этапа: с 2002 по 2014 г. и с 2015 по 2023 г. Эта периодизация обусловлена переходом Литвы на евро с 1 января 2015 г., до этого национальной валютой Литвы был литовский лит. Однако следует заметить, что Литва с 2004 г. участвовала в системе ERM II (Европейском механизме обменного курса), когда курс лита был привязан к евро.

Рассчитаем динамику реального валютного курса по формуле (1) [14]

$$ER = IEN * \frac{IPf}{IPd} \quad (1),$$

где ER – коэффициент изменения реального курса иностранной валюты; IEN – индекс номинального валютного курса в прямой котировке (количество единиц национальной валюты за единицу иностранной); IPf – индекс цен (изменение уровня инфляции) за рубежом; IPd – индекс цен (изменение уровня инфляции) внутри страны.

Возьмем период 2002-2014 гг. Средний номинальный валютный курс составил 8,45 руб. за лит в 2002 г. И 14,77 в 2014 г. По данным Всемирного банка за этот же период индекс потребительских цен в РФ вырос в 3,52 раза, а в Литве – в 1,44 раз. Получается, что за первый период коэффициент изменения реального курса лита к рублю составил  $ER = 14,77/8,45 \cdot 1,44/3,52 = 0,716$ . Это означает, что реальный курс лита к рублю упал почти на 30%. Таким образом, с учетом реального валютного курса товары из России становились относительно дороже для Литвы, в то время как литовские товары были относительно дешевле для российского потребителя.

Другую ситуацию наблюдаем в 2015-2022 гг. Номинальный валютный курс составил 68 руб. за евро в 2015 г. И 92,87 в 2023 г. За этот же период индекс потребительских цен в РФ вырос в 1,87 раза, а в Литве – в 1,5 раза. Коэффициент изменения реального курса  $ER = 92,87/68 \cdot 1,5/1,87 = 1,096$ . Таким образом, расчеты показывают, что реальный курс евро повысился почти на 10%. В результате рост реального курса евро способствовал тому, что российские продукты становились относительно дешевле для Литвы, а товары из Литвы были относительно дороже для российского рынка.

Не отождествляя реальный валютный курс с условиями торговли и понимая всю условность и неточность подобных расчетов, можно сделать вывод, что переход Литвы на евро ухудшил условия торговли для литовских производителей и, в свою очередь, дал преимущество российским товарам.

Для того, чтобы понять логику развития и причины изменения динамики российско-литовской торговли, следует рассмотреть, как менялась роль РФ во внешней торговле Литовской Республики. Наша страна долгое время занимала первое место в списке основных партнеров Литвы. Однако начиная с 2020 г., Россия стала терять лидерство в рейтинге этого партнерства. Анализ показателей взаимных торговых операций относительно общего внешнеторгового оборота Литвы за последние два десятилетия указывает на то, что доля литовского экспорта в РФ в общем объеме экспорта Литвы уменьшилась с 12,1% в 2002 г. До 5,4% в 2023 г. (таблица 3). Доля российских товаров в литовском импорте сократилась с 21,2% до 0,7% за тот же

период. Такое сокращение можно назвать обвальным. Особенно заметно снижение доли российского топлива в литовском импорте, которая уменьшилась с 75% в 2002 г. До 15,6% в 2023 г. Соответственно, доля торговли с Россией в торговом обороте Литовской Республики снизилась с 17,4 до 2,9% за 2002-2023 г. При этом в 2002-2012 гг. наблюдался рост этого показателя.

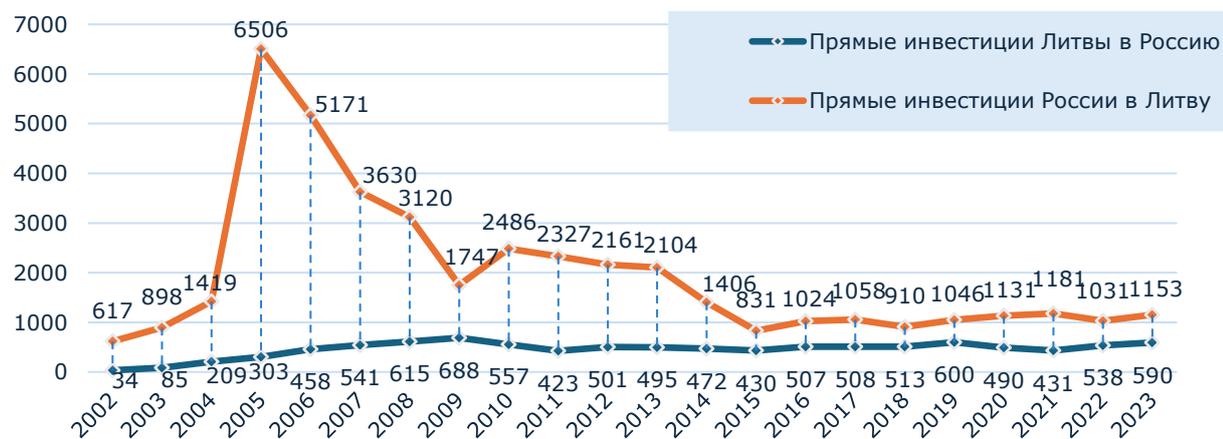
Эти цифры свидетельствуют о том, что динамика торговли между Литвой и Россией претерпела значительные изменения за последние годы. Тенденция роста доли товарооборота с РФ во внешнеторговом обороте Литвы сменилась на противоположную тенденцию в 2013 г. Данная ситуация указывает на то, что Литва расширяет торговые связи с другими партнёрами и ищет новые направления для развития экономических отношений.

Таблица 3

**Доля экспорта Литвы в РФ и импорта Литвы из РФ  
в общем объеме экспорта и импорта Литвы [18, 20]**

Показатель / Год	2002 г.	2007 г.	2012 г.	2017 г.	2022 г.	2023 г.
Экспорт Литвы в РФ, млрд. долл.	0,7	2,6	5,6	4,4	2,9	2,3
Экспорт Литвы, млрд. долл.	5,5	17,2	29,7	29,3	46,5	42,6
Доля экспорта Литвы в РФ в общем объеме экспорта Литвы, %	12,7	15,0	18,9	15,2	6,2	5,4
Импорт Литвы из РФ, млрд. долл.	1,6	4,4	10,4	4,1	2,8	0,4
Импорт Литвы, млрд. долл.	7,7	24,4	32,2	31,0	55,1	48,4
Доля импорта Литвы из РФ в общем объеме импорта Литвы, %	20,8	18,0	32,3	13,1	5,1	0,7
Товарооборот Литвы с РФ, млрд. долл.	2,3	7,0	16,0	8,5	5,7	2,7
Общий товарооборот Литвы, млрд. долл.	13,2	41,6	61,9	60,3	101,6	91,1
Доля товарооборота с РФ в общем товарообороте Литвы	17,4	16,8	25,9	14,1	5,6	3,0

Динамика взаимных прямых иностранных инвестиций свидетельствует о том, что в период с 2002 по 2023 гг. преобладал приток ПИИ из России в Литву. Также хотелось бы отметить, что пик за исследуемый период был достигнут в 2005 г. и составил 6,5 млрд. прямых инвестиций из России в Литву.



**Рисунок 2 – Динамика прямых иностранных инвестиций из РФ  
в Литву и из Литвы в РФ (млн. евро) [13]**

Российские инвестиции в Литву имели несколько ключевых направлений, которые являются важными для обеих стран. В частности, российские компании до последнего времени присутствовали в обрабатывающей промышленности,

электроэнергетике и газовом секторе. Здесь стоит упомянуть крупные и важные для экономики Литвы компании, контролируемые российским капиталом, такие как «Лукойл-Балтия» («Лукойл»), «Летувос Дуес» («Газпром»), «Энергийос реализацийос центрас» («Интер РАО ЕЭС»), завод минеральных удобрений «Лифоса» («Еврохим»), предприятие по производству метизов «Нямунас» («Мечел»). В 2005 г. РФ и Литва разработали проект «2К», который предусматривал совместное и взаимовыгодное развитие двух портов Калининграда и Клайпеды.

Однако в последние годы сотрудничество во многих направлениях переживает большие сложности. Например, «Газпром» постепенно выдавливался из Литвы. В энергетической сфере после согласования в 2019 г. проекта о синхронизации электросетей Балтии и континентальной Европы и отключения от российско-белорусской энергосистемы к 2025 г. Литва всячески стремилась ускорить этот процесс. Поэтому в мае 2022 г. она официально отказалась от импорта российской электроэнергии [17, с. 78].

Но несмотря на это, Литва все еще зависит от российских поставок для обеспечения стабильности своей энергосистемы.

В апреле 2023 г. Литва внесла значительные изменения в условия въезда граждан Российской Федерации, введя более строгие правила. Ограничения затронули также транзит российских грузов в и из Калининградской области через Литву. Автомобильные перевозки были запрещены, а квота для железнодорожного транзита была сокращена, при этом тариф на транспортировку был увеличен. Эти изменения заставили Россию быстрее развивать морские грузоперевозки в ответ на новые вызовы. «Росморпорт» объявил о планах строительства новых паромов, которые планируется ввести в действие в 2028 г. Такие шаги свидетельствуют о стратегическом переосмыслении транспортной политики России, направленной на развитие альтернативных маршрутов и снижение зависимости от транзита через Литву.

Вместе с тем со стороны российских IT-компаний растет интерес к инвестированию в IT-сектор Литвы, особенно для компаний, специализирующихся на разработке компьютерных игр. Этот интерес обусловлен как быстрым развитием IT-сектора Литвы, так и возможностью работать на рынке Европейского союза.

С другой стороны, Литва также инвестирует в российскую экономику. Литовские инвестиции охватывают достаточно широкий спектр отраслей: обработка сырья, производство машин и оборудования, пищевая промышленность, оптовая и розничная торговля, финансовая деятельность, аренда недвижимости и оборудования. Примерами успешных литовских проектов в России могут служить завод по производству холодильников «Снайге», рыбоперерабатывающее предприятие «Вичюнай-Русь», мясоперерабатывающий завод «Калининградский деликатес», кондитерский цех «Новарута», строительство завода по производству химических удобрений, а также создание торгового центра «Акрополис». Эти проекты подчеркивают важность экономического сотрудничества между Литвой и Россией в различных отраслях промышленности и торговли, способствуя взаимной выгоде и развитию обеих стран.

Но и в сфере инвестиционного сотрудничества необходимо отметить, что события последних лет приводят к замораживанию и свертыванию имеющихся проектов, доводя уровень инвестиционного сотрудничества двух стран до минимально низкого за исследуемый период.

Таким образом, торгово-экономические отношения Российской Федерации и Литовской Республики переживают глубокий кризис, и в настоящий момент не прослеживаются факторы, которые позволят переломить имеющиеся тенденции в обозримом будущем.

По результатам исследования можно сделать следующие выводы.

1. Проведенный авторами анализ относительных показателей развития торговых отношений РФ и Литвы (отношение товарооборота РФ с Литвой к внешнеторговому обороту РФ) приводит к выводам, которые противоречат сложившемуся мнению, что после 2014 г. торговля между двумя странами стала развиваться медленнее. Действительно, до событий 2014 г. доля взаимного товарооборота в товарообороте РФ была выше, однако она неуклонно снижалась, и за период 2002-2014 гг. снизилась с

1,3 до 0,6%. И наоборот, в период 2014-2021 гг. эта доля оставалась стабильной и даже несколько выросла. И только в 2022 г. наблюдается резкое снижение показателя.

2. В то же время если мы обратимся к показателю отношения товарооборота Литвы с РФ к внешнеторговому обороту Литвы, то увидим, что этот показатель рос до 2014 г., а затем стал падать. Это говорит о том, что начиная с 2014 г. Литва стала постепенно переориентировать свои торговые потоки от РФ к другим странам.

3. Снижение товарооборота между двумя странами и стабилизация взаимных ПИИ на относительно низком уровне свидетельствуют о том, что торгово-экономические отношения не развиваются столь активно, как можно было бы представить в торговых отношениях стран, исторически и географически близких друг другу. Нарастающие риски и сложные условия ставят под вопрос долгосрочную устойчивость этого партнерства.

### Список использованных источников и литературы

1. Беляев С.А. Анализ внешнеторговых отношений России и стран Прибалтики // Иннов: электронный научный журнал, 2018. №6 (39). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.innov.ru/science/economy/analiz-vneshnetorgovykh-otnosheniy-bl/>. Дата доступа 30.04.2024.

2. Варнавский В.Г. Анализ динамики производственных связей Балтии с Россией // Балтийский регион. Т. 14(№2). 2022. С. 4-22.

3. Годовая статистика международной торговли товарами // Тенденции экономики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trendeconomy.ru/data/h2/Lithuania/TOTAL>. Дата доступа 30.04.2024.

4. Гречаный А.А. Переходные процессы в экономике стран Балтии в свете их вступления и членства в ЕС: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук: 08.00.14 / Дипломат. акад. МИД РФ. М., 2005. – 23 с.

5. Григорьев Л., Агибалов С. Страны Балтии: в поисках выхода из кризиса // Вопросы экономики. 2010. №4. С.121-138.

6. Дупленко Н.Г. и Смирнова О.С. Влияние Российских контрсанкций на внешнеэкономическую деятельность Литвы // Вестник Балтийского университета им. И. Канта. Сер.: Гуманитарные и общественные науки. 2016. №4. С. 52–53.

7. Козлов О.О. Внешняя торговля стран Балтии на современном этапе // Современная Европа. 2015. №3. С. 97-106.

8. Королева А.В. Состояние и перспективы торгово-экономического сотрудничества России и Европейского союза в регионе Балтийского моря: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук: 08.00.14. СПб.: Петерб. гос. экон. ун-т, 2015. 18 с.

9. Кретинин Г.В., Федоров Г.М. Исторические аспекты развития российско-литовских экономических отношений и современность // Балтийский регион. 2012. №4(14). С.97-110.

10. Межевич Н. М. Проблемы и перспективы экономических отношений России и государств Прибалтики в условиях санкционных режимов. Научные доклады Российской ассоциации прибалтийских исследований. – 2017. – Серия 2. Социально-экономическое развитие. Вып. 4. М.: Ассоциация книгоиздателей «Русская книга». – 64 с.

11. Молденхауэр Н. Экономическое сотрудничество стран Балтии и США: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук: 08.00.14 / М.: Финансовый университет, 2022. 24 с.

12. Оленченко В.А. Страны Прибалтики в Евросоюзе: основные характеристики членства и антироссийская ориентация // Общественные науки и современность. 2021. №4. С. 64-76.

13. Официальный статистический портал Литвы // Прямые инвестиции. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>. Дата доступа 30.04.2024.

14. Павлов А.В. О трактовках реального валютного курса в учебной литературе // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – №1(2), 2008. С. 101-100.
15. Скачков А. Почему не состоялся прибалтийский «мост» между Россией и Евросоюзом? // Международная жизнь. 2015. №10. С.111-125.
16. Сытин А.Н. Страны Балтии и их взаимоотношения с Россией в контексте международных отношений конца XIX-начала XX веков: автореф. дис. на соискание ученой степени докт. ист. наук: 07.00.03 / М.: МГОУ, 2010. – 36 с.
17. Тесля П. Н. Экономика стран Балтии после обретения независимости // ЭКО. 2022. № 5. С. 60–87.
18. Trade Map // Двусторонняя торговля между Литвой и Российской Федерацией данные за 2023 г. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.trademap.org/\(X\(1\)S\(di0syw55k2zdcy55gq31cwq1\)\)/Index.aspx](https://www.trademap.org/(X(1)S(di0syw55k2zdcy55gq31cwq1))/Index.aspx). Дата доступа 30.04.2024.
19. WITS. World integrated Trade Solution. Экспорт и импорт продукции РФ в Литву за 2002-2021г. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/RUS/Year/2004/TradeFlow/EXPIMP/Partner/LTU/Product/all-groups>. (дата обращения 25.12.2023). Дата доступа 30.04.2024.
20. Russian-trade. Внешняя торговля России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2016-01/torgovlya-mezhdurussiey-i-litvoy-v-2011-g/>. Дата доступа 30.04.2024.

# РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.1

DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_51

## СИНЕРГИЯ МЕЖДУ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ И МАРКЕТИНГОВЫМИ ПРАКТИКАМИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

---

**Рущицкая Ольга Александровна**

Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента и экономической теории, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, Россия

**E-mail:** [olgaru-arbitr@mail.ru](mailto:olgaru-arbitr@mail.ru)

**Куликова Елена Сергеевна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономической теории, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, Россия

**E-mail:** [e.s.kulikova@inbox.ru](mailto:e.s.kulikova@inbox.ru)

**Татьяна Ивановна Кружкова**

Кандидат исторических наук, доцент кафедры менеджмента и экономической теории, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, Россия

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

**Кот Екатерина Михайловна**

Заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, Россия

**E-mail:** [buhuchet@urgau.ru](mailto:buhuchet@urgau.ru)

В статье рассматривается, как интеграция принципов устойчивого развития может трансформировать маркетинговые стратегии в агропромышленном секторе. Исследование начинается с анализа текущего состояния маркетинговых практик в АПК и их воздействия на экологическую среду и социальные структуры. Авторы представляют кейс-стади различных компаний, которые успешно интегрировали экологические стандарты в свои маркетинговые и производственные процессы, показывая, как устойчивые практики способствуют повышению их рыночной стойкости и конкурентоспособности. В работе обсуждается, как устойчивый маркетинг может способствовать более эффективному использованию ресурсов, сокращению отходов и созданию положительного образа среди потребителей. Авторы также предлагают стратегические рекомендации для компаний, стремящихся к внедрению устойчивых маркетинговых подходов. Результаты исследования подчеркивают значимость синергии между устойчивым развитием и маркетингом для обеспечения долгосрочного успеха в агропромышленном секторе.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, маркетинговые стратегии, агропромышленный комплекс, экологические стандарты, конкурентоспособность, ресурсоэффективность, социальная ответственность.

# SYNERGY BETWEEN SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND MARKETING PRACTICES IN THE AGRICULTURAL COMPLEX

---

**Rushchitskaya Olga Alexandrovna**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Management and Economic Theory, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

**E-mail:** [olgaru-arbitr@mail.ru](mailto:olgaru-arbitr@mail.ru)

**Kulikova Elena Sergeevna**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Economic Theory, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

**E-mail:** [e.s.kulikova@inbox.ru](mailto:e.s.kulikova@inbox.ru)

**Tatyana Ivanovna Kruzhkova**

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Economic Theory, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

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

**Kot Ekaterina Mikhailovna**

Head of the Department of Accounting and Auditing, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, Russia

**E-mail:** [buhuchet@urgau.ru](mailto:buhuchet@urgau.ru)

The article examines how the integration of sustainable development principles can transform marketing strategies in the agribusiness sector. The study begins with an analysis of the current state of marketing practices in the agro-industrial complex and their impact on the ecological environment and social structures. The authors present case studies of various companies that have successfully integrated environmental standards into their marketing and production processes, showing how sustainable practices contribute to increasing their market resilience and competitiveness. The paper discusses how sustainable marketing can promote more efficient use of resources, reduce waste and create a positive image among consumers. The authors also offer strategic recommendations for companies seeking to implement sustainable marketing approaches. The study's findings highlight the importance of synergies between sustainability and marketing to ensure long-term success in the agribusiness sector.

**Keywords:** sustainable development, marketing strategies, agro-industrial complex, environmental standards, competitiveness, resource efficiency, social responsibility.

С увеличением глобальных вызовов, таких как изменение климата, утрата биоразнообразия и истощение природных ресурсов, становится очевидной необходимость перехода к устойчивым практикам во всех секторах экономики. Агропромышленный комплекс (АПК), как один из ключевых элементов мировой экономики, играет важную роль в этом процессе. Принятие устойчивых методов не только помогает снизить воздействие на окружающую среду, но и открывает новые возможности для маркетинга и улучшения общественного восприятия компаний.

Актуальность исследования определяется растущим интересом потребителей к экологичности продукции. По данным различных исследований, современные потребители все чаще обращают внимание на экологическую безопасность и социальную ответственность производителей при выборе товаров. Это заставляет

компаниям АПК переосмысливать свои подходы к производству и маркетингу, интегрируя устойчивые практики в свои стратегии для сохранения конкурентоспособности и удовлетворения потребностей рынка.

Данное исследование базируется на концепции устойчивого развития, которая включает в себя экономические, экологические и социальные аспекты. В экономическом контексте устойчивость подразумевает способность компаний обеспечивать стабильный экономический рост без нанесения вреда окружающей среде [15]. С экологической точки зрения устойчивость включает в себя использование природных ресурсов на уровне, который не превышает их способность к восстановлению. Социальный аспект устойчивости подчеркивает необходимость обеспечения справедливых условий труда, поддержки общин и улучшения качества жизни.

В контексте агропромышленного комплекса, устойчивые маркетинговые стратегии [12, 13] могут включать разработку и продвижение продуктов, произведенных с минимальным воздействием на окружающую среду, использование упаковки из переработанных материалов или биоразлагаемых компонентов, а также маркетинговые кампании, основанные на принципах корпоративной социальной ответственности. Примеры успешного внедрения этих практик можно наблюдать в деятельности многих ведущих компаний, которые не только достигли снижения затрат за счет повышения эффективности использования ресурсов, но и укрепили свои позиции на рынке благодаря улучшению имиджа и повышению доверия со стороны потребителей.

В исследовании будут рассмотрены различные аспекты взаимодействия между устойчивым развитием и маркетингом в АПК, включая анализ потребительских предпочтений, оценку эффективности маркетинговых кампаний, ориентированных на устойчивость, и исследование влияния этих практик на экономическую выгоду. Кроме того, будет проведен обзор правовых и регулятивных рамок, которые стимулируют или, наоборот, ограничивают применение устойчивых подходов в агропромышленности. Это исследование поможет выявить ключевые факторы, которые влияют на интеграцию устойчивых практик в маркетинговые стратегии и предложить рекомендации для улучшения эффективности такого взаимодействия.

Таким образом, изучение синергии между устойчивым развитием и маркетинговыми практиками в АПК является не только актуальным, но и крайне необходимым для обеспечения долгосрочной устойчивости и успеха в современном мире.

### **Библиографический анализ.**

В рамках исследования проблемы синергии между устойчивым развитием и маркетинговыми практиками в агропромышленном комплексе был проведен анализ существующих научных работ российских авторов. В фокусе анализа оказались статьи, освещающие различные аспекты взаимодействия экологических стратегий и маркетинга, а также их влияние на потребительское поведение и экономические результаты предприятий АПК.

Исследования охватывают широкий спектр тем, начиная от прямого анализа рыночных трендов, связанных с экологически чистыми продуктами, до комплексного изучения политик устойчивого развития на уровне государственного регулирования.

Для библиографического анализа были выбраны 5 научных статей, которые отражают основные тенденции в данной области (таблица 1).

Анализ публикаций показывает, что в России наблюдается растущий интерес к исследованию синергии между устойчивым развитием и маркетинговыми практиками в агропромышленном комплексе. Основное внимание авторов сосредоточено на вопросах взаимодействия экологических инициатив с экономической выгодой предприятий, изменении потребительского поведения под влиянием устойчивых практик и роли государственной поддержки в формировании устойчивых стратегий. Результаты исследований подтверждают гипотезу о том, что интеграция устойчивых маркетинговых стратегий может способствовать как экономическому росту, так и улучшению общественного восприятия компаний.

Таблица 1

**Библиографический анализ по проблеме синергии между устойчивым развитием и маркетинговыми практиками в агропромышленном комплексе**

<b>Авторы</b>	<b>Концептуальные основы представлений о синергии между устойчивым развитием и маркетинговыми практиками в агропромышленном комплексе</b>
Петрова С.А.	Изучение потребительских предпочтений относительно экологических продуктов
Иванов Д.Б.	Анализ влияния маркетинговых стратегий на продажи органической продукции
Смирнова М.Е.	Взаимосвязь корпоративной социальной ответственности и лояльности потребителей
Лебедев К.А.	Оценка экономической эффективности зеленых инноваций в АПК
Васильева Е.В.	Роль государственного регулирования в продвижении устойчивых практик в АПК

Источник: Составлено автором на основании [1, 5, 6, 8, 10]

**Анализ текущего состояния маркетинговых практик в АПК и их воздействия на экологическую среду и социальные структуры.**

Агропромышленный комплекс (АПК) оказывает значительное влияние на экологическую среду и социальные структуры, что делает анализ маркетинговых практик в этой сфере крайне важным. В последние десятилетия маркетинг в АПК претерпевает значительные изменения под воздействием глобальных трендов на устойчивость и экологическую ответственность.

Современные маркетинговые стратегии в АПК включают в себя продвижение продуктов с пометкой «эко», «органический продукт» и «био». Эти маркетинговые ходы не только способствуют увеличению продаж, но и оказывают воздействие на методы производства. Производители, стремящиеся соответствовать ожиданиям потребителей, начинают использовать менее вредные для окружающей среды технологии, отказываются от химических удобрений и пестицидов, переходят на более экологичные системы управления отходами. Однако стоит отметить, что не всегда маркировка продуктов соответствует действительности, что вызывает необходимость более строгих регуляторных мер в отношении экологических утверждений в рекламе.

Маркетинг в АПК также играет значительную роль в формировании социальных структур, особенно в руральных регионах. Маркетинговые практики, основанные на поддержке местного производства и малых форм хозяйствования, способствуют развитию местных сообществ и создают новые рабочие места. Продвижение локальных продуктов укрепляет экономическое положение фермеров и способствует сохранению культурного наследия регионов. С другой стороны, акцент на экспортные возможности может привести к монокультурному земледелию, что негативно сказывается на биоразнообразии и устойчивости сельскохозяйственных систем.

Особое внимание в анализе маркетинговых практик в АПК заслуживает вопрос устойчивого развития. Маркетинг, ориентированный на устойчивость, может значительно повысить осведомленность потребителей о проблемах окружающей среды и способах их решения. Проведение информационных кампаний, направленных на снижение отходов и повышение эффективности использования ресурсов, может оказать положительное влияние на общественное мнение и поведение потребителей. Также маркетинговые стратегии могут включать в себя сотрудничество с экологическими организациями и инициативы по восстановлению природы, что усиливает их воздействие на устойчивое развитие.

Однако стоит отметить, что существует ряд проблем и вызовов, связанных с маркетинговыми практиками в АПК. К ним относится риск «зеленого мытья», когда компании используют экологический маркетинг для создания ложного образа заботы о природе, в то время как их реальные практики мало что меняют. Также проблемой

является неоднородность стандартов и сертификаций, что затрудняет потребителям ориентирование в подлинности экологических утверждений.

В целом, анализ текущего состояния маркетинговых практик в АПК показывает, что, несмотря на значительные успехи в интеграции устойчивых методов, предстоит еще много работы по улучшению их эффективности и искренности. Это требует скоординированных усилий со стороны государства, бизнеса и общественности для создания более устойчивой и ответственной к экологическим вызовам сельскохозяйственной индустрии.

Рассмотрим ряд случаев развития российских агропомплексов.

Ранее было отмечено наличие агломерационного эффекта в связи с цифровизацией территории.

Внедрение экологических стандартов в производственные и маркетинговые процессы становится все более популярной практикой среди компаний агропромышленного комплекса. Это не только способствует улучшению экологической обстановки, но и укрепляет позиции компаний на рынке, увеличивая их привлекательность в глазах экологически осведомленных потребителей. Ниже приведены несколько примеров компаний, которые успешно реализовали подобные стратегии.

#### *1. ООО "ЭкоБережливость"*

Компания "ЭкоБережливость" [2] занимается производством и переработкой органических продуктов. Основной упор в их маркетинговой стратегии делается на использование природосберегающих технологий и полном отказе от химических удобрений и пестицидов. Продукция компании сертифицирована по международным стандартам органического земледелия. В своих рекламных кампаниях компания акцентирует внимание на экологичности продуктов и поддержке местных фермерских хозяйств, что укрепляет их репутацию как социально ответственного бизнеса.

#### *2. ЗАО "Зеленые Технологии"*

ЗАО "Зеленые Технологии" [4] специализируется на производстве биodeградируемой упаковки для сельскохозяйственной продукции. Компания внедрила инновационные технологии производства упаковки, которая разлагается в течение нескольких месяцев после использования, не оставляя вредных веществ в почве. Это позволило компании не только значительно снизить уровень пластиковых отходов, но и активно продвигать свои продукты на рынке как экологически чистую альтернативу традиционным упаковочным материалам.

#### *3. ООО "Вода Кристалл"*

Компания "Вода Кристалл" [8] производит системы капельного орошения, которые позволяют сельскохозяйственным производителям значительно сократить потребление воды при выращивании культур. Продукция компании востребована не только в России, но и за рубежом, где вопросы водосбережения становятся все более актуальными. Маркетинговые материалы компании подчеркивают не только экономию ресурсов, но и повышение урожайности, что делает их продукцию привлекательной для широкого круга потребителей.

#### *4. ПАО "Солнечные поля"*

ПАО "Солнечные поля" занимается выращиванием органических зерновых культур [11]. Компания строго следует принципам ротации посевов и биологической защиты растений, что позволяет поддерживать здоровье почв и избегать истощения земель. Маркетинговая стратегия компании основана на прозрачности производственных процессов: потребителям предоставляется полная информация о методах возделывания и происхождении продукции. Это повышает доверие к бренду и укрепляет его позиции на рынке.

Примеры данных компаний демонстрируют, что успешная интеграция экологических стандартов в производственные и маркетинговые процессы может принести значительные выгоды. Это не только улучшает экологическую обстановку и обеспечивает социальную ответственность бизнеса, но и создает у потребителей повышенный спрос на продукцию компаний, что способствует увеличению их прибыльности и укреплению рыночных позиций. Таким образом, приверженность

устойчивым практикам является не только моральным выбором, но и стратегически выгодным решением для современных агропромышленных предприятий.

Исследование подчеркивает важность интеграции устойчивых методов в маркетинг и производственные процессы в сельскохозяйственной отрасли. Анализ текущего состояния маркетинговых практик показал, что, несмотря на существующие вызовы, такие как зеленое мытье и неоднородность экологических стандартов, многие компании успешно применяют экологически ответственные подходы, которые способствуют не только улучшению экологической обстановки, но и укреплению их конкурентных позиций на рынке.

Примеры из кейс-стади различных компаний демонстрируют, что эффективное использование устойчивых практик ведет к ряду положительных изменений, включая улучшение имиджа компании, повышение доверия со стороны потребителей, сокращение операционных затрат и увеличение урожайности. Такие компании, как ООО "ЭкоБережливость", ЗАО "Зеленые Технологии", ООО "Вода Кристалл" и ПАО "Солнечные поля", являются яркими примерами того, как бизнес может одновременно способствовать устойчивому развитию и улучшению своих экономических показателей.

Выводы данного исследования могут служить основанием для разработки стратегий, направленных на более глубокую интеграцию устойчивых практик в маркетинговые и производственные процессы в агропромышленном комплексе. Предложенные стратегические рекомендации подчеркивают необходимость сотрудничества между государственными органами, научным сообществом и бизнесом для создания и реализации комплексных подходов к устойчивому развитию. Это включает в себя разработку четких и прозрачных критериев для экологического маркетинга, усиление роли сертификации и стандартизации, а также стимулирование инноваций и внедрение передовых технологий.

В заключение, данное исследование подтверждает, что синергия между устойчивым развитием и маркетинговыми практиками не только возможна, но и необходима для долгосрочного успеха и устойчивости агропромышленного комплекса. Принятие устойчивых методов не просто желательно, но становится неотъемлемым элементом успешной бизнес-модели в современном мире, требующем ответственного подхода к природным ресурсам и социальной ответственности.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Васильева Е.В. Государственное регулирование и его роль в продвижении устойчивого развития в агропромышленном секторе / Е. В. Васильева // Журнал аграрной политики. – 2023. – № 5(31). – С. 58-62.
2. Джангарашева, Н. В. Развитие маркетинга в агропромышленном комплексе / Н. В. Джангарашева, М. Б. Шакенова, Ж. Ж. Алиева // Проблемы агорынка. – 2019. – № 1. – С. 55-62. – EDN FDWBSA.
3. Ерохин, В. Л. Агропромышленный комплекс Китая в современных условиях: производство, торговля, логистика / В. Л. Ерохин // Маркетинг и логистика. – 2023. – № 4(48). – С. 25-33. – EDN DWHAFZ.
4. Загруддинов, А. Р. Факторы конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций / А. Р. Загруддинов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 12. – С. 213-216. – EDN SUAFAQ.
5. Иванов Д.Б. Маркетинговые стратегии и их влияние на увеличение продаж органических продуктов в Российской Федерации / Д. Б. Иванов // Российский аграрный научный журнал. – 2023. – № 3(28). – С. 45-49.
6. Лебедев К.А. Экономическая оценка внедрения зеленых инноваций в агропромышленные компании России / К. А. Лебедев // Экономика и управление в агропромышленном комплексе. – 2022. – № 1(10). – С. 20-24.
7. Назаров Д.М. Цифровизация сельского хозяйства на примере Румынии / Д. М. Назаров, И. С. Кондратенко, В. В. Сулимин, В. В. Шведов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 6(390). – С. 622-624. – DOI 10.55186/25876740\_2022\_65\_6\_622. – EDN KEQEIC.

8. Петрова С.А. Исследование влияния потребительских предпочтений на продажи экологически чистой продукции в России / С. А. Петрова // Журнал современных исследований в агробизнесе. – 2023. – № 2(15). – С. 34-37.

9. Резник, Г. А. Формирование модели управления кооперативным кластером в агропромышленном комплексе на основе маркетинга взаимодействия / Г. А. Резник, А. Н. Молькин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2018. – № 6. – С. 3-10. – EDN YUZQLR.

10. Смирнова М.Е. Корпоративная социальная ответственность как фактор повышения лояльности потребителей в агропромышленном комплексе / М. Е. Смирнова // Вестник аграрных исследований. – 2022. – № 4(22). – С. 112-116.

11. Сыздыков, Б. Ш. Конкурентоспособность агропромышленного комплекса Туркестанской области Казахстана / Б. Ш. Сыздыков, А. К. Шарипов, А. Б. Абилкасым // Проблемы агрорынка. – 2020. – № 2. – С. 89-99. – EDN JLQRPM.

12. Филиппова, Т. В. Планирование развития агропромышленного комплекса и управление им / Т. В. Филиппова // StudNet. – 2023. – Т. 6, № 2. – EDN MAAQCF.

13. Эдиева, М. М. Комплекс маркетинга в агропромышленном секторе экономики / М. М. Эдиева // Вестник Академии. – 2017. – № 4-2. – С. 32-38. – EDN VUOEAG.

14. Эмексузян, В. М. Реализация направлений стратегического маркетинга как основа повышения эффективности деятельности предприятий агропромышленного комплекса / В. М. Эмексузян, О. В. Алексеенко, И. Г. Иванова // Управленческий учет. – 2022. – № 11-2. – С. 556-561. – DOI 10.25806/uu11-22022556-561. – EDN RKKJQL.

УДК 33

DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_58

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

---

**Неуступова Алина Серафимовна**

Доцент кафедры Экономика судостроительной промышленности,  
ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный морской технический  
университет"

**E-mail:** [oksana.gortsevskaya@vwspb.ru](mailto:oksana.gortsevskaya@vwspb.ru)

В статье рассматриваются основные факторы, влияющие на устойчивое развитие конкурентоспособности промышленности. В современных условиях агрессивной внешней среды необходимо четко понимать важность перехода к устойчивому развитию и укреплению конкурентоспособности промышленности. В связи с этим следует рассмотреть цифровизацию, экоинновации, финансовое развитие, краудфандинг, экономическую свободу. Для того, чтобы понять влияние данных факторов на развитие и конкурентоспособность, необходимо их рассмотреть через призму теории сложности. Это позволит определить комбинации факторов. Учитывая принцип эквивалентности, достижение желаемого результата обусловлено определенным набором причинно-следственных связей. Полученные результаты служат основой для проведения конфигурационного анализа развития конкурентоспособности промышленности. Наряду с рассмотренными факторами необходимо учитывать влияние прямых иностранных инвестиций, уровня доходов населения страны и образования как переменных, которые также оказывают влияние на устойчивую конкурентоспособность.

**Ключевые слова:** развитие, конкурентоспособность, теория сложности, конфигурационный анализ, факторы, цифровизация, экоинновации, финансовое развитие, краудфандинг, экономическая свобода.

## THE MAIN FACTORS OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL COMPETITIVENESS

---

**Neustupova Alina Serafimovna**

Associate Professor of the Department of Economics of the Shipbuilding Industry  
St. Petersburg State Maritime Technical University

**E-mail:** [oksana.gortsevskaya@vwspb.ru](mailto:oksana.gortsevskaya@vwspb.ru)

The article examines the main factors influencing the sustainable development of industrial competitiveness. In modern conditions of an aggressive external environment, it is necessary to clearly understand the importance of the transition to sustainable development and strengthening the competitiveness of industry. In this regard, digitalization, eco-innovations, financial development, crowdfunding, and economic freedom should be considered. In order to understand the impact of these factors on development and competitiveness, it is necessary to consider them through the prism of complexity theory. This will allow you to determine combinations of factors. Taking into account the principle of equivalence, the achievement of the desired result is due to a certain set of cause-and-effect relationships. The results obtained serve as the basis for a configuration analysis of the development of industrial competitiveness. Along with the factors considered, it is necessary to take into account the impact of foreign direct investment, the income level

*of the country's population and education as variables that also affect sustainable competitiveness.*

**Keywords:** *development, competitiveness, complexity theory, configuration analysis, factors, digitalization, eco-innovations, financial development, crowdfunding, economic freedom.*

Внедрение цифровизации и продвижение экоинноваций, переход к финансовому развитию и появление альтернативных финансовых практик, таких как краудфандинг, а также внедрение более свободных экономических систем представляют собой основные факторы устойчивого перехода и потенциально помогают повысить устойчивую конкурентоспособность не только промышленности, но и целой страны. Необходимо осознать неизбежность перехода к устойчивому развитию и укреплению конкурентоспособности. Понимание содержания заявленной темы статьи основано на теории сложности и конфигурационном анализе, чтобы определить комбинации основных факторов, которые могут обеспечить переход к устойчивому развитию и становлению конкурентоспособности промышленности. Эта теория основана на принципе эквивалентности, что означает достижение конкретного желаемого результата несколькими комплектами причинно-следственных связей, которые объединены в определенных конфигурациях, чтобы наглядно представить полученный результат. Это объясняется концепцией причинной асимметрии, которая представляет собой основу конфигурации. Данный вид анализа позволит определить направления устойчивого развития конкурентоспособности промышленности в сложившихся условиях давления со стороны внешней среды.

За последние несколько лет Российская Федерация столкнулась с рядом серьезных проблем. К ним могут быть отнесены пандемия коронавирусной инфекции, специальная военная операция, экономические санкции и рестрикции, социальная напряженность, экологические риски, экономические сбои. Это, в свою очередь, привело к росту напряженности в различных сферах. Будущее нашей страны в значительной степени зависит от способности обеспечивать как технологический суверенитет, процветающее общество, так и здоровые природные экосистемы. Эта реальность обусловила приверженность к преобразованию путем создания устойчивого развития конкурентоспособности в промышленности. Тем не менее, текущие политические, социальные и экономические решения оказывают разностороннее влияние, о чем свидетельствуют показатели социальной и экономической неустойчивости, которые постоянно меняются. Таким образом, устойчивое развитие больше не является выбором, а скорее моральным и экономическим императивом для дальнейшего существования, поскольку общество, природа и производство тесно связаны между собой по многим аспектам.

В данном контексте многогранная концепция устойчивой конкурентоспособности, которая побуждает производителей удовлетворять потребности современного поколения, не истощая социальный и природный капитал, представляется подходящим средством оценки трех аспектов устойчивого развития – экономического, социального и экологического. В последнее время устойчивая конкурентоспособность, сочетающая устойчивое развитие и конкурентоспособность, привлекает все большее внимание. Однако эта концепция не была широко исследована. Более того, в свете экономических, экологических и социальных проблем, с которыми сталкивается наша страна, содействие устойчивому переходу стало насущной глобальной потребностью. Тем не менее, преобразование нашего мира требует глубоких изменений в управлении и в основополагающих убеждениях и системах ценностей, которые привели к определенным результатам. Такие преобразования происходят в результате устойчивых переходов, которые требуют глубоких знаний о новых технологиях, активного участия заинтересованных сторон и осведомленности о новых возможностях в сфере конкурентоспособности промышленности. Кроме того, многогранный характер этих процессов означает, что

необходимо также анализировать темпы переходных изменений в различных сферах хозяйствования.

С наступлением информационной эпохи цифровизация все чаще обеспечивает надежную инфраструктуру для безопасных коммуникаций. Это дает возможность охватить большую аудиторию с минимальными усилиями и общаться более эффективно по всему миру. Цифровизацию также можно рассматривать как связь между различными измерениями социальной, экономической и экологической систем и потенциально сделать сферы экономики более конкурентоспособными и инновационными. Хотя цифровизация предоставляет многочисленные возможности внести свой вклад в устойчивое развитие, она сопряжена с новыми рисками и непредвиденными последствиями.

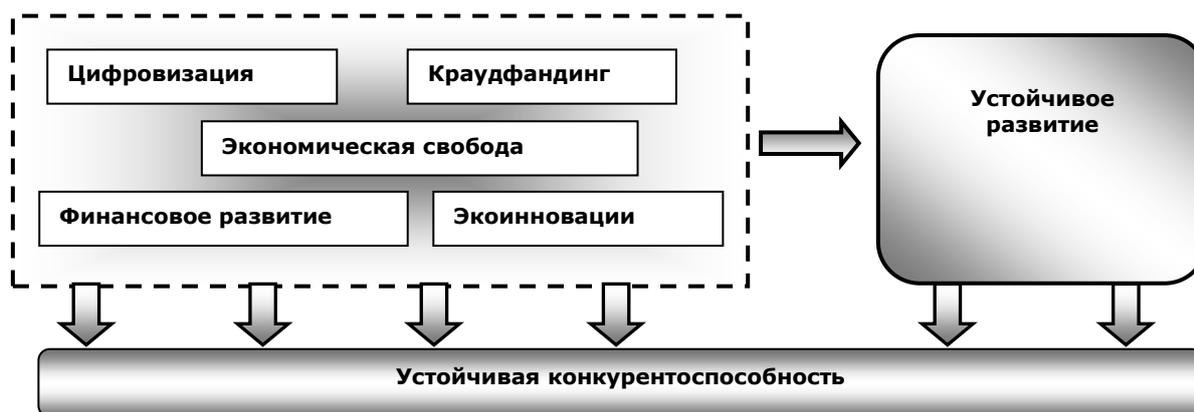
Рассматривая вопрос повышения конкурентоспособности промышленности, необходимо понимать, что использование концепции экоиноваций, которая отличается от технологических инноваций, способствующих повышению эффективности производства, но генерирующих более высокие затраты и требующих увеличения спроса на энергию. Экоиновации, напротив, придают экологичные характеристики производственным процессам и продуктам.[3] Это гарантирует наличие необходимой технологической поддержки, необходимой для стимулирования использования возобновляемых источников энергии и оптимизации энергопотребления, следовательно, эффективного перехода к устойчивой конкурентоспособности промышленности.

Финансирование остается основой устойчивого перехода к повышению конкурентоспособности промышленности. Как сообщается в отчете Международного валютного фонда (МВФ, 2021 год), сектор устойчивых инвестиционных фондов является важной движущей силой глобального перехода к устойчивому развитию, но в настоящее время слишком ограничен по размеру и масштабам, чтобы оказывает серьезное влияние, и сталкивается с проблемами, связанными с экологизацией. По оценкам Международного энергетического агентства (МЭА), достижение чистого нулевого уровня выбросов углерода к 2050 году потребует дополнительных глобальных инвестиций в диапазоне от 12 до 20 триллионов долларов, которые не могут быть профинансированы в рамках текущей экономической модели. Этот факт требует поиска устойчивых инвесторов, чтобы обеспечить финансовую стабильность и добиться устойчивого перехода, отсюда возникает и растущий интерес к краудфандингу. Кроме того, за последние пару лет количество активных краудфандинговых платформ выросло с 1250 по всему миру в 2015 году до 1478 платформ только в Соединенных Штатах в 2021 году. Приведенные цифры отражают реальность того, что краудфандинг можно рассматривать как потенциальный устойчивый источник финансирования, и его следует дополнительно изучить.

Следует уточнить, что существует тесная взаимосвязь между финансовым развитием и экономикой, поскольку финансовое развитие способствует росту и стабильности. В научных кругах существует мнение, что финансовое развитие способствует появлению экологически чистых технологий, улучшающих качество окружающей среды.

Следует отметить, что экономическая свобода оказывает положительное краткосрочное и долгосрочное воздействие на экономику. Это стимулирует рынки капитала и труда, увеличивает инвестиционный потенциал, делает бизнес-рынки более привлекательными, поощряет предпринимательство и обеспечивает долгосрочный прирост внутреннего валового продукта. Исследователи также подчеркивают важность изучения экономической свободы, учитывая необходимость государственного регулирования для защиты окружающей среды, создания стимулов для инвестиций в новые технологии и перевода экономики на более экологичный путь. Однако, влияние экономической свободы на экологический прогресс является дискуссионным и его вклад в устойчивость требует дальнейшего изучения. Следует отметить, что цифровизация, краудфандинг, экоиновации, финансовое развитие и экономическая свобода выступают в качестве факторов, способствующих переходу к устойчивому развитию и устойчивой конкурентоспособности промышленности. Основные факторы,

влияющие на устойчивую конкурентоспособность промышленности, представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Основные факторы, влияющие на устойчивое развитие конкурентоспособности**

Устойчивую конкурентоспособность следует определить как способность генерировать и поддерживать определенный уровень достигнутых показателей без уменьшения возможностей текущего уровня благосостояния. Она направлена на разработку механизмов и определенной политической линии, которые позволяют экономике и промышленности достигать экономического роста с учетом имеющихся проблем и устойчивости общества. Устойчивая конкурентоспособность промышленности включает в себя процесс трансформации, при котором использование ресурсов, ориентация инвестиций, развитие технологий и институциональные изменения согласованы между собой и обладают потенциалом для удовлетворения текущих и будущих потребностей производства и общества.

Кроме того, сложные взаимодействия факторов, которые проявляются при изучении устойчивой конкурентоспособности, и подчеркивают взаимосвязь экономического роста, устойчивого развития и конкурентоспособности. В данном контексте устойчивая конкурентоспособность предстает как сложная конструкция, в рамках которой различные элементы конкурентоспособности играют разные роли по мере перехода промышленности от базовых требований к достижению устойчивого развития. Следовательно, интерес представляет также изучение показателей, которые помогают управлять переходом к устойчивому развитию.

Устойчивые переходы состоят из радикальных преобразований в направлении устойчивого общества. Они направлены на решение масштабных задач таким образом, чтобы промышленность удовлетворяла потребности современного общества, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности, и, таким образом, представляют собой путь к достижению устойчивости. Устойчивые переходы – многогранная тема, поскольку она включает сложные взаимодействия между технологиями, политикой, экономикой и рынками. В последние годы ученые проявляют растущий интерес к изучению крупномасштабных общественных преобразований, которые ведут к устойчивому развитию. В контексте данной статьи используется многоуровневая перспектива для объяснения того, как различные факторы способствуют устойчивому переходу.

Как отмечалось ранее, одним из основных факторов устойчивой конкурентоспособности промышленности является цифровизация. Цифровизацию следует рассматривать как способы, с помощью которых различные сферы предпринимательской, государственной и социальной жизни, как правило, реструктурируются на основе цифровых технологий. За последние несколько лет данное направление является одним из наиболее перспективных трансформаций для устойчивого развития. Согласно распоряжению правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р утверждена программа «Цифровая экономика

Российской Федерации». Данная национальная программа включает в себя следующие цели:

- ✓ создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности;
- ✓ создание необходимых и достаточных условий институционального и инфраструктурного характера, устранение имеющихся препятствий и ограничений для создания и (или) развития высокотехнологических бизнесов и недопущение появления новых препятствий и ограничений как в традиционных отраслях экономики, так и в новых отраслях и высокотехнологичных рынках;
- ✓ повышение конкурентоспособности на глобальном рынке как отдельных отраслей экономики Российской Федерации, так и экономики в целом.[7]

Большинство исследований указывают на положительное влияние цифровых технологий на экономический рост, но также существуют разногласия относительно их социальной и экономической устойчивости. С одной стороны, индустрия цифровых технологий считается одним из наиболее сложных для окружающей среды секторов промышленности, генерирует высокий спрос на электроэнергию и порождает проблему электронных отходов. С другой стороны, цифровые технологии могут помочь отслеживать климатические условия и их изменения, смягчать стихийные бедствия, вести к более эффективному и устойчивому потреблению энергии за счет использования интеллектуальных сетей, а также создают механизмы для сохранения и стимулирования природных ресурсов, национального богатства и благосостояния.

По данным правительства Российской Федерации начиная с 2019 года по 2024 года расходы на цифровизацию экономики составили суммарно более 1200 миллиарда рублей. Более подробно расходы представлены на рисунке 2.

Как видно из представленных данных, начиная с 2022 года объем средств на цифровизацию сократился ввиду обстоятельств, связанных с давлением на экономику России. Но национальная программа продолжает выполняться.



**Рисунок 2 – Расходы на цифровизацию экономики России, млрд.р**

Следующим фактором повышения конкурентоспособности являются экоинновации. Термин «экоинновация» определяется европейской комиссией как производство, усвоение или эксплуатация новшества в продуктах, производственных процессах, услугах или в методах управления и ведения бизнеса, целью которого на протяжении всего жизненного цикла является предотвращение или существенное снижение экологического риска, загрязнения и других негативных последствий использования ресурсов и повышение устойчивости к давлению окружающей среды. Экоинновации связаны с устойчивостью, поскольку они снижают воздействие деятельности человека на окружающую среду, помогая добиться более эффективного и ответственного использования природных ресурсов. Экоинновации также создают ценность, снижая экологические риски рынков, компаний и потребителей посредством

создания экологически чистых продуктов и процессов и как таковые обеспечивают экологически устойчивые преимущества, которые активно способствуют устойчивому развитию. Кроме того, экоинновации определены как ключевой фактор изменений при переходе к устойчивому развитию, поскольку они позволяют разрабатывать конкурентоспособные технологии, которые приносят определенные выгоды.

В качестве фактора устойчивого развития конкурентоспособности в современных условиях следует рассмотреть краудфандинг. Краудфандинг включает в себя усилия, прилагаемые предприимчивыми отдельными лицами и группами для финансирования своих предприятий, полагаясь на довольно небольшие взносы большого числа людей, собранные через интернет. Он охватывает многочисленные подходы, такие как краудфандинг акционерным капиталом, краудфандинг на основе вознаграждения, краудфандинг пожертвованиями и краудлендинг. В последние годы информационные технологии использовались в качестве альтернативного способа финансирования различных коммерческих и некоммерческих организаций. Краудфандинг обладает большим потенциалом для успешного решения проблем устойчивого развития, требующих больших финансовых средств и является катализатором поощрения инноваций и устойчивого развития. К примеру, краудфандинг оказывает финансовую поддержку предприятиям, которые занимаются вопросами устойчивого развития. Кроме того, краудфандинг увеличивает доступность финансирования социальных проектов и инициатив, ориентированных на устойчивое развитие, которые сталкиваются с препятствиями при привлечении средств по обычным каналам. Краудфандинг также способствует демократизации инвестиций и ведет к повышению социальной справедливости и более справедливому распределению финансового благополучия. Кроме того, краудфандинг потенциально может повысить осведомленность общественности о проблемах устойчивого развития и, таким образом, способствовать распространению более устойчивого поведения среди людей. Данный метод финансирования направлен на ответственный бизнес, способствует уменьшению неравенства и представляет собой одну из основных концепций, связанных с устойчивым развитием конкурентоспособности промышленности.

Вызовы со стороны факторов внешней среды предопределили необходимость включения финансового развития во взаимосвязь экономики и окружающей среды, и дальнейшего изучения роли, которую оно играет в оказании помощи промышленности в достижении целей устойчивого развития. Во-первых, финансовое развитие может способствовать экономическому росту, поскольку оно обеспечивает формирование и накопление капитала, поощряет иностранные инвестиции и стимулирует исследования и разработки. Во-вторых, финансовое развитие повышает уровень доступности материальных благ, повышает общий уровень жизни и стимулирует эффективность использования ресурсов при производстве товаров и услуг. В-третьих, финансовое развитие оказывает воздействие на окружающую среду, но выводы относительно того, является ли это воздействие положительным или отрицательным, могут различаться.

Экономическая свобода, которая также оказывает воздействие на конкурентоспособность промышленности, определяется как вмешательство правительства путем осуществления структурных реформ, которые проводятся для поддержания равновесия среди глобальных изменений, влияющих на экономические парадигмы развития промышленности. Экономическая свобода оказывает положительное влияние на приток капитала, что косвенно приводит к устойчивому экономическому росту. Экономическая свобода также повышает конкурентоспособность промышленности, устойчивость к потрясениям и повышает гибкость производства. Однако влияние экономической свободы на окружающую среду в большей степени смягчено. Более высокая экономическая свобода соответствует более высокому экологическому прогрессу.

Кроме вышеперечисленных факторов, необходимо учитывать влияние прямых иностранных инвестиций, уровня доходов населения страны и образования как переменных, которые оказывают влияние на устойчивую конкурентоспособность и способствуют устойчивому переходу. Прямые иностранные инвестиции, которые

представляют собой приток капитала, создают благоприятный инвестиционный климат, способствующий устойчивому развитию промышленности и производства. Также существует мнение, что образование способствует устойчивому экономическому росту и оказывает значительное положительное влияние на устойчивую конкурентоспособность промышленности.[6]

В данной статье в качестве метода анализа применялась теория сложности. Согласно данной теории, взаимосвязи между различными факторами считаются сложными. Факторы могут взаимодействовать и оказывать различное влияние, следовательно, могут приводить к неожиданным результатам. Таким образом, определенный фактор может иметь асимметричную взаимосвязь с интересующим результатом. На один и тот же результат может положительно или отрицательно повлиять один и тот же фактор в зависимости от того, как этот фактор взаимодействует с другими. В контексте данной статьи цифровизация, краудфандинг, экоинновации, финансовое развитие и экономическая свобода считаются важными для достижения высоких показателей перехода к устойчивому развитию и устойчивой конкурентоспособности промышленности, и они могут взаимодействовать друг с другом в различных конфигурациях для достижения желаемого результата. Использование теории сложности и конфигурационного анализа позволяет объяснить и выявить сложные явления как перехода к устойчивому развитию, так и становление устойчивой конкурентоспособности промышленности.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Агабеков, С. И. Инновации в России. Системно-институциональный анализ / С.И. Агабеков, Д.И. Кокурин, К.Н. Назин. – М.: Транслит, 2019. – 376 с.
2. Быков, Вячеслав Арсеньевич. Управление конкурентоспособностью: учебное пособие / Быков В. А., Комаров Е. И. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 275 с.
3. Крохалев К.В. Перспективы внедрения экосистемного подхода в управлении промышленным холдингом // Первый экономический журнал. – 2023. – N 10. – С.31-36.
4. Наумов А.Э. Стратегия устойчивого развития бизнеса в условиях цифровой трансформации экономики // Первый экономический журнал. – 2024. – N 1. – С.79-85.
5. Попова Е.С. Ключевые проблемы развития оперативного планирования промышленных предприятий / Е.С. Попова, В.К. Кирьянов, В.Е. Шевырев // Управленческий учёт. – 2023. – N 7. – С.333-339.
6. Попова Е.С. Ключевые факторы реконфигурации промышленного производства // Территория науки и образования. – 2024. – N 1. – С.100-103.
7. Распоряжение Правительства российской Федерации «Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
8. Тарануха, Юрий Васильевич. Конкуренция и конкурентоспособность: монография / Ю. В. Тарануха. – Москва: РУСАЙНС, 2020. – 334 с.
9. Худяков С.В. Структуризация систем управления промышленных предприятий в условиях концентрации экономической активности // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. №1(109). С. 164-171.

УДК 339.13  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_65

## УПРАВЛЕНИЕ ПОВЕДЕНИЕМ РОССИЙСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ НЕЙРОМАРКЕТИНГА

---

**Пурьскина Валентина Анатольевна**

Доцент кафедры экономики и менеджмента, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

**E-mail:** [puryiskina-va@rguk.ru](mailto:puryiskina-va@rguk.ru)

В статье рассмотрены особенности управления поведением потребителей в РФ в рамках реализации нейромаркетинговых технологий. Изучены механизмы управления поведением российских потребителей, которые отражают интеграцию механизмов нейромаркетинга в технологии повышения привлекательности продукции, товаров и услуг. Рассмотрена специфика эмоционального и когнитивного принятия потребителями технологий рекламы и маркетинга и включения в них нейрокомпонентов. Исследование проводится в контексте анализа основных научных школ, занимающихся вопросами нейромаркетинга.

Кроме того, изучается эффективность продвижения товаров и услуг потребителям с использованием нейромаркетинга и определяются результаты реализации подобных технологий.

Цель работы состоит в изучении механизмов управления поведением потребителей в РФ в ходе применения технологий нейромаркетинга. Объект работы – это нейромаркетинговые технологии, предметом является поведение российских потребителей.

В заключении раскрывается содержание технологий продвижения товаров и услуг в контексте нейромаркетинговых инструментов на современном рынке и возможности управления мотивацией и деятельностью потребителей.

В работе также оцениваются перспективы интеграции нейротехнологий в маркетинговую деятельность и потенциал их использования в качестве инструментов управления поведением людей на потребительском рынке.

**Ключевые слова:** нейромаркетинг, российский рынок, потребители, развитие общества, цифровые технологии, модели поведения, привлекательность, потребительское поведение, управленческие технологии, методология управления, потребительский рынок.

## MANAGING THE BEHAVIOR OF RUSSIAN CONSUMERS BASED ON THE USE OF NEUROMARKETING TECHNOLOGIES

---

**Puryiskina Valentina Anatolevna**

Associate Professor of the Department of Economics and Management, Candidate of Economic Sciences, Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)"

**E-mail:** [puryiskina-va@rguk.ru](mailto:puryiskina-va@rguk.ru)

The article considers the features of consumer behavior management in the Russian Federation within the framework of the implementation of neuromarketing technologies.

*The mechanisms of managing the behavior of Russian consumers have been studied, which reflect the integration of neuromarketing mechanisms into technologies to increase the attractiveness of products, goods and services. The specifics of the emotional and cognitive acceptance of advertising and marketing technologies by consumers and the inclusion of neurocomponents in them are considered. The study is conducted in the context of an analysis of the main scientific schools dealing with neuromarketing.*

*In addition, the effectiveness of promoting goods and services to consumers using neuromarketing is being investigated and the results of the implementation of such technologies are being determined.*

*The purpose of the work is to study the mechanisms of consumer behavior management in the Russian Federation during the application of neuromarketing technologies. The object of the work is neuromarketing technologies, the subject is the behavior of Russian consumers.*

*The publication reveals the content of technologies for promoting goods and services in the context of neuromarketing tools in the modern market and the possibilities of managing consumer motivation and activity.*

*The paper also assesses the prospects for integrating neurotechnologies into marketing activities and the potential for their use as tools for managing human behavior in the consumer market.*

**Keywords:** *neuromarketing, Russian market, consumers, social development, digital technologies, behavioral models, attractiveness, consumer behavior, management technologies, management methodology, consumer market*

Современный потребительский рынок в различных странах, в том числе, и в России, претерпевает серьезные изменения и в связи с этим изменяются требования не только к товарам и услугам, но и к способам их продвижения.

В последние годы активно используется инструментарий, разработанный на стыке различных наук: психологии, экономики, социологии и среди подобных инструментов можно выделить нейромаркетинг. В различных сферах жизнедеятельности инновационные, в том числе, цифровые технологии, занимают прочное место и доказывают свою эффективность. Опираясь на подобные факты, особенно интересно выявить особенности интеграции нейротехнологий в сферу маркетинга.

Данная технология, как отмечают некоторые авторы [8], позволяет не только реализовывать цели субъекта экономики, но и воздействовать на потребителей, удовлетворять их запросы. Именно это и определило выбор тематики исследования и постановку цели – изучение механизмов управления поведением потребителей в РФ в ходе применения технологий нейромаркетинга. Объектом работы являются нейромаркетинговые технологии, предметом – поведение российских потребителей.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить сущность и содержание нейромаркетинговых технологий на современном потребительском рынке;
2. Определить специфику поведения потребителей на рынке услуг;
3. Изучить возможности управления поведением потребителей в процессе реализации нейромаркетинговых технологий.

#### **Методы и методология.**

Для раскрытия данной тематики были использованы публикации современных авторов, которые посвящены механизмам продвижения товаров и услуг на потребительском рынке (С.Н. Прядко, Д.К. Парамонова), изучению поведения потребителей в контексте инновационных технологий (В. В. Глущенко, И. И. Глущенко), а также конкретизации содержания нейромаркетинговых технологий в воздействии на потребителей (Н.П. Кетова, И. Ю. Грановская и пр.).

В ходе теоретико-методологического анализа будет проведено исследование различных аспектов выбранной тематики и конкретизированы выводы.

## **Сущность и содержания нейромаркетинговых технологий на современном потребительском рынке.**

Современные технологии продвижения товаров и услуг потребителям ориентируются не только на разовое воздействие в целях приобретения продукции и товаров, но и на то, чтобы приоритеты и приобретение товаров и услуг были регулярны и динамика вела к увеличению покупок и количества покупателей.

Как отмечают О.В. Комарова и А.А. Заикина [6], современный маркетинг – это не просто привлечение покупателей и выявление покупательской способности, но система исследований, направленная на определение специфики мотивации выбора конкретных товаров и услуг, выбора покупателями различных моделей поведения. Данные технологии предполагают проведение исследований, разработку и реализацию маркетинговых стратегий, а также определение перспектив различных способов продвижения товаров и услуг. Учитывая цифровые тренды современности, использование искусственного интеллекта и нейросетей, сфера маркетинга трансформируется из пространства, где продают и покупают товары и услуги в область мониторинга и проектирования.

О. В. Комарова [6] при этом, характеризует нейромаркетинг с двух сторон: во-первых, как инструмент исследования и воздействия на поведение потребителей и во-вторых, в качестве подсистемы экономических, психологических и биологических исследований в контексте функционирования потребительского рынка. Подобные подходы, как подтверждает О.Б. Ярош [11], позволяют изучать поведение потребителей на уровне нейрофизиологии, психофизиологии, выявлять связи между мотивами и действиями выбора и приобретения товаров и услуг. Это позволяет выстраивать дальнейшие стратегии по управлению маркетинговым процессом в целом и разработке более эффективных способов продвижения продуктов. Появление подобной технологии, как предполагает данный автор, обусловлено серьезными достижениями в области нейробиологии и психофизиологии за последние годы и появлением новых возможностей воздействовать на поведение человека.

Нейротехнологии в маркетинге позволяют выявить мотивы потребителей, тестировать совершенно новые продукты, получать подробную информацию об эффективных способах продвижения продуктов в определенных категориях потребителей. Главным преимуществом данной технологии является то, что она предполагает не только теоретические разработки, но и практические исследования, апробацию маркетинговых алгоритмов, предоставляет возможность изучать реакцию потребителей на те или иные рекламные методы. При этом сам нейромаркетинг также можно назвать одним из важнейших инструментов работы с потребителями и технологией, который позволяет использовать личностные свойства и качества различных людей, выявлять их потребности и желания, воздействовать на них и удовлетворять покупательские запросы, мотивируя совершать больше приобретений.

### **Специфика поведения потребителей на рынке услуг.**

Поведение потребителей на современном рынке отличается разнообразием, обусловленным разницей во вкусах и в покупательской способности.

При этом, как отмечает ряд авторов [2] и [3], покупатели, получив возможность выбора между множеством товаров и услуг, становятся более избирательными, реагируют не на все рекламные предложения и поэтому эффективность традиционных маркетинговых стратегий зачастую снижается. Специфика поведенческих моделей современных потребителей обусловлена «архетипами выбора брендов» [3, с. 75], которые диктуются новыми веяниями и зачастую далеки от традиционных взглядов, которые складывались десятилетиями. Раньше российский и советский рынок характеризовался ограниченностью предложений, примерно одинаковой покупательской способностью потенциальных потребителей и сниженной возможностью реализации запросов и потребностей. Рекламные плакаты, слоганы, ориентиры на эталоны моды и красоты, принятые в обществе, небольшой ассортимент упрощали процесс выбора продуктов и товаров, ограничивали рыночное пространство и не заставляли потребителей задумываться о выборе приобретения.

Современные потребители ориентированы на удовлетворение личных потребностей, выбор качественных нестандартных товаров, которые позволят им быть уникальными. Именно на это и ориентированы актуальные маркетинговые стратегии, которые изучают глубинные мотивы потребителей, выявляют их потребности в признании, неповторимости, желании быть не такими как все. Это позволяет управлять поведением людей, транслируя, что конкретные приобретения способствуют реализации их мечтаний.

Большое значение, как показано в работе С.Н. Прядко и Д.К. Парамоновой [7] придается удовлетворению первичных потребностей (в еде, одежде, комфорте) и поэтому нейромаркетинговые технологии, безусловно, делают акцент на том, что именно конкретные товары и услуги могут эти потребности удовлетворить наиболее качественно и своевременно.

Кроме того, как отмечено в работе М.А. Шаталова и С.Ю. Мычка [10] на выбор потребителей большое значение оказывает не просто общественное мнение, а приоритеты определенных категорий, на которые ориентируются потенциальные покупатели. Видя выбор актеров, певцов, иных медийных личностей, российские потребители «примеряют» на себя этот образ и стараются интегрировать элементы подражания в свое поведение. Таким образом, поведение потребителей на рынке товаров и услуг отражает как реальный, так и желаемый социальный, финансовый, личностный статус.

### **Возможности управления поведением потребителей в контексте реализации нейромаркетинговых технологий.**

Как ранее было отмечено, для продвижения и продажи товаров и услуг на потребительском рынке нейротехнологии используются в контексте воздействия на когнитивную и эмоциональную сферу покупателей и поэтому их возможности отличаются от тех, которые обычно характеризуют маркетинговый инструментарий на потребительском рынке.

По мнению Н. П. Кетовой [3], нейромаркетинг, безусловно имеет большое значение для решения задачи увеличения продаж и повышения покупательской активности, т.к. воздействует на глубинные структуры мозга и позволяет выявить нейронные связи между мотивами и действиями, связанными с покупкой.

В качестве основных инструментов нейромаркетинга для оценки-воздействия на поведение потребителей М. А. Шаталов предлагает выделить следующие:

1. Когнитивный диссонанс, который раскрывает противоречия между имеющимися страхами и сомнениями покупателя и предлагаемыми в продукте или услуге решениями данной проблемы. Выявляя при помощи психофизиологических диагностик, проективных психологических тестов потребности аудитории, возможно найти способ, как при помощи определенных продуктов их закрыть. К примеру, сетевые магазины «Покупочка», «Магнит» и пр. возможностью покупок подчеркивают принадлежность к семье и показывают счастливый образ покупателя в компании. Кроме того, очень важно показать, что возможно избежать различных негативных последствий, осуществив покупку чего-либо («Если вам важен комфорт и уют, покупайте стройматериалы...»). Это не способствует рассмотрению покупателями альтернативных вариантов приобретаемых товаров и услуг, а убеждает их в правильности расстановки приоритетов;

2. Эффект «социального доказательства», отражающий мнение большинства и общие тенденции. Особенно ярко он проявляется в ситуации акций, скидок, когда товары могут приобретаться в контексте единства с окружающими, но в то же время использования «уникальности предложения» («Только здесь и сейчас»). Подобный механизм закрепляет поведенческие реакции потребителей не только в конкретных, но и в схожих ситуациях, активизируя деятельность «стимул-реакция». Видя, что большинство выбирает определенные продукты в слогане «Мы выбираем...», «Это для самых любимых...» и пр., потребители формируют мнение о правильности выбора и опираются на «авторитетное мнение» маркетологов;

3. Эффект внушения, при котором используется безоговорочная вера в то, что говорят и показывают, увеличивается роль рекламы и маркетинговых стратегий,

учитывается скорость и способ подачи информации. Это подтверждается и в предыдущей публикации [8]. Российские потребители по сравнению с западными, более подвержены сенсорному воздействию брендов. Поэтому при воздействии на слух и зрение людей необходимо включать визуальные и звуковые компоненты, которые будут значимы и комфортны для потенциальных покупателей. Учитывая в мониторинговых исследованиях наиболее приемлемые цвет, размер, звук, возможно построить максимально эффективную мотивирующую к восприятию и покупке маркетинговую стратегию.

Как уже было ранее отмечено в исследовании автора [8, с. 59], в дополнение можно назвать такие достаточно эффективные методы нейромаркетинга как:

- функционально-магниторезонансная терапия (ФМРТ),
- электроэнцефалография (ЭЭГ),
- фиксация сокращения лицевых мимических мышц, – замеры физиологических параметров,
- айтрекинг (видеотрекинг).

Эти методы в первую очередь являются диагностическими, и, безусловно, позволяют выявить основные «точки воздействия», которые наиболее восприимчивы для управления. Большинство из них находятся на подсознательном уровне (в структурах головного мозга, восприятии органами чувств), поэтому потребители зачастую не могут объяснить свой выбор. При этом менеджерам необходимо понимать, что управление поведением стоит осуществлять, опираясь на данные подобных исследований, т.к. с большой долей вероятности эти показатели будут приемлемы для определенной части потребительской аудитории.

Нейромаркетинговые технологии предполагают воздействие на поведение опосредованно через структуры подсознания и иногда воздействуя на когнитивные процессы (восприятие, запоминание, внимание).

Ю. Е. Сугина [9] подчеркивает, что нейромаркетинговые технологии позволяют осваивать передовые достижения и разработки отечественных и зарубежных брендов, изначально апробируя их на восприятие потребительской аудиторией. Для продвижения конкретных товаров и продуктов с низким покупательским спросом важно понимать причины такой ситуации в контексте изучения физиологической и психологической реакции потенциальных потребителей.

Подобная первоначальная диагностика позволит определить различные недочеты в оформлении, продвижении бренда, а также выявить специфические сегменты рынка, в которых данные продукты и товары могут быть востребованы. Каждому сектору потребительского рынка соответствует не только перечень товаров и услуг, но и определенные способы восприятия маркетинговой информации. Поэтому в целях привлечения внимания к продукту необходимо подчеркивать привлекательные мелочи, те моменты, которые позволяют потребителям обращать внимание на него.

Кроме того, в работе Ю. Е. Сугиной конкретизируется, что для того, чтобы повысить спрос на товары, необходимо понимать политику компании или бренда и отражать ее в продукте либо услуге. Это будет закреплять у потребителей ассоциативные связи между тем производителем, который позиционирует себя и продуктом потребления. Упрочение подобных связей способствует формированию у покупателя четкого представления о качестве и иных параметрах продуктов конкретного производителя и появляется возможность транслировать данную информацию потенциальным потребителям, включая силу убеждения и общественное мнение.

Подводя итог, необходимо отметить, что исследования нейромаркетинговых технологий как мощного инструмента диагностики и управления поведением потребителей имеют дальнейшие перспективы. Однако, большинство противоречивых мнений связано с этическим вопросом не просто управления, а манипуляции поведением покупателей на потребительском рынке. Управление сознанием и поведением потребителей должно быть на уровне контроля над данным процессом, чтобы покупатели имели варианты выбора продуктов и услуг, возможность проявления своего мнения.

Изучая механизмы принятия решений во время покупки, нейромаркетинг необходимо использовать как инструмент, предоставляющий информацию для повышения качества приобретаемого продукта и дальнейшей ориентации потребителей на его приобретение.

Таким образом, можно выделить несколько основных направлений изучения нейромаркетинга как инструмента управления поведением потребителей:

- рассмотрение данного вида маркетинга как отдельной отрасли междисциплинарных исследований, позволяющих «сканировать механизмы функционирования мозга потребителей» [11, с. 150] и изучающих мотивы и деятельность потенциальных покупателей;

- анализ маркетинговых технологий в контексте управления не только поведением, но и сознанием потребителей. И здесь важно конкретизировать границы между управлением и манипуляцией, что учитывает степень осознанности деятельности потребителей;

- конкретизация методов нейромаркетинга, которые позволяют потребителям аргументированно подходить к выбору продуктов и услуг. Это помогает в дальнейшем разрабатывать рекламные стратегии, воздействующие на конкретные эмоции, чувства потребителей, учитывать их потребности.

### **Список использованных источников и литературы**

1. Глущенко В. В., Глущенко И. И. Развитие методологии и направления практики управленческого нейромаркетинга // Бюллетень науки и практики. 2018. №3. С. 182-192.

2. Гугул О. Я., Зинчук Д. Н. Нейромаркетинг как инструмент исследования поведения потребителей в системе маркетинговых инноваций предприятия // БИ. 2014. №4. С. 437-440.

3. Кетова Н. П., Грановская И. Ю. Возможности реализации нейромаркетинга для активизации продвижения товаров и услуг потребителям // КЭ. 2020. №1. С. 73-92.

4. Козьякова С. С., Шабанова Ю. Н. Информационное обеспечение функционирования комплекса регионального маркетинга // Первый экономический журнал. 2023. №11 (341). С. 70-78.

5. Комарова М. С., Фролова Ю. В. Инновационный маркетинг // E-Scio. 2023. №4 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-marketing-5> (дата обращения: 02.05.2024).

6. Комарова О.В., Заикина А.А. К вопросу о содержании нейромаркетинга в современных исследованиях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №9-2 (84). С. 199-203.

7. Прядко С.Н., Парамонова Д.К. Поведение потребителей: использование маркетингового анализа и аналитики для прогнозирования и управления // Символ науки. 2022. №7-1. С. 10-11.

8. Пурьскина В.А. Применение нейромаркетинга в современных условиях // Сборник научных трудов Международного научно-технического Симпозиума «Организационно-экономические механизмы обеспечения промышленного суверенитета» IV Международного Косыгинского Форума «Проблемы инженерных наук: формирование технологического суверенитета» (20-22 февраля 2024 года). – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2024. – С.58-61.

9. Сугина Ю.Е. Стратегическое планирование нейромаркетинга на мировом рынке // Хроноэкономика. 2019. №8 (21). – С. 27-31.

10. Шаталов М.А., Мычка С.Ю. Нейромаркетинг как драйвер управления потребительским поведением // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. 2016. №8-1. С. 110-114.

11. Ярош О.Б. Нейромаркетинг: новые возможности в исследовании потребительского поведения // Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №7. С. 149-153.

УДК 33  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_71

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ СОЗДАНИИ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

---

**Торгашина Ирина Геннадьевна**

Кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры Экономики строительства и управления недвижимостью,  
ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет»

**E-mail:** [hig06@mail.ru](mailto:hig06@mail.ru)

В статье рассматривается важность развития инструментов для облегчения процесса разработки мастер-планов территорий в контексте стратегического развития городов. Выделены ключевые задачи перехода от обычного генплана к мастер-плану и значимый опыт создания и реализации мастер-планов, что подчеркивает важность надежной методологической и законодательной основы для успешной работы данного инструмента. Обсуждается роль искусственного интеллекта в ускорении и повышении эффективности процесса создания мастер-планов, что представляет собой современный и перспективный подход. Описывается определение и возможности использования искусственного интеллекта в различных областях, включая строительство, градостроительство и городской дизайн. Упомянуты ключевые технологии искусственного интеллекта, такие как машинное обучение и компьютерное зрение, и их потенциал в оптимизации проектирования и строительства городской среды. Автор предлагает подробный анализ специализированных инструментов и библиотек для использования искусственного интеллекта, а также обсуждает важные факторы и проблемы, такие как подбор качественных данных и затраты на их обработку.

**Ключевые слова:** Мастер-план, стратегическое планирование, развитие территорий, искусственный интеллект, проектирование, машинное обучение, инструменты ИИ

## THE POSSIBILITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO CREATE A MASTER PLAN OF TERRITORIAL DEVELOPMENT

---

**Torgashina Irina Gennadievna**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Associate Professor of the Department Economics of construction and real estate  
management,  
Baikal State University

**E-mail:** [hig06@mail.ru](mailto:hig06@mail.ru)

The article considers the importance of developing tools to facilitate the process of developing master plans for territories in the context of strategic urban development. The key tasks of the transition from the old principles of planning to the master plan and significant experience in creating and implementing master plans are highlighted, which underlines the importance of a reliable methodological and legislative basis for the successful operation of this tool. The role of artificial intelligence in accelerating and improving the efficiency of the process of creating master plans is discussed, which is a

*modern and promising approach. It describes the definition and possibilities of using artificial intelligence in various fields, including construction, urban planning, and urban design. Key technologies of artificial intelligence, such as machine learning and computer vision, and their potential for optimizing the design and construction of urban environments are mentioned. The author offers a detailed analysis of specialized tools and libraries for using artificial intelligence, as well as discusses important factors and problems, such as the selection of high-quality data and the cost of processing them.*

**Keywords:** *Master plan, strategic planning, territory development, artificial intelligence, design, machine learning, AI tools.*

В настоящий момент все более актуальными становятся вопросы развития территорий. Цикличные процессы урбанизации и дезурбанизации ставят перед разработчиками стратегических планов развития территорий многомерную задачу, включающую в себя различные сценарии развития событий. Кроме того, все больше требований предъявляется к визуализации конечного результата. В связи с этим возникает необходимость в подборе инструментов, способствующих снижению трудоёмкости работ по разработке проектной документации.

С 2018 года началось формирование институциональных условий подготовки предложений, предусматривающих переход в крупных городах от генерального плана к документу, определяющему стратегические направления градостроительного развития города. Это дало старт формированию новой концепции мастер-плана территории. Несмотря на отсутствие законодательно закреплённого определения мастер-плана, это понятие широко используется в практике стратегического планирования. Одно из определений дано в книге Минстроя «Руководство по разработке проектов»: «мастер-план (концепция развития) территории – концепция градостроительного развития территории, определяющая планировочные и объёмно-пространственные решения застройки, принципы формирования открытых пространств и подходы к благоустройству» [11]. Исходя из данного определения, можно предположить, что основное отличие мастер-плана от проекта планировки территории состоит в наличии объёмно-пространственных предложений в границах элемента планировочной структуры (микрорайон, район, квартал), концептуальных и принципиальных вариантов благоустроительных решений общественных пространств, особенно открытых (площади, парки, скверы) [3; 10]. При этом среди главных задач перехода от привычного генплана к мастер-плану можно выделить:

1. Учёт текущих и будущих потребностей города, что предполагает гибкость и адаптивность с целью обеспечения учета изменений в экономике, демографии и технологиях.

2. Интеграция различных аспектов городского развития путем объединения различных элементов городского планирования, такие как транспорт, экология, экономика, культура и социальная сфера.

3. Создание привлекательной городской среды с целью повышения качества жизни горожан через улучшение городской инфраструктуры, озеленение, создание общественных пространств и т.д.

4. Привлечение инвестиций. Мастер-план может служить инструментом привлечения инвестиций в городскую экономику, демонстрируя потенциальным инвесторам перспективы развития города.

5. Улучшение координации между различными уровнями власти. Мастер-план предполагает более эффективное взаимодействие между муниципальными, региональными и федеральными органами власти в вопросах городского развития.

Несмотря на то, что переход к новому формату стратегического планирования территорий предполагает повышение эффективности процесса планирования и реализации плана, уже имеющийся опыт создания и реализации мастер-планов показал, что без надежной методологической и законодательной основы этот инструмент может не оправдать ожиданий [6]. С целью оптимизации процессов

разработки и внедрения мастер-планов обеспечения высокого качества и комплексности разрабатываемых документов по заказу государственной корпорации ВЭБ.РФ в 2024 году был разработан Национальный стандарт мастер-планов [8]. Основой Национального стандарта стал опыт разработки мастер-планов 22 двух городов Дальневосточного федерального округа, а также опорных населенных пунктов арктической зоны [5]. Документ включает в себя три тома, в которых представлены рекомендации по разработке и реализации стратегии городского развития. Стандарт определяет структуру, состав, методы и порядок работы над мастер-планом с учетом российских и международных практик мастер-планирования, а также типологических особенностей городов России, выявленных в рамках подготовки документа.

По сравнению с рассмотренным выше определением мастер-плана, предлагаемое в Стандарте, значительно глубже раскрывает сущностные его характеристики: «Стратегический мастер-план города (группы городов, агломерации) – комплексный документ стратегического планирования, устанавливающий приоритеты, цели и ожидаемые результаты управления социально-экономическим и пространственным развитием городов, групп городов или агломераций, а также определяющий необходимые для достижения установленных целей и ожидаемых результатов конкретные действия (мероприятия, проекты, механизмы), сроки выполнения и ресурсное обеспечение этих действий» [8]. Такой подход к пониманию мастер-плана предполагает существенный объем работ на всех этапах, начиная со сбора и подготовки исходных данных, до контроля в процессе реализации разработанных мероприятий. В то же время, по оценкам экспертов ДОМ.РФ, сегодня в России нет компаний, способных разработать более четырех-пяти проектов высокой сложности параллельно в рамках одного года. При этом в рамках поручения президента РФ о расширении программы разработки мастер-планов городов заданы довольно высокие темпы [9].

В связи с этим актуальным становится поиск инструментов, способствующих ускорению и снижению трудоемкости создания мастер-плана.

Одним из наиболее перспективных направлений в настоящий момент является использование искусственного интеллекта (ИИ).

В контексте российского законодательства Искусственный интеллект определяется как совокупность технологических решений, способных имитировать когнитивные функции человека и достигать результатов, сравнимых, как минимум, с интеллектуальной деятельностью человека. Это определение было введено Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» [1]. Искусственный интеллект находит широкое применение в различных сферах деятельности, включая промышленное производство, научные исследования, лингвистику, искусство, медицинскую, транспорт и т.д.

Искусственный интеллект представляет собой ряд ключевых технологий, в том числе: машинное обучение, компьютерное зрение, обработку естественного языка (NLP), системы, основанные на знаниях, робототехнику.

Искусственный интеллект обладает различным функциональным потенциалом для множества областей проектирования, архитектуры, строительства и городского дизайна [4; 7; 13]. Перспективным направлением является использование искусственного интеллекта в менеджменте строительной отрасли [2]. Кроме того, ИИ-технологии активно внедряются в управление городской средой [12]. Рассмотрим сущность различных технологий искусственного интеллекта и возможности их применения в контексте стратегического проектирования (табл. 1).

Таблица 1

**Возможности применения технологий искусственного интеллекта  
в проектировании**

Технология ИИ	Сущность технологии	Возможности применения в проектировании
Машинное обучение	Метод, при котором системы «учатся» на основе данных, выявляя паттерны и прогнозируя результаты. Машинное обучение в проектировании используется для анализа больших объёмов данных, выявления закономерностей и тенденций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ предпочтений пользователей</li> <li>– Прогнозирование спроса</li> <li>– Оптимизация дизайна</li> <li>– Распознавание образов</li> <li>– Генерация идей</li> <li>– Оценка рисков</li> <li>– Обучение моделей</li> <li>– Автоматизация рутинных задач</li> <li>– Персонализация</li> <li>– Анализ конкурентов</li> </ul>
Компьютерное зрение	Использует алгоритмы для обработки и анализа визуальной информации, позволяя системам распознавать образы, объекты, лица и интерпретировать контекст.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавание объектов</li> <li>– Измерение расстояний</li> <li>– Анализ текстуры</li> <li>– Распознавание лиц</li> <li>– Анализ движения</li> <li>– Создание 3D-моделей</li> <li>– Мониторинг строительства</li> <li>– Автоматизация проверок</li> <li>– Обучение моделей</li> <li>– Анализ окружающей среды</li> </ul>
Обработка естественного языка (NLP)	Технологии для анализа и понимания человеческого языка, позволяющие системам обрабатывать текст, речь и взаимодействовать с людьми на естественном языке. Это позволяет лучше понимать потребности и ожидания заказчиков, а также автоматизировать процессы взаимодействия с клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ отзывов клиентов</li> <li>– Генерация описаний продуктов</li> <li>– Классификация запросов клиентов</li> <li>– Автоматическое создание документации</li> <li>– Перевод текстов</li> <li>– Автоматическое создание контента</li> <li>– Анализ конкурентов.</li> <li>– Обучение моделей.</li> <li>– Автоматизация рутинных задач</li> <li>– Персонализация</li> </ul>
Робототехника	Область, занимающаяся созданием и управлением роботами. Включает в себя разработку алгоритмов управления движением, восприятия и взаимодействия с окружающей средой. В проектировании используется для автоматизации процессов и повышения эффективности работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание 3D-моделей</li> <li>– Автоматизация производства</li> <li>– Инспекции и мониторинг</li> <li>– Логистика и доставка</li> <li>– Тестирование и анализ</li> <li>– Обучение и демонстрация</li> <li>– Проектирование и моделирование</li> <li>– Обработка материалов</li> <li>– Взаимодействие с людьми</li> <li>– Исследование и разработка</li> </ul>
Системы, основанные на знаниях	Системы искусственного интеллекта, которые используют базы знаний для принятия решений. Включают в себя экспертные системы, системы поддержки принятия решений и другие. Предоставляя доступ к	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Интеграция знаний</li> <li>– Автоматизация принятия решений</li> <li>– Оптимизация проектов</li> <li>– Поддержка совместной работы</li> <li>– Обучение и консультирование</li> <li>– Анализ и оценка проектов</li> <li>– Управление проектами</li> <li>– Разработка новых продуктов</li> </ul>

	обширным базам знаний и опыту предыдущих проектов, помогают автоматизировать многие аспекты проектирования, делая процесс более эффективным и точным	– Поддержка инноваций – Обеспечение качества
--	--	---

Источник: Составлено автором

Функционал каждой из рассмотренных технологий может быть в той или иной мере использован для ускорения и повышения качества процесса создания мастер плана. В частности, ИИ позволяет более эффективно решать задачи анализа больших объёмов данных, выявления закономерностей и тенденций, а также прогнозирования будущих изменений. Кроме того, ИИ может предложить альтернативные варианты развития территории, основанные на различных сценариях. Алгоритмы машинного обучения могут быть использованы для анализа данных о населении, экономике, инфраструктуре, экологии и других факторах, влияющих на развитие города. На основе этого анализа ИИ предлагает рекомендации по улучшению качества жизни горожан, оптимизации городского пространства, повышению его комфортности и безопасности, повышению эффективности использования ресурсов и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

В настоящее время существует большое количество разнообразных специализированных инструментов и библиотек для искусственного интеллект, и их список постоянно растёт. При этом для разработки решений в области искусственного интеллекта используются различные языки программирования, каждый из которых имеет свои особенности и преимущества. Самыми популярными в данный момент являются «Python» и «R». «Python» – наиболее известный язык программирования для работы с искусственным интеллектом, получивший распространение благодаря простоте, гибкости и обширной коллекции доступных библиотек, таких как «TensorFlow», «PyTorch» и «Keras». Эти библиотеки позволяют разработчикам создавать сложные модели по типу «ChatGPT» и «LLaMA». «R» – язык программирования, специально разработанный для статистических вычислений и анализа данных, так же обладает обширной коллекцией статистических библиотек и фреймворков, таких как «caret» и «mlr».

Рассмотрим наиболее популярные инструменты ИИ в контексте задачи разработки и внедрения мастер-плана. Национальный стандарт мастер планов регламентирует процесс разработки и внедрения мастер-плана путем реализации следующих шагов [8]:

1. Запуск разработки мастер-плана;
2. Сбор и анализ данных;
3. Формирование видения развития города;
4. Определение мероприятий по направлениям и ключевых проектов городского развития;
5. Реализация и мониторинг.

В таблице 2 представлены направления, в которых ИИ может быть использован в процессе разработки и реализации мастер-плана, а также примеры наиболее популярных и доступных инструментов.

Представленные инструменты позволяют автоматизировать рутинные задачи, анализировать большие объёмы данных, связанных с проектом, например, климатические условия, геологические особенности местности, требования заказчика, прогнозировать результаты проекта, учитывая различные факторы и сценарии, создавать виртуальные модели проектируемых объектов, которые можно использовать для тестирования и демонстрации проекта. Все это позволяет сократить сроки создания мастер плана, повысить удовлетворённость заказчиков и пользователей, а также избежать ошибок и непредвиденных расходов.

**Инструменты ИИ для повышения эффективности процесса разработки и внедрения мастер-плана**

№	Этап создания мастер-плана	Направления использования ИИ	Задачи, решаемые ИИ	Инструменты ИИ
1	Запуск разработки мастер-плана	Управление проектами	Организация процесса разработки, распределение задач между участниками команды и отслеживание прогресса	Trello, Asana, Jira
		Мозговой штурм и генерации идей	Визуализация идей и концепций, обсуждение их с командой и внесение изменений в режиме реального времени	Miro, MindMeister, Coggle.
2	Сбор и анализ данных	Сбора данных	Создание опросов и анкет для сбора информации о городе и его жителях	Google Forms, SurveyMonkey, Typeform
		Анализ данных	Обработка собранных данные, построение графиков и диаграмм, выявление тенденций и закономерностей.	Excel, Google Sheets, Tableau
3	Формирование видения развития города	Визуализации данных	Создание интерактивных дашбордов и отчетов, позволяющих наглядно представить видение развития города	Power BI, Qlik Sense, Tableau.
		Моделирование и прогнозирование	Создание моделей города и проведение экспериментов с целью определения оптимального сценария развития	AnyLogic, Simio, Vensim
4	Определение мероприятий по направлениям и ключевых проектов городского развития	Приоритизация задач	Ранжирование мероприятия и проектов по степени важности и срочности, а также распределение ресурсов между ними	Aha!, Wrike, Trello.
		Планирование и координация	Составление детального плана реализации мероприятий и проектов, а также отслеживание их выполнения	Microsoft Project, GanttPro, Smartsheet.
5	Реализация и мониторинг	Управление проектами:	Отслеживание хода выполнения мероприятий и проектов, а также внесение корректировок в план реализации	Trello, Asana, Jira.
		Сбор обратной связи	Сбор отзывов жителей о реализованных мероприятиях и проектах, а также оценка их эффективности	Google Forms, SurveyMonkey, Typeform.

Источник: Составлено автором

Однако несмотря на то, что применение искусственного интеллекта в стратегическом планировании и проектировании является очень многообещающим, существуют некоторые важные факторы и проблемы, которые необходимо учитывать. Одним из наиболее важных аспектов является подбор высококачественного набора данных, подходящего для исследуемой проблемы [14]. Другим важным соображением является время и ресурсы, затрачиваемые на предварительную обработку данных, которые будут использоваться в этих алгоритмах. Предварительная обработка данных является неотъемлемым аспектом получения качественного результата работы ИИ, при этом некоторые алгоритмы требуют их интенсивной предварительной обработки перед вводом в модель. Кроме того, обучение моделей машинного обучения с большим набором данных требует больших вычислительных затрат. Однако при формировании единой концепции в использовании искусственного интеллекта в рамках программы создания мастер-планов городов и агломераций, накопленные данные об уже внедренных проектах позволяют значительно ускорить и повысить эффективность реализации программы.

### Список использованных источников и литературы

1. Российская Федерация. Президент (2018 – 2024 ; В. В. Путин). О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 года № 490 / Российская Федерация. Президент (2018 – 2024; В. В. Путин). – Текст : непосредственный // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2019. – N 41 ст. 5700
2. Асаул В. В., Петухов М. В., Пономарев Н. К., Никулин А. А. Применение искусственного интеллекта в менеджменте строительной отрасли // Финансовые рынки и банки. 2022. № 1. С. 87-90.
3. Беляева О. И., Прямычкин В. А. Разработка мастер-плана как инструмента стратегического и территориального планирования города // Современное управление: векторы развития : Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Калининград, 2020. С. 11-16.
4. Власова Е. Л., Власова М. Л., Боровикова Н. В., Карелин Д. В. Искусственный интеллект в архитектурно-градостроительном проектировании // Architecture and Modern Information Technologies. 2023. № 4 (65). С. 311-324.
5. ВЭБ.РФ представил Национальный стандарт мастер-планирования / ВЭБ.РФ [Электронный ресурс] // – URL: <https://вэб.рф/press-tsentr/58280/> (дата обращения 18.04.2024)
6. Герцберг Л.Я. Является ли мастер-план эффективным инструментом развития территорий в России // Academia. Архитектура и строительство. – 2023. – № 2. – С. 5–14. doi: 10.22337/2077-9038-2023-2-5-14.
7. Крюков К. М., Газал А. Моделирование деятельности строительной организации на основе искусственного интеллекта // Современные тенденции в строительстве, градостроительстве и планировке территорий. 2022. Т. 1. № 3. С. 16-23.
8. Национальный стандарт мастер-планов / ВЭБ.РФ [Электронный ресурс] // – URL: <https://вэб.рф/natsionalnyy-standart-master-planov/> (дата обращения 20.04.2024)
9. Новые 25 мастер-планов российских городов могут быть разработаны к осени 2025 года / Информационное агентство ТАСС [Электронный ресурс] // – URL: <https://tass.ru/ekonomika/20386847> (дата обращения 20.04.2024)
10. Малинова О. В. Генеральный план или мастер-план? Комплексное и устойчивое развитие территории // Градостроительство. – 2019. – № 3 (61). – с. 25-41.
11. Минстрой России // Документы. – официальный сайт. – URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/18287/> (дата обращения: 23.11.2020)
12. Сухоручкина И.Н., Сухоручкина А.А. Искусственный интеллект: проекты умных городов и модернизации России // Россия: тенденции и перспективы развития. 2023. № 18-1. С. 394-399.

13. Abioye S. O., Oyedele L. O., Akanbi L. at.al. Artificial intelligence in the construction industry: A review of present status, opportunities and future challenges // Journal of Building Engineering. 2021. Vol. 44. P. 103299. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352710221011578>

14. Baduge S. K., Thilakarathna S., Perera J. S. at.al. Artificial intelligence and smart vision for building and construction 4.0: Machine and deep learning methods and applications // Automation in Construction. 2022. Vol. 141. P. 104440. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926580522003132>

УДК 639.2.06+629.5  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_79

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

---

**Фролова Вероника Александровна**

Доцент кафедры Экономики судостроительной промышленности, к.э.н., доцент Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, Санкт-Петербург, Россия

**E-mail:** [veronika\\_f@list.ru](mailto:veronika_f@list.ru)

**SPIN-код 8400-9908**

**Ксения Андреевна Дудкина**

Инженер Отделения программных исследований и планирования ФГУП «Крыловский государственный научный центр», Санкт-Петербург, Россия

**E-mail:** [dudkina.kseniya9@yandex.ru](mailto:dudkina.kseniya9@yandex.ru)

**SPIN-код 7121-3654**

В связи с текущим состоянием рыбопромыслового флота возникает острый вопрос его обновления. Рыбопромысловые суда представляют собой сложный производственный комплекс, позволяющий осуществлять их хранение и первичную обработку, и требующий наличия комфортных и безопасных условий для проживания экипажа при длительном промысле в открытом море. Учитывая высокий уровень морального и физического износа действующих судов, рассмотрение модернизации и технологического перевооружения мощностей в качестве возможных путей обновления не является рациональным. Потенциальные заказчики формулируют ряд запросов к новому судну, к ним относятся наличие современного судового комплектующего оборудования, комфортные условия проживания экипажа. Водоохранные ведомства требуют использования более экологичных двигателей, строительство корпуса судна с учетом особенностей эксплуатации. Изменившиеся требования покупателей и надзорных органов заставляют пересмотреть на потребительскую ценность судов рыбопромыслового флота, это обуславливает реализацию комплексной программы обновления рыбопромыслового флота.

**Ключевые слова:** рыбопромысловый флот, обновление, государственная поддержка, основные фонды, судостроение, новое строительство, алгоритм.

## ECONOMICAS ASPECTS OF UPDATING THE FISHING FLEET

---

**Frolova Veronika Aleksandrovna**

Associate Professor of the Department of Economics of the Shipbuilding Industry St. Petersburg State Marine Technical University, St. Petersburg, Russia

**E-mail:** [veronika\\_f@list.ru](mailto:veronika_f@list.ru)

**SPIN-код 8400-9908**

**Dudkina Kseniya Andreevna**

Engineer of the Department of Program Research and Planning FSUE «Krylov State Research Centre», St. Petersburg, Russia

**E-mail:** [dudkina.kseniya9@yandex.ru](mailto:dudkina.kseniya9@yandex.ru),

**SPIN-код 7121-3654**

*Due to the current state of the fishing fleet, there is an urgent issue of its renewal. Fishing vessels are a complex production complex that allows, in addition to fishing for aquatic biological resources, to carry out their storage and primary processing, and requires comfortable and safe conditions for the crew to live during long-term fishing on the high seas. Given the high level of moral and physical deterioration of existing vessels, it is not rational to consider modernization and technological re-equipment of capacities as possible ways to upgrade. Potential customers today formulate a number of requests for a new vessel, these include the availability of modern ship's accessories, comfortable living conditions for the crew. Water protection agencies require the use of more environmentally friendly engines, the construction of the hull of the vessel taking into account the peculiarities of operation. The changed requirements of buyers and supervisory authorities force us to look at the consumer value of fishing fleet vessels in a new way, this determines the implementation of a comprehensive program for the renewal of the fishing fleet.*

**Keywords:** *fishing fleet, renewal, government support, fixed assets, shipbuilding, new construction, algorithm.*

Промысловый флот представляет собой совокупность технических объектов, предназначенных для улова (добычи) водных биоресурсов, их обработки и последующей заморозки. То есть суда такого флота участвуют в основной деятельности рыбопромышленников, которые в дальнейшем занимаются продажей выловленных и замороженных ресурсов, либо же их дальнейшей обработкой и созданием рыбной продукции на рыбопромышленных предприятиях. В соответствии со статьей 130 Гражданского Кодекса РФ судно является не только транспортным средством, но и недвижимым имуществом [1].

Суда промыслового флота приравниваются к основным фондам, поскольку они участвуют в основной деятельности в течение длительного периода времени, то есть свыше 12 месяцев, также они могут быть предоставлены во временное владение другим заинтересованным организациям за плату (фрахт).

Экономика хозяйственной деятельности организаций рыбохозяйственного комплекса во многом зависит от структуры и состояния производственного капитала и его составной части – основных производственных фондов. Современное состояние основных производственных фондов (рыбопромысловый флот, портовая инфраструктура, перерабатывающие производства) характеризуется высокой степенью морального и физического износа, что сдерживает дальнейшее развитие всего рыбохозяйственного комплекса [122].

В настоящее время техническая и технологическая база отрасли характеризуется высоким моральным и физическим износом значительной доли судов и требует обновления. По оценкам Ассоциации судовладельцев рыбопромыслового флота (АСРФ), к 2030 г. 30-летний возраст превысят 93% рыбопромысловых и 90% краболовных судов [33].

Высокий износ основных фондов связан со слабой интенсивностью процесса воспроизводства в отрасли, особенно на рыбодобывающих предприятиях. В последние годы также наблюдается низкая интенсивность вывода из эксплуатации устаревших основных средств. Эффективность использования основных фондов рыбохозяйственного комплекса существенно зависит от интенсивности использования производственных мощностей [444].

Доля судов промыслового флота, требующая обновления, на данный момент велика, что в свою очередь требует мобилизации значительного числа судостроительных предприятий. Таким образом, судостроительные предприятия играют существенную роль в реализации процессов обновления основных средств. Также немаловажную роль в процессе обновления судов играет выбор источника финансирования, без наличия которого осуществление такой масштабной идеи не представляется возможным.

В соответствии со Стратегией развития судостроительной промышленности до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.10.2019 № 2553-р, в целях удовлетворения потребностей внутреннего рынка до 2035 г. необходимо построить 1640 судов рыбопромыслового флота [5]. Реализация масштабного обновления невозможна без государственной поддержки, в том числе финансовой.

Как правило, в качестве источников обновления основных средств принято выделять внутренние, формирующиеся за счет получаемой прибыли и амортизационных отчислений, и внешние, которые предприятие получает путем эмиссии ценных бумаг, получения кредита, субсидий со стороны государства и др.

Однако в рассматриваемом случае, когда речь идет об обновлении мощностей промыслового флота в целом, а не об одном отдельно взятом судне, расширяется горизонт планируемых мероприятий, которые по сравнению с обновлением нескольких судов требует гораздо больших объемов привлекаемых средств, которые зачастую являются непосильными даже для крупных компаний.

Наиболее правильным и рациональным путём в части решения вопроса обновления промыслового флота выступают меры государственной поддержки, которые могут иметь как косвенное, так и прямое воздействие.

К косвенным методам можно отнести снижение налоговых ставок на импорт судового комплектующего оборудования (СКО) и компонентов для обновления судов промыслового флота, организацию профильных программ и курсов подготовки высококвалифицированных специалистов, международное сотрудничество в области судостроения с целью обмена опытом и передачи технологий.

В качестве прямых мер стимулирования обновления флота со стороны государства выступает финансирование процессов обновления. Так, например, реализуется госпрограмма утилизационного гранта, суть которой заключается в предоставлении субсидий на возмещение части затрат по приобретению новых гражданских судов взамен тех, которые были сданы на утилизацию [56]. Также среди таких мер могут выступать льготные кредиты с низкими процентными ставками и гибкими условиями погашения, государственные гранты или инвестиционные программы, направленные на поддержку судостроительной отрасли.

Отечественную отрасль судостроения в части строительства рыбопромыслового флота можно назвать отстающей от мировых производителей, поскольку на протяжении 30-летнего периода российские предприятия не построили практически ни одного рыболовного судна. Отставание проявляется не только в части обеспечения отечественного комплектующего оборудования и проектной документации, но и также из-за убеждений заказчиков, склонных заказывать суда за рубежом, не формируя при этом потенциального портфеля заказов для отечественных производителей.

Промысловый флот представляет собой сложный технический комплекс, осуществляющий свою основную деятельность, связанную с добычей, обработкой и транспортировкой в водной среде. Также промысловые суда должны быть оснащены специальным оборудованием, позволяющим осуществлять все необходимые операции первичной переработки выловленных ресурсов.

Принимая во внимание длительность пребывания таких судов на вылове водных биоресурсов, промысловое судно помимо технических и технологических особенностей должно создавать все условия для комфортного проживания экипажа.

Проблемы, связанные с СКО и проектной документацией для промыслового флота, прежде всего обусловлены отсутствием потенциального спроса на такого рода товары и услуги, поскольку заказчики привыкли ориентироваться на результаты зарубежного опыта. В связи с чем разработка новых проектов и видов СКО является экономически нецелесообразной, так как это не является востребованным со стороны потребителя, который «привык» покупать импортные товары и услуги.

Суда, построенные во времена Советского Союза, уже очень возрастны, ввиду чего возникают изменения в их эксплуатационном времени ( $T_3$ ), которое состоит из времени стоянки судна под разгрузкой в порту ( $T_{п.п.}$ ) и морского (ходового) времени

( $T_m$ ). Такие изменения характеризуются прежде всего тем, что происходит увеличение первого компонента  $T_3$  и снижения второго ввиду возрастающей аварийности судна.

За счет этого у владельцев таких объектов возникает вопрос их обновления, которое может предусматривать частичное обновление за счет проведения модернизации или ремонта или же полное обновление путем списания и строительства новых. Рассмотрим каждое из направлений более подробно и обоснуем выбор наиболее уместного.

Почему частичное обновление судов промыслового флота не представляется рациональным?

Во-первых, большая часть судов была построена во второй половине 20 века, и их оснащение, как правило, состояло из рефрижераторных мощностей, позволяющих им осуществлять улов (добычу) вдали от перерабатывающих предприятий и сохранять качество выловленных водных биоресурсов, а также из поточных линий переработки водных биоресурсов. Такая технология предполагает высокую долю ручного труда и следовательно – высоких затрат на организацию и оплату труда работников. Сейчас же помимо холодильных (морозильных) камер и слабо автоматизированных поточных линий на судне предусмотрены рыбофабрики, которые позволяют осуществлять первичную обработку водных биоресурсов непосредственно на судне без необходимости привлечения дополнительной рабочей силы, то есть они являются достаточно автоматизированными и автономными по сравнению с прошлым оснащением старых судов.

Оборудование в виде рыбофабрик ранее можно было купить под заказ у иностранных производителей, однако в условиях нынешней геополитической обстановки приобретение импортного оборудования практически невозможно. Вместе с тем, установка такого оборудования на старые суда представляется дорогостоящей, так как требует полного освобождения судна от оборудования, предусмотренного первичной проектной документацией, а для нового – составление соответствующей новой документации, что характеризуется высокой трудоемкостью.

Также это является нерациональным с точки зрения сроков эксплуатации, так как с учетом среднего возраста судов, который у некоторых превышает 30-40 лет, их период промышленного использования будет весьма коротким, что не в полной степени позволит покрыть те затраты, которые были вложены в установку рыбофабрик или другого рыбопромыслового оборудования. Другими словами, старое судно из-за своего «плохого» физического состояния утратит способность осуществлять непосредственный выход в акватории.

Во-вторых, следует обратить внимание на влияние устаревших судов на окружающую среду, поскольку они в большей степени подвержены коррозиям и прочим разрушениям, что может привести как к появлению водотечности судна, так и к выбросу нежелательных отходов в водную среду и её загрязнению, что губительно сказывается на обитающих в ней водных биоресурсах. Помимо этого, устаревшие промысловые мощности, участвующие в обработке добытых водных биоресурсов, значительно уступают в части экологичности новому оборудованию, позволяющему осуществлять безотходную переработку добытых ресурсов.

Немаловажным выступает тот факт, что в процессе старения судна и преодолением нормативных сроков его эксплуатации оно становится в большей степени подвержено различным авариям и возможным чрезвычайным ситуациям, например, пожарам [7].

Путем модернизации сложившуюся ситуацию не исправить, поскольку для устранения физического износа судна требуется проведение ремонтных работ, однако вопрос их применения неактуален, поскольку текущее состояние флота предполагает продолжительный и дорогостоящий капитальный ремонт, затраты на который могут быть эквиваленты заказу на постройку нового, более современного судна, т. е. такой путь обновления не имеет экономической эффективности.

В-третьих, проведение модернизации на промысловых судах с большим возрастом (свыше 20 лет) не отразится на изменении сроков его морского (ходового) времени, поскольку оно находится в обратной зависимости с возрастом судна. Так, если



По нашему мнению, новое строительство судов рыбопромыслового флота является наиболее перспективным и рациональным направлением обновления существующего флота судов, что может быть обеспечено с привлечением мер государственной поддержки. Ввиду длительного отсутствия опыта постройки такого типа судов отечественная отрасль судостроения является отстающей от мировых лидеров. Так, новые проекты промысловых судов оснащены современным оборудованием, способным осуществлять автоматизированную первичную переработку выловленных ресурсов, а также на них созданы условия для жизни экипажа с учётом продолжительного его пребывания в море.

При выборе пути обновления промыслового флота наиболее целесообразным и рациональным является полное обновление за счет списания действующих и строительства новых судов. Во многом это обусловлено отсутствием на эксплуатируемых судах современного СКО [10]. Стоит отметить, что модернизация действующих судов за счет установки современного оборудования не является экономически целесообразной ввиду коротких сроков промышленной эксплуатации старых судов.

Также немаловажным критерием выбора полного обновления выступает высокая стоимость ремонтных работ, осуществление которых не сможет в полной мере снизить физический износ судна ввиду его эксплуатационных особенностей.

Выбор в пользу полного обновления промыслового флота позволяет не только получить новые производительные мощности с усовершенствованным и экологичным оборудованием, но и создать предпосылку для отраслевых улучшений. Так, происходит загрузка судостроительных предприятий, конструкторских бюро и смежных отраслей экономики Российской Федерации.

#### Список использованных источников и литературы

1. Об особенностях ведения бухгалтерского и налогового учета судна. Источник: <https://www.glavbukh.ru/hl/76331-ob-osobennostyah-vedeniya-buhgalterskogo-i-nalogovogo-ucheta-sudna>
2. Колончин Кирилл Викторович Состояние, проблемы и перспективы развития рыбопромыслового флота России. Часть I // Пищевая промышленность. 2019. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-problemy-i-perspektivy-razvitiya-rybopromyslovogo-flota-rossii-chast-i>
3. Инвестиции, состояние рыбопромыслового и краболовного флота // Ассоциация судовладельцев рыбопромыслового флота. URL: <https://fsarf.ru/analytics/investitsii-sostoyanie-rybopromyslovogo-i-krabolovnogo-flot>.
4. Володина Светлана Геннадьевна Исследование состояния основных средств организаций рыбохозяйственного комплекса // Научные труды Дальрыбвтуза. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sostoyaniya-osnovnyh-sredstv-organizatsiy-rybohozyaystvennogo-kompleksa>
5. Утверждена Стратегия развития судостроительной промышленности до 2035 года // Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/38218/>.
6. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2019 г. № 1917 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на строительство судов рыбопромыслового флота»
7. Пилить или не пилить? Правовое регулирование утилизации морских судов в РФ // [Korabel.ru](http://www.korabel.ru). URL: [https://www.korabel.ru/news/comments/pilit\\_ili\\_ne\\_pilit\\_pravovoe\\_regulirovanie\\_utilizacii\\_morskih\\_sudov\\_v\\_rf.htm](https://www.korabel.ru/news/comments/pilit_ili_ne_pilit_pravovoe_regulirovanie_utilizacii_morskih_sudov_v_rf.htm).
8. Российский морской регистр судоходства Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации
9. Дудкина, К. А. Актуальные проблемы реализации мер государственной поддержки стимулирования обновления рыбопромыслового флота / К. А. Дудкина,

В. А. Фролова // Труды Крыловского государственного научного центра. – 2023. – № 2(404). – С. 165-172.

10. Неуступова, А. С. Импортзамещение судового комплектующего оборудования на рыбопромысловом флоте / А. С. Неуступова, Д. Г. Бигвава // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2022. – № 1(11). – С. 373-384. – DOI 10.52899/978-5-88303-644-5\_373. – EDN SZIDHM.

# **ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

УДК 336  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_87

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ В ПРЕДПОСЫЛКАХ МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ КОРПОРАЦИИ

---

**Резницкий Андрей Александрович**

Аспирант, Образовательное учреждение профсоюзов высшего образования  
«Академия труда и социальных отношений»  
г. Москва

**E-mail:** [Andrey.Reznitsky@yandex.ru](mailto:Andrey.Reznitsky@yandex.ru)

Научный руководитель: Фурсова С. Д.

К.э.н., профессор кафедры Мировой экономики, финансов и страхования  
ОУП ВО "Академия труда и социальных отношений"

В статье рассматривается использование финансового рычага в условиях экономической турбулентности. Проведен семантический анализ по вопросам теории и практике использования финансовых методов управления собственным и заемным капиталом корпораций, на основании которого доказано, что значительное влияние на финансовую деятельность российских корпораций, оказывают санкции со стороны США и ЕС, которые ограничили доступ к международным рынкам капитала, и способствовали увеличению заемного капитала и повышению стоимости заемных средств.

Выявлено, что произошел рост валютных кредитов, в основном в валютах дружественных стран, что отчасти было связано с ростом рублевых ставок, по причине сохранения жестких денежно-кредитных условий.

В рамках статьи рассмотрены преимущества и недостатки использования финансового рычага в условиях высокой турбулентности финансового рынка.

Предложены инструменты новых стратегий и методов, позволяющих эффективно использовать данный инструмент в настоящий момент.

**Ключевые слова:** финансовый рынок, турбулентность российской экономики, финансовый рычаг, санкции, корпорации, дружественные страны.

## THE USE OF FINANCIAL LEVERAGE IN CONDITIONS OF ECONOMIC TURBULENCE IN THE PREREQUISITES FOR MAXIMIZING CORPORATE PROFITS

---

**Andrey A. Reznitsky**

Postgraduate student

Educational institution of trade unions of higher education  
"Academy of Labor and Social Relations",  
Moscow

**E-mail:** [Andrey.Reznitsky@yandex.ru](mailto:Andrey.Reznitsky@yandex.ru)

Scientific supervisor: Fursova S. D.

Ph.D. in Economics, Professor of the Department of World Economy,  
Finance and Insurance

State Educational Institution of Higher Education  
"Academy of Labor and Social Relations"

*The article discusses the use of financial leverage in conditions of economic turbulence. A semantic analysis was conducted on the theory and practice of using financial methods for managing corporate equity and debt capital, on the basis of which it was proved that sanctions from the United States and the EU have a significant impact on the financial activities of Russian corporations, which limited access to international capital markets, and contributed to an increase in borrowed capital and an increase in the cost of borrowed funds.*

*It was revealed that there was an increase in foreign currency loans, mainly in the currencies of friendly countries, which was partly due to an increase in ruble rates, due to the persistence of tight monetary conditions.*

*The article considers the advantages and disadvantages of using financial leverage in conditions of high turbulence of the financial market.*

*The tools of new strategies and methods are proposed that make it possible to effectively use this tool at the moment.*

**Keywords:** *financial market, turbulence of the Russian economy, financial leverage, sanctions, corporations, friendly countries.*

Важнейшим условием эффективной коммерческой деятельности любой корпорации является максимизация прибыли, которая может быть достигнута за счет оптимальных объемов собственного и заемного капитала, а также поддержания их адекватного соотношения.

Рациональное использование методов управления, в рамках цифровых трансформаций, особенностей российской экономики и специфике ее корпоративного сектора, способно обеспечить устойчивое развитие отечественных корпораций, их инновационную активность, а также выход на мировые рынки. Однако, турбулентность рынка вызывает определенные опасения и риски [1].

Экономическая ситуация становится все более нестабильной и проявляется во многих аспектах. Перечислим основные из них:

- колебание цен на активы (акции, облигации, сырьевые товары, валюты);
- инновационное развитие, особенно в сфере цифровых технологий и финансовых инструментов. Децентрализованные финансовые платформы и криптовалюты вызывают неопределенность и нерешенные вопросы в отношении регулирования и безопасности;
- геополитические события (торговые споры между государствами, политические кризисы, конфликты) [2].

Для корпораций, турбулентность финансового рынка, является вызовом и возможностью одновременно. С одной стороны, она может представлять потенциальные угрозы для инвестиций и прибыли. С другой стороны, она создает новые возможности для разнообразных инвестиций, диверсификации портфеля и получения высоких доходов.

Таким образом, оценка, управление и адаптация к турбулентности финансового рынка становятся все более важными в условиях современной денежно-кредитной политики.

В экономической литературе теории и практике использования финансовых методов управления собственным и заемным капиталом корпораций посвящены работы ряда зарубежных авторов, таких как М. Бертонеш, Т. Коллер, Т. Коупленд, С. Майерс, Р. Миллер и др.

В числе российских ученых, можно отметить Д.Л. Волкова, В.В. Ковалева, Е.В. Лисицыну, И.Я. Лукасевича, А.В. Михайлова, которые, в своих исследованиях осуществляли анализ эффективности использования финансового рычага для повышения прибыли корпораций в кризисные периоды времени [3, 5].

Целью данного исследования является определение эффективности использования финансового рычага для повышения прибыли корпорации в сложных и нестабильных условиях финансового рынка, в соответствии с которой предлагается решение следующих задач:

- проведение анализа текущей ситуации на финансовом рынке с учетом его турбулентности;
- рассмотрение преимуществ и недостатков использования финансового рычага в условиях высокой турбулентности финансового рынка;
- активизация новых стратегий и методов, позволяющих эффективно использовать данный инструмент в настоящий момент [4].

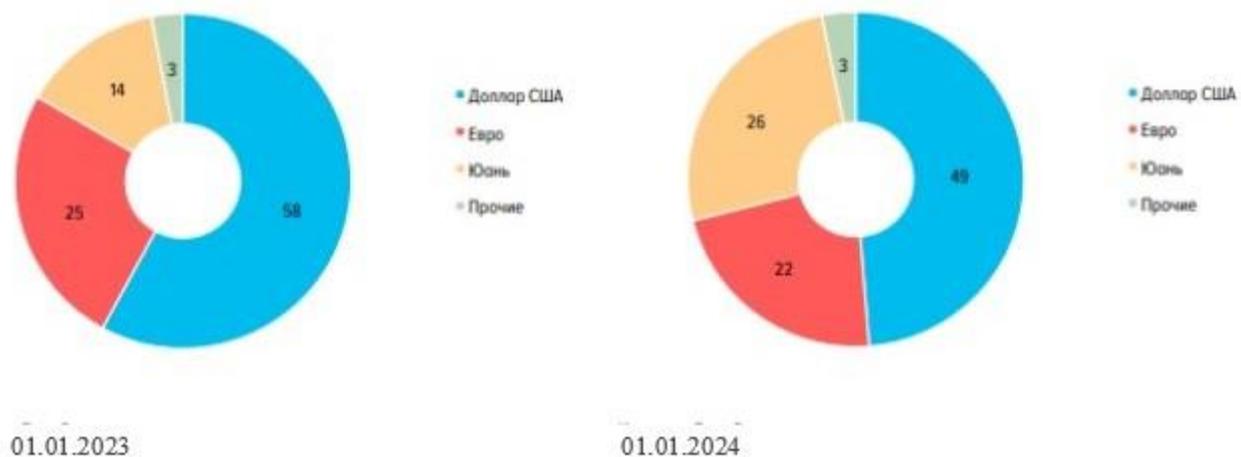
В рамках исследования, были применены принципы системного анализа, с использованием экономико-статистических методов, а также индукция и дедукция.

Значительное влияние на финансовую деятельность российских корпораций, продолжают оказывать санкции со стороны США и ЕС, которые ограничили доступ к международным рынкам капитала, и способствовали увеличению заемного капитала и повышению стоимости заемных средств [6,9].

В этой связи большинство российских компаний столкнулись с проблемой ограничения доступа к новым технологиям и оборудованию, что повлияло на их конкурентоспособность.

Кроме того, произошел отток инвестиций в российскую экономику и увеличились риски, в части введения бизнеса в стране. Многие компании столкнулись с огромными финансовыми трудностями из-за снижения спроса, проблем с поставками и изменений в потребительском поведении [7].

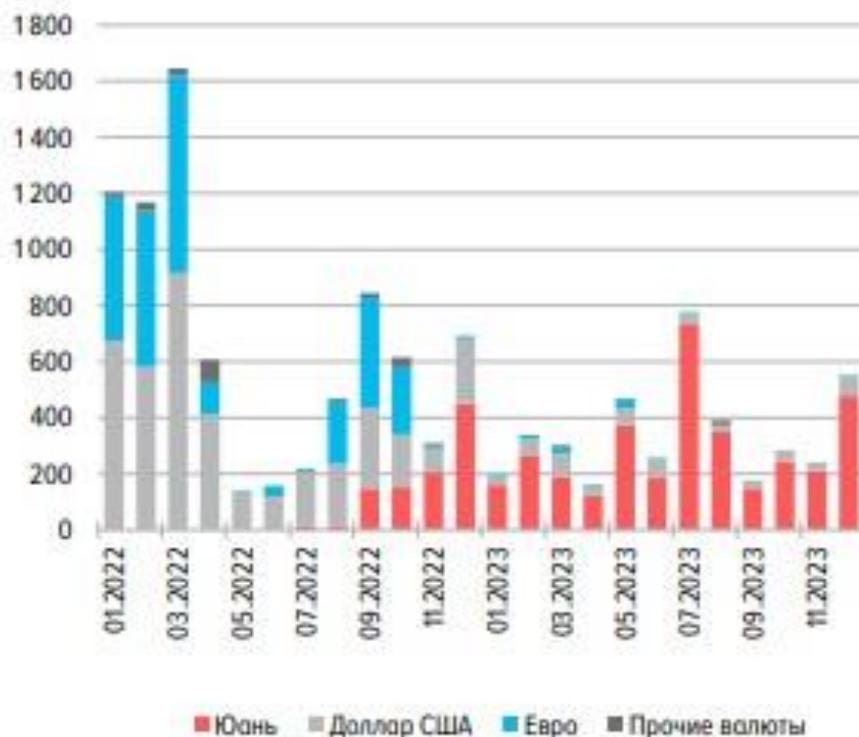
Подобная ситуация заставила адаптироваться к новым условиям, и искать новые источники финансирования, что подтверждается данными Банка России (Рисунок 1). Так, мы наблюдаем снижение доли доллара США и евро при росте доли юаня.



**Рисунок 1 – Распределение валютных активов по валютам, % [12]**

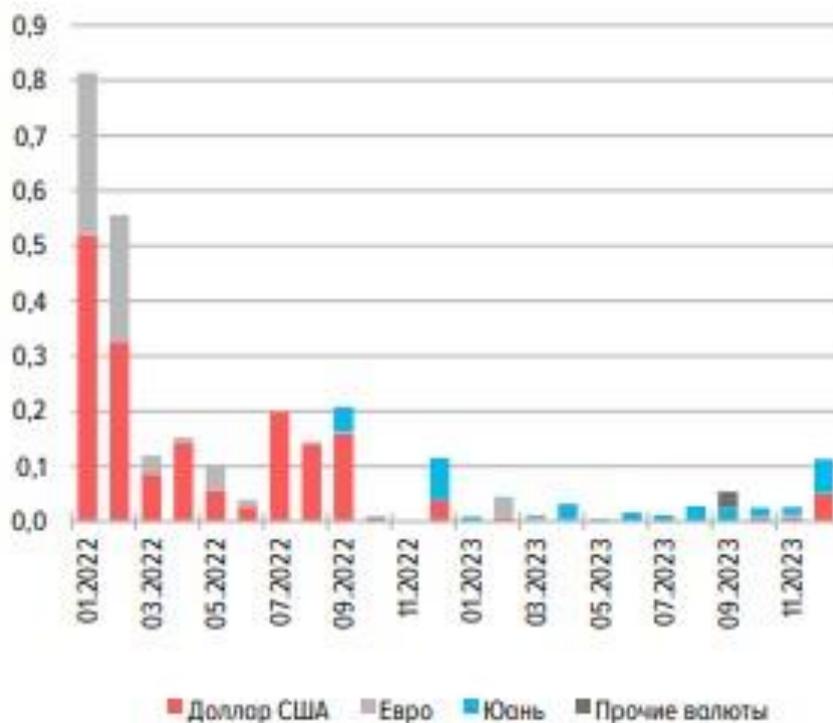
Доля долларового портфеля в валютной составляющей за 2023 год снизилась с 60 до 45%, а доля юаневого – выросла с 9 до 33%, во многом это связано с конвертацией кредитов из иных валют.

Таким образом, значительная часть валютных кредитов, выданных резидентам, приходилась на юани (Рисунок 2).



**Рисунок 2 – Валютная структура кредитов, выдаваемых юридическим лицам – резидентам (руб.) [12]**

Также стоит отметить, рост доли рублевых кредитов, незначительное увеличение доли кредитов в дирхамах ОАЭ, однако по кредитам, выданным нерезидентам, валютный объем существенно снизился (Рисунок 3).



**Рисунок 3 – Валютная структура кредитов, выдаваемых юридическим лицам – нерезидентам (руб.) [12]**

Наблюдается рост доли рубля с 39% в 2022 году до 83% по итогам 2023 года, а также снижение доли доллара США в выдачах нерезидентам с 42 до 3%, евро – с 15 до 2%. При этом с 3 до 9% увеличилась доля юаня, также выросли доли узбекского сума и дирхама ОАЭ. Это в значительной мере объясняется изменением страновой структуры выдач.

На основании экономико-статистического анализа, можно сделать вывод о том, что в 2024 году наметился рост валютных кредитов, в основном в валютах дружественных стран, что отчасти было связано с ростом рублевых ставок. Во многом это связано с сохранением жестких денежно-кредитных условий [8].

Несмотря на ряд негативных факторов, ключевая ставка остается на уровне 16%. Это свидетельствует о желании центрального банка уравновесить инфляцию и поддержать финансовую стабильность. Такая ситуация требует внимательного анализа и принятия эффективных мер для минимизации рисков, и обеспечения устойчивого развития финансовых рынков [9].

По нашему мнению, российские корпорации активно используют финансовый рычаг при ключевой ставке Центрального банка РФ. В условиях повышенной волатильности финансовых рынков и нестабильной экономической ситуации, компании ищут различные способы для обеспечения финансовой устойчивости и повышения своей конкурентоспособности. При этом, использование финансового рычага может быть эффективным инструментом для максимизации прибыли корпорации.

Однако, необходимо учитывать риски и особенности данного инструмента, а также разрабатывать соответствующие стратегии и подходы с учетом текущей ситуации на финансовом рынке.

Одной из основных тенденций развития финансового рынка в России является увеличение доли цифровых технологий, внедрение которых будет способствовать улучшению качества обслуживания клиентов, ускорению процессов и снижению операционных издержек.

Важным фактором развития финансового рынка является укрепление его институциональной базы, а именно развитие системы страхования вкладов и защиты прав инвесторов [9].

Одной из стратегий, которая позволит эффективно использовать финансовый рычаг, является диверсификация инвестиций. Разнообразие инвестиций в различные отрасли и регионы помогает снизить риски и увеличить потенциальную доходность.

Кроме того, корпорации должны активно использовать финансовые инструменты, такие как кредиты, гарантии, облигации для улучшения финансового положения и увеличения своей конкурентоспособности.

В 2024 году можно ожидать дальнейшего процесса развития финансового рынка в России, который будет поддерживаться мерами государства по стимулированию инвестиций, сокращению бюрократических барьеров, улучшению инфраструктуры рынка и повышению качества финансовых услуг.

Важными направлениями развития финансового рынка в России в 2024 году могут стать:

- развитие цифровых финансовых технологий, таких как финтех, блокчейн и цифровые платежи, что позволит улучшить доступность финансовых услуг для населения и бизнеса;
- укрепление роли российских банков на рынке их консолидация в части улучшать системы кибербезопасности;
- развитие рынка ценных бумаг и инвестиционного бизнеса по средствам повышение уровня прозрачности и защиты прав инвесторов;
- повышение качества корпоративного управления в компаниях и банках, улучшение репутации российских компаний на мировых финансовых рынках.

Однако, развитие финансового рынка в России будет зависеть от общей экономической ситуации, геополитических факторов и мировой конъюнктуры.

Важно, чтобы государство продолжало создавать условия для устойчивого и конкурентоспособного развития финансовой системы в стране [10, 11].

В заключение отметим, что анализ данных ЦБРФ позволяет сделать вывод о том, что финансовый рынок России находится в процессе постепенного, но устойчивого развития. Наличие благоприятного инвестиционного климата, прозрачности и эффективности рыночных механизмов, активного внедрения цифровых технологий и укрепления институциональной базы создадут предпосылки для дальнейшего улучшения финансовых условий в стране.

Таким образом, эффективное использование финансового рычага требует комплексного подхода, основанного на анализе, стратегическом планировании и активном управлении финансовыми ресурсами корпорации.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Алексеева Д. Г., Пыхтин С. В. Правовые основы обеспечения финансовой устойчивости кредитных организаций. М.: Юрайт, 2024. 91 с.
2. Абдразакова А. А. Привлечение инвесторов через рынок деривативов / А. А. Абдразакова // Право и экономика. – 2021. – № 12. – С. 59-65.
3. Акопян О.А. Риски финансовой безопасности: правовой формат: монография / О.А. Акопян, С.Я. Боженко, О.В. Веремеева и др.; отв. ред. И.И. Кучеров, Н.А. Поветкина. М.: ИЗиСП, НОРМА, ИНФРА-М, 2018. 304 с.
4. Борискина Ю. И. Облигации российских застройщиков на рынке ценных бумаг / Ю. И. Борискина // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 1. – С. 1239-1245.
5. Вишневер В. Я. Проблемы функционирования брокерских компаний на российском рынке ценных бумаг в современных условиях / В. Я. Вишневер, М. В. Гнеденко // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 3. – С. 1097-1100.
6. Воронцовский А. В. Моделирование влияния миграции фондовой биржи на объемы торгов на конкурирующих рынках / А. В. Воронцовский, Н. А. Бажанова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2023. – Т. 39, № 1. – С. 3-32.
7. Землин А. И., Землина О. М., Ольховская Н. П. Финансовое право Российской Федерации. М.: Юрайт, 2023. 326 с.
8. Кикавец В.В., Цареградская Ю.К. Финансовый контроль публичных закупок в Российской Федерации: монография / под ред. В.В. Кикавца. Москва: Проспект, 2022. 208 с.
9. Кравченко О. В. Исследование платежеспособности компаний на рынке ценных бумаг с помощью моделей анализа риска банкротства / О. В. Кравченко, М. А. Болдырев // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6. – С. 759-764.
10. Марков А. А. Изучение влияния макроэкономических переменных на эффективность рынка ценных бумаг / А. А. Марков // Банковское дело. – 2022. – № 2. – С. 53-58.
11. Шахназаров А. А. Прогнозирование риска и доходности IPO на бирже NASDAQ с учетом информационной асимметрии /А. А. Шахназаров // Финансы и кредит. – 2022. – Т. 28, № 7. – С. 1493-1510.
12. Сайт Центрального Банка России [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49075/fs\\_review\\_2023.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49075/fs_review_2023.pdf) Дата обращения 23.04.2024.

УДК 336.711  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_93

## BNPL-СЕРВИС КАК НОВЫЙ ЦИФРОВОЙ БАНКОВСКИЙ ПРОДУКТ

---

**Супрун Никита Алексеевич**

Аспирант. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А. Саратов, Россия

**E-mail:** [black.b1rd3@yandex.ru](mailto:black.b1rd3@yandex.ru)

Научный руководитель: Якунин Сергей Вадимович

Профессор кафедры «Финансы и банковское дело», доктор экономических наук, доцент,

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., г. Саратов

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

Статья посвящена изучению новой формой оплаты товаров и услуг – BNPL-сервисов. В статье описывается структура BNPL-сервисов, их ключевые особенности, условия предоставления услуг, а также различия между ведущими отечественными провайдерами. Анализируется спрос на BNPL-сервисы в разных возрастных группах и отраслях экономики. Автор исследует основные преимущества и недостатки таких сервисов как для потребителей, так и для компаний, а также проводит сравнение путей развития отечественных BNPL-сервисов с международным опытом. Отдельное внимание уделяется практике регулирования данного сектора в различных странах, особенностям формирования отечественной практики регулирования BNPL-сервисов со стороны Банка России, а также влиянию регулирования на темпы и направления развития BNPL-сервисов и стабильность финансового рынка в целом.

**Ключевые слова:** BNPL, оплата, электронная торговля, регулирование, финансовый рынок

## BNPL SERVICE AS A NEW DIGITAL BANKING PRODUCT

---

**Suprun Nikita Alekseevich**

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov. Saratov, Russia

**E-mail:** [black.b1rd3@yandex.ru](mailto:black.b1rd3@yandex.ru)

Scientific supervisor: Yakunin Sergey Vadimovich

Professor of the Department of Finance and Banking, Doctor of Economics, Associate Professor

Saratov State Technical University named after Yuri Gagarin, Saratov

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

The article is devoted to the study of a new form of payment for goods and services – BNPL services. The article describes the structure of BNPL services, their key features, terms of service, as well as differences between leading domestic providers. The demand for BNPL services in different age groups and sectors of the economy is analyzed. The author explores the main advantages and disadvantages of such services for both consumers and companies, and compares the ways of developing domestic BNPL services with international experience. Special attention is paid to the practice of regulating this sector in various countries, the peculiarities of the formation of domestic practice of regulating BNPL services

*by the Bank of Russia, as well as the impact of regulation on the pace and direction of development of BNPL services and the stability of the financial market as a whole.*

**Keywords:** BNPL, payment, e-commerce, regulation, financial market.

В условиях ускоренного развития технологий и изменения потребительских предпочтений в сторону цифровизации и повышения доступности наблюдается повсеместное появление новых формы оплаты товаров и услуг. Одной из таких форм стали BNPL-сервисы, позволяющие разделить стоимость покупки на несколько платежей.

BNPL-сервисы стали особенно популярными в период пандемии, когда многие люди столкнулись с финансовыми трудностями из-за потери работы или снижения доходов. Популярность таких сервисов продолжает расти: потребители получают удобный способ разделения суммы покупки на более комфортные платежи, а компании – закономерную возможность повышения продаж, улучшение пользовательского опыта и повышение конкурентоспособности.

Однако, несмотря на растущую популярность, BNPL-сервисы остаются недостаточно изученными с научной точки зрения. В данной статье рассмотрены основные аспекты работы BNPL-систем, их преимущества и недостатки для потребителей и компаний, а также исследованы тренды развития отечественных BNPL-систем (в том числе их регулирование) в сравнении с опытом других стран.

BNPL-сервис (buy now pay later – «купи сейчас, заплати потом») – это финансовый сервис, позволяющий разделить стоимость покупки товара или услуги на равные части и выплачивать в течение нескольких месяцев [2].

Отличительными чертами BNPL-сервисов являются [10]:

- небольшой срок (как правило, 1–2 месяца);
- неограниченная минимальная сумма покупки (наиболее частыми являются покупки стоимостью до 10 тысяч рублей);
- минимальный набор данных клиента, необходимых для оформления (не требуются паспортные данные, подтверждение уровня доходов, одобрение со стороны БКИ);
- отсутствие переплаты (при соблюдении условий);
- равные платежи (всегда пропорциональны сумме покупки);
- заключение договора на оказание услуги с BNPL-провайдером (они, в свою очередь, ведут свою деятельность на рынке потребительских товаров и услуг через розничные магазины и маркетплейсы).

Первый BNPL-сервис появился в России в апреле 2021 года («Долями»). В том же году на рынке появились первые конкуренты – «Сплит» и «Частями». В 2022 году на отечественном рынке было представлено уже 5 крупных BNPL-сервисов [6].

Рассмотрим отечественный рынок BNPL-сервисов более детально. На данный момент лидирующие позиции в этом сегменте занимают 5 сервисов:

- *Долями*. Первый BNPL-провайдер в России от Тинькофф Банка. Был создан в апреле 2021 года [1].
- *Подели* от Альфа-Банка, созданный в декабре 2022 года [5].
- *Яндекс Сплит* от Яндекса, появившийся в августе 2021 года [9].
- *Плати частями* от Сбера, запущенный в июне 2022 года [4].
- *Плайт* от Совкомбанка, появившийся в начале 2023 года [3].

Как мы видим из сравнительной таблицы, условия предоставления услуг в лидирующих отечественных BNPL-сервисах отличаются: максимальная сумма покупки варьируется от 30 до 150 тысяч рублей, а количество партнёров – от 120 до 1 144 магазинов, а «Плайт» подобных ограничений не имеет вовсе.

Таблица 1

**Сравнение условий российских BNPL-сервисов**

	Количество партнеров	Максимальная сумма покупки	Количество платежей	Размер комиссии (для партнера)	Штраф за просрочку
<b>Долями</b>	1 144	30 000 ₽	4	5,5%	0,1% в день
<b>Подели</b>	419	30 000 ₽	4	4,9%	0,5% в день
<b>Сплит</b>	более 300	100 000 ₽	4–6	4,8%	–
<b>Плати частями</b>	120	30 000 ₽	4	4,9%	5%
<b>Плайт</b>	все магазины	150 000 ₽	4	–	–

Источник: Составлено автором на основании [1], [3], [4], [5], [8], [9]

При этом схожими остаются количество платежей, предусмотренных условиями предоставления услуги (как правило, 4 платежа), а также комиссия партнёра за пользование BNPL-сервисом: от 4,8% до 5,5%.

Подобные различия в условиях объясняются, в том числе, отсутствием формализованного нормативно-правового регулирования BNPL-сервисов.

В феврале 2023 года аналитическое агентство «Frank RG» провело опрос среди более 1100 респондентов для оценки уровня интеграции BNPL-сервисов в российский финансовый рынок [7]. Исследование проводилось на основе опыта внедрения BNPL-сервисов в России и 10 других странах с различным уровнем интеграции в экономику и покупательским опытом.

По данным исследования, более 60% респондентов из России знают о существовании BNPL-сервисов, но только 65% из них хорошо понимают принцип их работы [7].

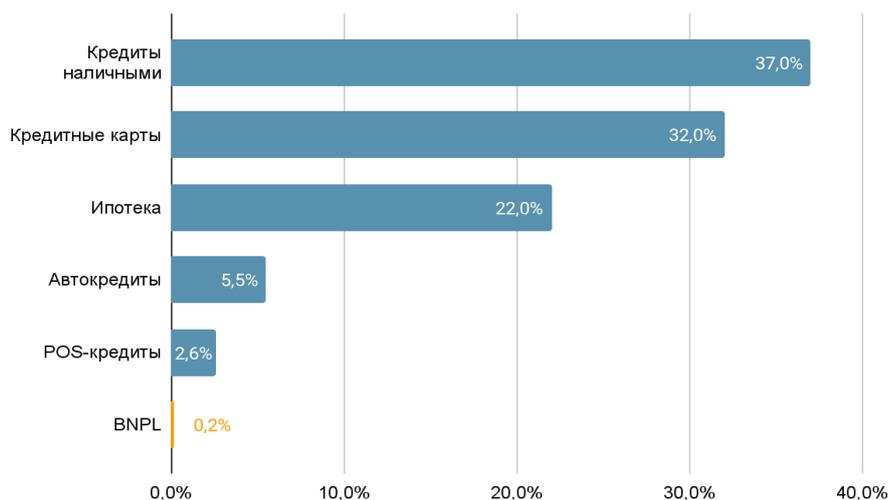
Таблица 2

**Градации отечественных пользователей BNPL-сервисов по возрастным категориям**

Возраст (лет)	18–24	25–34	35–44	45–60
<b>Удельный вес</b>	24%	11%	16%	19%

Источник: Составлено автором на основании [7]

Из данных таблицы 2 видно, что около четверти пользователей BNPL-сервисов – молодые люди в возрасте от 18 до 24 лет. Несмотря на низкий показатель использования BNPL-сервисов в возрастной группе от 25 до 34 лет, доля пользователей увеличивается с каждой новой возрастной группой (вплоть до 19% пользователей в группе от 45 до 60 лет).



Источник: Составлено автором на основании [7]

**Рисунок 1 – Структура платежей в разрезе кредитных продуктов, сравнение с удельным весом платежей по BNPL в 2022 году**

По данным с рисунка 1 видно, что на текущем уровне развития платежи за пользование BNPL-сервисами оказывают незначительное влияние (около 0,2%) на долговую нагрузку потребителей. Инновационная форма оплаты, при соблюдении установленных условий, позволяет покупателям не прибегать к оформлению кредитных продуктов на минорные покупки и, как следствие, не платить проценты и комиссии, что в перспективе может способствовать снижению общей платежной нагрузки.

Чтобы лучше понять структуру спроса на новую цифровую форму оплаты, рассмотрим ответы респондентов об экономических и функциональных причинах использования BNPL-сервисов.

Таблица 3

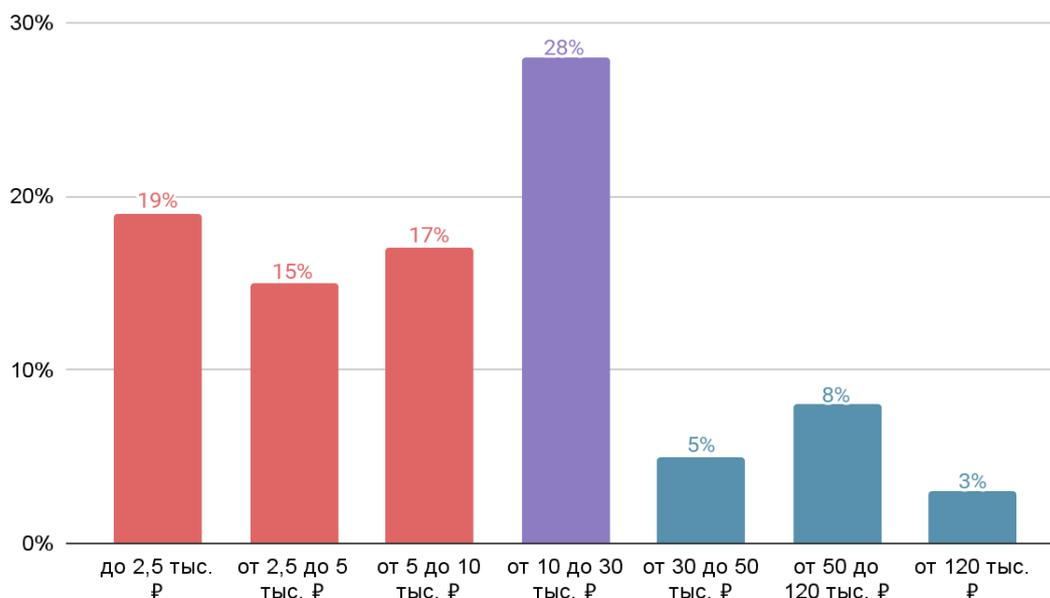
**Экономические и функциональные причины использования BNPL-сервисов**

Экономические причины		Функциональные причины	
Причина	Удельный вес	Причина	Удельный вес
Полезный инструмент в планировании бюджета и контроле за расходами	35%	Пользуются из любопытства к инновационной форме оплаты	25%
Отсутствие оплаты за использование	30%	Нравится сама идея платить частями	19%
Недостаток средств для одномоментной оплаты покупки	28%	Удобная реализация метода оплаты	16%
Пользуются ради скидок, кешбэка или иного вознаграждения	20%	Нежелание отражать покупку в кредитной истории	5%
Альтернатива кредитным банковским продуктам, к которым по тем или иным причинам нет доступа	5%		

Источник: Составлено автором на основании [7]

По данным опроса видно, что наибольшее количество пользователей отдает предпочтение BNPL-сервисам из-за возможности экономить денежные средства путем контроля за расходами и использования различных бонусных программ, предоставляемых магазинами и маркетплейсами, внедрившими BNPL. Кроме того, с функциональной точки зрения пользователи используют BNPL-сервисы ради интереса и близости самой идеи оплаты частями, порой без самой финансовой необходимости в применении этого инструмента.

Для более детального погружения в изучение спроса на услуги BNPL-сервисов в России рассмотрим градацию по суммам покупок с привлечением новой цифровой формы оплаты.



Источник: Составлено автором на основании [7]

**Рисунок 2 – Градация отечественных пользователей BNPL-сервисов по суммам покупок**

По данным графика мы видим, что наибольший удельный вес (28%) приходится на долю покупок суммой от 10 до 30 тысяч рублей. При этом более половины (51%) покупок совершается в диапазоне до 10 тысяч рублей. BNPL-сервисы используют для совершения крупных покупок (свыше 30 тысяч рублей) только в 16% случаях. Такое распределение обуславливается, скорее, интересом пользователей к новой цифровой форме оплаты, нежели попыткой его практического использования.

Таблица 4

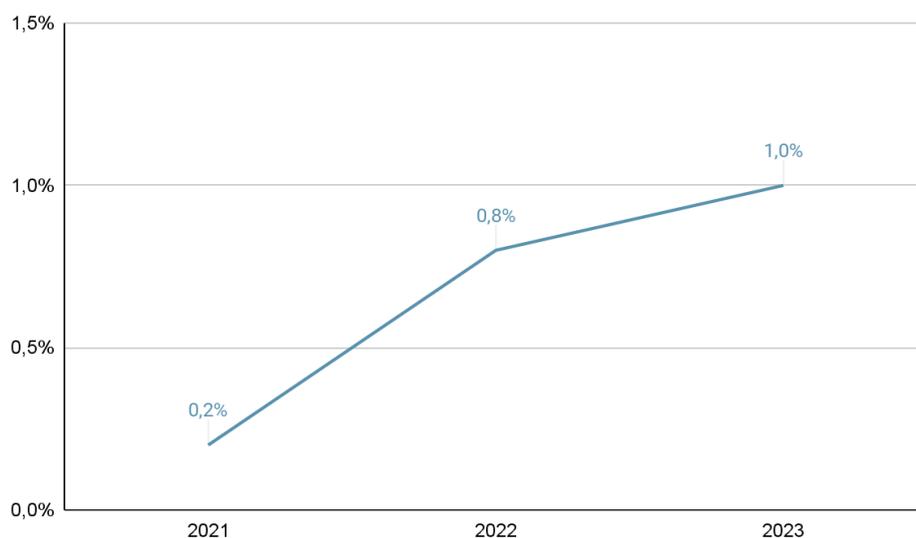
**Градация спроса на BNPL-сервисы по категориям товаров**

Категория товара	Удельный вес	Категория товара	Удельный вес
Бытовая техника / электроника	58%	Образование	6%
Мебель	24%	Медицинские услуги	6%
Товары для детей	20%	Ювелирные изделия	6%
Одежда и обувь	17%	Спортивные товары	5%
Строительство и ремонт	15%	Авиабилеты	2%
Красота и здоровье	12%		

Источник: Составлено автором на основании [7]

По данным таблицы 4, наибольшим спросом BNPL-сервисы пользуются при покупке электроники, бытовой техники, мебели и товаров для детей, а наименьшим – при оплате ювелирных изделий, спортивных товаров и авиабилетов. Такая дифференциация связана с неравномерностью интеграции BNPL-сервисы в различные отрасли экономики.

По данным исследования «Frank RG», доля объема покупок, совершенных с помощью сервисов BNPL, за последние 2 года увеличилась в 5 раз – до 1% от общего объема электронной торговли (e-commerce).



Источник: Составлено автором на основании [7]

### **Рисунок 3 – Динамика доли объема покупок с помощью BNPL-сервисов в общем объеме электронной торговли**

Для получения наиболее детальной картины развития BNPL-сервисов, сравним опыт России с практикой внедрения инновационной формы оплаты других стран.

Таблица 5

### **Сравнение практики BNPL-сервисов в России и других странах**

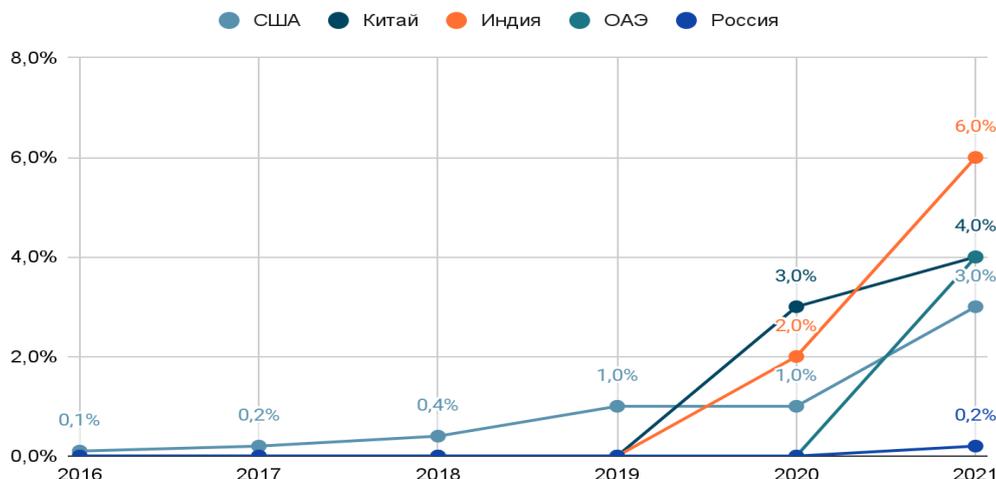
	<b>Россия</b>	<b>Индия</b>	<b>Германия</b>	<b>США</b>
Возрастные ограничения	есть	есть	есть	есть
Наличие штрафов в случае просрочки платежа	есть	есть	есть	есть
Лимит на покупки	есть	есть	нет	есть
Среднее время между платежами	14 дней	30 дней	14 дней	14 дней
Обращение к кредитному бюро	нет	есть	есть	есть
Влияние на кредитный рейтинг	нет	есть	нет	частично

Источник: Составлено автором на основании [7], [10]

Как можно увидеть из таблицы 5, практика внедрения BNPL-сервисов в России во многом схожа с международной практикой.

Отличительной особенностью является полное отсутствие обращения к БКИ и влияния на кредитный рейтинг клиента. Это обусловлено тем, что практика внедрения BNPL-сервисов в России началась в среднем на 7–9 лет позже, чем в ряде стран – на данный момент Россия находится на начальном этапе развития рынка BNPL-сервисов. Сейчас она располагается в одном (третьем) сегменте по уровню развития с Китаем,

США, Индией и ОАЭ – группе стран со средним или высокой долей электронной коммерции в общем объеме торговли, но низкой долей BNPL в самой электронной коммерции.



Источник: Составлено автором на основании [7], [11]

#### **Рисунок 4 – Сравнение динамики удельного веса BNPL-сервисов в электронной коммерции России и других странах**

По графику на рисунке 4 видно, что рынок BNPL-сервисов в странах третьего сегмента начал активно развиваться относительно недавно: в США – в 2016 году, в Китае и Индии – в 2019 году, а в ОАЭ и России – в 2020 году. Все эти страны объединяет растянутый во времени старт развития отрасли.

Несмотря на относительно низкий удельный вес электронной коммерции в общем объеме торговли, страны, относящиеся к третьему сегменту, активно наращивают степень регуляции рынка BNPL-сервисов. Так, к примеру, Резервный Банк Индии с августа 2021 года проводит активную работу над выстраиванием системы регулирования нового рынка, издавая соответствующие руководства и отчеты о деятельности BNPL, а также ведет разъяснительную работу с потенциальными и действующими пользователями инновационной формы оплаты о сопутствующих рисках. Управление Финансовых услуг Дубая, в свою очередь, также не остается в стороне и августа 2022 года активно разрабатывает решение проблем регулирования BNPL-сервисов.

В США вопрос о регулировании BNPL возник еще раньше – с началом активного роста отрасли в 2021 году и приходом крупных иностранных игроков на американский рынок. В ответ на это американский регулятор начал применять первые меры по регулированию BNPL-провайдеров.

В Китае регулирование BNPL-сервисов носит, скорее, рекомендательный характер. Это связано с высокой концентрацией иностранных финтех-компаний, представляющих актуальные конкурентные решения в сфере BNPL, на китайском рынке и попыткой создать для них благоприятные условия сотрудничества [7, 12].

Тем не менее отечественный регулятор не оставил молодой рынок инновационной формы оплаты без внимания: на протяжении 2021 года проводилось активное наблюдение за практикой внедрения нового продукта со стороны Банка России, а в 2022 году – проведен ряд экспертных встреч с BNPL-провайдерами для построения открытого диалога и лучшего понимания продукта.

Кроме того, активно поднимается вопрос о методах регулирования нового рынка: до 1 июля 2024 года должен быть сформирован механизм, основной функцией которого будет контроль за работой BNPL-сервисов для защиты прав граждан и обеспечение их гарантиями при выборе этого способа оплаты. Разработкой соответствующего законопроекта занимается рабочая группа, организованная в июле 2023 года.

Поправки, предусматриваемые законопроектом, должны будут установить лимиты на начисление процентов за использование BNPL-сервисов, а также сделать сбор статистических данных по долговой нагрузке граждан более оперативным и прозрачным. Целевым является приведение регулирования BNPL-сервисов к уже имеющейся практике регулирования процедуры выдачи стандартных потребительских кредитов: помимо всего прочего, клиенты будут информированы о полной стоимости услуг (размерах штрафов, ставках процента, дополнительных комиссиях и т.д.) [12].

Кроме того, само понятие BNPL по-прежнему не формализовано в законодательстве РФ, а компании, оказывающие данные услуги, не имеют прямого обязательства получать лицензию Банка России.

Банк России также предлагает передавать данные об использовании BNPL-сервисов в бюро кредитных историй и регламентировать 14-дневный срок для упрощённого отказа от услуги [7, 10].

Дальнейшее развитие BNPL, по мнению авторов, будет зависеть от степени жесткости регулирования со стороны мегарегулятора к данному виду услуг на финансовом рынке.

Ужесточение регулирования BNPL-сервисов может привести к следующим последствиям:

- снижению интереса участников и замедлению развития финансового рынка;
- появлению новых схем по предоставлению данных услуг в случае сохранения заинтересованности участников и, как следствие, постепенный выход из-под влияния мегарегулятора.

Влияние на степень регуляторного влияния на деятельность BNPL-сервисов на рост этого сектора и стабильность финансового рынка в различных странах требует дополнительного изучения. Мы считаем, что мегарегулятор в лице Банка России должен осуществлять сегментацию регуляторного влияния BNPL-сервисов на финансовом рынке, прежде всего, в зависимости от его значимости в экономике страны.

#### **Список использованных источников и литературы**

1. Долями – оплата частями покупок в интернет-магазинах онлайн [Электронный ресурс] // Долями: Официальный сайт. URL: <https://dolyame.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).

2. Международный опыт BNPL-сервисов: как новый способ оплаты помог онлайн-магазинам увеличить продажи [Электронный ресурс] // Бизнес-секреты: Электронный журнал. URL: <https://secrets.tinkoff.ru/razvitie/bnpl/> (дата обращения: 16.04.2024).

3. Плайт [Электронный ресурс] // Плайт: Официальный сайт. URL: <https://plait.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).

4. Плати частями – новый сервис оплаты покупок в интернет-магазинах [Электронный ресурс] // Плати частями: Официальный сайт. URL: <https://platchastyami.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).

5. Подели – сервис оплаты покупок по частям [Электронный ресурс] // Подели: Официальный сайт. URL: <https://podeli.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).

6. «Покупай сейчас, плати потом»: как пользоваться сервисами оплаты частями и есть ли выгода [Электронный ресурс] // Финансовый маркетплейс Banki.ru: Официальный сайт. URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10974386> (дата обращения: 21.04.2024).

7. Сервисы Buy Now Pay Later – новый способ покупать по-старому [Электронный ресурс] // Аналитическое агентство Frank RG: Официальный сайт. URL: <https://frankrg.com/wp-content/uploads/2023/04/3eb56042ccd8.pdf> (дата обращения: 16.04.2024).

8. Топ сервисов рассрочки (BNPL) для россиян [Электронный ресурс] // Журнал Стратегия: Электронный журнал. URL: <https://strategyjournal.ru/ekonomika-i->

biznes/kakimi-servisami-bnpl-mogut-voispolzovatsya-rossiyane/ (дата обращения: 18.04.2024).

9. Яндекс Сплит. Покупайте сейчас – платите потом [Электронный ресурс] // Яндекс Сплит: Официальный сайт. URL: <https://bank.yandex.ru/pay/split> (дата обращения: 20.04.2024).

10. BNPL-сервисы: что это такое и как работает оплата частями [Электронный ресурс] // Финансовый маркетплейс Выберу.ру: Официальный сайт. URL: <https://www.vbr.ru/banki/help/credity/bnpl-servisy/> (дата обращения: 22.04.2024).

11. Buy Now Pay Later Market – Growth & Industry Report | 2032 [Электронный ресурс] // Аналитическое агентство «Allied Market Research»: Официальный сайт. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com/buy-now-pay-later-market-A12528> (дата обращения: 22.04.2024).

12. Vishwakarma, Suchita & Asst, Jyoti & Sen Gupta, Ashok. (2022). BNPL as a New Financial Instrument & Its impact on Consumer's Buying Behaviour.

# ЭКОНОМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

УДК 338  
DOI 10.58551/20728115\_2024\_4\_103

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ СРЕДСТВАМИ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

### **Пынько Люсьена Евгеньевна**

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономики и цифровых технологий» Дальневосточного института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и Государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), г. Хабаровск, Россия

**E-mail:** [Lusiena\\_03@mail.ru](mailto:Lusiena_03@mail.ru)

**SPIN-код:** 6646-3325

### **Иноземцева Галина Дмитриевна**

Дальневосточный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и Государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), г. Хабаровск, Россия

### **Щур Евгения Андреевна**

Дальневосточный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и Государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС), г. Хабаровск, Россия

В статье рассматривается выбор методов исследования динамики численности населения России в контексте анализа временных рядов, оценка нелинейности процесса формирования ряда динамики численности населения, подходы к исследованию лаговой компоненты, циклов динамики; оценка моделей ARMA и ARIMA, как ее разновидности. В модель заведомо не включены компоненты анализа демографической ситуации: рождаемость, смертность, миграция и т. п. Была проанализирована только статистика численности населения России, т.е. был использован метод бесфакторного адаптивного прогнозирования для оценки среднегодовой численности населения РФ. В исследовании была сопоставлена линейная и нелинейная форма модели динамики численности населения, обосновано предпочтение нелинейного моделирования социально-экономических процессов. Оценена тенденция возможного сокращения численности населения, как уязвимость в формировании экономически-активного населения России в настоящем и будущем. Были рассчитаны прогнозные значения изменения численности в краткосрочной перспективе.

**Ключевые слова:** численность населения, критическое значение, лаговая компонента, временной ряд, модель ARIMA, прогнозные значения.

## MODELING AND FORECASTING OF POPULATION DYNAMICS IN RUSSIA BY MEANS OF ECONOMETRIC ANALYSIS

---

### **Puinko Liusiena Evgenievna**

*Sc. (Economics), Senior Lecturer Department of Economics and Digital Technologies, Far Eastern Institute of Management the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Russia, Khabarovsk*

**E-mail:** [Lusiena\\_03@mail.ru](mailto:Lusiena_03@mail.ru)

**SPIN-код:** 6646-3325

**ORCID:** 0000-0002-8938-130X

### **Inozemtseva Galina Dmitrievna**

*Far Eastern Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Department of Economics and Digital Technologies, Khabarovsk, Russia*

### **Shchur Evgeniya Andreevna**

*Far Eastern Institute of Management, Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Department of Economics and Digital Technologies, Khabarovsk, Russia*

*The article considers the choice of methods for studying the dynamics of the Russian population in the context of time series analysis, assessment of the nonlinearity of the process of formation of a number of population dynamics, approaches to the study of the lag component, dynamics cycles; evaluation of ARMA and ARIMA models as its varieties. The model obviously does not include the components of the analysis of the demographic situation: fertility, mortality, migration, etc. Only the statistics of the population of Russia were analyzed, i.e. The method of factories adaptive forecasting was used to estimate the average annual population of the Russian Federation. The study compared the linear and non-linear form of the population dynamics model, and justified the preference for nonlinear modeling of socio-economic processes. The trend of possible population decline is assessed as a vulnerability in the formation of the economically active population of Russia in the present and future. The projected values of the population change in the short term were calculated.*

**Keywords:** *population size, critical value, lag component, time series, ARIMA model, forecast value.*

Оценка численности населения, его географического распределения, состава, показателей воспроизводства (рождаемость, смертность, продолжительность жизни) являются актуальными для любой страны. Для России сегодня и в ближайшей перспективе вопросы оценки воспроизводства населения, его численности имеют высокий приоритет, который связан с реализацией ее проектов развития. В настоящее время, на 1 января 2023 года численность постоянного населения Российской Федерации составляет 146 447,4 тыс. человек [1]. Учитывая, что численность населения России мала, это связано с потерями русского населения за последние 100 – 110 лет (две мировых войны, гражданская война начала XX века, Великая Отечественная война, период «перестройки» и развал СССР), необходимость оценки

динамики, возможность прогнозирования численности населения России на ближайшую перспективу, весьма актуальна.

В начале XX века Д.И. Менделеев на основе анализа пришел к выводу, что численность населения Российской Империи в 2000 году должна составить около 600 млн. человек. Но, это число на сегодняшний день не достигает прогноза великого ученого. Причин этому много, в том числе: Первая Мировая Война 1914г., Гражданская война в РСФСР и военная интервенция 1917-1922 гг., Великая Отечественная Война 1941-1945 гг., потеря в среднем, по одному миллиону населения в год в период с 1991 по 2012 гг. и др. Но, несмотря на все эти трагические и критичные периоды, спустя некоторое время рост населения начинался вновь [5, 11]. Так, к 1960 году численность населения в СССР, превысила довоенный уровень. И вплоть до 90-х годов XX века, рост населения продолжался, пусть и с более умеренным темпом прироста [5, 10]. Но, уже с 1992 г. в РФ число умерших стало превышать число родившихся примерно в 1,5 – 1,7 раза. Текущая демографическая ситуация в России опасна для развития страны.

Острый дефицит кадров во многих экономических секторах (инженерные специальности, рабочие специальности, медицина и т.д.), который связан со снижением рождаемости в период 1991 – 2012 годы. Отсутствие или малая численность молодых специалистов в отдельных профессиях, которое несет в себе угрозу невозможности передачи опыта, знаний и навыков в отдельных профессиях. Нагрузка пенсионной системы, связанная с малой долей экономически активного населения, в 1990-м году, в среднем на трех работающих приходилось содержание одного пенсионера [10, 11]. Сегодня этот показатель равен двум (на двух работающих приходится один пенсионер). Неравномерное распределение населения по территории России, которое связано не только с тем, что большая часть площади РФ расположена в ареале с суровым климатом, но и с внутренней миграцией населения с восточной части страны на запад. Снижение качества населения (уровень образования, здоровье населения и т.п.). В нашем исследовании мы не ставили задачу анализа причин снижения численности населения, мы постарались средствами эконометрического анализа выбрать подходящую модель для ее безфакторного прогнозирования.

Население – объект всестороннего исследования, поскольку население (трудоспособная его часть) является непосредственным участником производственного процесса и потребителем его результатов. Интерес к статистическому изучению населения, процессов, которые происходят в обществе, условий жизни не снижается, а наоборот, все более возрастает. Таким образом, характеристики населения являются основополагающими для всех процессов, проходящих в обществе. Изучение динамики и состава населения необходимо для регулирования и прогнозирования процессов его воспроизводства [5, 7].

Отметим, что в социально-экономической статистике, существует множество методик, по оценке численности населения.

В проведенном исследовании была выбрана динамическая модель, отдельные процессы изменения численности населения (рождаемость, смертность, внутренняя миграция, внешняя миграция, младенческая смертность и т. п.) в модель не включались, с целью не усложнения самой модели, а также, проверки тенденции динамики. Более того, при разложении модели динамики населения на компоненты миграции, рождаемости, смертности и т. д., проблемой будет является то, что данные для анализа будут взяты из разных источников, следовательно, могут быть не сопоставимы, что ухудшает качество модели.

Если рассматривать классические подходы в анализе динамической численности населения, то в статистике рассчитываются абсолютные и относительные аналитические показатели (цепные и базисные) ряда динамики. Выбор модели ARIMA был обусловлен стремлением изучить процесс, формирующий временной ряд и соотносящуюся с ним форму кривой. Изучив применение моделей ARMA и ARIMA для прогнозирования социально-экономических процессов, которые предлагают исследователи Кокорев Д.С., Степаненко Д.Б., Копнова Е.Д., Родионова Л.А., Павловский, Е.В. и др. [7, 8, 9], была выбрана модель ARIMA. Для анализа динамики численности населения были взяты данные с 1990 года по 2022 год [1].

## 2 Основные этапы исследования

В модели ARIMA по сравнению с её предшественницей ARMA, отсутствуют требования к стационарности ряда, это позволяет применять ARIMA для исследования широкого класса социально-экономических задач. Немаловажно, что ARIMA зарекомендовала себя, как надежный инструмент при краткосрочном прогнозировании. Её часто применяют для анализа линейной части временного ряда [7, 8]. Для исследования нелинейных процессов ARIMA возможно применять, но очень аккуратно и в части краткосрочного прогнозирования, когда данная модель может отражать надежный результат.

В начале исследования были проведены статистические тесты, чтобы определить структуру данных [2, 3, 4], был выбран первый порядок для расчета автокорреляции и скользящего среднего модели, окно расчета значений модели представлено на рисунке 1.

```

Оценок функции: 105
Оценок градиента: 28

Модель 1: ARMAX, использованы наблюдения 1990-2022 (T = 33)
Оценено с помощью AS 197 (точный метод МП)
Зависимая переменная: y
Стандартные ошибки рассчитаны на основе Гессаиана

```

	коэффициент	ст. ошибка	z	p-значение	
const	1,53903e+08	7,47669e+06	20,58	3,79e-094	***
phi_1	0,902910	0,0630663	14,32	1,72e-046	***
theta_1	0,341375	0,143560	2,378	0,0174	**
t	-202,581	191,549	-1,058	0,2902	

Среднее завис. перемен	1,46e+08	Ст. откл. завис. перем	2084860
Среднее инноваций	-10810,56	Ст. откл. инноваций	532218,2
R-квадрат	0,932887	Исправ. R-квадрат	0,928413
Лог. правдоподобие	-483,0987	Крит. Акаике	976,1973
Крит. Шварца	983,6799	Крит. Хеннана-Куинна	978,7150

обратите внимание на сокращенные обозначения статистики

	Действ. часть	Мним. часть	Модуль	Частота
AR				
Корень 1	1,1075	0,0000	1,1075	0,0000
MA				
Корень 1	-2,9293	0,0000	2,9293	0,5000

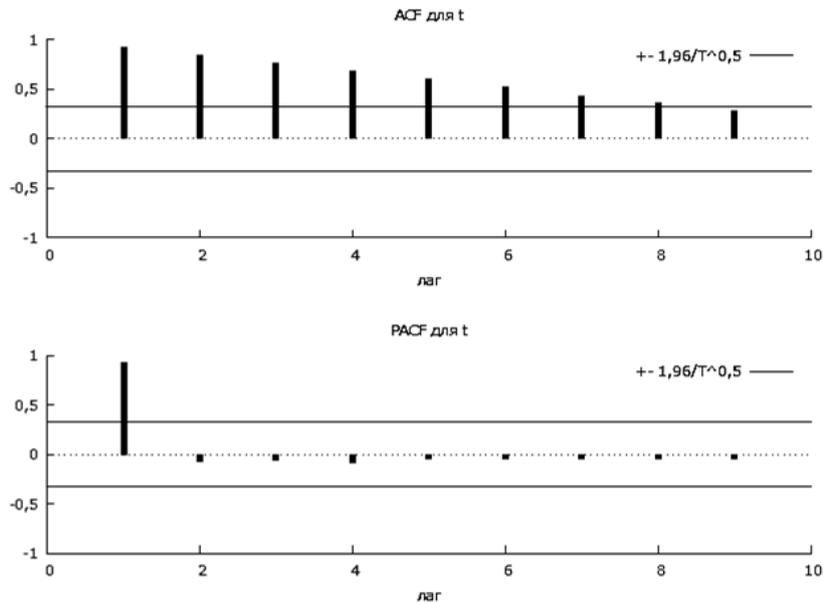
**Рисунок 1 – Значения модели ARIMA в анализе численности населения России в период с 1990 – 2022 гг.**

Были проверены критерии: «Хи» – квадрат для оценки значимости модели, проведен тест проверки нормальности остатков.

В ходе исследования, в графической интерпретации модели был выявлен скачок роста населения, в период 2014 г., при этом присутствуют циклы изменения численности населения, аналитические расчёты, подтверждают, что в модели доминирует тренд [2, 3, 4].

Наблюдается тенденция постепенного, умеренного роста численности населения с 2014 г., но с 2020 года – резкий спад. В модели выделили лаг в три года с целью уточнения оценок модели и определения надежности прогнозирования. Тесты PACF и ACF подтверждают наличие циклической компоненты (рисунок 2). В модели присутствует гетероскедастичность.

По тесту PACF заметно, что присутствует цикличность. Также, отметим, что наилучшая автокорреляция у лага первого порядка.



**Рисунок 2 – Автокорреляционная функция ряда и частная автокорреляционная функция ряда динамики численности населения в период с 1990 – 2022 гг.**

В ходе исследования была протестирована модель ARIMA до четвертого порядка авторегрессии и скользящего среднего, был сделан вывод о том, что в модели присутствует нелинейный тренд, существуют циклы, следовательно, это не позволяет произвести надежный прогноз. Таким образом, оценка линейного тренда в данном исследовании не подходит. Увеличение лаговой компоненты модель не улучшает, тесты подтверждают, что в данной модели (см. рисунок 1, 2) нарушена нормальность распределения остатков и выражены процессы нелинейности.

Поэтому, в ходе исследования перешли к нелинейной модели временного ряда, путем ввода логарифмов переменных исходной модели.

Анализ прологарифмированной модели, отражает хорошее качество найденных параметров модели (рисунок 3).

Оценок функции: 569 Оценок градиента: 261					
Модель 2: ARMAX, использованы наблюдения 1990-2022 (T = 33) Оценено с помощью AS 197 (точный метод МП) Зависимая переменная: l_y Стандартные ошибки рассчитаны на основе Гессмана					
	коэффициент	ст. ошибка	z	p-значение	
const	19,3872	0,0149274	1299	0,0000	***
phi_l	0,900722	0,0637065	14,14	2,20e-045	***
theta_l	0,340309	0,143821	2,366	0,0180	**
l_t	-0,0556753	0,00137752	-40,42	0,0000	***
Среднее завис. перемен	18,79788	Ст. откл. завис. перемен	0,014325		
Среднее инноваций	-0,000053	Ст. откл. инноваций	0,003660		
R-квадрат	0,932785	Исправ. R-квадрат	0,928304		
Лог. правдоподобие	137,1530	Крит. Акаике	-264,3059		
Крит. Шварца	-256,8234	Крит. Хеннана-Куинна	-261,7883		
обратите внимание на сокращенные обозначения статистики					
	Действ. часть	Мним. часть	Модуль	Частота	
-----					
AR					
Корень 1	1,1102	0,0000	1,1102	0,0000	
MA					
Корень 1	-2,9385	0,0000	2,9385	0,5000	
-----					

**Рисунок 3 – Значения прологарифмированной модели в анализе численности населения России в период с 1990 – 2022 гг**

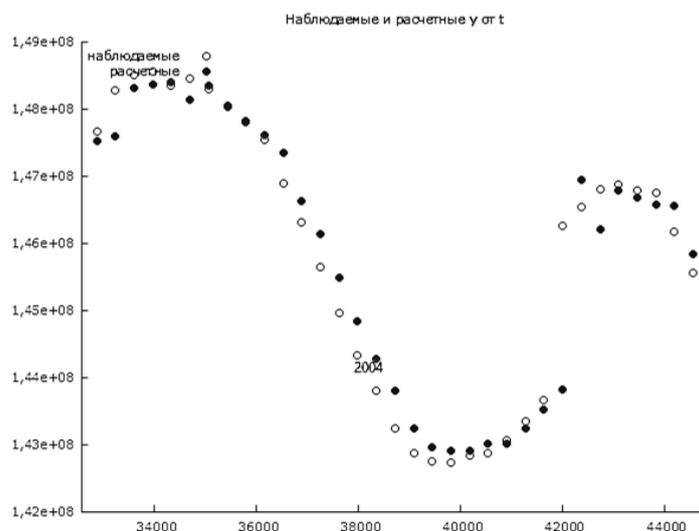
При расчетах (см. рисунок 3) получили, что значение  $R^2$  равно 0,933, критерии Шварца и Акаике лучше, чем в предыдущем моделировании. Расчет прогнозных значений для 2023-2025 годов представлен на рисунке 5.

ARIMA была использована Павловским Е.В. при оценке и прогнозировании миграционных процессов, в своем исследовании он делает вывод о целесообразности применения методы бесфакторного адаптивного прогнозирования, основывающиеся на исторических данных [9]. В нашем исследовании производится оценка численности населения. Ранее нами было отмечено, для упрощения моделирования, из исследования были исключены факторы, прямо и косвенно влияющие на среднегодовую численность населения России (рождаемость, смертность, миграция и т.п.). Метод экспоненциального сглаживания характеризуется использованием для прогноза всех предыдущих наблюдений с разным экспоненциально убывающим весом. Метод ARIMA основан на использовании в прогнозе некоторого количества прошлых значений, определяемого исходя из автокорреляционных зависимостей ряда, и прошлых значений величины ошибки (остатков) [6, 7, 9].

Степенная модель динамики численности населения России, представлена ниже (рисунок 4):

$$\ln \hat{y} = 0,9 * a_1 + 0,34 * m_1 - 0,0557 * \ln t + 19,39 + \xi$$

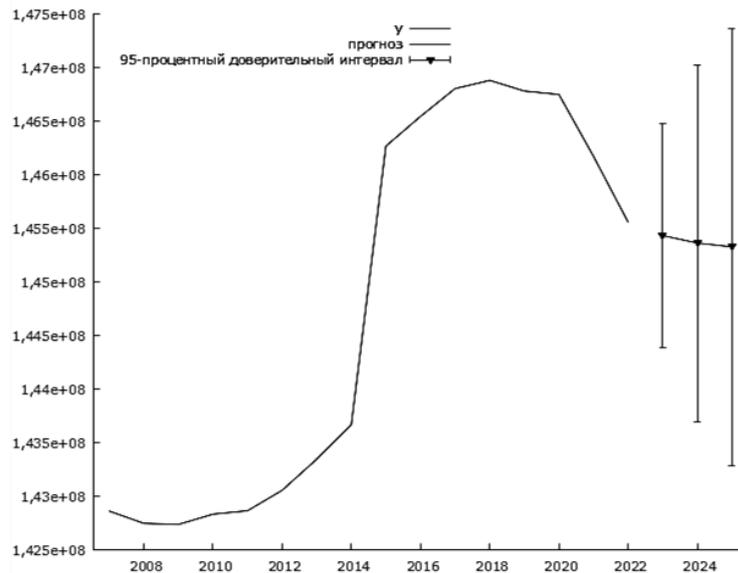
$$\hat{y} = e^{0,9*a_1+0,34*m_1-0,056*\ln t+19,39} + \xi$$



**Рисунок 4 – Приближение расчетной модели динамики численности населения России в период 1990 – 2025 гг.**

При моделировании средствами ARIMA, мы подтвердили предположение о целесообразности применения методов бесфакторного адаптивного прогнозирования. В нашем социально-экономическом исследовании методом прогнозирования, позволяющим учесть прошлые значения, ошибки при прогнозе, был выбран метод экспоненциального сглаживания и интегрированная модель авторегрессии и скользящего среднего ARIMA.

Модели ARIMA широко используются в прогнозировании социально-экономических процессов, например, при оценке миграции, при построении прогнозных моделей смертности, рождаемости и других демографических индикаторов. Так, например, данный метод прошел апробацию и получил высокую оценку при краткосрочном прогнозировании смертности в Соединенных Штатах Америки [9]. Основное преимущество подхода к прогнозированию на основе ARIMA, по мнению специалистов, состоит в возможности быстрого реагирования для уточнения данных и анализа статистических выбросов [9].



**Рисунок 5 – Прогноз динамики численности населения России на основе нелинейной модели в 2023 – 2025 гг.**

С учетом всего сказанного, в качестве основного метода исследования был выбран метод прогнозирования на основе модели ARIMA [9].

Данная нелинейная модель ARIMA, по оценкам качества показывает лучшее приближение, чем линейная модель, для расчета прогнозных значений была использована степенная модель временного ряда.

Прогнозные значения  $\hat{y}$  для 2023 и 2024 года:

$$\ln \widehat{y}_{2023} = 0,9 * a_1 + 0,34 * m_1 - 0.0557 * 10,71562 + 19.39$$

$$\ln \widehat{y}_{2023} = 0,9 * a_1 + 0,34 * m_1 + 13,42$$

И также для 2024 года:

$$\ln \widehat{y}_{2024} = 0,9 * a_1 + 0,34 * m_1 - 0.0557 * 10,72157 + 19.39$$

$$\ln \widehat{y}_{2024} = 0,9 * a_1 + 0,34 * m_1 + 13,418.$$

Интервал прогноза на 2025 г.: от 144 102 000,2 до 147 013 151,8 человек.

### **Заключение**

1. При моделировании средствами ARIMA, подтверждено предположение о целесообразности применения методов бесфакторного адаптивного прогнозирования для оценки среднегодовой численности населения РФ в краткосрочной перспективе (не более трех лет). Был выбран метод экспоненциального сглаживания и интегрированная модель авторегрессии и скользящего среднего ARIMA.

2. По результатам проведенного анализа численности населения в России по годам (последние 32 года), спрогнозирована численность населения на ближайшие 3 года. Произведена оценка полученной динамики. Тренд показал скачок роста населения в 2014 году (год присоединения Крыма и Севастополя к России по результатам проведенного референдума); в 2020 – 2021 гг. спад численности населения в результате пандемии; умеренный рост населения в период с 2021 г. В целом, ситуация с 2000-х годов имела положительную тенденцию и численность населения постепенно стабилизировалась, по сравнению с 1990-ми годами, когда было множество негативных предпосылок к снижению этой численности: распад СССР, дефолт, резкое падение уровня и качества жизни населения России в 90-х годах прошлого века и другие причины.

3. При проведенном исследовании, подтверждена тенденция к постепенному росту численности населения России с 2000 г. по настоящее время, определена нелинейная динамика увеличения численности населения России. Сделан вывод о том, что применение модели ARIMA для построения линейного тренда позволяет получить качественные оценки только для коротких временных интервалов.

4. При выборе между линейной моделью временного ряда и его нелинейной моделью динамики, предпочтение отдается нелинейному моделированию ввиду сложной структуры социально-экономических данных.

5. Подтверждена гипотеза о целесообразности применения нелинейной ARIMA для краткосрочных периодов прогнозирования.

По результатам проведенного анализа оценена тенденция возможного сокращения численности населения России. Данная тенденция рассматривается, как уязвимость в формировании экономически-активного населения Российской Федерации в настоящем и будущем. Таким образом, расчётами подтверждена необходимость проведение мероприятий по увеличению численности населения, увеличению рождаемости, по поддержке существующих программ сохранения и воспроизводства населения России, прежде всего ее коренного населения. Оценка самих мероприятий повышения численности населения в настоящее исследование не входила.

### Список использованных источников и литературы

1. Официальный ресурс Федеральной службы государственной статистики [сайт]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 10.04.2023).

2. Носко, В. П. Эконометрика. В 2 книгах. Кн.1 / В. П. Носко. – Москва: Дело, 2021. – 704 с. – ISBN 978-5-85006-294-1 (кн.1), 978-5-85006-293-4. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www-iprbookshopru.ezproxy.ranepa.ru:2443/119176.html> (дата обращения: 10.04.2023).

3. Мотина, В. Г. Эконометрика. Множественная линейная регрессия. Однофакторная нелинейная регрессия. Временные ряды. Ч. 2: учебно-методическое пособие по направлениям подготовки «Экономика», «Бизнес-информатика» для бакалавров очной и заочной форм обучения в 2-х частях / В. Г. Мотина. – Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. – 68 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www-iprbookshop-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/101405.html> (дата обращения: 10.04.2023).

4. Наумов, И. В. Эконометрика. Экономическое моделирование социально-экономических процессов в территориальных системах: учебное пособие / И. В. Наумов, Н. Л. Никулина. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 127 с. – ISBN 978-5-4497-1408-4. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <https://www-iprbookshop-ru.ezproxy.ranepa.ru:2443/115705.html> (дата обращения: 10.04.2023).

5. Белова Татьяна Николаевна "Заветные мысли" Д. И. Менделеева о народонаселении // Народонаселение. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zavetnye-mysli-d-i-mendeleeva-o-narodonaselenii> (дата обращения: 24.12.2023).

6. Бокс Дж., Дженкинс Г. Анализ временных рядов / пер. с англ. А. Левшина. М.: Мир, 1974. 406 с.

7. Кокорев Д.С., Степаненко Д.Б. Прогнозирование временных рядов с помощью комбинированной модели, основанной на модели ARIMA и модели ИНС // «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №3(19) 2018 Alley-science.ru.

8. Копнова Е.Д., Родионова Л.А. Статистические подходы к анализу и прогнозированию демографических данных // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2016. №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskie-podhody-k-analizu-i-prognozirovaniyu-demograficheskikh-dannyh> (дата обращения: 02.05.2024).

9. Павловский, Е.В. Модели ARIMA в краткосрочном прогнозировании внутренней миграции в России. *Вопросы статистики*. 2017;1(10):53-63. – URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/574> (дата обращения: 24.03.2024).

10. Турунцева М., Астафьева Е., Баева М., Божечкова А., Бузаев А., Киблицкая Т., Пономарев Ю., Скроботов А. Модельные расчеты краткосрочных прогнозов социально-экономических показателей РФ (май-октябрь 2022 г.) // «Научный вестник ИЭП им. Гайдара.ру». – URL: [https://www.iep.ru/files/Nauchniy\\_vestnik.ru/4-2022/4-22.pdf](https://www.iep.ru/files/Nauchniy_vestnik.ru/4-2022/4-22.pdf) (дата обращения: 24.03.2024).

11. Статья «К XXI веку в России будет жить 600 миллионов людей»: почему не исполнился этот прогноз Менделеева». – URL: <https://cyrillitsa.ru/history/185816-k-xxi-veku-v-rossii-budet-zhit-600-millionov.html> (дата обращения: 24.03.2024).



## ТРЕБОВАНИЕ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

Статья, направляемая в журнал «Первый экономический журнал», прежнее название – «БЮЛЛЕТЕНЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФОРМАЦИИ» (БТИ) **ISSN 2072-8115**, предоставляется в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word по e-mail: [VAK-info@yandex.ru](mailto:VAK-info@yandex.ru)

Файл с текстом статьи должен иметь расширение \*.doc или \*.docx. Разметка страницы: поля со всех сторон 2 см, ориентация книжная, формат А4. Текст набирается шрифтом Times New Roman, размер (кегель) 14, абзацный отступ 1,25 см, межстрочный интервал полуторный с использованием автоматической расстановки переносов. Аннотация (от 100 до 150 слов); ключевые слова на русском языке (от 8 до 15 слов). Название статьи, аннотация, ключевые слова, сведения об авторах должны быть переведены на английский язык.

Исключить громоздкие цифровые и формульные таблицы, а также рисунки, более, чем на 0,5 страницы. Все таблицы и рисунки должны быть в тексте, подписаны, ссылки на них по тексту обязательны.

Список использованной литературы составляется по алфавиту в конце статьи в соответствии с ГОСТ. Источников литературы не менее 10, не более 15-20 источников. Ссылки на литературу в тексте отмечаются арабскими цифрами в квадратных скобках.

В статье должны быть указаны следующие сведения о каждом авторе: фамилия, имя, отчество (полностью); место работы и должность; ученая степень; домашний адрес (если необходимо почтовый экземпляр); контактный телефон; адрес электронной почты. Название ВУЗов полностью, без сокращений.

## ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

<https://naukavak.ru/wp-content/uploads/2023/12/primer-oformleniya-stati.doc.docx>

---

**Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации:**

серия ПИ № ФС77-83639 от 05 августа 2022 г.

**Международный стандартный сериальный номер (ISSN)**

**в печатной версии:** 2782-5183,

Каталог периодики «Урал-Пресс», **ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:** 014722

**Учредитель и издатель журнала:** Общество с ограниченной ответственностью

«Издательство «Манускрипт» (ОГРН 1226100004679),

344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ,

Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

**Адрес редакции и издателя:** 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД

РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

**Сайт издательства:** <https://naukavak.ru/>

Подписано в печать 25.04.2024г., дата выхода номера в свет 31.04.2024г.

Форм 60 x 90 1/8, печ. л. 7,71

Периодичность: 12 раз в год, тираж 500 экз., заказ №16-24/009

Отпечатано в типографии Общество с ограниченной ответственностью

«Издательство «Манускрипт» (ОГРН 1226100004679),

**Адрес типографии:** 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-

ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

Цена свободная