



# ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ И УСТОЙЧИВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

МАТЕРИАЛЫ II Международной научно-практической конференции  
(г. Ростов-на-Дону, 17–19 ноября 2022 г.)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ И УСТОЙЧИВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

МАТЕРИАЛЫ

II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
(Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, 17-19 НОЯБРЯ 2022 Г.)



Новокузнецк  
2023

УДК [65+33+574]:001.895(470+571+100)(063)  
ББК 65.05 (0)  
И66

**Рецензенты:**

*Кетова Н. П.* — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой маркетинга и коммуникаций в бизнесе ЮФУ;

*Игнатова Т. В.* — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой предпринимательства ЮРИУ РАНХиГС, Заслуженный работник Высшей школы Российской Федерации

**Редакционная коллегия:**

М. А. Боровская, Е. И. Лазарева, В. Н. Овчинников, Д. А. Шевченко, А. Д. Мурзин (ответственный редактор), Е. В. Рощина (технический редактор)

**И66** **Инновационные тренды в международном бизнесе и устойчивом менеджменте** : материалы II Международной научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 17-19 ноября 2022 г.) / ответственный редактор А. Д. Мурзин. — Текстовое (символьное) электронное издание. — Новокузнецк : Знание-М, 2023. — 1 электрон. опт. диск (CD-R). — Сист. требования : IBM PC, любой, более 1 GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MS Windows XP и выше ; CD/DVD-ROM дисковод, мышь ; Adobe Reader 8.0 и выше. — 296 с.

ISBN 978-5-00187-458-4

В сборник вошли материалы докладов, представленных на международной научно-практической конференции «Инновационные тренды в международном бизнесе и устойчивом менеджменте», проходившей в Южном федеральном университете 17-19 ноября 2022 г. в рамках реализации стратегического проекта «Социальное программирование когерентной среды будущего» Программы стратегического академического лидерства Южного федерального университета («Приоритет-2030»). Цели конференции включали обмен мнениями по актуальным инновационным подходам и технологиям решения современных задач программирования солидарного общества будущего и стратегирования международного бизнеса, а также по формированию многоуровневой системы устойчивого управления развитием социально-экономических экосистем; интеграцию исследований академических кругов, а также специалистов-практиков для формирования приоритетов, подходов и моделей управления социально-экономическими экосистемами в условиях глобализации, стратегий развития систем управления бизнесом в условиях «новой реальности»; поиск наиболее актуальных новых направлений исследований, результаты которых могут быть полезны для принятия многоуровневых управленческих решений; обсуждение новых инструментов социального программирования и развития международного бизнеса, их возможностей и областей применения. Обсуждение широкого круга вопросов российского и мирового экономического развития было организовано с участием ведущих российских ученых, представителей бизнеса и государственных структур, зарубежных партнёров.

Представленные в сборнике материалы могут быть полезны всем интересующимся актуальными проблемами и тенденциями программирования солидарного общества будущего и стратегирования международного бизнеса. Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за аутентичность и точность цитат, названий и иных сведений, а также соблюдение законодательства об авторском праве и интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

УДК [65+33+574]:001.895(470+571+100)(063)  
ББК 65.05 (0)

ISBN 978-5-00187-458-4

© Южный федеральный университет, 2023  
© Знание-М, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

---

*Deng Yue*

**RESEARCH ON LOCAL GOVERNANCE MECHANISM AND  
TECHNOLOGY IMPROVEMENT FOR ENVIRONMENTALLY  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT: TAKE CHINA'S SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT AGENDA INNOVATION DEMONSTRATION ZONE  
CONSTRUCTION PLAN AS AN EXAMPLE..... 8**

*Deng Yue*

**THE MODERNIZATION OF URBAN ENVIRONMENTAL PROTECTION  
SYSTEM: A CASE STUDY OF THE OPERATION MECHANISM  
OF CHINA'S ECO-ENVIRONMENTAL INFORMATION SYSTEM..... 21**

*Smolyakov D.A., Novikova O.A., Ryapolova N.V.*

**ANALYSES OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT  
IN THE RUSSIAN ECONOMY ..... 35**

*Li Lincong*

**THE THEORETICAL PROSPECT, PRACTICAL CHALLENGE  
AND PROMOTION STRATEGY OF BLOCKCHAIN IN CHINA'S  
AGRICULTURAL IMPORT ..... 41**

*Wang Xiaohan*

**EXPLORATION OF THE COMBINATION OF SINO-RUSSIAN  
COOPERATION TALENT TRAINING MODEL  
AND CONTEMPORARY ADVANCED PROJECT  
MANAGEMENT TALENT MANAGEMENT MODEL ..... 48**

*Xu Lulu*

**RESEARCH ON CHINA'S ECONOMIC DEVELOPMENT BASED  
ON ENERGY CONSUMPTION MANAGEMENT  
FROM THE PERSPECTIVE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ..... 59**

*Zhang Chong*

**RESEARCH ON THE MANAGEMENT MODE AND INNOVATION  
OF AGRIBUSINESS E-COMMERCE: CHINESS EXPERIENCE..... 72**

*Аль-Харгуси Саиф Н.М.*

**ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ  
МЕЖДУНАРОДНЫХ БИЗНЕС-СТРАТЕГИЙ ..... 83**

*Бойко О.Н., Родионова Н.Д.*

**К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ В ОБЛАСТИ  
ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА..... 91**

*Валиуллина Э. Р., Гильяно А.А.*

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ  
ГЛОБАЛИЗАЦИИ..... 106**

*Ипатова А.В.*

**О НАПРАВЛЕНИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ  
ИННОВАЦИЯМИ В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....118**

*Козлов А.Н.*

**СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ РИСКИ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СУБЪЕКТА В СИСТЕМЕ  
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ ..... 125**

*Колесников Ю.С.*

**УСТОЙЧИВОСТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ  
РЕГИОНА КАК ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ  
АСПЕКТ) ..... 130**

*Кочергина Т.Е.*

**ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ  
БИЗНЕС-ОПЕРАЦИЙ..... 138**

*Лавриненко Е.Н.*

**ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ..... 147**

*Лаврова О.И.*

**ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ  
ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ  
«НЕЗАПАДНОЙ» ЭКОНОМИКОЙ: БЕЛОРУССКИЙ КЕЙС..... 153**

*Лазарева Е.И., Геворгян А.А.*

**КОНЦЕПЦИЯ «SMART CITY» КАК СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО  
УПРАВЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСОМ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ ..... 162**

*Лазарева Е.И., Карнова С.В.*

**МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ:  
АДАПТАЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ МОДЕЛЕЙ ..... 172**

*Ноздричев М.К., Лазарева Е.И.*

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ИННОВАЦИИ В КОНЦЕПТЕ  
СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ  
В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ ..... 178**

*Ларкина Н.Г.*

**МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ  
ПРОДВИЖЕНИЯ КОМПАНИИ В DIGITAL -СРЕДЕ..... 188**

*Ленский-Сегаль Р.В., Шевченко Д.А.*

**ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ESG-ПРОЕКТОВ:  
ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ..... 196**

*Лысоченко А. А.*

**СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ЭКОСИСТЕМОЙ РЕГИОНА..... 204**

*Майорова Л.В.*

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ДРАЙВЕР  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: ОПЫТ ПАРКА ВЫСОКИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ БЕЛАРУСИ ..... 212**

*Макаров А.В., Писаренко Е.А.*

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ СИСТЕМ  
РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ..... 221**

*Момот Р.А.*

**ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ  
ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА  
НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ..... 233**

*Морозова П.А.*

**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАК ТРЕНД РАЗВИТИЯ  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА..... 242**

*Елисеева Д.А., Османов М.М.*

**ПОСТРОЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ  
КОМПАНИИ В ПЕРИОД ТУРБУЛЕНТНОСТИ И НОВЫХ  
ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ..... 251**

*Позняк Т.А.*

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА В УСЛОВИЯХ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ ..... 262**

*Савенко О.Л., Кот В.В., Христова С.М.*

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ СОВРЕМЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ:  
НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ..... 272**

*Цзяо Цзянь*

**МЕЖДУНАРОДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ  
ТОВАРНЫХ МАРОК РОССИИ ..... 281**

**Deng Yue**

*Graduate student of Law*

*Henan University of Economics and Law, People's Republic of China*

## **RESEARCH ON LOCAL GOVERNANCE MECHANISM AND TECHNOLOGY IMPROVEMENT FOR ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE DEVELOPMENT: TAKE CHINA'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA INNOVATION DEMONSTRATION ZONE CONSTRUCTION PLAN AS AN EXAMPLE**

***Abstract. Purpose:** The chapter is devoted to the study of the local governance mechanism and technical improvement experience of environmentally sustainable development in China and put forward relevant suggestions and solutions to achieve the sustainable development of local environment, so as to improve the level of local sustainable development. **Design/methodology/approach:** This paper analyzes the operation mechanism of China's Sustainable Development Agenda innovation demonstration zone construction and summarizes the relevant local sustainable development governance experience in combination with its typical construction scheme. On this basis, the author analyzes the shortcomings of the local governance mechanism of environmentally sustainable development in China. Therefore, the author puts forward relevant suggestions and solutions to realize the sustainable development of local environment. **Findings:** The China Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Zone adopted the inter-ministerial Joint meeting mechanism. It has established close cooperative relations of relevant international organizations as well as relevant domestic universities, research institutes and enterprises, forming a governance mode of diverse participation and cooperation from all walks of life. The Chinese government has supported the development of demonstration zones through scientific and technological innovation and the application of achievements, and China has initially achieved innovation-driven*

*sustainable development. Originality/value: There are significant regional differences and particularities in China, and the development themes of sustainable development innovation demonstration areas are also different, which require the implementation of innovation mechanisms tailored to local conditions. China's sustainable development model and experience can also serve as a model for other countries in the world.*

**Keywords.** *Sustainable development, innovation demonstration area construction, governance mechanism, improvement plan*

## 1 Introduction

In September 2015, 193 countries adopted the «2030 Agenda for Sustainable Development» at the United Nations Development Summit, put forward 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and 169 sub goals, and advocated “all countries and stakeholders work together to free mankind from poverty and scarcity, and let the earth heal and be protected”. In September 2016, China took the lead in formulating the «G20 Action Plan for Implementing the 2030 Agenda for Sustainable Development». Subsequently, China released the «National Program for China's Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development». The Chinese government has put forward specific measures, including the construction of a national innovation demonstration zone for the sustainable development agenda.

In order to implement the UN 2030 Agenda for Sustainable Development, the Chinese government has taken a higher — level approach to sustainable development. In 2016, The State Council released «China's Plan for Building Innovation Demonstration Zones for the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development». According to the Construction Plan, the Chinese government plans to create about 10 National Sustainable Development Agenda innovation demonstration Zones between 2016 and 2020 to create realistic models and typical models of sustainable development innovation demonstration. In order to realize its demonstration and driving effect on the sustainable development of other regions in China and provide China's experience in other countries to implement the 2030 Agenda for Sustainable development [1].

National Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Area (hereinafter referred to as demonstration area) is a concrete practice of innovative develop-

ment pattern. It is a scheme and measure to solve typical problems in the process of local sustainable development. The construction of demonstration areas relies on scientific and technological innovation and governance system innovation [2].

This paper takes the construction scheme of National Sustainable Development Agenda innovation demonstration area as the analysis object, analyzes the deficiencies in its governance system in the process of economic, social, environmental, and other sustainable development, and puts forward corresponding suggestions to improve the relevant system and mechanism. It provides reference and inspiration for realizing the sustainable development of local environment and promoting the cause of sustainable development in China.

## **2 Materials and Methods**

Based on introducing the operation mechanism of China's Sustainable Development Agenda innovation demonstration zone construction, this paper analyzes the typical construction scheme, and summarizes the relevant governance experience of local sustainable development construction. In China, the construction of demonstration areas is carried out by prefectural and municipal governments. Local governments have provided policies and conditions for sustainable development by formulating development plans and construction programs for demonstration areas, building service platforms and service systems, and so on, to realize the status of demonstration areas as implementation subjects. At the same time, the development of different places in China is different. The construction of demonstration area should first find out the bottleneck problems that restrict the development of the region, to formulate the main body of urban development and the solution [3].

The National Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Zone is an important strategic integration form of innovation driven development strategy and sustainable development strategy. In February 2018 and May 2019, the State Council approved Shenzhen City of Guangdong Province, Taiyuan City of Shanxi Province, Guilin City of Guangxi Province, as well as Chengde City of Hebei Province, Chenzhou City of Hunan Province, and Lincang City of Yunnan Province as national sustainable development agenda innovation demonstration areas respectively. In August

2019, the State Council issued the «Opinions on Supporting Shenzhen to Build an Advanced Demonstration Zone of Socialism with Chinese Characteristics», in which creating a “pioneer of sustainable development” was one of the five strategic orientations of Shenzhen’s construction of an advanced demonstration zone.

At the present stage, the number of demonstration areas is small, and it is difficult for the demonstration areas to form a radiative driving effect on the scope of Chinese territory. Except for Shenzhen, the degree of scientific and technological innovation and achievement transformation and application in the other demonstration areas is weak. On this basis, the author puts forward some suggestions and solutions to realize the sustainable development of the local environment, which will contribute to the research of the local governance mechanism and technological improvement of the sustainable development of the environment in China.

### **3 Results**

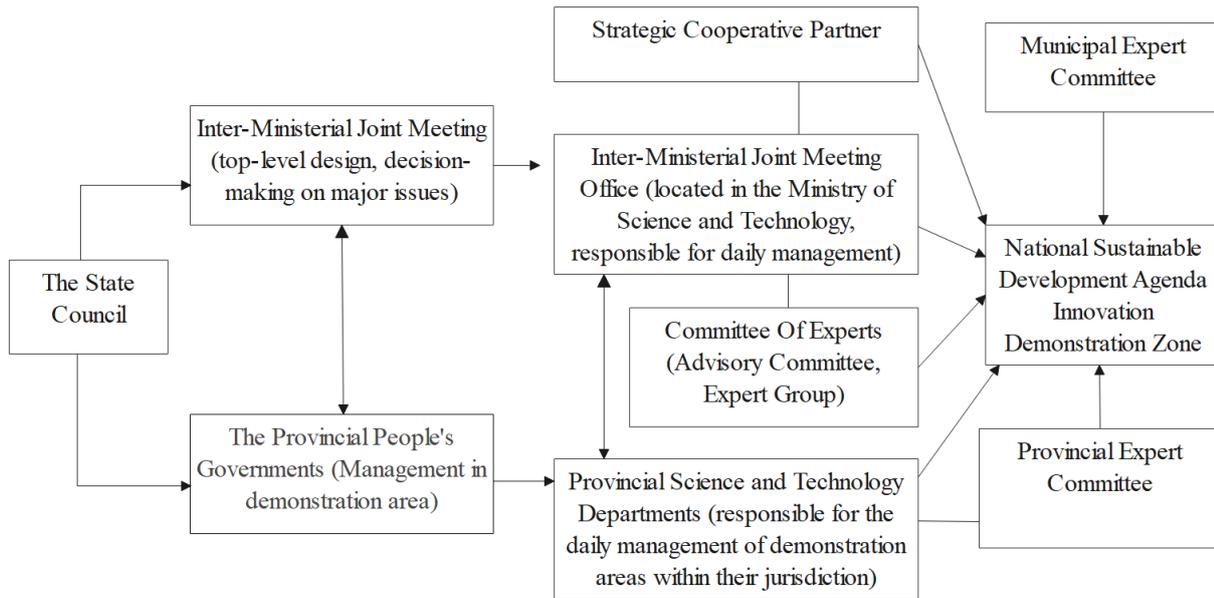
Operation mechanism of China’s Sustainable Development Demonstration Zones — the inter-ministerial joint meeting

The demonstration area adopts inter-ministerial joint conference mechanism. It is responsible for coordinating and promoting the creation and construction of the demonstration area [4].

Inter-ministerial joint meetings are established with the approval of The State Council for the purpose of consultation and handling matters involving the functions and responsibilities of multiple departments under The State Council, and member units communicate in a timely manner and coordinate different opinions in accordance with the jointly agreed working system so as to promote the smooth implementation of a certain task. It is the joint meeting system at the highest level of administrative agencies [5].

The Ministry of Science and Technology, together with other member units of the inter-ministerial Joint Conference, jointly studied and formulated the Guidelines on the Application of Innovation Demonstration Areas for the National Sustainable Development Agenda and selected and submitted alternative regions for approval on the basis of overall consideration of the national development strategy layout, local basic conditions and enthusiasm [6].

The local government have set up a leading group for the construction of demonstration zones led by provincial leaders to formulate special policies, arrange special funds, set up special institutions, and build promoting mechanisms to support the development of demonstration zones [7], as shown in Figure 1.



**Fig. 1.** Promoting mechanism of innovation Demonstration Zones for the National Sustainable Development Agenda [6]

*Empirical analysis on the construction of sustainable development demonstration zones in China*

As of July 2022, the number of innovation demonstration zones approved by The State Council to build the National Sustainable Development Agenda is 11[1], as shown in Table 1.

Table 1

**China Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Zones [1]**

Set up the date	Demonstration area	The development theme
13.02.2018	Taiyuan City	Transformation and upgrading of resource-based cities
13.02.2018	Guilin City	Sustainable use of landscape resources
13.02.2018	Shenzhen City	Innovation leads the sustainable development of mega-cities

Set up the date	Demonstration area	The development theme
05.06.2019	Chenzhou City	Sustainable utilization of water resources and green development
05.06.2019	Lincang City	The development of multi-ethnic and underdeveloped border areas is driven by innovation
05.06.2019	Chengde City	Sustainable development of water conservation functional areas in urban agglomerations
10.07.2022	Ordos City	Desertification prevention and control and Green development
10.07.2022	Xvzhou City	Innovation leads the high-quality development of central cities in resource-based regions
10.07.2022	Huzhou City	Green innovation leads the sustainable development of ecological resource-rich areas
10.07.2022	Zaozhuang City	Innovation leads to sustainable rural development
10.07.2022	Hainan and Tibetan Autonomous Prefecture	Ecological protection and high — quality development in the headwaters of the Yangtze River

These cities have been selected as demonstration areas, and their construction schemes have different themes. China has a vast territory, with significant regional differences in the degree of sustainable development of local economy, ecological environment, and society. It also shows the particularity of the problems faced by the sustainable development of different types of cities. The construction of demonstration area should first find out the bottleneck problems that restrict the development of the region, so as to formulate the main body of urban development and the solution.

Develop regions use the innovation driven development strategy and sustainable development strategy to form an effective synergy in the development advantage regions and give priority to achieving sustainable development. For example, Shenzhen has a leading position in China in terms of its economic development level and innovative development ability. With the theme of “innovation leading the sustainable development of super large cities”, Shenzhen Municipal Government has carried out the construction of demonstration areas.

National minority areas, ecologically fragile areas, and other areas with difficulties in development or insufficient supply of public services in the country’s border areas

take poverty alleviation and basic public services as the goal of sustainable development, so as to achieve sustainable social development. For example, Lincang City, Yunnan Province, has carried out the construction of the demonstration area with the theme of “innovation driven development in the border multi-ethnic underdeveloped areas”.

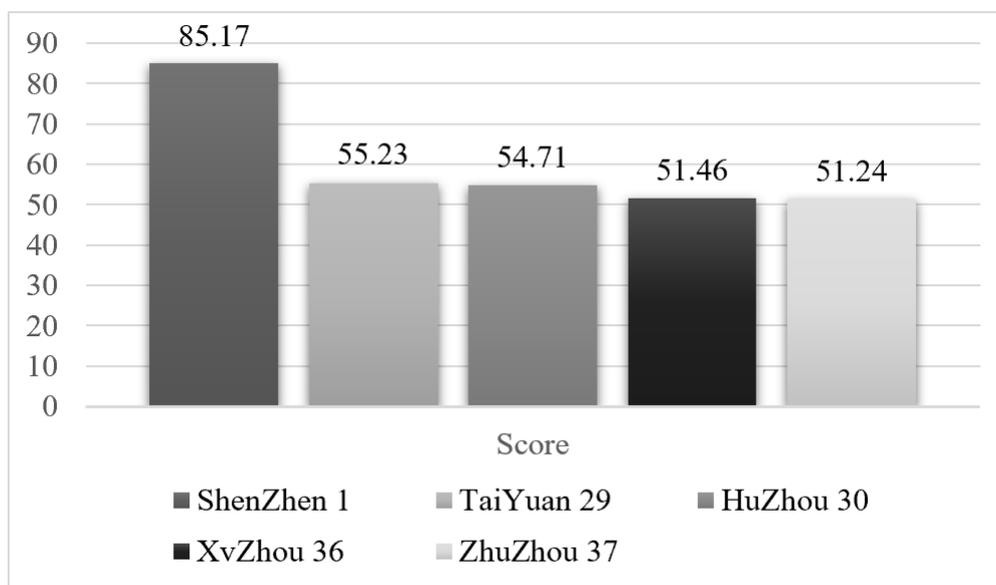
*The way the Chinese government supports the construction of the demonstration zones*

The Chinese government has supported the development of demonstration zones through scientific and technological innovation and the application of achievements, and China has initially achieved innovation-driven sustainable development. In the 2021 Global Innovation Index Report, China ranks 12th. In the past 10 years, the ranking of China’s Global Innovation index has risen by 22 places, and it is the only country in the world that keeps rising rapidly [8]. In 2021, China’s high-tech enterprises reached 330,000, with 5,450 in Shenzhen alone. As a demonstration area, Shenzhen, with the theme of innovation leading the sustainable development of super-large cities, explores the formation of an innovative ecological chain in the whole process of “basic research + technological breakthroughs + industrialization of achievements + technology and finance + talent supports”. Shenzhen gives full play to its scientific and technological advantages to further promote the construction of digital government and smart city and makes full use of advanced technologies such as big data, cloud computing and Internet of things, so that 98% of administrative approval items can be processed online, ranking first in China in the comprehensive ranking of smart city construction [9].

The National Innovation Capability Evaluation Report 2021 comprehensively evaluates and ranks the innovation capability of 72 innovative cities across the country. Only 5 demonstration areas — Shenzhen, Taiyuan, Huzhou, Xuzhou and Zhuzhou — made the list. Except for Shenzhen, the innovation ability index of other demonstration areas is low [10]. This is shown in Figure 2.

The development of any social and economic affairs has objective laws, especially for the operation of complex systems, such as social economic environmental systems. Modern system science has fully proved that the long-term benign cycle operation of any complex system highly depends on the autonomy of endogenous variables. Moreover, more time and stricter exogenous conditions are needed to finalize and play a

role in the endogenous variable rule system. Specifically in the field of SDGs, when the development of various undertakings has begun to take shape, the long-term sound development of the demonstration area needs the full participation in relevant subjects such as enterprises and social entities under the institutional framework. At this stage, besides the direct input of the government, the system supply is also crucial. For example, provide systems and norms that promote and encourage the participation of different subjects.



**Fig. 1.** Promoting mechanism of innovation Demonstration Zones for the National Sustainable Development Agenda [10]

With the support of the Ministry of Science and Technology and other departments, the demonstration zones have established close cooperative relations with relevant international organizations, as well as relevant domestic universities, research institutes and enterprises, and formed a mechanism for diverse participation and joint construction by all sectors of society. For example, the Taiyuan Municipal Government has implemented the “Two Eight Policy” for the construction and development of park green land in response to the serious ecological and environmental problems caused by coal mining subsidence, water, and soil loss, etc. The enterprise (park construction unit) has completed 80% of the green land area of the park. It can obtain the land use right of no more than 20% of the green area for supporting facilities construction

and appropriate development. Taiyuan Municipal government fully mobilized social resources to participate in the project and completed a total investment of 2.05 billion dollars. The damage control area is 6 square kilometers, and the afforestation and green of 54 square kilometers, which significantly improved the regional ecological environment [11].

*Suggestions for improving local governance mechanisms and technology for environmental sustainability in China*

1. Further improve the overall layout system of the demonstration area.

The number of China's sustainable development Agenda innovation demonstration areas is limited, and the demonstration areas are difficult to radiate and drive the whole country. In view of this problem, the author suggests that it is necessary to combine the national regional development strategy with the actual situation of local development and the existing old problems and new challenges of sustainable development. In the next five years, it is necessary for the Chinese government to increase the number of national innovation demonstration zones for sustainable development. It is necessary for the Chinese government to basically form a layout system covering different types of regions and different areas of sustainable development.

2. Focus on the construction theme of the demonstration area to enhance innovation capacity.

The author suggests that local governments should focus on the theme of demonstration area construction, promote the coordinated development of economy, society, and environment through scientific and technological innovation, and find new driving force for economic development on this basis. Concrete measures, first, the construction of science and technology innovation base and platform. Through the scientific research platform to promote product research and development to information, intelligent, high-end path development. Second, promote the concentration of innovation resources to enterprises and highlight the leading role of enterprises in innovation. For example, Guilin municipal government uses more than 80% of the financial science and technology funds to finance enterprises' technological innovation, and the municipal government comprehensively uses fiscal and tax policies and financial means to help enterprises solve the difficulties in raising R&D funds [12].

### 3. Strengthen diversified participation.

It is necessary to improve and standardize the governance system of diversified participation in environmental, economic, social, and other fields, and explore the “1+n” models of the diversified participation system in the innovation demonstration area of the sustainable development agenda. The so-called “1+n” model refers to a series of relatively complete and standardized systems and procedures based on the «National Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Zone Construction Plan», supplemented by a variety of relevant systems.

First, it is necessary to transform government functions to achieve good governance. It is necessary to reasonably adjust and divide the rights boundary of multiple subjects, establish, and improve the mechanism of “sharing discretion”, and form a long-term mechanism with clear rights and responsibilities, standardization and order, and autonomy according to law.

Second, it is necessary to make full use of the legislative power of the local people’s congresses and explore the establishment of a civil rights protection system. Through the legal procedure guarantee and the relief system when rights are infringed, the right should be turned into the right to be.

Third, establish a public demand investigation mechanism for relevant policies on the SDGs field. The democratic and scientific nature of the system can be ensured through extensive public demand survey, social hearing and expert decision-making consultation. In addition, it is necessary to explore local systems such as information disclosure, stakeholder dialogue mechanism, green finance, government purchase of social services, government and social capital cooperation, public interest litigation, etc., to provide institutional guarantee for enterprises, social organizations, and the public to participate in the construction of the innovation demonstration area of the sustainable development agenda.

### 4. Actively promote the construction of scientific and technological innovation talent team

First, rely on the national and local major talent plan to vigorously introduce and cultivate high-level innovative talents. Second, Implementation of talent introduction project. It is necessary for local governments to encourage local enterprises to estab-

lish “enclaves” in innovative resource-intensive areas such as the Guangdong-Hong Kong-Macao -Greater Bay Area and the Yangtze River Delta city cluster. Third, Order oriented talent training mode and talent training plan. For example, enterprises in the demonstration area place talent training orders to the school according to their talent needs and specifications, and the school receives the orders. Under the leadership and cooperation of the enterprise according to the order for personnel training.

5. Actively use international platforms to strengthen exchanges and cooperation between countries

The demonstration areas have made efforts to expand bilateral (multilateral) cooperation by hosting high-level international conferences and other means. For example, Guilin has held the “China — ASEAN International Forum on Sustainable Development and Innovation Cooperation” for three consecutive years, and China, ASEAN and more than 20 countries along the “Belt and Road” have established close cooperative relations on the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development [13]. For example, Shenzhen holds the International Youth Innovation Training Camp on SDGs, which attracts representatives from more than 160 countries and regions [14].

#### **4 Conclusion**

Through the operation mechanism and construction experience of China’s Sustainable Development Agenda innovation demonstration zones, this paper finds that the demonstration zone adopts the inter-ministerial joint meeting mechanism with the prefecture-level government as the main body. The demonstration zones have established close cooperation with relevant international organizations as well as relevant domestic universities, research institutes and enterprises, forming a mechanism for diverse participation and joint construction by all sectors of society. Innovation-driven sustainable development has taken shape of China.

Based on the analysis of the construction schemes of Shenzhen, Guilin and Taiyuan Sustainable Development Agenda innovation demonstration zones, this paper finds the following problems of the construction of sustainable development innovation demonstration zones in China. First, the investment in scientific and technological innovation and relying on innovation to solve development problems are weak. Second,

the number of China's sustainable development Agenda innovation demonstration areas is limited, and the demonstration areas are difficult to radiate and drive the whole country.

On this basis, the author puts forward the following specific suggestions: 1. Further improve the overall layout system of the demonstration area. 2. Focus on the construction theme of the demonstration area to enhance innovation capacity. 3. Strengthen diversified participation. 4. Actively promote the construction of scientific and technological innovation talent team. 5. Actively use international platforms to strengthen exchanges and cooperation between countries.

### References

1. Central People's Government of the People's Republic of China. «China to carry out the sustainable development agenda 2030 innovation demonstration area construction scheme». URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/13/content\\_5147505.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-12/13/content_5147505.htm).
2. Xinzhang, S. (2021). Research on implementing the concept of innovative development: Building an innovation Demonstration Area for Sustainable Development Agenda as an example. *Special Planning*, 21(09). C. 12–14.
3. Jialing, L., Shujun, Z. (2019). Innovation policy evolution: Frameworks, transitions, and China's policy agenda. *Chinese Journal of Soft Science*, 19 (02), C. 23-35.
4. Xvfeng, Z, Chao, Z. (2020). Competitive application system: Sustainable development policy pilot and reconstruction of central-local relationship. *China Population, Resources and Environment*, 20 (01). C. 170–176.
5. Yongping, Q. (2016). Research on the problems and Countermeasures of ecological civilization construction pilot in China. *Journal of Kunming University of Technology: Social Science Edition*, 16 (01). C.24-29.
6. Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China. «The national innovation demonstration area sustainable development agenda reporting guidelines». URL: <https://www.most.gov.cn/index.html>.
7. Jing, H. (2019). From Agenda 21 to Agenda 2030: A review of the implementation of China's Sustainable Development Strategy. *Economic Guide to Sustainable Development*, 19(09). C. 14–16.

8. Global Innovation Index Report. (2021). URL: <http://www.kinhalo.com/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=16&id=405>.

9. Jianxin, S. (2022). Review and Prospect of China's National Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Zone construction. *Economic Guide for Sustainable development*, 22 (06). С. 49–52.

10. Evaluation Report on Innovation Capability of National Innovative Cities. (2021). URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1725326962190645356&wfr=spider&for=pc>.

11. Weijun, Z., Shue, M. (2020). Synergistic Promotion of multiple types of innovation: Experience and enlightenment of Taiyuan in promoting National Sustainable Development Agenda Innovation Demonstration Area. *Economic Guide for Sustainable Development*, 20 (04). С. 52–54.

12. Chaofeng, S. (2020). Challenges and countermeasures of sustainable utilization of landscape resources in Guilin. *Economic Guide for Sustainable Development*, 20(07). С. 41–43.

13. Liang, H., Shaofeng, C., Yang, Y. (2019). Problems and countermeasures of sustainable development in China from the perspective of governance: Based on the analysis of the construction plan of innovation Demonstration areas of Sustainable Development Agenda in Shenzhen, Guilin, Northern Jiangsu and Taiyuan. *Journal of Ecological Economics*, 35(01). С.173-179.

**Deng Yue**

*Graduate student of Law*

*Henan University of Economics and Law, People's Republic of China*

## **THE MODERNIZATION OF URBAN ENVIRONMENTAL PROTECTION SYSTEM: A CASE STUDY OF THE OPERATION MECHANISM OF CHINA'S ECO- ENVIRONMENTAL INFORMATION SYSTEM**

***Abstract.** Objective: The traditional management and decision-making methods can no longer meet the needs of environmental governance of the new era. This paper studies how to strengthen the protection for ecological environment by means of information technology, to solve the drawbacks in the protection and management of traditional ecological environment and realize the harmonious and friendly development of social economy and ecological environment. Design/method/approach: This paper introduces the operation mechanism of China's ecological environment information system, and summarizes the challenges faced by the construction of China's ecological environment information system, that is, technical security, institutional barriers, and institutional barriers. On this basis, the author puts forward relevant suggestions and solutions for optimizing the construction of China's ecological environment information system. Research results: The traditional information construction and management mode is too decentralized, which makes it difficult to form a unified and centralized management mode in a short time. The author puts forward the concrete construction plan to optimize the ecological environment information system. First, strengthen the top-level design of China's ecological environment information system construction and promote the construction of information standardization. Second, fill in China's legislative gaps, ensure data security and clarify data ownership. Third, build a sharing service platform for ecological environment information resources. Fourth, strengthen the technical reserve for the construction of ecological environ-*

*ment information system. Fifth, realize diversified governance of information. Creativity/Value: Environmental information resources are important national basic, public welfare and strategic resources, and their development and utilization are conducive to improving the level of environmental protection management. The author proposes to optimize the construction scheme for the ecological environment information system, to realize the scientific management of the government in the field of ecological environment, and further improve the government's ability of environmental governance modernization.*

**Keywords.** *Ecological environment; Informatization; governance methods; Scientific management*

## **1 Introduction**

The advent in the “Internet +” era has brought tremendous changes to the development of society and economy. In the field of ecological environment, the in-depth integration of information technology and environmental management is the future development trend. The Chinese government and environmental protection departments use information technologies such as big data and artificial intelligence to achieve scientific management in the field of ecological environment. This is also an issue that many scholars in our country are concerned about. Some scholars are deeply aware of the positive significance of the construction of ecological environment information on the sustainable development of the environment in our country. Professor Zhang Shaomin believes that the construction of ecological environment information can promote the in-depth integration of information technology and ecological environment business, thereby improving the government's ability to govern part of the ecological environment [1]. There are also some scholars that have discovered the negative problems in the process of China's ecological environment information construction. Chinese scholar Wei Bin believes that the gradual advancement of environmental information on China is due to the fragmented management of government departments, leading to the separation and decentralization of environmental information work, resulting in frequent occurrence of “information islands” phenomenon in environmental information worked [2].

Although the national and local governments have actively invested in the information construction of ecological governance system in recent years, the relevant construction is still in the early stage of development. This paper focuses on the governance mechanism and technical improvement experience of the modernization of urban environmental protection system in China. Taking the operation mechanism of China's eco-environmental information system as the research object, the author puts forward some suggestions on optimizing the construction of China's eco-environmental information system, to improve the standardization and scientific of the Chinese government's environmental governance and realize the sustainable development of the eco-environment.

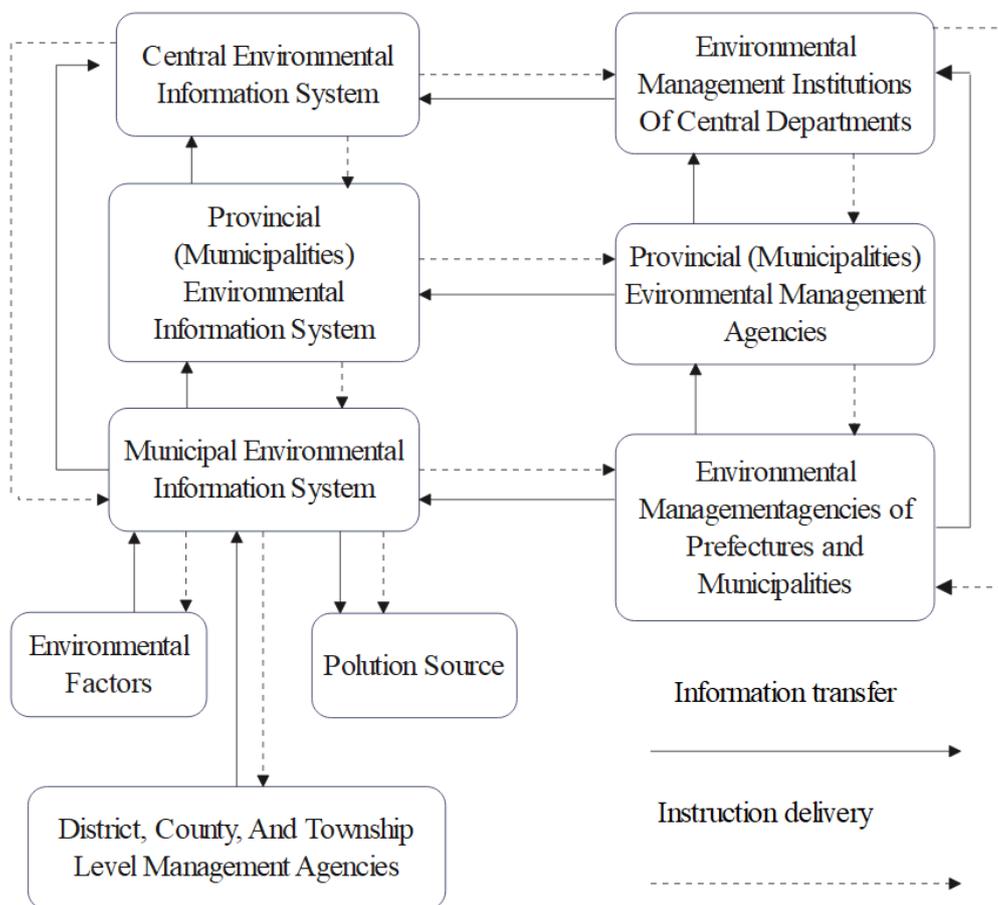
## **2 Materials and Methods**

By studying the basic structure of China's eco-environmental information system, this paper analyzes the key problems of the construction of eco-environmental information system. By using the method of comprehensive analysis, the author finds the key problems in the construction and development of China's eco-environmental information system. The ability to coordinate the development of ecological and environmental information is insufficient, the degree of information disclosure of the government in environmental governance is insufficient, and the degree of public participation in environmental governance is insufficient.

In view of the above problems, the author puts forward some suggestions to optimize the construction of China's ecological environment information system, to improve the standardization and scientific environmental governance of the Chinese government and realize the sustainable development of the ecological environment.

For a long time, the basic structure of China's ecological environment information system is a three-level system. The national environmental information system is at the top of the entire structure, mainly serving the country's most advanced environmental protection decision-making. It obtains processed, highly generalized and abstract environmental information by issuing instructions to subordinate systems or departmental systems. Provincial (municipal)-level systems make environmental management decisions based on information about lower levels, and at the same time output information

on central-level systems. The prefecture (city) levels environmental information system is at the basic levels of the entire structure. The direct providers of information are pollution sources, counties (cities) and township (town) environmental protection units subordinate to environmental agencies. It not only serves its own environmental management, but also outputs information on superiors. In terms of information sharing, it is still emphasized to obtain information on the top down. The grass roots departments only have the obligation to upload data, but do not have the right to complete data acquisition [3]. As shown in Figure 1.



**Fig. 1.** Basic structure of China’s environmental information system [3]

The construction of ecological environment information system is a comprehensive and long-term work, which involves various business departments. It needs to co-

ordinate cross-department and cross-level business collaboration, and it needs unified leadership, overall planning and unified construction. There are some shortcomings in the basic structure of China's ecological environment information system [4].

In terms of environmental data, the decentralization and "privatization" of sectoral data have led to the fragmentation of management between departments and information barriers between superior and subordinate departments.

Most functional departments of local governments should not only be responsible for the same level of government, but also report their work and transmit information to the corresponding vertical management departments at higher levels. In this way, the central government and the central ministries and commissions can get as much information about all aspects of the country as quickly as possible. For example, when the health administrative department of the local government receives a report on the epidemic situation of infectious diseases or discovers an outbreak or prevalence of infectious diseases, it shall immediately report to the local people's government. At the same time, the health administration department of the local government should immediately report to the health administration department at a higher level and the health administration department under the State Council, otherwise it would be illegal. It is customary to report to the corresponding departments level by level what problems have occurred in various regions. The efficiency of information transmission is different according to the priorities. For example, an explosion accident occurred in the Double Benzene Plant of PetroChina Jilin Petrochemical Company, which triggered a major water environment pollution event on November 13, 2005. In this pollution accident, Jilin Provincial Environmental Protection Bureau failed to transmit information effectively, leading to the State Environmental Protection Administration missed the opportunity to control the pollution accident in bud [5].

### 3 Results

*The system defects existing in the basic structure of China's ecological environment information system*

1. Challenges faced by the construction of China's ecological environment information system: Technical Security

1) Ecological environment big data and network national security.

In the era of network informatization, the original homeland security issues have been reshaped, and data sovereignty and data security issues have become new areas and important towns of national security, which also pose challenges to the security governance of traditional nation states [6]. For example, hacker attacks, technical deviations and management failures in the network will pose a great threat to network security.

2) Ecological environment big data and personal privacy.

Ecological environment big data also includes personal information. For example, the ecological environment information platform, public service provision platform and public participation platform all include personal information. In the complex network security environment, this information is often in an insecure situation. For example, the database Aadhaar containing 1.1 billion citizen identity information about India was leaked in January 2018 [7].

3) The authenticity and authority of China's environmental data has not been effectively guaranteed, and the mechanism for sharing environmental data is not sound.

First, Environmental information resources play a limited role in environmental prediction and early warning capabilities, environmental pollution prevention and control, and assessment of the current ecological environment quality. Second, the development of the environmental information resource product system is seriously lagging behind, and environmental data cannot meet the ever-increasing demand for environmental management and decision-making. At last, A large amount of environmental data only stays in the query, retrieval, and statistical functions, and has not been well transformed into the analysis and decision-making information needed by environmental management personnel [8].

2. Challenges faced by the construction of China's ecological environment information system: Institutional Obstacles

1) Decentralize platform construction and environmental information standards are not unified.

For a long time, China's environmental protection administrative management system is territorial management. Compared with industrial and commercial, public se-

curity and other systems, its informatization level is low. The information standard of ecological environment big data is not uniform.

At present, the environmental data onto various departments have various forms, different standards, and different reference systems. The ACCESS database system is useful for managing data, and the FOXPRO database is also useful for managing data. There are coded and uncoded. This has brought many difficulties to cross department retrieval, integration and sharing of big data. Take the management of pollution discharge permit as an example. At present, the management system of pollution sources is not unified, and data fragmentation is serious. There are as many as 24 management systems involving fixed pollution sources in Shenzhen, and the problems of lack of connectivity, incomplete information and data contradiction are prominent [9].

2) The Chinese government has neglected information disclosure and public participation in the process of environmental governance.

First, the content of environmental information disclosure is not comprehensive enough, and the organization of disclosure of information is not systematic enough. Second, the information channels of the website are not smooth enough. The sources of environmental quality information, pollution source violation information, and environmental impact assessment information for construction projects are poor and lack database support. Third, the government website lacks an environmental information network service platform and a service platform to facilitate public participation in environmental protection, and public participation in environmental protection is low [10]. In the context of the rapid development and wide application of mobile Internet technology, the Chinese government can provide the public with multi-level and all-round environmental information services through various service channels such as government affairs Weibo, government affairs WeChat, and government affairs APP. However, the Chinese government and its environmental protection departments have not yet opened these multi-channel information service platforms.

3. Challenges faced by the construction of China's ecological environment information system: Institutional Barriers

The biggest institutional bottleneck faced by the construction of China's ecological environment information system is the blank of data right related legislation. At

present, there are no clear provisions for laws and regulations on the ownership of data rights, right relief channels, dispute settlement methods, etc. The lag of legislation leads to the conflict of data rights. For example, the ecological environment big data involves many pieces information related to enterprise pollution discharge and production, and these data may also be mixed with enterprise business information. Whether or not this information should be published, how to publish and other issues, there are no clear legal provisions for present. On the other hand, enterprises have invested a lot of capital and manpower through their own efforts to develop and improve data technology, but there are serious legal bottlenecks in the protection for these data. At present, relevant data disputes are still mainly solved through contract law, intellectual property law and anti-unfair competition law, which cannot adapt to the new situation and new circumstances [11].

*The Modernization of China's urban environmental protection System: Suggestions for improving the construction of China's Eco-environmental Information System.*

1. Strengthen the top-level design of China's ecological environment information system construction and promote the construction of information standardization.

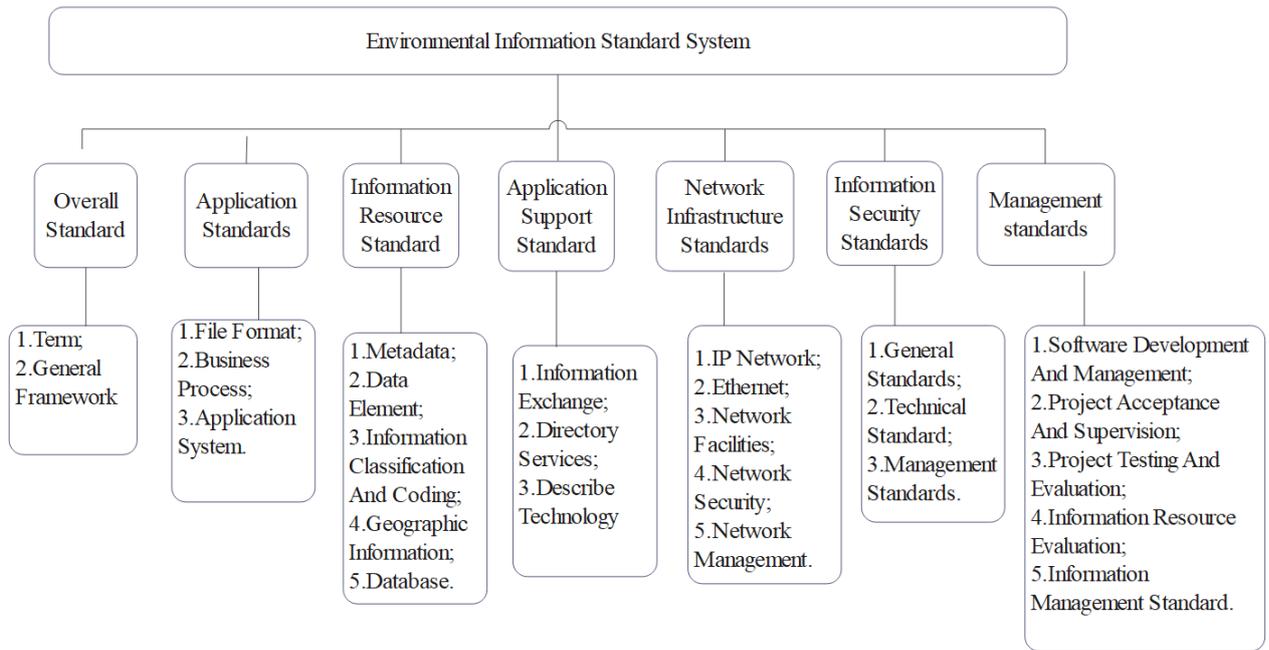
It is necessary to build a top-level design with flexible infrastructure at the national level. Each provincial government and functional department shall carry out corresponding intelligent and information construction according to the design at the national level, to avoid the obstacles of inconsistent information standards and platform docking, which can also to ensure the accuracy, consistency and authenticity of data [12]. The specific contents of these standard systems are shown in Figure 2.

2. Fill in legislative gaps, ensure data security and clarify data ownership

First, establish a legal mechanism for personal data protection to protect citizens' privacy.

The application of ecological environment big data inevitably involves personal privacy. The government should weigh the data openness and personal privacy protection, issue the «Personal Data Protection Law of the People's Republic of China» as soon as possible, promote the reasonable flow of data, and give citizens the right to personal data. At the same time, personal data right is related to property interests,

and it is a new type of personality right that has gradually become clear and independent with the development of society, including data decision right, data confidentiality right, data query right, data correction right, data blockade right, data deletion right and other kinds of claims. These rights need to be clearly defined by law [13].



**Fig. 2.** Environmental information standard system [12]

Second, establish relevant systems of data property rights and clarify data ownership.

It is necessary to clarify the code of conduct and application principles from big data collection, integration, storage, analysis and processing, public sharing to big data application, as well as the legal consequences of violating the code of conduct [14]. It is necessary to establish relevant systems of big data property rights, and define the property attributes, circulation methods, tort liability, data dispute resolution methods, data tort legal liability, and the form and scope of data supervision of big data.

Third, improve data security related laws and regulations to safeguard national data security.

«The People's Republic of China Network Security Law» was issued, which plays an important role in big data security. Article 31 defines the scope of critical infor-

mation infrastructure [15]. It is necessary for the relevant government departments to formulate relevant rules according to this Law, detailing the provisions for information security, monitoring and early warning, emergency treatment and other aspects. It is necessary to refer to foreign experience, establish relevant data exit mechanism and destroy unnecessary data onto a limited time to ensure the security of big data application in the process of national governance.

3. Building an ecological environment information resource sharing service platform.

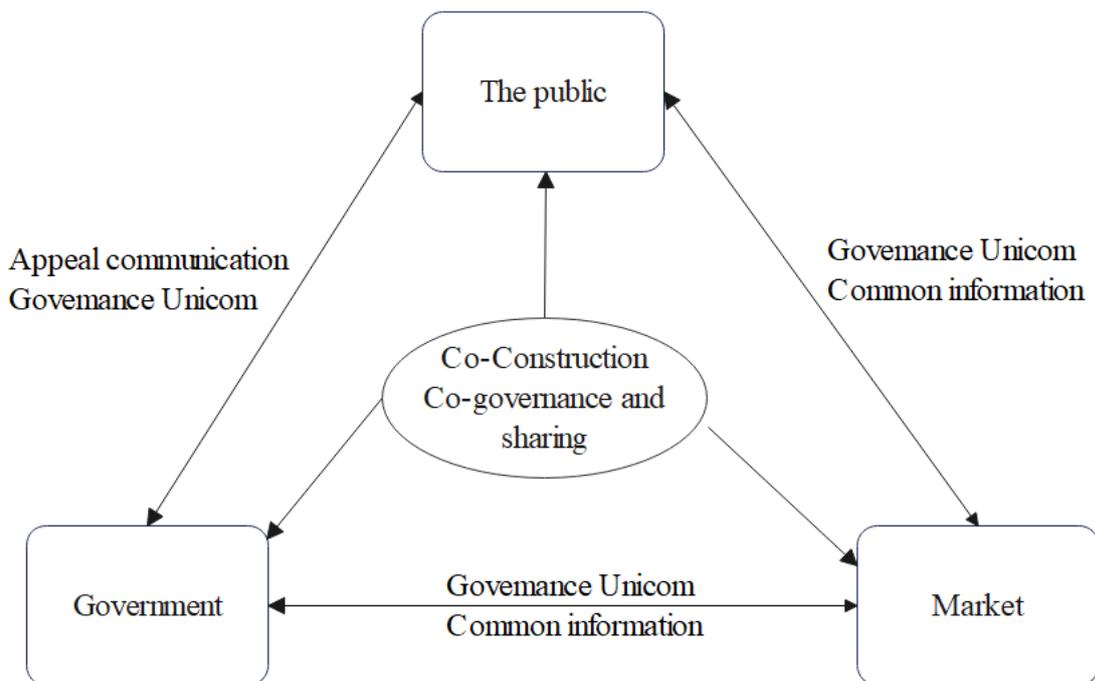
First, The Chinese government and environmental protection departments provide various departments with rich and uninterrupted online environmental information services through the establishment of an environmental information resource sharing service platform and improve the level of sharing and utilization of environmental information resources. Second, The Chinese government and environmental protection departments provide various information service channels to the public through the development of government affairs APP, government affairs WeChat, government affairs Weibo and other tools. At last, The Chinese government and environmental protection agencies can use their own environmental data to combine with a large number of industry data owned by Alibaba, Tencent, Baidu and other companies to form big data, which can improve government governance methods and improve government management efficiency [16].

4. Strengthen technical reserves for the construction of ecological environment information system.

At present, China's environmental informatization is in a critical period of transition from "digital environmental protection" to "smart environmental protection". In terms of institution building, the Chinese government can promote the construction of several institutions such as the National Environmental Engineering Technology Center and the State Key Laboratory in the field of environmental informatization. In terms of research on key technologies of environmental information, the Chinese government can actively study the latest science and technology, and use advanced technologies and methods such as databases, network communications, and artificial intelligence to achieve leapfrog development of environmental information [17].

5. Transform the concept of government governance and realize the diversified governance of information.

The government is not the only subject in the construction of ecological environment information system [18]. Eco-environmental governance can link the market, government, and the public through information technology to promote information exchange, appeal communication and governance docking between them, to achieve joint construction, co-governance, and sharing among the three (As shown in figure 3).



**Fig. 3.** Smart multi-environment governance [18]

The environmental protection department of the local government can set up a public platform of environmental governance for citizens to communicate and realize the exchange of environmental appeals [19]. A data-based approach to social supervision, a case of good interaction between the public and local environmental authorities. For example, the Ministry of Housing and Urban-Rural Development, in collaboration with the former Ministry of Environmental Protection and other departments, has con-

nected IPE's Weilanmap APP as its reporting channel. Through this cooperation, the government has received tens of thousands of reports on black and smelly water [20].

Raise the public's environmental awareness, so that each individual realizes his own responsibility and participates in environmental governance affairs. Wechat, China's free app, has launched a "micro — report" functions that allows the public to monitor companies' online data. More than 4,000 enterprises have been publicly responded to the "micro — reports" regarding excessive online data onto enterprises [21]. The essence of the smart waste classification work carried out in many cities is to allow each individual citizen to take on his own responsibility for environmental governance.

#### **4 Conclusion**

Based on the research on the operation mechanism and construction experience in China's eco-environmental information system, this paper finds that the main problems of the operation mechanism of China's eco-environmental information system are the lack of coordinated development ability of China's eco-environmental information. The authenticity and authority on China's environmental data is not effectively guaranteed, and the mechanism for sharing environmental data is not sound. The Chinese government has neglected information disclosure and public participation in the process of environmental governance. On this basis, the author puts forward some suggestions to optimize the construction of ecological environment information system in China. First, strengthen the top-level design of China's ecological environment information system construction and promote the construction of information standardization. Second, fill in China's legislative gaps, ensure data security and clarify data ownership. Third, build a sharing service platform for ecological environment information resources. Fourth, strengthen the technical reserve for the construction of ecological environment information system. Fifth, realize diversified governance of information.

#### **References**

1. Zhang, S.M. Informatization of China's Ecological Environment: Retrospect and Prospect of 30 Years // Environmental protection, 2021. No. 10. C. 37–44.

2. Wei, B., Huang, X.M. Prospects for the Development of Environmental Information in the New Situation // China Environmental Management, 2015. Vol.7. No.1. C. 15–17.
3. Zeng, X.Y. Environmental Information System / Science Press, 2018.
4. Wei, B. National Environmental Information Development Research / China Environment Press, 2015.
5. Yin Z.H. Current Situation and Policy and Legal Environment of China's Informatization Construction // Communication World, 2015. No.17. C. 27–28.
6. Shen Guolin. Data sovereignty and national data strategy in the age of big data // Nanjing Social Sciences, 2014. No. 14. C. 113–119.
7. Ten major data leakage events in the first half of 2018. URL: [https://www.sohu.com/a/240220243\\_185201](https://www.sohu.com/a/240220243_185201).
8. Zhang, G.F., Zhou, Y. Talking about the application of environmental information system in environmental management // Leather Manufacture and Environmental Technology, 2020. No. 6. C. 61–66.
9. Long Xianrong. A Brief Talk on the Problems and Countermeasures in the Process of Issuing Pollution Discharge Permit // Leather making and environmental protection technology, 2021. No. 6. C. 130–133.
10. Guo, S.Q. Analysis of the Connotation and Construction Path of Intelligent Environmental Governance System // Journal of Shandong University, 2020. No. 1. C. 10–18.
11. Long Weiqiu. Then discuss the property right path of enterprise data protection // Oriental Law, 2018. No. 3. C. 50–64.
12. Chen Dongjun. Research on the construction and key application of ecological environment information system based on big data technology // Changjiang Information Communication, 2022. No. 4. C. 171–174.
13. Qi Aimin. On the Improvement of Comprehensive Protection of Data Security Law in the Age of Big Data — From the Perspective of Network Security Law // Journal of Northeast Normal University, 2017. No. 4. C. 109–115.

14. Xiao Guosheng. Application of environmental protection big data in environmental pollution prevention and management // Resource conservation and environmental protection. 2021. No. 11. C. 122–124.
15. «The People's Republic of China Network Security Law». URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2016-11/07/content\\_5129723.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-11/07/content_5129723.htm)
16. Cai, G.Z. Research on the architecture of ecological environment information system // China Science and Technology Information, 2019. No. 11. C. 55–58.
17. Zhang, G.F., Zhou, Y. Talking about the application of environmental information system in environmental management // Leather Manufacture and Environmental Technology, 2020. No.6. C. 61–66.
18. Chen, Y.Q. (2019). Discussion on Informatization Promoting Environmental Management Innovation // Resource Conservation and Environmental Protection, 2019. No.10. C. 126–127.
19. Li, B. (2021). Research on cross-domain environmental cooperation governance based on blockchain // China Environmental Management, 2021. No.4. C. 55–56.
20. Zhang, Z. (2021). Public participation, disclosure of regulatory information and urban environmental governance // Theory and Practice of Finance, 2021. No.1. C. 67–73.
21. Jun, M. (2021). Research on innovative ways of public participation in environmental governance // Introduction to the economy of Sustainable Development, 2021. No. 7. C. 27–31.

**Smolyakov D.A., student**  
**Novikova O.A., PhD of Economics, Associate Professor**  
**Ryapolova N.V., PhD of Pedagogy, Associate Professor**  
**Stary Oskol Technological Institute named after A. A. Ugarov branch**  
**of National University of Science and Technology “MISiS”**

## **ANALYSES OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN THE RUSSIAN ECONOMY**

***Abstract.** The article analyzes the dynamics of foreign direct investment in Russian assets for the period 2013–2021. It also considers the structure of foreign investment in the area of the Russian Federation in the context of the main investor countries. The forecast of the foreign direct investment volume is presented for 2022.*

***Keywords:** investment, foreign direct investment, the Russian Federation, trend in foreign direct investment.*

As a rule, the concept «foreign direct investment (FDI)» is interpreted as ownership by one country's residents of the assets other's countries to gain control over the using of these assets [1]. The movement of foreign direct investment is an important process of the economic development for countries with transition economies as well as developed ones. Every year many countries take measures to stimulate the inflow of investments. In particular, it is necessary for developing countries because these investments are the catalysts of the country's economic growth and facilitate technology transfer from developed countries to developing ones.

For Russia, as one of the developing countries, foreign direct investment is an important link in the chain of economic processes. FDI often acts as an economic indicator. Depending on the volume of investment, it identifies the most affected economic area and the most stable area in development, i.e. especially attractive to foreign investors.

Let's look at the dynamics and structure of foreign direct investment in the Russian Federation for the period 2013–2021 and determine its prospects for the near future.

Russia received the most foreign investments over the analyzed periods — almost \$70,000 million in 2013. According to this indicator, it entered the top three countries in investment attractiveness and took second place after the United States and China. According to UN experts, this growth was caused by the acquisition of TOK (Tyumen Oil Company) by Rosneft and the implementation of other big projects in Russia as well.

In connection with interference in political events of the Ukraine in 2014-2015, a large package of sanctions was imposed on Russia. For this reason, the volume of investment flows decreased by 3 times in 2014 and by almost 10 times in 2015. It reached the lowest level since 2003.

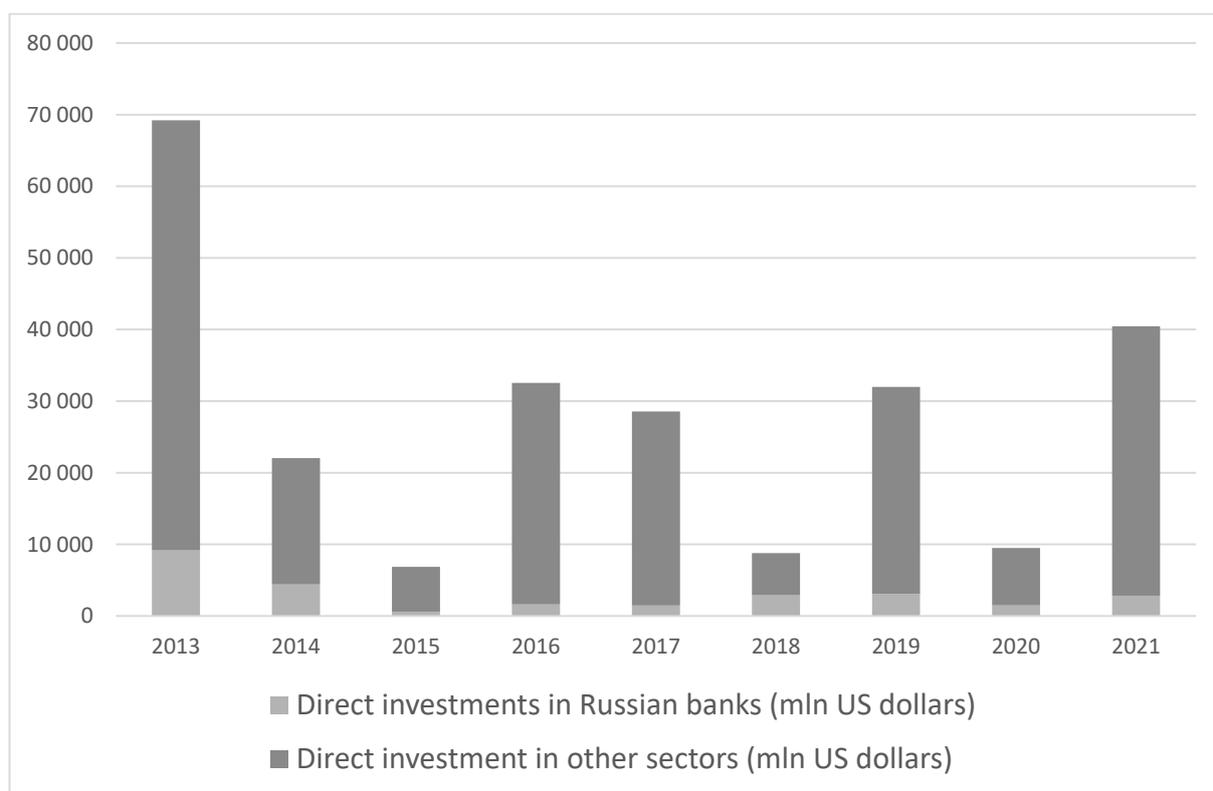
2016 is characterized by a general complication of the investment climate around the world. However, Russia withstood this process rather steadfastly. It received \$32.5 billion of investments, which is 3.5 times more than in 2015 and entered the top 25 countries with high investment attractiveness. In general, over the period of the following year the country retained its top positions. Investment volumes fell by only 12.5%. It was connected with the uncertainty of foreign investors to invest in Russia because of the expectation of new sanctions.

The negative mood of foreign investors regarding investments in the Russian economy reached an extreme point in 2018. In addition to this, the demand for Russian government bonds fell sharply, which led to a collapse in foreign direct investment. It was one of the lowest values after 2013 — only 8.8 billion dollars. Besides sanction expectations and falling demand for debentures, a significant reason for the decline in FDI was deoffshorization of Russian business. It was the weakening of the reverse flow of investment from Cyprus, which Russia has invested for many years in.

In 2019 Russia entered the top 10 countries with the most favorable conditions for investment. The volume of investment in the country increased by 3.5 times compared to 2018. It was \$32 billion. According to experts, this inflow was caused by the ruble strengthening and stable macroeconomic indicators in the country. In addition, geopolitical tensions and fears of sanctions against Russia eased.

Achieving leading positions in terms of investment levels is a rather difficult task because of circumstances that do not depend on the parties' wishes. They are called

force majeure. One of them was the coronavirus pandemic that began at the end of 2019. It was a major blow to the economy of not only Russia but also all countries of the world. The implementation of many investment projects were delayed or slowed down due to the introduction of restrictive measures. Communication and foreign economic interactions between most countries were also disrupted. It had a negative impact on the ability to continue a common investment policy.

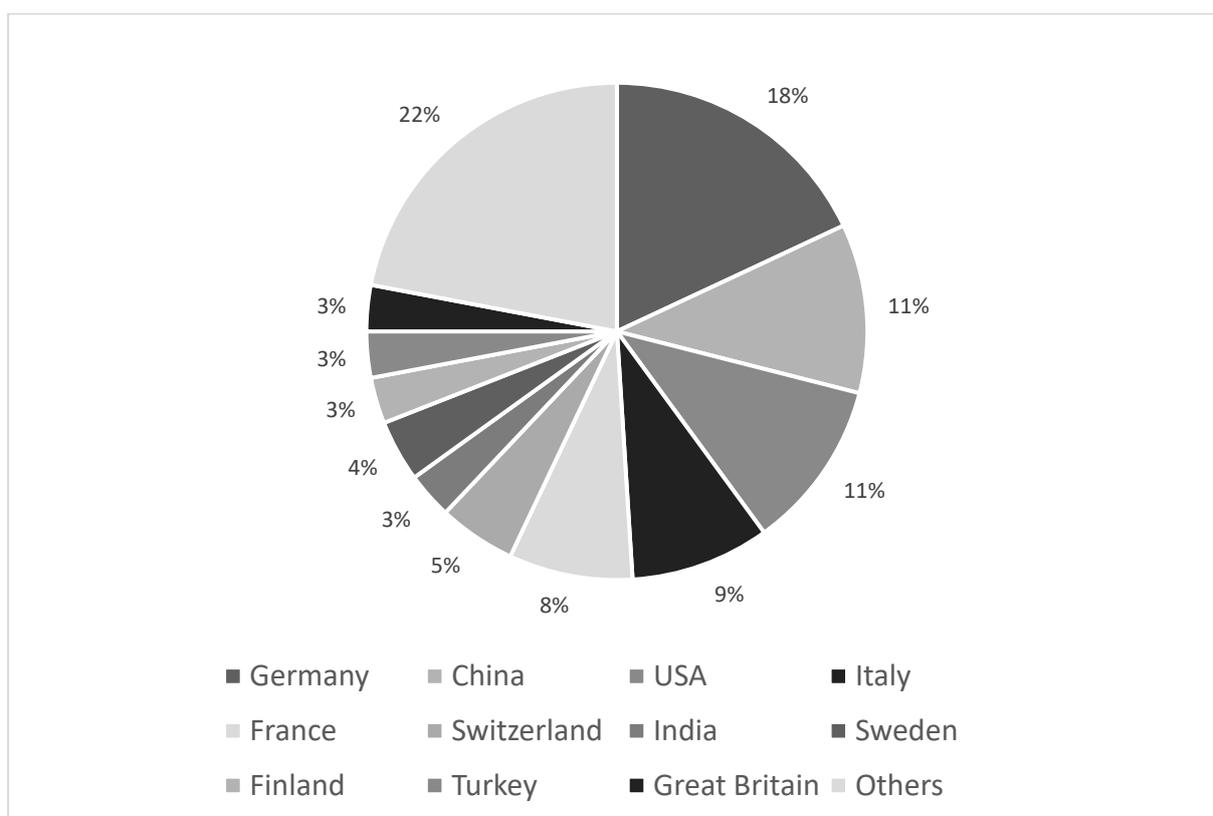


**Fig. 1.** Dynamics of changes in the volume of FDI in Russia for 2013–2021 [2]

For transition economies, especially Russia and the CIS, the pandemic has exacerbated the problems and exposed the vulnerabilities of the economy. It is the greater dependence on the extractive industry, which has the largest part of FDI. In 2020 its share set another anti-record — \$9.5 billion. It is a reduction of almost 70% compared to 2019.

Experts predicted a negative trend for its further growth in 2021 and following years after a sharp drop in FDI in Russia in 2020. It was believed that it would take at least 2–3 years for Russia to regain its lost positions and increase the previous volume

of investments. But already in 2021, contrary to forecasts, the total volume of FDI was \$40.5 billion, which is 4 times more than in 2020. The main reason for this growth is Russia's gradual way out from international isolation, as well as the subsequent need to increase the level of external economic well-being of both European and American countries and Russia itself. In addition, sanctions pressure on Russia is weakening due to a more or less stable political situation.

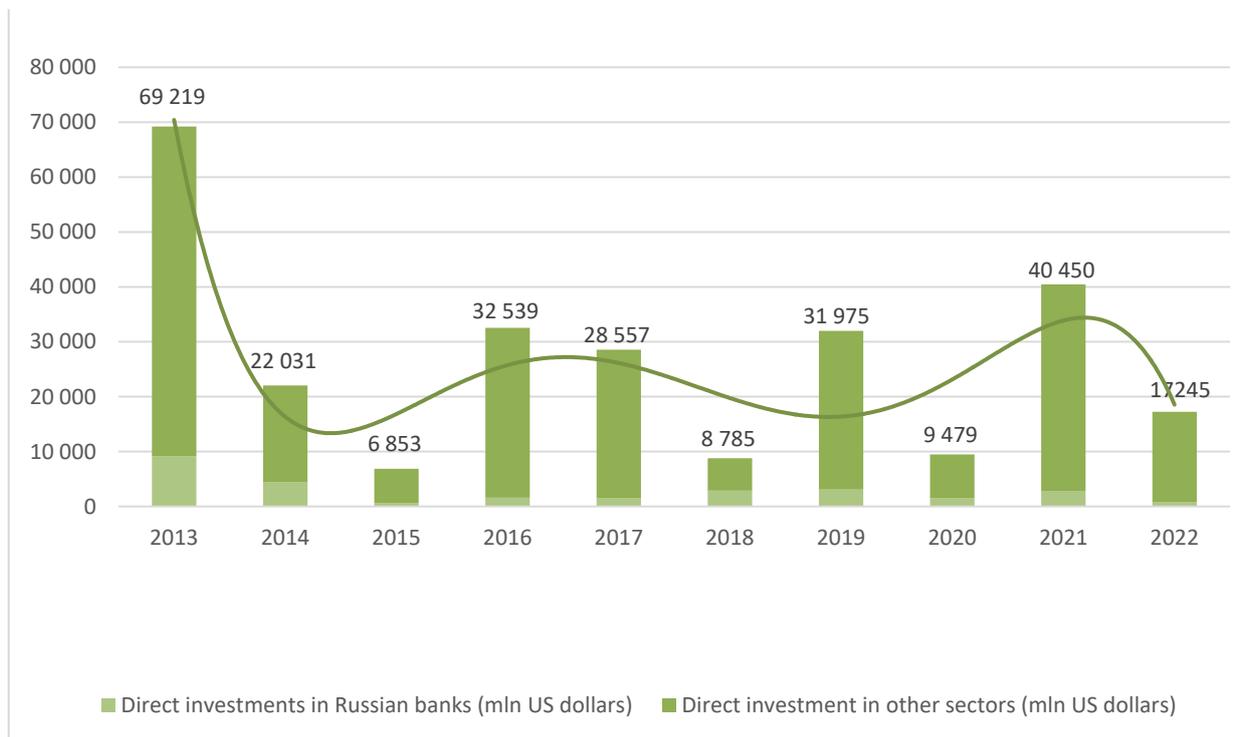


**Fig. 2.** Structure of investor countries by number of projects in Russia [3].

At present the Bank of Russia has not published data for the current year 2022, as it has not finished yet. But in general, it is already possible to make some predictions considering various factors. The most relevant event is the special military operation being carried out by Russia in the Ukraine. For this reason, a package of tough sanctions was introduced against Russia and cooperation with many large foreign investors was interrupted. Also, additional factors, that will affect the decline in investment activity, will be an increase in the bank discount rate, the instability of the ruble against

the dollar and the economic recession. Most likely, the largest volume of FDI will be observed in the first quarter of 2022. But, it may even reach negative indicators by the end of the year. According to the statistics of investor countries in terms of the number of projects in Russia, more than 60% of all investments are made in Europe and the United States which initiated sanctions against Russia this year. So, investment flows from these countries will be significantly reduced. However, some losses will be compensated by Asian countries, which will increase the paces of investments in Russia this year.

Having analyzed the data for 2013–2021, we created an estimated trend in FDI stocks for 2022. These data are based on data from previous years. In this case many circumstances should be considered including current foreign policy events taking place in the Ukraine. They increase the chances of investment volume decrease in Russia carried out by foreign firms and entrepreneurs as well.



**Fig. 3.** Polynomial trend line of FDI volumes in Russia for 2022

### References

1. Kostyunina G.M. International movement of capital // International economic relations: Textbook / Edited by N.N. Liventsev. — 2nd ed. — M.: TC Velbi, Prospect, 2005. pp. 248-295.
2. Direct investments in the Russian Federation by institutional sectors of the economy. URL: <https://cbr.ru>
3. EY European Investment Monitor, 2020; EY European Investment Monitor. Official statistics of FDI in European countries (including non-EU countries). URL: [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru\\_ru/news/2020/07/european-attractiveness-survey-russia-2019-rus.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2020/07/european-attractiveness-survey-russia-2019-rus.pdf)

**Li Lincong,**

*Henan University of Economics and Law*

*People's Republic of China*

## **THE THEORETICAL PROSPECT, PRACTICAL CHALLENGE AND PROMOTION STRATEGY OF BLOCKCHAIN IN CHINA'S AGRICULTURAL IMPORT**

***Abstract:** Since the outbreak of COVID-19, China's total import trade of agricultural products has shown a relatively significant decline, and food security has been strongly impacted. Relying on new agricultural technologies such as blockchain to achieve agricultural modernization is a feasible and effective way to solve the shortage of domestic food production. The new rules created by blockchain provide a security guarantee and incentive mechanism for small farmers' transactions, which should be based on ensuring the rationality of the on-chain data standards, integrating the data, supervision and services of agriculture-related departments, and building blockchain services and monitoring platforms at different levels. The improvement of agricultural digitalization level and the establishment of basic data resource system make the application scope of blockchain rapidly expand and the application value rapidly improve. At the same time, around the major goal of ensuring the effective supply of food, on the one hand, is to increase the output of agricultural products; on the other hand, to improve the national food regulation and the overall utilization of international and domestic resources and two markets. By strengthening foreign food cooperation, strengthening international market monitoring, deep participation in multilateral negotiations and accelerating the cultivation of domestic food merchants, so as to exert the effect of imports.*

***Keywords:** agricultural import, blockchain, prospect, strategy, food security, on-chain data standards, blockchain services, blockchain monitoring platforms.*

## 1 Introduction

As a basic and key technology innovation, the successful application of digital currency in the field of digital currency has triggered the imagination and attempt of its application in the financial industry, digital industry and intelligent industry, as well as the discussion of profoundly changing the development foundation and upgrading path of traditional industries. At present, the discussion of the application of blockchain technology in the agricultural field is mainly the description of application scenario and application case interpretation, which believes that it can solve the problems of information distortion and information asymmetry in agriculture-related transactions, improve the efficiency of agriculture-related transactions, so as to solve the governance problems of agricultural industrial chain and promote the upgrading of agricultural industry [1]. The discussion on the theoretical basis, technical mechanism and application premise is insufficient, and it is difficult to rationally grasp the problems and challenges of blockchain technology to promote agricultural modernization. Therefore, it is of great significance to discuss the role mechanism and application prospect of blockchain technology in the field of modern agriculture, and analyze the difficulties and challenges of connecting the transformation and application of modern agriculture in small farmers to promote the popularization and application of blockchain technology and accelerate the process of China's agricultural modernization in China.

Blockchain technology and agricultural production and operation mode reform.

Once the blockchain technology was produced, it has profoundly changed the development foundation of the application field, and led the world to undergo great changes and even a new round of industrial technological revolution. At present, the application and extension of blockchain in big data, the Internet, intelligent production, supply chain management and other fields is exactly the technological innovation urgently needed for the transformation and upgrading of the agricultural industry [5].

The integration of blockchain technology and the development of agricultural industry will certainly promote the reform of agricultural production mode and accelerate the process of agricultural modernization. To put it simply, blockchain technology is an integrated and innovative new technology that integrates data storage, transmission and transaction technologies with mathematics, cryptography, the Internet and com-

puter programming, including block and chain. Through the continuous evolution, the blockchain has formed the application technology paradigm consisting of distributed ledger, asymmetric encryption, consensus mechanism, timestamp and smart contract as the main innovative content, realizing the decentralized distributed storage transactions with point-to-point data transmission.

The effect achieved by the application scenario of blockchain technology shows that its combination with agricultural production and operation activities will provide technical solutions for further solving the problem of measurement and supervision of agricultural production, and provide technical support for the deepening of agricultural division of labor and the transformation of agricultural production mode [4].

## **2 Methods**

At present, the most important thing for China to promote agricultural modernization is to cultivate a new agricultural management system, build a new modern agricultural service system, improve the agricultural industrial chain, supply chain and value chain, introduce agricultural production into the track of modern agricultural development, and introduce high-quality production factors into the modern agricultural industrial system. Theoretically, the block chain technology characteristics and application scenarios, in order to solve the problem of agricultural production supervision and measurement, and the agricultural management subject credit identification problem as the breakthrough point, form an open and transparent information flow, material flow and capital flow, created the guarantee effective cooperation system mechanism and technical environment, to break through the bottleneck of China's agricultural modernization provides a comprehensive technical solutions.

### **Construction of agricultural production and operation information traceability system**

The application of blockchain technology can integrate the scattered agricultural production information along the industrial chain, ensure that all information is digitized and shared in real time, and realize the information traceability of the whole process from the field to the table. After the information of agricultural products pro-

duction, processing, circulation and sales is input into the blockchain, the main body of agricultural industry chain governance relies on the blockchain, so that producers, processors, carriers, consumers, regulators and other stakeholders can quickly obtain effective information on the agricultural production process, reducing the difficulty of traceability and accountability. Information traceability of agricultural production and operation under the blockchain technology saves the cost of information collection, transmission and use, improves the economy of information traceability, will accelerate the cultivation of agriculture-related traceability service industry, and makes the agriculture-related traceability service industry rapidly grow into a new service industry.

### **Construction of the technical system for the quality and safety assurance of agricultural products**

The establishment of a safety and safety quality system for agricultural products from the field to the table is an important support for following the trend of agricultural consumption upgrading and promoting agricultural transformation and upgrading. However, the quality and safety guarantee of China's agricultural products still faces many challenges, such as multi-subject decentralized production, multi-department segment supervision, poor production and marketing connection, and too many risk nodes. Blockchain can connect a variety of agricultural operators with the participants of the agricultural industry chain and supply chain, form a network of mutual trust, cooperation and high efficiency, and control and solve the quality and safety problems of agricultural products from the source. The embedding of blockchain reduces the cost of small and medium-sized enterprises, small and micro enterprises and agricultural business entities to participate in the agricultural product quality and safety control network, enabling them to access the blockchain according to their own actual conditions, and improve the quality and safety control level.

### **3 Results**

The elaboration of the application scenarios of blockchain in the field of modern agriculture is based on the combination of technical principles, ideal scenarios and the bottleneck of agricultural modernization under the premise of small farmers. In the

practical application of blockchain, it also needs a certain technical foundation and external environment, while the blockchain itself is not perfect, and it is in the initial application stage, with few successful cases except for digital currency. There are still some urgent problems to be solved in its application in modern agriculture, and we also need to face some challenges.

Agricultural production data cannot be collected completely and automatically, which limits the play of blockchain technology characteristics. Data transformation is the premise of blockchain application. Blockchain innovates the way that information data is recorded and used, but it does not solve the problem of information data source itself. Blockchain only solves the problems of immutability, point-to-point transmission and information traceability after data generation, and does not solve the problem of the authenticity of the data generation link. In the blockchain application scenarios discussed, the data entry is assumed to be complete and real, which makes the blockchain have the technical advantage of data immutability and point-to-point transmission. However, in reality, there is no condition for complete automatic collection of agricultural data, and a considerable part of the data needs to be manually input. This inevitably causes the problem of data “distortion”. The authenticity of the data cannot be guaranteed, and the application scenario of combining blockchain with modern agriculture is difficult to achieve.

Blockchain technology itself is not perfect, and there are many limitations to extensive commercial applications. The development of blockchain technology is in the early stage, and the technology is very immature, and the economy of the application is difficult to be reflected in the short term, and it also faces great regulatory risks. First, information security hidden dangers. The number of nodes applying blockchain in agriculture is relatively small, and the information security risks are relatively large. Farmers’ awareness of information security is relatively weak, and their key to access the blockchain is easy to leak or be stolen. This leads to cyber security and privacy vulnerability when blockchain is applied. Second, the trading efficiency is limited. The fair trading realized by blockchain is at the expense of efficiency. Its distributed and consensus mechanism determines the bottleneck of transaction efficiency and cannot better support high-frequency trading well [4]. The General standards, technical norms

and legal systems for the application of blockchain are in the preliminary exploration stage, and has not yet formed a binding force and normative force for the application of blockchain in the agricultural field. This makes the current application of blockchain in agriculture is in the “brutal growth” stage. This also makes the popularity of numerous blockchain applications in agriculture still far away.

#### **4 Conclusion**

The spread of COVID-19 has had a huge impact on China’s agricultural import trade. According to Chinese customs statistics, from January to September 2022, food imports totaled 1,14.74 million tons, down 10.5 percent year on year. food exports were 2.30 million tons, down 5.8 percent year on year. According to research by international institutions and domestic authorities, China’s total food demand is expected to exceed 7 million tons by 2025, of which the three major food consumption will consume about 6 million tons. At present and for a period to come, it is of great significance to ensure the safety and social stability of China’s agricultural products to further enhance the pertinence, stability and effectiveness of the food import strategy, and to improve the foresight, scientific nature and timeliness of the regulation and control. In the context of global economic integration, it is not realistic to ensure food security behind closed doors. We need to actively participate in international trade to make China’s food supply more reliable and the market more stable.

The rapid rise of Internet agriculture and smart agriculture will lead to a rapid growth of the demand for blockchain applications. At the same time, the improvement of the blockchain technology itself, as well as the improvement of related supporting technologies and supporting facilities, will gradually expand the application scope of the blockchain in the agricultural field. In particular, the technical characteristics of blockchain decentralization, information transparency, consensus mechanism, smart contract and fair trading provide technical support for small farmers to connect with modern agriculture. It will create new governance mechanisms, organizational forms and business models around small farmers, so we should pay attention to their role in promoting small farmers to connect with modern agriculture as soon as possible. On the other hand, we should improve the trade environment and expand trade channels.

While consolidating the existing import channels, we should actively expand new import sources and reasonably spread import risks. We will focus on strengthening strategic and mutually beneficial cooperation with countries with rich food resources and great production potential, and signing food import agreements, so as to prevent the monopoly of a single agricultural exporter on the Chinese market and ensure domestic agricultural security.

### References

1. Fu H., Zhao C., Cheng C. Blockchain embedding, constraint breaking and agricultural industrial chain governance. *Agricultural Economic Problems*, 2019, (12). P. 36–39.
2. Luo B. On the limitation of agricultural division of labor and its Policy meaning. *Guizhou Social Science*, 2008, (01). P. 121–124.
3. Liu F. Incomplete contract and performance obstacle — Take order agriculture as an example. *Economic Research*, 2003, (04). P. 77–85.
4. Yuan Y., Wang F. Development status and Prospect of blockchain technology. *Journal of Automation*, 2016, (04). P. 69–76.
5. He P., Yu G., Zhang Y., Bao Y. A prospective review of blockchain technology and application. *Computer Science*, 2017, (04). P. 64–66.
6. Li Z. Blockchain. The breakthrough point of lane change and overtaking. *People's Daily*, 2019, (04). P. 99–104.
7. Ouyang L., Wang S. The development status of blockchain smart contract: architecture, application and development trend. *Journal of Automation*, 2019, (09). P. 123–129.
8. Lu Q. Agriculture-related platform economy: typical case, action mechanism and development strategy. *Journal of Northwest A & F University (Social Science Edition)*, 2018, (05). P. 79–84.
9. Zhao G. The essence and future application trends of blockchain technology. *The Academic Frontier of the People's Forum*, 2018, (12). P. 45–53.

**Wang Xiaohan,**

*Henan University of Economics and Law*

*People's Republic of China*

## **EXPLORATION OF THE COMBINATION OF SINO-RUSSIAN COOPERATION TALENT TRAINING MODEL AND CONTEMPORARY ADVANCED PROJECT MANAGEMENT TALENT MANAGEMENT MODEL**

***Abstract.** With the deepening of cooperation between countries, intercontinental large-scale and complex projects are gradually increasing. The project management knowledge system is constantly updated with the evolution of projects. However, the difficulty of project management is still rising, which inevitably brings more challenges to the training of project management talents. The article mainly adopts the use of a literature review method to analyze several aspects of contemporary business needs, the demand for talent competence in complex projects, and the dilemma of project management talent training in universities. Combining the features of Sino-Russian interstate project cooperation, the author proposes the interstate project management personnel training system. The significance of the research is to train more targeted Sino-Russian interstate project management talents based on existing Sino-Russian higher education cooperation, combined with the penetration of project management professional disciplines. The novelty lies in the fact that the talent training system can provide a realistic guiding path for future project management talent training between Russia and China.*

***Keywords.** Project management, talent training, Sino-Russian, business needs, contemporary dilemma, guiding path, contemporary advanced project management.*

## 1 Introduction

When project teams face large-scale projects, they usually use a reductionism approach. Project management is broken down into sub-processes with the help of a Work Breakdown Structure, WBS to analyze the problem. However, this approach is inadequate when managing large-scale and complex projects. Searchers around the world have also realized the problem and started to use the complex systems approach for the management of complex projects [1].

The project cooperation in the construction of the Belt and Road, BRI, has the characteristics of general interstate project management, but the countries along the route have special characteristics and complexity in terms of economic development, industrial structure, investment environment, and social and cultural aspects [2]. Therefore, it puts forward higher requirements for both companies and higher requirements for the quality of project team talents.

With the high activity of the BRI project and the national situation of China with a large population base and many talents in higher education. Chinese project management organizations as well as related scholars are paying more attention to the research on the talent training model. The national standard Project Management Professional Competency Evaluation Requirements developed by the Chinese Project Management Standardization Technical Committee is a national standard developed completely independently in the field of project management in China. The standard is in line with the Project Management Institute, PMI's knowledge system, and the International Project Management Association, IPMA's competency requirements, and is based on the practical summary of leading Chinese enterprises in project management, which has better practical significance [3].

Sino-Russian cooperation in talent exchange started early and has a good foundation. However, there is a lack of cooperation in targeted project management talent training. Among them, language, cultural differences, and industry standards are the key issues that restrict project talent training. The purpose of this research is to explore the project management talent training model suitable for China and Russia given the contemporary experience of advanced project management talent training, and the practical needs of contemporary project enterprises. The study is in line with

the real needs of Sino-Russian project cooperation and has strong practical significance and novelty.

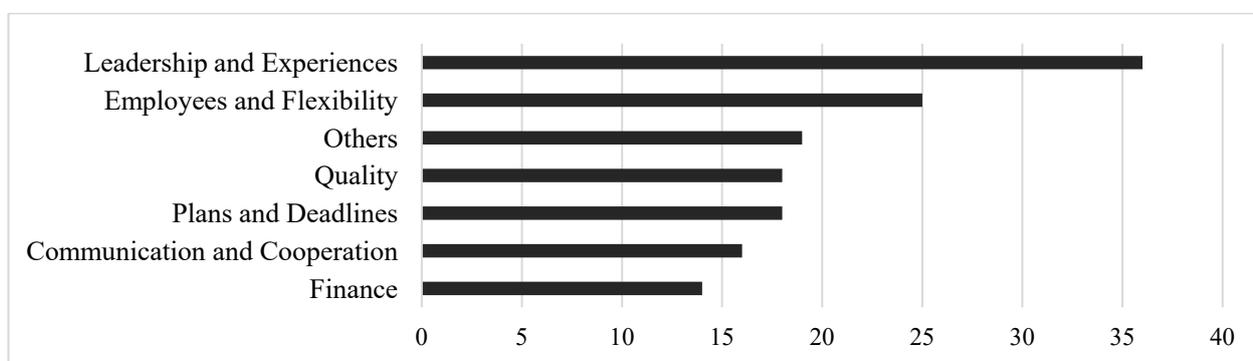
## 2 Materials and Methods

The research method of the article mainly uses the literature research method. The author chose literature from researchers or practitioners in the relevant fields in China and abroad. The analysis focuses on the needs of project management enterprises and the dilemmas faced by university education. The study aims to show in detail the realistic demand in the contemporary project management industry and the gap of professional education.

### *A. Enterprise demand for project management talent competencies*

In the opinion of author Shamim M.I., the more effective project management strategy is implemented, the higher the likelihood of the project's success. And one of the most important factors to consider to ensure that project management is carried out effectively is the combined role played by the project manager and the team [4].

The authors Vrchota J. et al. selected a sample of project managers from 114 manufacturing companies in the Czech Republic to study critical success factors in project management, and project sustainability in the era of Industry 4.0. The results of the research show that soft factors of human resources are crucial for project success. As Figure 1 shows, leadership and experience of project managers, employees and flexibility are the most important personnel competencies for contemporary project-based companies [5].



**Fig. 1.** Critical success factors in the projects in the manufacturing enterprises [5]

From a study of 52 project managers from Serbia, authors Obradovic V. et al. found that in the digital age, the project manager's conceptual competencies and relationships with people are the key competencies that must be present to lead to project success. Technical skills are still important but to a lesser extent. The digital age has led to a shift from technical skills to soft skills, such as analytical skills, decision-making, and working with people [6].

Through author Chen T. et al.'s study of a sample of large project-based companies in China, it was found that human competencies play the most critical role in project management at all position levels. Individuals involved in project management must mobilize team members, manage potential team conflicts, and build good relationships with the people involved. All of these competencies are inseparable from good human skills [7].

The shift from pure project management to project governmentality is particularly necessary for the face of mega infrastructure projects. Using the Indian metro railway project as an example, authors Ninan J. et al. obtained that branding in project governmentality can have a positive contribution to both the community and the project team [8]. As a side note, project companies need team members with the ability to create a dominant, complimentary, persuasive, and legitimate discourse in social media. This is not just a reflection of the hard skills of project management, but a testament to the soft skills necessary to control mega-projects. Authors Akkermans J. et al. examine career research and project management theory together, emphasizing project managers' management skills, ability to work with others, and ability to build trust quickly as important factors for professional success. These competencies can help project management talents better adapt to the boundaryless career nature of project manager work [9].

*B. Project management talent higher education dilemma.*

Project management is an evolving discipline where the complexity, flexibility, and novelty of projects continue to grow. Traditional project manager skills are basic hard skills that do not often lead to successful project results as do (interpersonal) soft skills. So developing soft skills for managing people is crucial for project teams. In Magano's J. opinion, projects are developed in a context of change. The people involved have also changed depending on the educational environment itself and the era to which

they belong [10]. The results of the study show that the most salient characteristics and strengths of Generation Z (Gen Z), who are already engaged in the workforce and education, are related to soft skills. Emotional intelligence, perseverance, communication, teamwork, and uncertainty are relevant to project success, pointing to Gen Z as a promissory asset in project management. In addition, characteristics such as Gen Z individualism, low self-esteem, difficulty handling criticism, and impulsiveness are the gaps. These gaps should be an important starting point for upgrading project management instruction and training to prepare Gen Z students for a smooth transition from college to employment. Higher education institutions can adapt their teaching strategies to provide students with teaching methods that are more appropriate to the characteristics of Gen Z. These methods include hands-on projects, problem-based learning approaches, computer simulations, role-playing, and agile models.

Yijing H. finds that there is a gap between industry demand and talent competency in the cross-border e-commerce project. The gap is mainly manifested in language skills, global marketing skills, and low proficiency leading to high training costs. It is recommended that the enterprise needs reconfigure the teaching system, as well as the exploration of industry-education integration [11].

Zhiyi L. suggests that in the teaching of the course procurement and contract management of international construction projects, there are problems such as the objectives are not clear enough, the teaching contents cannot keep up with the changes, and the teaching mode is single [12].

In the view of authors Yunsong Z. et al., the project management body of knowledge is complex and students have limited learning time. The project management education ideology is still focused on the traditional engineering field, with insufficient emphasis on students' soft skills. The theory is emphasized over the practice in teaching [13]. In author Qian's S. opinion mobile classrooms, live teaching, case study, and scenario-based teaching are all good models for project management talent development. Massive open online courses can help match students with project management advisors [1].

Through a comprehensive literature analysis, the author takes as a starting point the gap between the demand of enterprises for project management talent competen-

cies and the training of higher education talent competencies. It is confirmed that this research problem is of great relevance as a particular concern for Chinese project management scholars as well as scholars from around the world in recent years.

As shown in Table 1, Summarizes the list of studies involving the literature on project management business needs and talent training. The analysis of the data in Table 1 shows that the complexity of contemporary projects is gradually increasing. Project management talent training needs to change from only focusing on the hard skills of professional knowledge to a balance of human resource soft power. In some projects, soft skills are even the most critical factor contributing to project success. Soft skill competence does not mean simply accommodating project stakeholders. The project manager should have the ability to both stick to principles and demonstrate talent. And the ability to create a harmonious internal and external project environment by respecting and influencing other team members.

Table 1

**List of studies involving the literature on project management business needs and talent training**

Years	Characteristic	Source
2022	Emphasis: Project management strategy and project team	[4]
2018, 2019, 2020, 2021	Emphasis: Soft competencies of project management talents	[5], [6], [7], [8], [9], [10]
2019, 2020, 2021	Cross-disciplinary research	[9], [10], [14], [15]
2017, 2018, 2020, 2021, 2022	Emphasis: Project management talent training dilemma	[1], [2], [11], [12], [13]

Therefore, there is a need for not only a more scientific and rational curriculum but also a more flexible teaching model in the training of personnel for higher education. It is more important to improve and train students' overall soft skills such as communication, negotiation, coordination, analysis, decision-making, stress tolerance, cooperation, and team adaptation.

### 3 Results

After clarifying the needs of contemporary project management work in terms of human capabilities, and the gaps in education and training of relevant talents. To explore the model of Sino-Russian project management personnel training, it should also be combined with the characteristics of Sino-Russian interstate projects. The following are some areas to focus on when training Sino-Russian project management personnel.

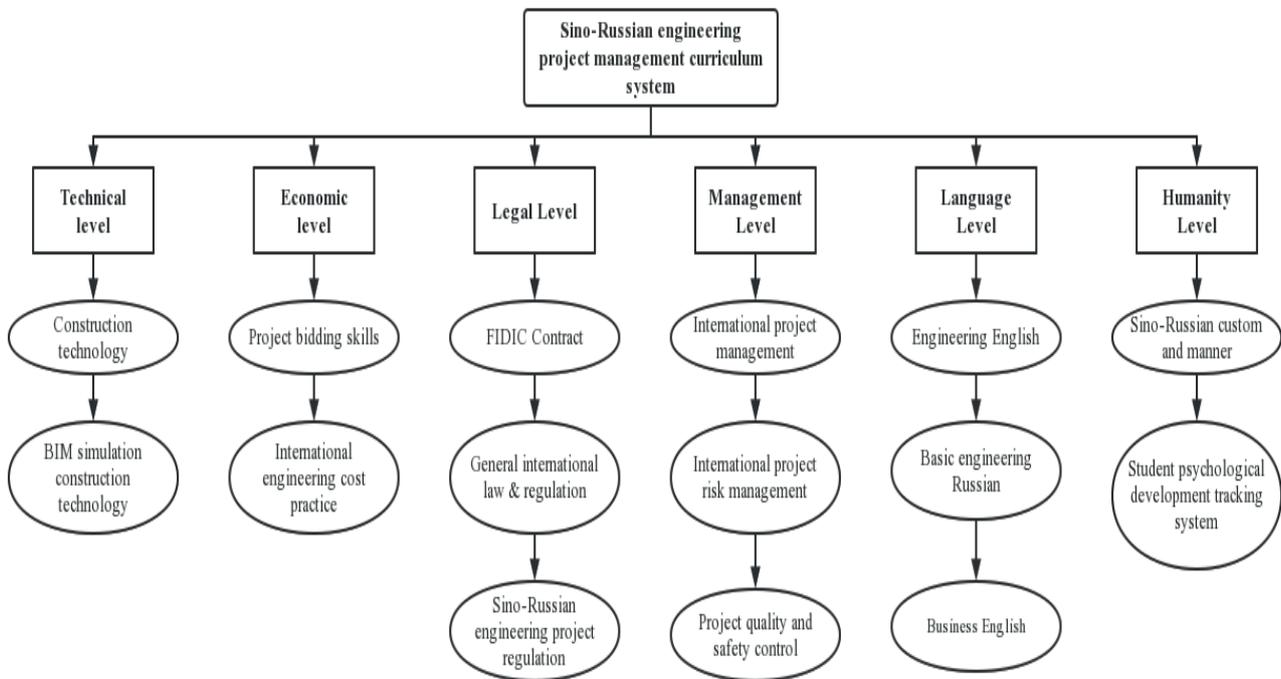
a. Language skills are the primary issue before students facing the Sino-Russian interstate project. Chinese students are more proficient in English, but the corresponding Russian language skills are also important when working with Russian project teams. In addition, students should have an understanding of the Russian cultural background in order to be able to quickly establish mutual respect and trust with the team members.

b. Combine theoretical knowledge with practice. The knowledge of project management originates from practice but is higher than practice, and knowledge and experience are indispensable. The docking of students from theoretical knowledge to practical work can be done only through the accumulation of practical experience. The training of Sino-Russian project management talent cannot be done without the experience transfer from corporate project management experts and the student's learning in project teams.

c. Focus on improving the soft skills of Sino-Russian project management talents. Great project management talent must have the leadership skills to lead project teams to the successful completion of project tasks. These include team organization skills, quick adaptability, good interpersonal skills, efficient time management skills, exceptional communication skills, and effective motivational skills. This ability is difficult to obtain quickly through general education and training and requires long-term humanistic training, even related to the character of the student. Colleges and universities can focus on students' psychological development in conjunction with counseling-related disciplines. Provide students with opportunities for elocution exercises and teamwork, so that they have conditions closer to the real working environment.

Taking the Sino-Russian engineering project as an example, the teaching curriculum design should provide students with an adequate and comprehensive curriculum system. Based on emphasizing the basic knowledge of hard skills, strengthening

the comprehensive ability of project management, and fully exploring the students' soft skills.



**Fig. 2.** Sino-Russian engineering project management curriculum system

As shown in Figure 2, in this curriculum system:

- the technical level courses mainly play a guiding role in engineering projects and provide technical support.
- the economic level courses provide solutions for the front end of the project life-cycle.
- the legal level courses provide the basis for the development of project contracts. Meanwhile, in the project life-cycle of the project disputes to provide legal support.
- the management level courses focus on how to achieve project goals. Management and effective control of the implementation process of projects, and implement risk management throughout the project life-cycle to identify and take preventive measures against risks promptly.
- the language level mainly addresses the coordination and communication aspects of international project teams. For example, the precise understanding of engi-

neering contract texts and construction plans to ensure that the project can proceed smoothly. This is one of the most basic and important skills for international project management personnel.

– the humanity level focuses on the characteristics of contemporary project management development and starts from the soft skills of students. It can supplement the comprehensive competencies of project management talents and better help students adapt to the real workplace.

Through scientific curriculum system setting, combined with a mobile classroom, on-site teaching, case teaching, situational teaching, participatory teaching, and other flexible teaching modes. Combined with the order-based Sino-Russian interstate project talent class and other means, the course learning of students is deeply integrated with practice. Front-loading students' post-graduation project management to their university studies makes education during university a truly targeted one. Students will develop an international perspective, basic international engineering skills, comprehensive international project management skills, and the ability to innovate in the field of engineering project management.

#### **4 Conclusion**

The author provides a detailed analysis of the contemporary development of project management in China and abroad. From the actual needs of enterprises, new requirements for project management personnel capabilities are proposed. However, both in China and abroad, there is a certain degree of project management talent education dilemma. These dilemmas make the gap between the output of project management talents in higher education and the needs of end enterprises.

Having clarified the gap between the demand and supply of talent, the author generates new thoughts in the exploration of the Sino-Russian project management talent training model. In terms of higher education curriculum, the author proposes a system of courses involving six major dimensions. Based on consolidating the level of basic project management skills, the focus is on strengthening the soft project management skills of talents. Further combined with flexible teaching mode, diverse university-industry cooperation. It enables students to apply the knowledge in real work and adapt

to the working condition of future project managers in advance. The new model can help higher education truly serve the project management end positions and make the target of talent training clear.

However, there are corresponding limitations to the author's study. In the literature review section, the lack of research on Russian language literature of relevant Russian experts can make the author's grasp of the current situation of Sino-Russian project management talent cooperation limited. This is a key issue that needs to be filled in future research.

### Reference

1. Xian S. Project management talent training pain points and breakthrough points // Project management review. 2017. No. 11. p. 48–50.
2. Hong L. Research on project management talent training in the context of the BRI // Journal of Changchun inst. tech. (social science edition). 2018. Vol. 19. No. 3. p. 55–58.
3. Xingzhao W. National standards to empower project management talent development // Project management review. 2022. Vol. 43. No. 7–8. p. 11–15.
4. Shamim M.I. Exploring the success factors of project management // American journal of economic and business management. 2022. Vol. 5. No. 7. <https://www.grnjournals.us/index.php/AJEEM>.
5. Vrchota J., Rehor P., Maríková M., Pech M. Critical success factors of the project management in relation to Industry 4.0 for sustainability of projects // Sustainability. 2021. Vol. 281. No. 13. <https://doi.org/10.3390/su13010281>.
6. Obradović V., Montenegro A., Bjelica D. Digital era and project manager's competencies // European project management journal. 2018. Vol. 8. p. 4–9.
7. Chen T., Meiqing F., Rui L., Xuanhua X., Shenbei Z., and Bingsheng L. How do project management competencies change within the project management career model in large Chinese construction companies? // International journal of project management. 2019. Vol. 37. p. 485–500.
8. Ninan J., Clegg S., Mahalingam A. Branding and governmentality for infrastructure mega-projects: The role of social media // International journal of project management. 2019. Vol. 37. p. 59–72.

9. Akkermans J., Keegan A., Huemann M., Ringhofer C. Crafting project managers' careers: integrating the fields of careers and project management // *Project management journal*. 2020. Vol. 51. No. 2. p.135–153.
10. Magano J., Silva C., Figueiredo C., Vitória A., Nogueira T., and Dinis M.A.P. Generation Z: fitting project management soft skills competencies—a mixed-method approach // *Education sciences*. 2020. Vol. 187. No. 10. <https://doi.org/10.3390/educsci10070187>.
11. Yijing H. Research on the talent demand of cross-border e-commerce under the BRI // *Education Reform and Development*. 2021. Vol. 3. Issue 1. p.10-14.
12. Zhiyi L., Liupeng J., Wei C. Teaching reform of “procurement and contract management of international construction project” // *Curriculum teaching*. 2020. Vol. 15. No. 5. p. 129-131.
13. Yunsong Z., Jianfeng J. Problems of project management personnel training and strategies to cope with them // *China management informationization*. 2022. Vol. 25. No. 6. p.190-193.
14. Dwivedula R. Human resource management in project management: ideas at the cusp // *European project management journal*. 2019. Vol. 9, Issue 1. p. 34-41.
15. Hong Z. Exploring the cultivation of project management talents based on knowledge construction theory // *China electric power education*. 2021. N.7. p. 22-24.

**Xu Lulu**

*postgraduate,*

*Southern Federal University (Russian Federation)*

## **RESEARCH ON CHINA'S ECONOMIC DEVELOPMENT BASED ON ENERGY CONSUMPTION MANAGEMENT FROM THE PERSPECTIVE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Abstract:** *China's economy is in a critical period of sustainable development. Energy consumption management plays a very important role in the process of sustainable development of China's economy. The goal of this article is to study the relationship between China's economic development and energy consumption management, based on selected China's GDP (gross domestic product) and energy consumption data (2001-2020). The research method of the article has included an application of the three mathematics tests: stationary, cointegration, and causality. The research results show that China's economic development is the Granger cause of energy consumption, and energy consumption is not the Granger cause of China's economic development. Based on the research results, the following suggestions are made: in the process of China's sustainable economic development, attention should be paid to energy consumption management, such as adjusting the industrial structure and optimizing energy consumption management; research and develop low-carbon clean energy and optimize the energy consumption structure; improve energy conservation awareness and implement green and low-carbon consumption.*

**Keywords:** *Energy consumption management; Sustainable development; China, GDP, Granger cause, optimizing energy consumption management, low-carbon clean energy*

## 1 Introduction

According to the China Statistical Yearbook, China's GDP has increased from 10028 billion yuan in 2000 (all currencies in this article refer to RMB) to 101598,6 billion yuan in 2020. However, with the leapfrog development of China's economy, the total energy consumption is also increasing. Relevant data show that China's total energy consumption has increased from 1469million tons of standard coal in 2000 to 4980 million tons of standard coal in 2020, an increase of about 3,5 times. It can be seen that there may be some relationship between China's economic development and energy consumption. In China's energy consumption structure in 2020, the proportion of coal in energy consumption is 56,8 %, which is lower than that in 2000, but still far exceeds that of oil, natural gas and electricity. However, the use of coal will produce a large number of SO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> and other pollutants directly discharged into the atmosphere, leading to increasingly serious environmental problems, which runs counter to the establishment of a "resource conserving and environment-friendly" society advocated by China.

Therefore, it is of great significance for China's sustainable development to study the specific relationship between energy consumption management and economic growth.

## 2 Materials and methods

The idea of sustainable development has attracted the attention of scholars all over the world. Therefore, scholars have made more in-depth research on energy consumption and economic growth.

Murad M.W. (2019) studied the dynamic relationship between Denmark's technological innovation, energy price, energy consumption and economic growth in 1970-2012. GDP growth has a positive impact on energy consumption in the short term and long term, while energy price and technological innovation have a significant impact on energy consumption [1].

Saint A.S. (2019) pointed out that the main challenge for world development in the 21st century is how to achieve a balance between reducing environmental pollution and achieving sustainable economic growth. According to Granger causality test, the results

show that there is a long-term two-way causal relationship between renewable energy consumption and economic growth. It is found that the development of renewable energy in the 28 EU countries can be a reliable way to reduce environmental pollution [2].

Neagu.O.&Teodoru M.C. (2019) the more complex the economy, the greater the proportion of non-renewable energy consumption [3].

Bastola U, Sapkota P. (2015) used Johansen cointegration, ARDL cointegration and Granger causality test methods to study that Nepal has long-term two-way causality from energy consumption to carbon emissions, and one-way causality from economic growth to carbon emissions and energy consumption [4].

Appiah M.O. (2018) used the combined cointegration method of Johansen Juselius and ARDL and Granger causality test to study the relationship between Ghana's economic growth, energy consumption and carbon emissions. The results show that there is a two-way causal relationship between Ghana's energy consumption, economic growth and carbon dioxide emissions [5].

Bataille&Melton (2017) believed that the improvement of energy efficiency would promote the increase of GDP [6].

Canh N.P. et al. (2021) analyzed the impact of urbanization and industrialization on total energy consumption and found that urbanization promotes total energy consumption [7].

Wen L.et al. (2021) analyzed the energy consumption mode of Otyaroya, New Zealand, and found that population growth promoted energy consumption [8].

### **3 Results**

Current situation of energy consumption management and economic development in China

#### **3.1 Current situation of energy consumption management in China**

From 2000 to 2020, China's total energy consumption continued to rise, from 1555,47 million tons of standard coal in 2000 to 4980 million tons of standard coal in 2020. In the energy consumption structure, coal accounted for the largest proportion, oil ranked second, and natural gas ranked third. In the past 20 years, although the proportion of coal in the energy consumption structure has declined year by year, its

proportion still exceeds 50%. This shows that China's energy consumption structure is gradually optimizing.

### 3.2 Current situation of China's economic development

From 2000 to 2020, China's GDP showed a steady upward trend, increasing nearly 9 times in 20 years. Among them, China's secondary industry and tertiary industry have made more and more contributions. In China's GDP composition in 2020, the secondary industry accounts for 37,8 %, while the tertiary industry accounts for 54,5%. It can be seen that in recent years, China's economy has developed very rapidly, especially since the 13th Five Year Plan, China's economy has continued to develop rapidly and its comprehensive economic strength has improved significantly.

With the rapid development of China's economy, the proportion of the gross domestic product of China's tertiary industry has increased year by year, with a high proportion. Although the proportion of the secondary industry is not low, the proportion of the secondary industry has shown a downward trend. In 2012–2020, China's per capita GDP increased from 39 771 yuan to 72 000 yuan, an increase of nearly 1,5 times, as shown in table 1.

Table 1

#### **GDP and GDP per capita of China's three major groups of industries, 2012 — 2020, billion yuan**

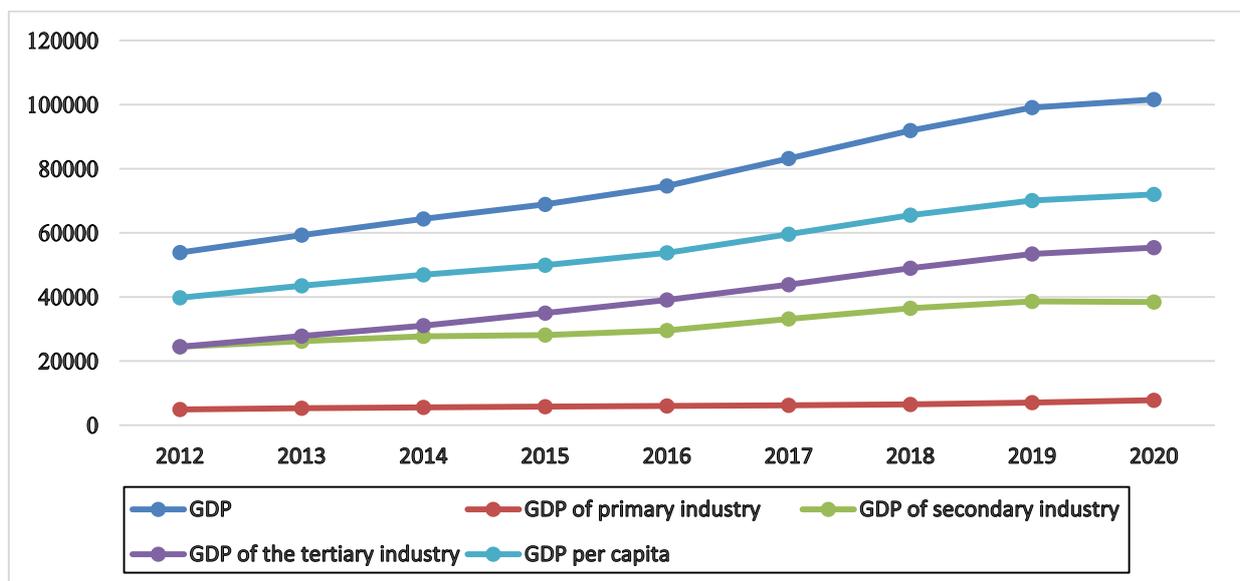
year	GDP	GDP of primary industry (1)	GDP of secondary industry (2)	GDP of the tertiary industry (3)	GDP per capita, yuan
2012	53858,0	4908,4	24463,9	24485,6	39771,0
2013	59296,3	5302,8	26195,1	27798,3	43497,0
2014	64356,3	5562,6	27728,2	31065,4	46912,0
2015	68885,8	5777,4	28133,8	34974,4	49922,0
2016	74639,5	6013,9	29542,7	39082,8	53783,0
2017	83203,5	6209,9	33158,0	43835,5	59592,0
2018	91928,1	6474,5	36483,5	48970,0	65534,0

year	GDP	GDP of primary industry (1)	GDP of secondary industry (2)	GDP of the tertiary industry (3)	GDP per capita, yuan
2019	99086,5	7046,6	38616,5	53423,3	70078,0
2020	101598,6	7775,4	38425,5	55397,6	72000,0

Data source: China Statistical Yearbook

In 2012, the gross output value of the tertiary industry was 24 485,6 billion yuan, and that of the secondary industry was 24 463,9 billion yuan. The proportion of the tertiary industry in the total output value exceeded that of the secondary industry for the first time, as shown in fig. 1. This is because the rapid development of China's Internet in recent years has driven the development of the service industry in the tertiary industry, thereby promoting the development of the tertiary industry [9].

In 2012-2020, although the tertiary industry played an increasingly important role in economic development, the secondary industry still played a relatively high role, as shown in table 1. In the GDP, industry accounts for a large proportion, and industry is an industry with high energy consumption and high pollutant emissions.



Data source: China Statistical Yearbook

**Fig. 1.** GDP and GDP per capita of China's three major groups of industries, 2012–2020, billion yuan

Therefore, China must adjust its industrial structure and optimize its energy consumption management.

Table 2

**Proportion of GDP of China's three major industries in China's GDP, 2012–2020, %**

year	GDP of primary industry	GDP of secondary industry	GDP of the tertiary industry
2012	9,1	45,4	45,5
2013	8,9	44,2	46,9
2014	8,6	43,1	48,3
2015	8,4	40,8	50,8
2016	8,1	39,6	52,4
2017	7,5	39,9	52,7
2018	7,0	39,7	53,3
2019	7,1	38,6	54,3
2020	7,7	37,8	54,5

Data source: China Statistical Yearbook

#### **4 An empirical study on energy consumption management and economic development in China**

##### 4.1. Variable selection and data processing

The article selects two variables, China's GDP and China's total energy consumption, to study their time series data in 2001-2020. The unit of total energy consumption is 10000 tons of standard coal, and the unit of China's GDP is 100 million yuan.

Based on the above data, in the following empirical analysis, China's total energy consumption is expressed in energy, and China's GDP is expressed in GDP. For the time series, in order to ensure stability, it is generally necessary to do logarithmic processing on variables. Therefore, we need to do logarithmic processing on the two variables of energy and GDP to make the data of China's total source consumption (energy) and China's GDP more stable. For the convenience of research, these two logarithmic sequences are abbreviated as  $\text{Lne}$  and  $\text{LnGDP}$  in the following.

#### 4.2. Stability test of variables

Before establishing the model, we must test the stationarity of the energy and GDP time series. In this paper, ADF method is used for unit root test. Use stata15 software to perform ADF unit root test on Lne and LnGDP to ensure that the two time series of Lne and LnGDP are stable, so as to conduct cointegration test [10], as shown in table 3.

Table 3

**Dickey-Fuller test for unit root**

variable	ADF value	critical value $\alpha=1\%$	critical value $\alpha=5\%$	critical value $\alpha=10\%$	P-Value	Stability analysis
LnGDP	0,685	-4,380	-3,600	-3,240	0,9970	Nonstationary
Lne	-2,255	-4,380	-3,600	-3,240	0,4589	Nonstationary
D1. LnGDP	-1,539	-3,750	-3,000	-2,630	0,5142	Nonstationary
D1. Lne	-1,112	-3,750	-3,000	-2,630	0,7101	Nonstationary
D2. LnGDP	-4,233	-3,750	-3,000	-2,630	0,0006	stable
D2. Lne	-4,571	-3,750	-3,000	-2,630	0,0001	stable

D1. in table 3 represents the first order difference for time series data, and D2. represents the second order difference for time series data. Table 3 shows the ADF test results of time series data Lne and LnGDP, as well as the ADF test results of Lne and LnGDP after the first order difference and the second order difference. Table 3 shows that the ADF test values of Lne and LnGDP are greater than the critical value levels of 1 %, 5 % and 10 % ADF tests, so the time series data of Lne and LnGDP are non-stationary. At the same time, the first order difference ADF test values of the time series data of Lne and LnGDP are also greater than the critical value levels of 1 %, 5 % and 10 % ADF tests, so the first order difference Lne and LnGDP are still non-stationary; The second order difference ADF test values of the time series data of Lne and LnGDP are less than the critical value levels of 1 %, 5 % and 10 % ADF tests, indicating that the second order difference Lne and LnGDP are stable. Therefore, the second order

single integration I (2) of the two variables Lne and LnGDP in China in 2001-2020 is obtained, and further cointegration test is required.

#### 4.3 Cointegration test

Through the above stationarity test, we know that the time series Lne and LnGDP are second-order single integration I (2), so we can judge that there may be a cointegration relationship between the logarithms of energy and GDP, but in real life, people are more concerned about whether there is a long-term stable relationship between energy and GDP. Therefore, in order to ensure the economic significance of the established model, this paper uses Johansen cointegration test to do cointegration test [4,11], the inspection results are shown in table 4 and table 5.

The trace statistics test results in table 4 show that at the 5% level, there is a cointegration relationship between Lne and LnGDP.

Table 4

#### Johansen tests for cointegration-1

Maximum rank	LL	Eigenvalue	Trace statistic	5% critical value
0	87,925255	,	32,3434	18,17
1	102,46506	0,81924	3,2637*	3,74
2	104,09693	0,17468	—	—

The \* in table 4 indicates that there is a cointegration relationship between Lne and LnGDP. The maximum eigenvalue test in table 5 also shows that the original hypothesis of “co integration rank is 0” can be rejected at the 5 % significance level, but the original hypothesis of “co integration rank is 1” cannot be rejected.

Table 5

#### Johansen tests for cointegration-2

Maximum rank	LL	Eigenvalue	Max statistic	5 % critical value
0	87,925255	.	29,0796	16,87
1	102,46506	0,81924	3,2637	3,74
2	104,09693	0,17468		

#### 4.4 Causality test

It can be seen from the above that the cointegration relationship between China's energy and GDP can only draw the conclusion that energy consumption and China's GDP have a common trend of change. But it is impossible to judge whether it is China's energy consumption that drives the change of China's GDP or the change of China's GDP that drives the change of China's energy consumption? Therefore, it is necessary to understand the causal relationship between China's energy consumption and China's GDP. This paper uses the Granger causality test to test the causal relationship between  $\text{Lne}$  and  $\text{LnGDP}$  [2], the results are shown in Table 6.

Table 6

**Granger Causality Test Results**

Original hypothesis	Lag order	Number of samples	F statistic value	Value	conclusion
D2.Lne dose not Granger-cause D2.LnGDP	1	17	3,44	0,0410	refuse
D2.LnGDP dose not Granger-cause D2.Lne	1	17	4,33	0,0218	refuse
D2.Lne dose not Granger-cause D2.LnGDP	2	16	0,33	0,6199	accept
D2.LnGDP dose not Granger-cause D2.Lne	2	16	2,66	0,0208	refuse
D2.Lne dose not Granger-cause D2.LnGDP	3	15	0,95	0,1481	accept
D2.LnGDP dose not Granger-cause D2.Lne	3	15	3,03	0,0007	refuse

According to the test results in table 6, when the lag period is 1, the probability that  $\text{Lne}$  is not the Granger cause of  $\text{LnGDP}$  is 0,041, less than 0,05. The conclusion is that the original hypothesis is rejected; the probability that  $\text{LnGDP}$  is not the Granger cause of  $\text{Lne}$  is 0,0218, less than 0,05, and the conclusion is that the original hypothesis is rejected. When the lag period is 2 and 3, the probability that  $\text{Lne}$  is not the Granger cause of  $\text{LnGDP}$  is 0,6199 and 0,1481 respectively, greater than 0,05, and the conclu-

sion is to accept the original hypothesis. When the lag period is 2 and 3, the probabilities that LnGDP is not the Granger cause of Lne are 0,0208 and 0,0007 respectively, less than 0,05. The conclusion is that the original hypothesis is rejected. According to the above analysis, China's GDP is the Granger cause of energy consumption, that is, China's economic development will directly lead to the growth of energy consumption. However, China's energy consumption is not the Granger reason for China's economic growth, and the growth of energy consumption will not lead to economic development.

#### 4.5 Cointegration equation

Next, use Johansen's MLE method to estimate the cointegration equation of the system (as shown in Table 7), which represents the long-term equilibrium relationship:

$$Lne=0,446LnGDP+6,87$$

It can be seen from the cointegration equation that there is a balanced relationship between China's GDP and China's total energy consumption. The growth of China's GDP will directly lead to the increase of total energy consumption. It can be seen from the model that for every percentage point increase in China's GDP, energy consumption will increase by 0,446 percentage points. This shows that China's economic growth has a very obvious positive correlation with energy consumption.

Table 7

#### Johansen normalization restriction imposed

beta	Coef.	Std. Err.	z	P>   z
_cel				
LnGDP	1	.	.	.
Lne	-0,4462937	0,0232972	-19,6	0,000
_cons	-6,871263	.	.	.

## 5 Conclusions and suggestions

### 5.1 Conclusion

5.1.1 Through the stationarity test, we can know that although the total energy consumption in China, the level value of China's economic growth indicators and the time series data after the first order difference are not stable, the time series data after

the second order difference processing are stable. According to the Granger causality test, there is only a one-way Granger causality between China's total energy consumption and economic growth from LnGDP to Lne, that is, China's economic development will cause an increase in total energy consumption, but the increase in total energy consumption cannot drive China's economic development.

5.1.2 According to Johansen cointegration test, there is a long-term equilibrium relationship between LnGDP and Lne, that is, there is a long-term equilibrium relationship between China's total energy consumption and economic development. According to the model, energy consumption will increase by 0,446 percentage points for each percentage point increase in China's GDP. This shows that China's economic growth has a very obvious positive correlation with energy consumption. Therefore, attention should be paid to the relationship between energy consumption and economic development.

## 5.2 Recommendations

From the above empirical analysis, it can be seen that there is a one-way Granger causality from LnGDP to Lne between China's total energy consumption and economic growth, that is, China's economic development will cause an increase in total energy consumption. Therefore, if China wants to take the road of sustainable development, it must adjust the industrial structure and optimize energy consumption management. Suggestions are as follows:

### 5.2.1 Adjust industrial structure, optimize energy consumption management

It can be seen from figure 1 that in 2020, the proportion of the secondary industry in GDP is 37,8%, and the proportion of the tertiary industry in GDP is 54,5 %. It can be seen that although the tertiary industry in China plays an increasingly important role in economic development, the weight of the secondary industry is still high. In 2020, the gross industrial output value of the secondary industry was 31307,1 billion yuan, accounting for 81% of the secondary industry. This proportion is very high, and industry is an industry with high energy consumption and high pollutant emissions. Therefore, China must adjust its industrial structure and optimize its energy consumption management. China can adopt the following methods to adjust its energy structure: a) it should increase efforts to support the development of the tertiary industry with low energy

consumption and high added value, especially to increase the proportion of low energy consumption industries and service industries. b) encourage the use of renewable energy such as natural gas and electricity; strengthen the management of industrial equipment efficiency, improve energy utilization, effectively reduce energy consumption and alleviate environmental pollution.

5.2.2 Research and develop low-carbon clean energy and optimize energy consumption structure

The rapid development of China's economy benefits from energy consumption, but coal accounts for a large proportion in the energy consumption structure. For example, in 2020, the total energy consumption was 4980 million tons of standard coal, of which coal accounts for 57 %, oil for 19 %, natural gas for 8 %, and electricity for 16 %. However, in the use of coal energy, the energy efficiency is low and will increase the burden on the environment. Therefore, if China's economy wants to achieve sustainable development, it must reduce the use of coal and develop clean energy on the premise of reducing the use of coal energy. China can adopt the following methods: 1) The government encourages enterprises to strengthen scientific research and develop low-carbon clean energy to reduce their dependence on non renewable resources, and at the same time, introduce equipment with low energy consumption and low pollution to improve energy utilization. 2) While reducing the use of coal, increase the use of natural gas and electricity, which can mitigate the loss to China's economy caused by the reduction of coal consumption.

5.2.3 Improve energy conservation awareness and implement green and low-carbon consumption

The development of energy consumption management in China depends not only on enterprises and the government, but also on the participation of the public. Although industrial enterprises and energy enterprises are the main force to improve energy utilization and reduce environmental pollution, energy conservation is also the responsibility and obligation of the public. The public should also improve their awareness of energy conservation and form a good habit of energy consumption, such as rational use of household appliances, reduction of private car travel, and promotion of the use of public transport, which will virtually promote China's sustainable development.

### Reference

1. Murad M.W., Alam M.M., Noman A.H.M. Dynamics of technological innovation energy consumption, energy price and economic growth in Denmark[J]. *Environmental Progress & Sustainable Energy*, 2019, 38(1).
2. Saint A.S., Alola A.A., Akadiri A.C., Alola U.V. Renewable energy consumption in EU-28 countries: Policy toward pollution mitigation and economic sustainability[J]. *Energy Policy*, 2019, 132.
3. Neagu O. & Teodoru M.C. The Relationship between Economic Complexity, Energy Consumption Structure and Greenhouse Gas Emission: Heterogeneous Panel Evidence from the EU Countries[J]. *Sustainability*, 2019, 11(2). 497.
4. Bastola U., Sapkota P. Relationships among energy consumption, pollution emission, and economic growth in Nepal[J]. *Energy*, 2015, 80: 254-262.
5. Appiah M.O. Investigating the multivariate Granger causality between energy consumption, economic growth and CO<sub>2</sub> emissions in Ghana[J]. *Energy Policy*, 2018, 112: 198-208.
6. Bataille C., Melton N. Energy efficiency and economic growth: A retrospective CGE analysis for Canada from 2002 to 2012[J]. *Energy Economics*, 2017, 64(5): 118-130.
7. Canh N.P., Schinckus C., Thanh S.D., et al. The determinants of the energy consumption: A shadow economy-based perspective[J]. *Energy*, 2021, 225: 120210.
8. Wen L., Guang F., Sharp B. Dynamics in Aotearoa New Zealand's energy consumption between 2006/2007 and 2012/2013[J]. *Energy*, 2021, 225: 120186.
9. Wang Zh. Research on China's green economy development level based on the adjustment of energy consumption structure [D]. Liaoning University, 2022.
10. Chen Y., Gao Y. Empirical Study on the Relationship between China's Energy Consumption and Economic Growth [J]. *Journal of Qingdao University (Natural Science Edition)*, 2019, 32 (02): 111-116.
11. Su Yu. Empirical Study on the Relationship between China's Energy Consumption Structure and Economic Growth [J]. *Journal of Changsha University of Technology (Social Science Edition)*, 2018, 33 (03): 116-123.

**Zhang Chong**

*postgraduate, Management Faculty,  
Southern Federal University (Russian Federation)*

## **RESEARCH ON THE MANAGEMENT MODE AND INNOVATION OF AGRIBUSINESS E-COMMERCE: CHINESS EXPERIENCE**

***Abstract:** Agricultural e-commerce is changing the traditional production and management mode of agricultural. to improve the management mode of agricultural e-commerce is conducive to the rapid and healthy development of agricultural e-commerce. This paper investigates and analyzes the development status of agricultural e-commerce in China, summarizes three representative management modes based on the dominant perspective of transaction subjects, such as the self-operation mode of agribusinesses e-commerce, the third-party intermediary mode of agricultural e-commerce, and the information service mode of agricultural e-commerce, and makes case analysis and advantages and disadvantages analysis of these three modes, respectively. Then, according to these three modes, this paper integrates and improves Chinese agricultural industry chain from the perspective of value chain and proposes the integrated operation service platform for agricultural e-commerce, hoping to provide theoretical support and practical reference for the development of Chinese agricultural e-commerce.*

***Keywords:** agricultural e-commerce, management mode, the value chain, third-party intermediary mode.*

### **1 Introduction**

Agriculture e-commerce has key role to support economic development and market expansion for farmers and people in rural areas [1]. The government agencies at all levels in China have put forward documents to support rural e-commerce, strengthening the guidance and support for agricultural e-commerce from various aspects such as policy support, personnel training, improvement of logistics system and improvement

of market environment, and these measures have promoted the sound development of agricultural e-commerce [2]. The primary task of agribusinesses to carry out e-commerce is to choose their own e-commerce mode. The advantages, disadvantages and adaptability of different trading modes are different. Agricultural producers and operators mainly consider the most suitable e-commerce mode according to the organizational scale, resource conditions and characteristics of agricultural products [3].

According to Delima & Santoso et al (2018), e-commerce business models can be categorized into the following categories, B2B, B2C, C2C, B2G, and O2O [4]. Chinese scholars Geng & Song (2020) proposed the socialized e-commerce development mode, which includes the e-commerce based on social networking, marketing network and third-party consulting platform [5]. This mode is helpful for improving the online sales and building the brand of agricultural products. Combined with the particularity of agribusinesses, Su&Zhang (2021) summarized the agricultural e-commerce mode based on the perspective of value chain. They believe that the agricultural e-commerce mode can be divided into three categories, namely, the independent e-commerce model of agribusinesses, the third-party platform e-commerce model, and the information service e-commerce model [6].

Through literature analysis, this paper found that scholars around the world do not have unified opinions on the definition and classification of e-commerce mode, and there is little research on the development mode of agricultural e-commerce. Therefore, this paper will first analyze the existing management models of agricultural e-commerce of China and summarize three representative models based on the leading perspective of the transaction subject. Then, according to the characteristics of agricultural e-commerce, combined with the advantages of these three modes, the author will build a more suitable and innovative development mode for agricultural e-commerce.

## **2 Research methods**

Literature analysis method: the paper searched the keywords of “agricultural e-commerce”, “management mode” and “development mode of rural e-commerce” on Google Scholar and CNKI and sorted out the research of domestic and foreign scholars, to provide a theoretical basis for this paper.

Empirical analysis: the article investigates the existing three development management modes of agricultural e-commerce in China, and analyzes the characteristics, advantages, and disadvantages of these three modes, and puts forward a new mode of electronic management by using the value chain method.

### 3 Results

#### 1.1. Self-operation mode of agribusinesses e-commerce

The self-operation mode of agribusinesses e-commerce refers to that agribusinesses establishing their own e-commerce portals to provide consumers with an online trading platform for agricultural products. As is shown in fig. 1.

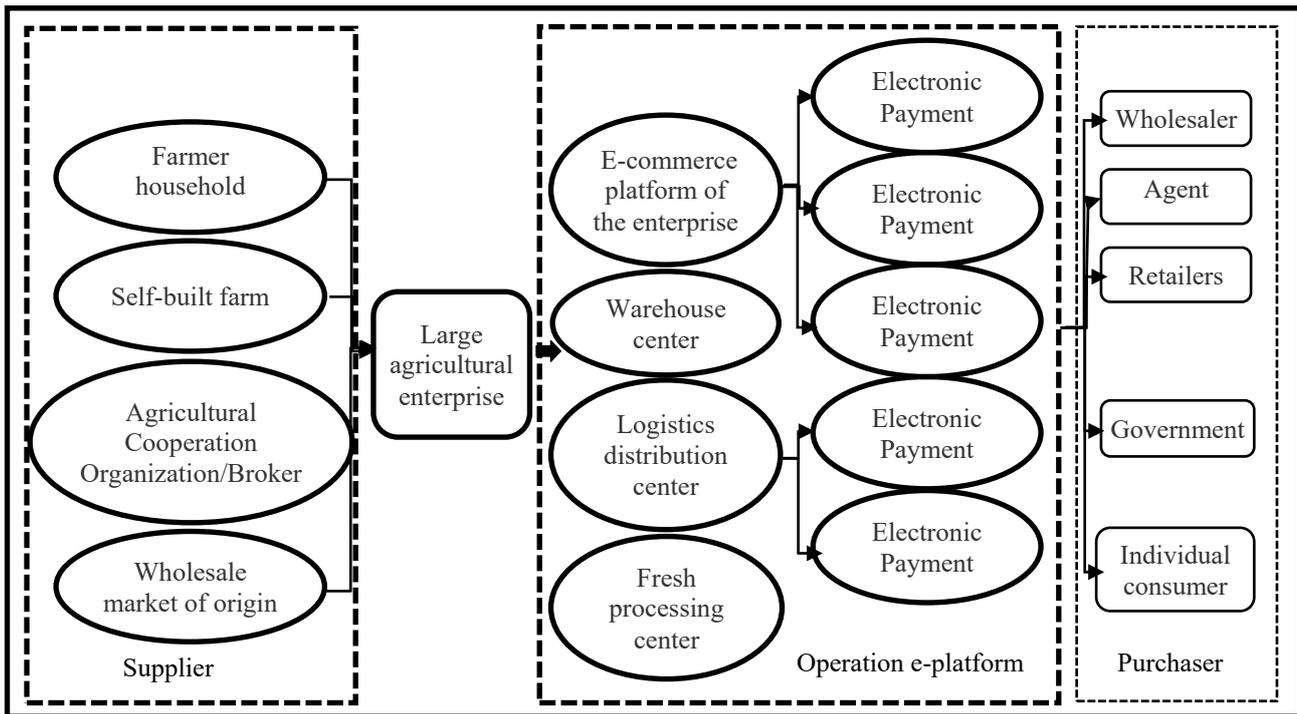
Large agribusinesses work out strategic cooperation plans with farmers or agricultural cooperation organizations to drive farmers to produce agricultural products. Large agribusinesses sell the ordered agricultural products directly to wholesalers, agents, retailers, government departments or individual consumers and other terminals through its e-platform to complete the circulation of agricultural products. The e-platform mainly connects with two types of objects, the supplier, and the purchaser.

In this mode, the safety of agricultural products is guaranteed from the source for entire process from production to sales of agricultural products is in control. And the self-built warehousing and logistics distribution system can reduce the transportation loss rate of fresh products and improve the distribution efficiency. The biggest problem of this mode is the high operating cost and large capital consumption. Once the capital chain has problems, it will be fatal.

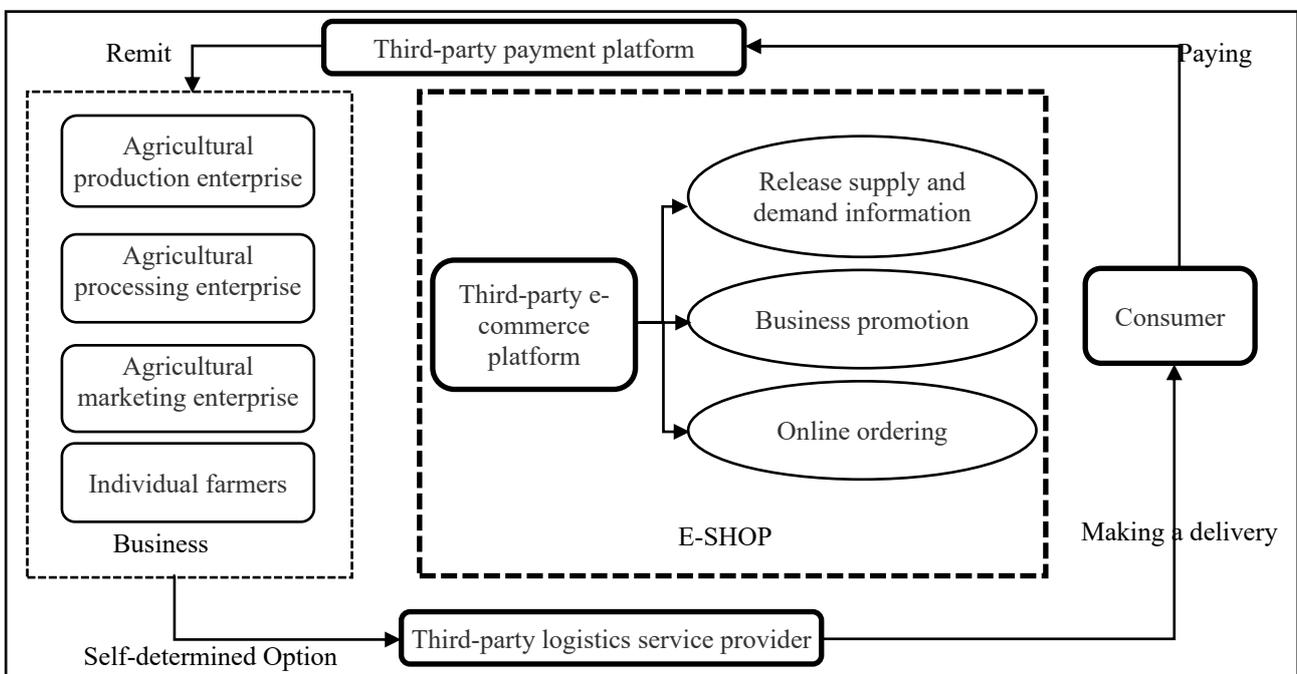
Logistics distribution is another difficulty. Since most of the users of agricultural products are scattered, the location of self-built storage is single, which cannot achieve the optimal storage and distribution path, and the logistics cost increases.

#### 1.2. Third-party intermediary mode of agricultural e-commerce.

The third-party intermediary mode of agricultural e-commerce refers to that both parties conduct agricultural products operation and sales activities through a third-party network service platform, which independent of the suppliers and demand-side of products or services [8]. As shown in fig. 2.



**Fig. 1.** Self-operation mode of agribusinesses e-commerce.  
Source: developed and compiled by the author based on [7]



**Fig. 2.** Third-party intermediary mode of agricultural e-commerce.  
Source: developed and compiled by the author based on [9]

Under the third-party intermediary mode, agribusinesses and individual farmers can register and establish their own e-shops on third-party e-platforms and operate independently. Third-party e-platforms provide merchants with whole-process online transaction services. The funds of both sides of the transaction are supervised by the third-party payment platform, and the merchants independently choose the third-party logistics service providers for logistics distribution, and finally realize the online transaction of agricultural products.

In this mode, the third-party platform can bring many merchants and consumers together, share information timely and effectively, and achieve the aggregation effect [10]. For agribusinesses and farmers, they do not need too much investment, or strong strength, they can use the third-party platform for trading. However, this mode has higher requirements for the online shop operators of agricultural products, but most of the operators of agricultural e-commerce are farmers, and most of them do not have the ability. In addition, in the third-party platform operation, the online store operators need to invest a lot of money in marketing promotion to buy advertising space or participate in various promotional activities.

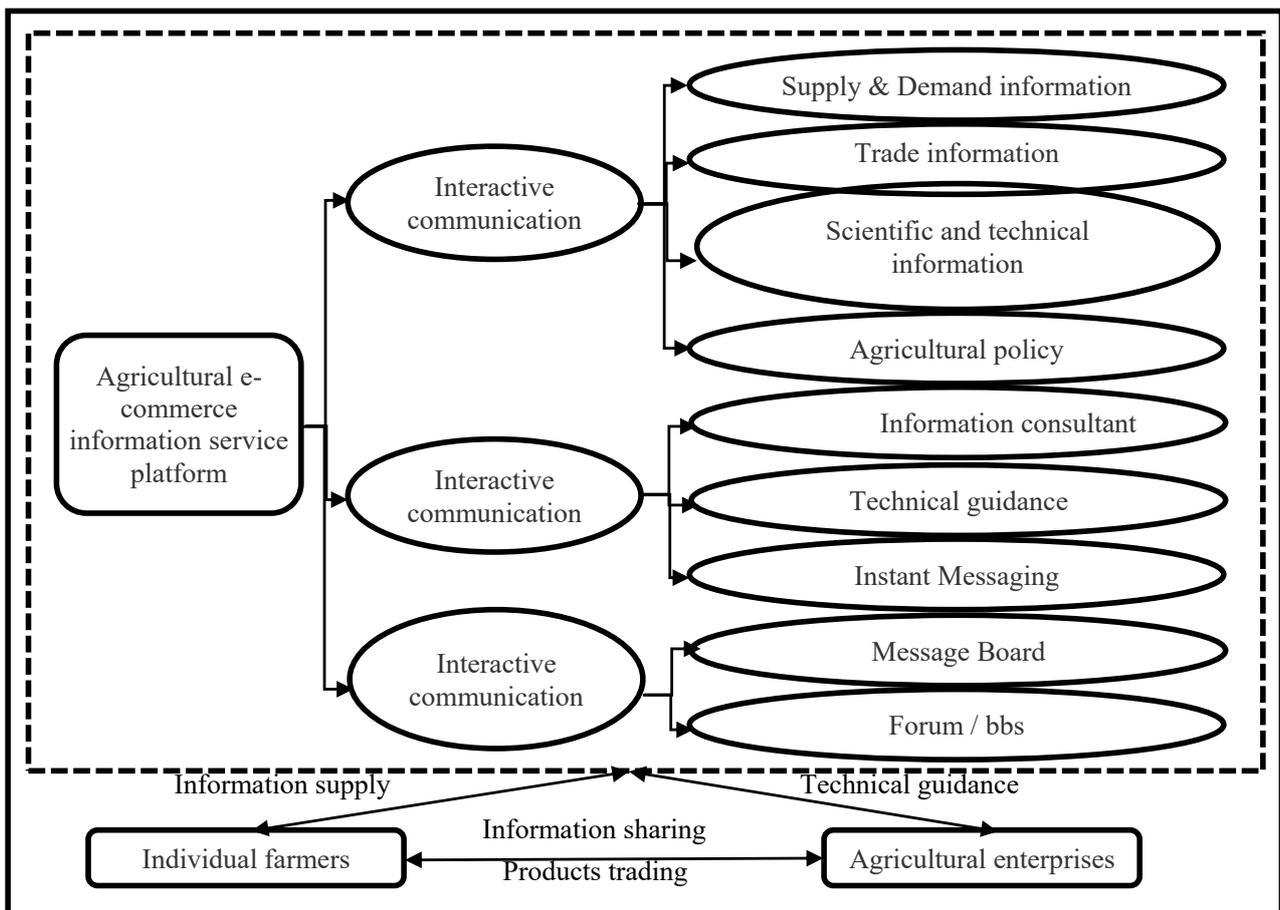
### 3.3. Information service mode of agricultural e-commerce.

Agricultural E-commerce information service platform is a professional information service and technical consultation website, it focuses on agricultural production, management, sales, and other links, to provide agricultural producers and operators with professional agricultural market information and technical consultation services [11].

As fig. 3 shows, the platform includes information release, service, and guidance as well as interactive communication functions. Through this information platform, farmers and agribusinesses can get the supply and demand information, agricultural policies, market trends and agricultural technology information. In addition, the platform also provides agricultural technology guidance and information consulting services to help farmers or agribusinesses. At the same time, it can help individual farmers and agribusinesses realize information sharing and online interactive communication.

This model effectively reduces the intermediate links and shorten the value chain of agricultural products, and it solves the problem of information resource asymmetry

in the real transaction. However, the websites of this mode usually have low technical threshold, and most of the content is only to publicize local agricultural policies, and lack of information such as production technology and analysis and prediction of market conditions that can really guide farmers.



**Fig. 3.** Information service mode of agricultural e-commerce  
Source: developed and compiled by the author based on [12]

Therefore, this mode does not bring a significant increase in agricultural sales.

#### 4 Discussion

Through the above analysis, this paper obtains the comparison of eight parameters of the three operation modes, such as operation characteristics, operation subject and major client, as shown in Table 1.

Table 1

**Comparative analysis of the three agricultural e-commerce modes**

Compare objects	The comparison result		
	Self-operation mode of agribusinesses e-commerce	Third-party intermediary mode of agricultural e-commerce	Information service mode of agricultural e-commerce
Operating characteristics	Self-built e-commerce platform, warehousing and logistic.	Just provide a trading platform for buyers and sellers, not involved in operation	Provides information and intermediary services, and no substantive transactions.
Subject of operation	Large agricultural enterprise	Online trade platform	Government or industry agencies
Major client	Wholesalers, retailers, and other major customers	Small and medium-sized customers and enterprises	Individual farmers, agribusinesses.
Market size	It has a large market.	It has the largest market size.	The market size is small.
Investment in construction	More input, excessive cost.	Large project, low average cost.	Small project, low cost.
Technical difficulty	An elevated level of management technology requirement for operators.	Online shop operation and management knowledge requirement for participants.	Few technical requirements for participants.

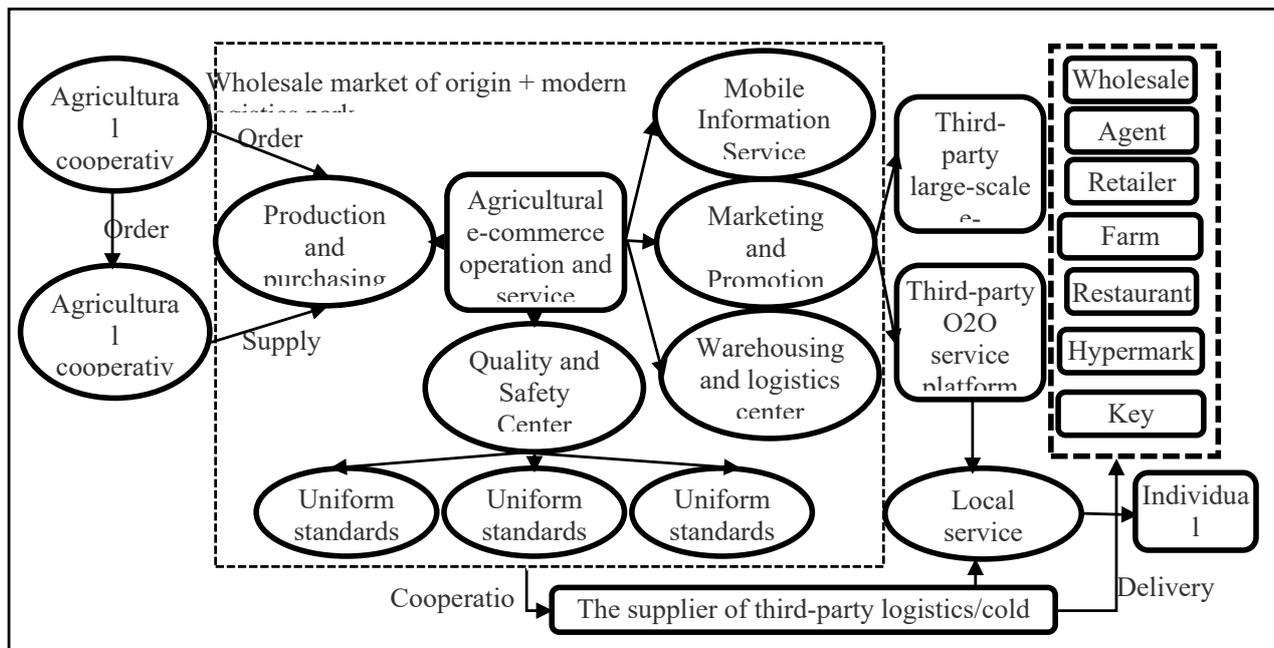
Source: developed and compiled by the author based on [13].

No matter the third-party e-commerce intermediary mode or the agricultural enterprise self-build mode, the ultimate battle is the strength of the supply chain. The choice of the development mode of agricultural e-commerce should follow the development law of e-commerce itself, on the other hand, it should fully combine the actual situation of current agricultural development [14]. Therefore, this paper will integrate and improve them.

## 5 Conclusion

### 5.1. Reconstruction of the management mode of agro E-commerce

Based on the third-party agricultural e-commerce intermediary mode, this paper will add an agricultural e-commerce integrated operation service agency between the purchase and sales of agricultural products, to build a bridge between agricultural business entities and third-party e-commerce platforms. This integrated operation service platform can represent the interests of farmers and agribusinesses to participate in the operation of third-party e-commerce platforms under the support of the government, as it shown in fig. 4.



**Fig. 4.** Integrated operation service mode of agricultural e-commerce  
Source: developed by the author

### 5.2. The innovation of the new mode of agricultural e-commerce

The first innovation is that the new mode establishes the production and purchasing center. This center demands the agricultural e-commerce operation and service platform to sign purchase and sales contracts with agricultural cooperation organizations and agribusinesses, through which it can integrate agricultural and sideline products throughout the country. It can solve the problem of supply and demand imbalance caused by information asymmetry.

Second, the new mode creates the quality and safety Center, which established the safe production standards and quality supervision system of agricultural products. The quality certification and traceability system of agricultural products, compile the two-dimensional code of agricultural products information, to achieve the production, processing, and circulation of agricultural products more in line with the needs of commercial society standardization [15].

Third, the new mode establishes the mobile information service center and launches the professional information release service platform. The center is responsible for collecting the latest trends and releasing all kinds of information of agricultural products, etc., to help agricultural business entities adjust their production and operation activities according to market conditions. It also provides technical advice and guidance to farmers to enhance communication.

Fourth, the new mode creates a marketing and promotion center of agriculture products, to create diversified marketing paths by integrating existing e-commerce platforms. In the process of selling agricultural products, it is necessary to make full use of the large and mature third-party e-commerce platforms for integrated marketing, such as Taobao, T-Mall, JD com, and TikTok, and establishing long-term cooperative relations with excellent e-commerce trading platforms.

Last but not the least, the new mode creates the warehousing and logistics centers, which cooperate with third-party logistics enterprises to create modern logistics parks. First of all, under the support of the government, to build regional large-scale wholesale markets of origin and modern logistics industrial parks. Second, this mode conducts strategic cooperation with third-party logistics enterprises to integrate existing logistics resources. Third, to cooperate with local community supermarkets, farmers' markets and O2O platform to realize the local distribution and unified management of fresh agricultural products and effectively reduce the distribution cost.

## References

1. Strzbicki D. The development of electronic commerce in agribusiness -the polish example // *Procedia Economics and Finance*, 2019. № 23. pp. 314–320.

2. Li X.Ch. & Dan H. Research on value integration mode of agricultural E-commerce industry chain based on internet of things and blockchain technology// *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2020. № 2. pp. 25–30.
3. Mentari S., Ainuri M. & Falah M.A. Packaging development of dehydrated strawberry using quality function deployment for e-commerce // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2022. № 12. pp. 28–34.
4. Delima R., Santoso H.B., Andriyanto N. & Wibowo A. Development of Purchasing Module for Agriculture E-Commerce using Dynamic System Development Model // *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 2018. № 9(10). pp. 86–96.
5. Geng S.S. & Song X.Z. Analysis and research on development model and typical representatives of social e-commerce in the era of Mobile Internet // *Time Finance*, 2020. № 9. pp. 109–111.
6. Su G.F. & G.B. Zhang. Research on development model innovation of agricultural enterprises E-commerce from the perspective of value chain // *Journal of Shanxi Datong University: Social Science Edition*, 2021. № 35(1). pp. 121–124.
7. Chen W.W. Research on E-commerce model of Chinese agricultural enterprises from the perspective of value chain // *Commercial Economics Research*, 2016. № 16. pp. 108-110.
8. Zeng M., Tang W.J. & Wang X.CH., et al. Development model analysis and innovation research of agricultural e-commerce in Wenzhou, Zhejiang Province // *Jiangsu Agricultural Sciences*, 2018. № 46. pp. 24–31.
9. Wang S. & Chen X. Exploring the E-commerce Mode for Agricultural Products under the Reform of Agricultural Supply Side // *Proceedings of the International Academic Conference on Frontiers in Social Sciences and Management Innovation (IAFSM 2018)*, 2019, doi.org/10.2991/iafsm-18.2019.20.
10. Li J.B., Sun H.N. & Li Q. et al. Construction and optimization of knowledge network of agricultural e-commerce industry chain // *Management Modernization*, 2018. № 38. pp. 114–117.
11. Xu Y. Research on the development of agricultural E-commerce based on agricultural supply chain // *Liaoning Agricultural Sciences*, 2019. № 2. pp.3–5.

12. Shi K. Design of Network Information Service Platform for Intelligent Agricultural Industry Chain // 2020 International Conference on Communications, Information System and Computer Engineering (CISCE). 2020.

13. Ling H. Analysis of rural e-commerce development model from the perspective of network economy // Business Economics Research, 2017. № 3. pp. 108–110.

14. Liu S., Gao Z, Zhu X. Development Trend of Agricultural Brand E-commerce Mode from the Perspective of New Media // Journal of Physics: Conference Series, 2021, № 4. pp. 42–52.

15. Tian X. & Yan X.G. Study on influencing factors of E-commerce adoption willingness of new agricultural business owners // Commercial Economics Research, 2020. № 3. pp. 133–137.

**Аль-Харгуси Саиф Н.М.**

*Южный федеральный университет, РФ*

## **ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ БИЗНЕС-СТРАТЕГИЙ**

***Аннотация.** Данная статья посвящена современному подходу к формированию стратегии международного бизнеса, которая должна зависеть от различных факторов, в том числе местонахождение компании и уровень экономического развития. Различные правовые системы также играют важную роль в определении стратегий международного бизнеса. Компании должны учитывать региональные законы при формировании своих глобальных операционных стратегий. Успешные компании всегда стремятся применять новые стратегии, чтобы поднять компанию на желаемый уровень.*

***Ключевые слова:** международные бизнес-стратегии, глобальные операционные стратегии, международная компания, международный бизнес.*

Международная бизнес-стратегия играет важную роль в современном мире. Организации используют бизнес-стратегии, чтобы конкурировать на международных рынках. Они также пытаются сохранить конкурентное преимущество, применяя новые стратегии и тактики. Однако, если бизнес хочет добиться успеха на мировом рынке, он должен сформировать и принять международную бизнес-стратегию.

Уровень развития региональных экономик в настоящее время стал важным фактором, определяющим текущее состояние мировой экономики, поскольку экономическая взаимозависимость между странами возросла больше, чем когда-либо прежде. Формы международного бизнеса становятся все более разнообразными. Это один из результатов интернационализации, которая связана с постоянным усилением конкуренции между фирмами [1].

Международный бизнес в настоящее время определяется как процесс проведения международных сделок без вмешательства национального правительства [2]. Эти операции включают импорт и экспорт, производство, распределение и потребление. Концепция международного бизнеса возникла в 19 веке с появления и развития современных транспортных и коммуникационных технологий.

Процесс формирования современной международной бизнес-стратегии включает необходимость учитывать множество факторов, в том числе и регион фактического дислоцирования компании, а также местонахождение ее основных рынков.

В современное время международные бизнес-стратегии формируются в соответствии с потребностями и интересами разных стран и регионов [3]. Например, компании в развитых странах обычно имеют глобальную перспективу при выборе своих рынков. Кроме того, эти компании имеют конкурентное преимущество во многих отраслях, что позволяет им легко конкурировать на мировых рынках. С другой стороны, компании, базирующиеся в развивающихся странах, имеют преимущество перед развитыми странами при конкуренции на мировых рынках, поскольку в развивающихся странах ниже эксплуатационные расходы и шире доступ к сырью, рабочей силе, капиталу и рынкам. Это дает возможность ускоренной структурной перестройки национальной экономики [4], помимо расширения перспектив международного экономического сотрудничества и позиционирования бизнеса.

Каждый день создаются новые стратегии, позволяющие компаниям оставаться конкурентоспособными на мировом рынке. Наиболее популярные стратегии включают вертикальную интеграцию, локализацию и зоны свободной торговли. Эти стратегии помогают предприятиям расширяться за счет производства собственных товаров или услуг и продажи их за границу по конкурентоспособным ценам. Компании также осуществляют свою деятельность за пределами границ государств. Таким образом, они непосредственно участвуют в производстве и продаже своей продукции или услуг в пределах границ сразу нескольких стран. Данное явление известно как зона свободной торговли и характеризуется наличи-

ем соглашения на уровне правительств стран-участниц относительно уменьшения торговых барьеров и установления льгот для развития международного сотрудничества в деловой среде и укрепления экономических связей [5].

Компании, базирующиеся в развитых странах, обычно сосредоточены на продаже своей продукции или услуг на развитых рынках, избегая продаж на развивающихся рынках. С другой стороны, компании из развивающихся стран имеют более низкий порог для выхода на новый рынок, поскольку они могут доминировать на этом рынке без значительных инвестиций или подготовки. Поэтому для этих компаний важно рассмотреть все возможные рыночные горизонты, прежде чем принимать какие-либо решения.

Международная бизнес-стратегия определяется планами управления бизнес-транзакциями между субъектами в разных странах [6]. В большинстве случаев их целью является увеличение прибыли. С бизнес-стратегией международная компания может пережить кризис, вывести свой бизнес на новый уровень, выделиться среди конкурентов, привлечь новых клиентов и увеличить продажи.

Лучшие бизнес-стратегии для международных компаний сочетают в себе шесть ключевых элементов, а именно: видение, ценности, SWOT-анализ, стратегию, распределение ресурсов и измеримый успех. Международные компании начинают разрабатывать бизнес-стратегии, как только они определяют цель, которую необходимо достичь. Механизм разработки бизнес-стратегии выглядит следующим образом.

Прежде всего, определение миссии, цели и ценности компании. Затем оценивается ее текущая позиция в рыночных условиях. Основным и наиболее распространенным методом оценки является SWOT-анализ, который позволяет выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы для бизнеса. Ключевую роль здесь играет анализ внешней и внутренней среды компании и их содержание. Далее следует подбор команды, исследование рынка и историй успеха. После прохождения этих этапов начинается разработка конкретного плана для достижения этих целей. Работу над бизнес-стратегией можно поручить сторонней профессиональной организации или провести собственными силами — это зависит от ресурсов, в том числе и человеческих, которыми владеет менеджмент компании.

В большинстве случаев в процесс вовлечено высшее руководство международной компании и руководители ее зарубежных подразделений.

Международная бизнес-стратегия может быть успешной только в том случае, если компания делегирует обязанности нескольким лицам в разных офисах по всему миру [7]. Например, один офис должен заниматься обслуживанием клиентов, а другой — контролировать маркетинговую деятельность. Для менеджеров в каждом офисе также жизненно важно понимать культурные различия между их родной страной и страной происхождения работников. Это предотвращает культурные недоразумения, которые могут нанести значительный ущерб активам и репутации компании, и которые возможны при взаимодействии иностранных сотрудников с местными клиентами.

Разрабатывать и выбирать эффективные международные стратегии в условиях все более жесткой конкуренции на международном рынке, сложности и неоднозначности процесса глобализации и регионализации мировой экономики, появления новых способов ведения бизнеса на международном уровне и других современных тенденций — это очень сложная задача для предприятий. Именно поэтому важно учесть факторы, что позволит ответить на вопрос формулирования или разработки стратегии международного бизнеса.

Выбор международной бизнес-стратегии сопряжен со значительным риском. Типичные трудности международной стратегии можно объяснить следующим образом:

- Проблема определения различных продуктов (услуг) и того, какие продукты должны быть привлекательными для различных внешних рынков;
- Сложность конвертации валют и обменных курсов;
- Вопросы, связанные с прогнозами затрат и прибыльности, должны основываться на прогнозах движения валютных курсов, где неверные прогнозы могут дорого обойтись компании;
- Компания будет подвергаться воздействию разных культур, что может создать серьезные проблемы в управлении, особенно при переводе менеджеров из одной страны в другую;

- При выборе международной стратегии часто возникают структурные вопросы, в частности — «Какую структуру лучше выбрать для организации, работающей на международном рынке?»
- Налоговые вопросы: компании будут вынуждены искать пути решения проблем, связанных с денежными переводами, чтобы снизить налоги и максимизировать прибыль в странах с самыми низкими налогами;
- Сопутствующий политический риск. с политикой правительства принимающей страны, которая может ограничивать иностранные инвестиции.

Международные компании стремятся разработать новые стратегии, которые помогут им продавать ценные навыки и продукты на иностранных рынках, где нет местных конкурентов. Большинство международных компаний используют сырье местного происхождения для адаптации продукта под местного потребителя и создания, таким образом, ценности продукта на новом рынке. Но функции разработки и основной организации, как правило, остаются централизованными и дислоцируются в основном офисе [8]. Зачастую компании также склонны создавать рабочие места в сфере производства и маркетинга в каждой стране, в которой они работают. И хотя в определенной степени можно адаптировать продукты и маркетинговые стратегии, такие корректировки обычно носят ограниченный характер. Наконец, в большинстве международных компаний штаб-квартиры осуществляют строгий контроль над маркетинговыми стратегиями и продуктами.

Процесс создания стратегии международного бизнеса делится на два этапа: формирование и реализация. Первый этап предполагает формирование современной стратегии, которая позволит усилить присутствие компании на мировом рынке. При формулировании стратегии принимаются обоснованные решения о том, что должна делать компания: на какие рынки выходить (или уходить) и как обеспечить конкурентоспособность компании на этих рынках. На этапе реализации стратегия разрабатывается для достижения поставленных целей, то есть фактического выполнения запланированных мероприятий. Удастся ли достичь ожидаемых результатов в процессе реализации стратегии, во многом зависит от организационной структуры компании, работы сотрудников, систем и процессов

управления. Поэтому формулирование и выбор стратегий — это сложный творческий процесс, который нельзя свести к набору шаблонов и рекомендаций. Этот процесс нельзя стандартизировать, как создание технических продуктов. Только нестандартная креативная стратегия может позволить компании добиться лидерства на рынке. Различные сочетания рыночной среды и организационных факторов создают большое количество возможных вариантов развития стратегии и построения компании. Миссия руководства компании заключается в формировании инновационной стратегии развития продукта, создающей и поддерживающей устойчивое конкурентное преимущество и обеспечивающей успех компании.

Выбор и формирование правильной стратегии необходимы международным компаниям, постоянно работающим над внедрением новых продуктов, для развития своей работы и продвижения на более высокий уровень. Новая стратегия, принятая компанией, должна основываться на:

- достижении целей компании в международной торговле;
- выстраивании правильных отношений внутри организации;
- определении необходимого объема производства;
- разработке конкурентной политики и маркетинге продукции;
- получении положительных отзывов и укреплении репутации в деловой среде.

Таким образом, при формировании или разработке новой Стратегия международной компании должна иметь следующие этапы:

- формирование миссии/стратегии;
- Анализ деловой среды и SWOT-анализ;
- Формулировка стратегических целей;
- Формирование тактических задач и разработка тактических планов;
- Разработать общий план управления компанией.

Формирование международной бизнес-стратегии — достаточно сложная задача, требующая от стратега более широкого и глубокого взгляда на процессы, происходящие во внутренней и внешней среде компании.

При формировании и разработке международной стратегии последовательность этапов процесса стратегического планирования принципиально не отлича-

ется от подхода стратегического управления, но ее внутреннее содержание приобретает новое содержание. Профессионалы должны учитывать различия в миссиях развития и видении, которые существуют на зарубежных рынках.

Сложность формирования стратегических целей международной компании заключается в возможном конфликте интересов между штаб-квартирой и зарубежными бизнес-подразделениями, что требует более комплексного анализа особенностей зарубежных рынков.

При формулировании стратегии интернационализации анализ внешней и внутренней среды следует преобразовать в четыре аспекта работы: анализ национальных особенностей страны происхождения предприятия, анализ национальной среды внешнего целевого рынка, анализ внешней среды компании и анализ внутренней среды. Стратегический выбор международных компаний осуществляется не только в рамках стратегической иерархии, используемой в стратегическом управлении. Компания должна разработать конкретную международную бизнес-стратегию своей деятельности, прежде чем она сможет приступить к разработке корпоративных, коммерческих и функциональных стратегий для рынков разных стран и регионов, а также определить пути проникновения и стратегии интернационализации.

### Литература

1. Дерен В. И. Дерен А. В. Экономика и международный бизнес: 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 297 с. URL: <https://urait.ru/bcode/474974>.
2. Демина В.В. Бизнес-стратегии в национальной международной компании // Молодой учёный. 2022. №37. С. 37-43.
3. Сорокина П.М. Организация бизнес-стратегий в международных компаниях. — Томск: Томский политехнический институт, 2022. [Электронный ресурс] <http://earchive.tpu.ru/handle/11683/71510>
4. Shevchenko D.A., Zhao W. Global financial crisis and industrial upgrading of emerging economy // Journal of International Economic Affairs. 2022. Vol. 12. No 1. С. 33–50.

5. Медведев А. Международный менеджмент. Стратегические решения в многонациональных компаний: учебник. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2014.

6. Устойчивое развитие: исследования, инновации, трансформация: Материалы XVIII Международного конгресса с элементами научной школы для молодых ученых. В 2-х томах, Москва, 08–09 апреля 2022 года / Отв. редакторы выпуска: А.В. Семёнов, П.Н. Кравченко. — Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2022.

7. Чопоров О. Н. О повышении эффективности бизнес-процессов социально-экономических систем на базе стратегического менеджмента // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы: сборник научных статей 19-й Международной научно-практической конференции. — Курск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Курский филиал, 2020. — С. 269-272.

8. Щербаков А.В. Проблема оценки стоимости бизнеса в контексте реализации бизнес-стратегий в современных социально-экономических условиях // Экономика. Управление. Инновации. 2020. № 7(1). С.36-40.

**Бойко О.Н., к.э.н., доцент**  
**Родионова Н.Д., д.э.н., профессор**  
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный  
экономический университет (РИНХ)», РФ

## **К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ В ОБЛАСТИ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ ПРОИЗВОДСТВА**

***Аннотация.** Регулирование сферы обращения с отходами закреплено законодательно нормативно-правовыми актами различных уровней, что позволяет обеспечить практическую реализацию и последовательное развитие данного направления деятельности с привлечением региональных властей. Для оценки совокупности направлений государственного планирования, управления, регулирования и контроля сбора, переработки и утилизации вторичного использования отходов авторы предлагают использовать метод экспертной оценки с проведением PEST- и SWOT-анализа. Результаты данного исследования позволяют оценить текущую стратегическую ситуацию на рынке переработки отходов под влиянием государственной политики.*

***Ключевые слова:** вторичные ресурсы, сфера обращения с отходами, нормативно-правовое регулирование ТКО, региональная политика в сфере экологии, утилизация отходов, PEST-анализ рынка вторичных материалов*

Важную роль в развитии сбора, переработки и вторичного использования строительных отходов играет государственная поддержка и регулирование

Наиболее активный период развития законодательной базы, направленный на вопросы регулирования сферы обращения с отходами в России, приходится на 1990-ые года. Именно этот период стал отправной точкой и наиболее насыщенным на создание и утверждение нормативно-правовых актов различных уровней. Проблема обращения с отходами стала наиболее очевидной и актуальной, и эти

вопросы были закреплены законодательно не только в Конституции, как высшем своде законов, но и на других уровнях, а именно, в ряде Федеральных законов, Кодексах, подзаконных актах и в нормативно-правовых актах субъектов Российской Федерации.

На сегодняшний день основным нормативно-правовым актом, регламентирующем непосредственно сферу обращения отходов в России, является Федеральный закон №128-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Этот закон в полном объеме раскрывает понятие отходов и то, что под собой подразумевают различные категории отходов производственной деятельности и потребления. А также раскрывает действия необходимые к совершению с различными категориями отходов, регламентирует конкретные направления обращения с отходами в зависимости от его вида.

Однако, стоит отметить, что вышеуказанный Федеральный закон абсолютно не учитывает меры и методы обращения с отходами, относящиеся к классу опасных отходов. Так, в статье 2 данного закона идет упоминание об отходах, являющихся опасными при их выбросе в атмосферу или водные объекты, в частности, и при попадании в окружающую среду в целом, о радиоактивных отходах в том числе и упоминается, что обращение с данными видами отходов регламентируют соответствующие нормативно-правовые акты, то есть иные Федеральные законы.

Следовательно, вышеуказанный нормативно-правовой документ распространяет свое влияние только лишь на обращение с отходами, не относящимися к группе радиоактивных отходов и являющимися по своей природе твердыми отходами производства и потребления. Поэтому для наиболее полной и эффективной оценки ситуации с абсолютно всеми видами отходов необходимо рассмотрение в совокупности с вышеуказанным Федеральным законом и ряд соответствующих ему подзаконных нормативно-правовых актов на территории России.

В современном законодательстве одной из наиболее масштабных групп по количественным показателям в области нормативного регулирования являются подзаконные акты. Безусловно, к подзаконным актам относятся постановления и иные документы Правительства Российской Федерации, приказы и документы соответствующих ведомств, министерств. Так и в сфере обращения отходов про-

изводственных отраслей вышеуказанные подзаконные акты, регулирующие данную область деятельности, тоже существуют.

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ (в редакции Федерального закона от 02.07.2021 № 356-ФЗ) устанавливает высшие приоритеты государственной политики в области обращения с отходами: максимальное использование исходных сырья и материалов и предотвращение образования отходов.

В январе 2019 года в рамках проводимой государством мусорной реформы Президентом РФ был подписан Указ о создании единого «Российского экологического оператора». Учреждение представляет собой публично-правовую компанию по формированию комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами и обладает целым рядом функций и полномочий. К ним относятся участие в разработке и реализации государственных программ, подготовка предложений по совершенствованию законодательства РФ в области обращения с ТКО, проведение образовательных и информационно-просветительских программ, предоставление гарантий для инвестиционных проектов и др.

В рамках национального проекта «Экология» разработана концепция программы защиты окружающей среды на период 2019-2024 годы, основные задачи которой заключаются в формировании системы обращения с отходами производства и потребления: ликвидация несанкционированных свалок; введение в промышленную эксплуатацию новых мощностей по переработке и утилизации отходов; создание инфраструктуры, которая обеспечивает безопасное обращение с отходами I и II классов опасности; реализация планов мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в крупных промышленных городах.

Таким образом, пристальное внимание к регулированию законодательной базы в данной сфере позволяет обеспечить эффективную практическую реализацию и последовательное развитие данного направления деятельности, с активным привлечением региональных властей.

Политика руководства в сфере обращения с отходами производства должна рассматриваться на разных уровнях своей реализации, в том числе:

1. планирование, организация и регулирование деятельности. На данном уровне рассматриваются возможности:

– анализ качества городской среды, включая оценку негативного воздействия строительных работ и влияния отходов производства;

– использование открытых городских пространств при планировании

– регулирование обеспеченности пространствами и расширение возможностей доступности их использования на основании использования нормативов проектирования.

– вынесение рекомендаций по дальнейшей разработке нормативов градостроительного проектирования для городов и населенных пунктов области с учетом необходимости размещения пунктов сбора, складирования и утилизации твёрдых коммунальных отходов;

2. развитие пространственной политики области в сфере экологии, в основе которой лежит государственная поддержка экспертного сообщества и работы волонтерских организаций:

– государственный надзор за деятельностью организаций и контроль соблюдения норм и правил законодательства в области сбора, переработки и утилизации отходов с целью производства вторичного сырья и материалов;

– деятельность экспертного сообщества, направленная на оценку ситуации и вынесение рекомендаций в сфере планирования и разработки мероприятий в рамках стратегического развития региона в области экологии;

– деятельность волонтерских движений.

Для оценки совокупности направлений государственного планирования, управления, регулирования и контроля сбора, переработки и утилизации вторичного использования отходов может быть использован метод экспертной оценки, применение которого обеспечивает возможность гибкого и всестороннего анализа существующей политики властей в сфере обращения с отходами.

Для сбора данных могут быть привлечены независимые эксперты, работники предприятий и госслужащие Министерства природных ресурсов и экологии области.

Для оценки текущей стратегической ситуации на рынке переработки отходов области под влиянием государственной политики, а также в силу воздействия других обстоятельств, целесообразным является проведение следующих видов анализа:

PEST-анализ, обеспечивающий возможность оценки глобальных факторов внешней среды;

SWOT-анализ, проведение которого способствует выявлению сильных и слабых сторон субъектов рынка переработки отходов.

Использование PEST-анализа целесообразно для оценки потенциала производства и реализации продуктов переработки в виде вторичных материалов и сырья на рынке регионов России.

PEST-анализ включает оценку факторов:

- политические факторы (Politics);
- экономические факторы (Economics);
- социально-культурное окружение (Socio-Culture);
- технологический потенциал (Technology).

Конечной целью проведения PEST-анализа является формирование достоверного представления о текущем положении производителя, отрасли и рынка в целом с точки зрения реализации производственных и коммерческих возможностей. Другими словами, данный метод обеспечивает возможность получения исчерпывающих данных о рисках и перспективах развития предприятий, осуществляющих переработку отходов с точки зрения воздействия политических, экономических, социально-культурных и технологических аспектов внешней среды.

Использование методики PEST-анализа предполагает:

- построение матрицы, ячейки которой подлежат заполнению в процессе анализа политических, экономических, социально-культурных и технологических факторов, формирующих рынок вторичного использования отходов;
- результаты PEST-анализа используются в качестве информационной основы для принятия управленческих решений.

В результате проведения PEST-анализа рынка переработки и вторичного использования отходов было установлено, что наиболее слабым звеном в совокупности факторов внешней среды, является экономический фактор.

Влияние снижения темпов экономического роста сказалось отрицательно как региональной, так и на национальной экономике, следствием чего стали:

- затруднения на рынках поставок материалов между регионами РФ;
- существенное снижение спроса;
- сокращение финансирования по линии федерального бюджета и сокращение большинства расходов, имеющих второстепенный характер, включая национальные проекты.

Относительно слабым звеном является технологический фактор. Это обусловлено следующими обстоятельствами, выявленными в процессе анализа:

- отсутствие инвестиций и дотаций на покупку современной техники и оборудования для переработки и вторичного использования отходов;
- отсутствие НИОКР в сфере переработки и вторичного использования отходов, что приводит к отставанию в области научных открытий, без которых невозможно появление новых технологий, лицензий, патентов и ноу-хау в сфере переработки отходов и производства вторичного сырья и материалов для последующего применения;
- сложности и бюрократические препятствия в получении сертификатов и в патентном законодательстве;
- недостаток использования возможностей Интернет-технологий и отсутствие мобильных приложений в сфере оперативного вывоза мусора.

В оценку политического фактора, оказывающего влияние на ситуацию России в целом можно внести:

- отсутствие доступа к иностранному капиталу;
- отсутствие целенаправленной государственной поддержки и инициативы по развитию сектора переработки и вторичного использования отходов;
- трата контактов с высокотехнологичными экономикками мира, что отражается на запрете поставок станков, оборудования и электроники;

– наличие негативных трендов в общемировой политической ситуации, следствием которых являются рост цен и торговые барьеры.

Рассматривая факторы в отдельности, необходимо отметить негативное влияние следующих аспектов:

– снижение уровня жизни, которое приводит к сужению возможностей оплаты услуг по вывозу и утилизации отходов заказчиками и подрядными организациями;

– негативная демографическая ситуация и нехватка рабочих рук;

– отсутствие культуры обращения с отходами.

При этом, выявленные при проведении PEST-анализа недочеты и слабые звенья должны стать точкой опоры для разработки стратегии в сфере развития сбора, переработки и вторичного использования отходов, что говорит о целесообразности дальнейшего развития данного направления деятельности на региональном и национальном (федеральном) уровне.

### Литература

1. Боркова Е.А. Проблема утилизации отходов в системе устойчивого развития РФ / Е.А. Боркова, П.И. Горельчаник, Л.И. Горельчаник // Экономические отношения. — 2019. — Т. 9. — № 2. — С. 1167-1178. — DOI 10.18334/eo.9.2.40659. — EDN HTQLCN.

2. Tyaglov S. Trends in the rational use of municipal solid waste / S. Tyaglov, N. Rodionova, S. Bugayan // E3s web of conferences : International Scientific Forum on Sustainable Development and Innovation (WFSDI 2021), Patras, 10–11 июля 2021 года. Vol. 295. — Patras: EDP Sciences, 2021. — P. 01011. — DOI 10.1051/e3sconf/202129501011. — EDN PRRRBZ.

**Валиуллина Э. Р., аспирант,**  
*Казанский энергетический университет, РФ*

## **ВЫБОР ФИНАНСОВЫХ СТРАТЕГИЙ ДОМАШНИМИ ХОЗЯЙСТВАМИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СИСТЕМ**

***Аннотация.** Статья посвящена оценке степени воздействия экономических факторов на выбор домашними хозяйствами финансовой стратегии. На основе анализа проблемы риска потерь и человеческого капитала позволило определить комплиментарность, активность, конвергентность, дивергентность, персистентность. Значимые для определения целей дистанцирование обывателя от государства, связано как с объективной угрозой ухудшения жизни, социального настроения и взглядов на будущее. Автор уделяет внимание недоверию и страху населения в отношении финансовых институтов и объективной оценке рисков, которые возникали в результате прошедших в нашей стране за прошедшие десятилетия экономических кризисов. Рассмотрены риски, оказывающие влияние на финансы домашних хозяйств, конкретизация особенностей влияния конкретных обстоятельств на поведение домашних хозяйств при выборе финансовой стратегии.*

*При условии привлечения трудовых и материальных ресурсов домашних хозяйств в решение социально-экономических задач возможно достижение эффективное развитие региональной экономики.*

*В данном материале приведены перспективы применения пространственного подхода в стратегическом развитии и управлении национальной экономикой на примере домашних хозяйств, так как важнейшим институтом общества является семья.*

***Ключевые слова:** домашние хозяйства, семья, финансовые стратегии, пространственные системы.*

В июне 2014 года в нашей стране официально закреплено название «стратегия пространственного развития». [2] Ключевая идея федерального закона от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [10] — создать основу для построения и функционирования стратегического планирования для социально-экономического развития и национальной безопасности России. Была определена соподчиненность, а также последовательность разработки стратегических документов — Стратегия пространственного развития РФ должна разрабатываться после Стратегии социально-экономического развития России и учитываться при разработке и корректировке стратегий социально-экономического развития субъектов РФ [6].

На сегодняшний день состояние общественно-политического ландшафта, социального самочувствия и сложившегося отношения к масштабным глобальным общественно-политическим проектам население не видит в государстве ресурса решения проблем, связанных с ухудшением экономического состояния и социальной защищенности его семьи. С учётом вышесказанного из-за не отсутствия стабильности экономического положения семьи, домохозяйин не имеет возможности уделять внимание государственным проектам, дистанцируется, тормозится развитие человеческого капитала.

Важнейшим институтом общества является семья, семья — это развитая система домохозяйства. Домохозяйство является базовым звеном в развитии человеческого капитала личности.

Риск потерь и человеческого капитала сложно оценить на уровне домохозяйства. Но жизнедеятельность человека зависит от текущих затрат, вот основные из них: продукты питания, непродовольственные товары повседневного спроса, жилищно-коммунальные услуги, медицинские услуги, услуги связи, обязательные налоги и платежи. [11]

Пандемия коронавируса внесла коррективы в социально-экономическое развитие страны, она коснулась каждого, но также повысило роль домохозяйств, доказывая, что домашние хозяйства являются значимым звеном экономики Российской Федерации. Экономический кризис с каждым своим «ударом» учит «домохозяина» умело распоряжаться своими активами, применять финансовые ин-

струменты, более взвешенно принимать решения по расходам либо во вложении капитала. Преодолевая сложности, меняется и психотип поведения и функции коммуникации, уклад жизни семьи и финансовая грамотность.

Для рациональности действий экономического субъекта — домашним хозяйствам — необходим правильный выбор целей, планов, распределения ресурсов и поведения, то есть стратегия.

Автору близко определение стратегии, который дает Дж. Барни: «Стратегия — это модель размещения ресурсов, которая позволяет организации улучшить результаты ее хозяйственной деятельности» [5].

Семья свободна в выборе финансовой стратегии, но на выбор стратегии оказывают влияние такие факторы как знания, способность и сбережения, и потребления, умение анализировать и контролировать реализацию своего долгосрочного плана в период циклического спада экономики в стране либо изменения жизненного цикла в семье, обучаемость новым технологиям, личная ответственность домохозяйина как за успех, так и за неудачу, немаловажные факторы — это возраст, место проживания, наличие детей, удовлетворенность жизнью и доходом.

Выбор финансовой стратегии конечно же зависит от актива (наличные сбережения, банковские вклады и иные доходы) и пассива (кредиты, долги, алименты, налоги и иные обязательства) домохозяйств.

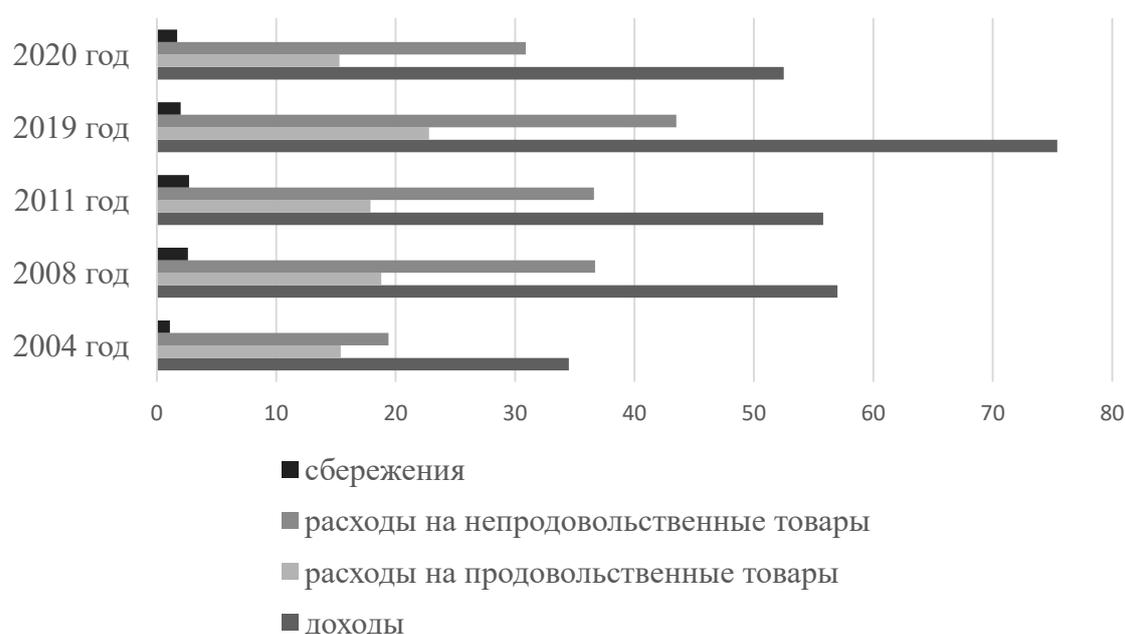
Для стабильного уровня жизни в условиях, колеблющихся изо дня в день, из года в год доходов населения, должно быть априорное представление об уровне достатка и способности сбережения. Исходя из вышесказанного, можно выделить две основные финансовые стратегии: потребительскую и сберегательную.

На уровне института семьи получают проекцию, взаимно усиливаются (в случае комплементарности), вступают в противоречие различные нормы, традиции, ценности и устои семьи. Концепция лауреата Нобелевской премии Г. Беккера понимания сути экономического поведения: «индивиды максимизируют свое благосостояние, каким они его себе представляют...» [1] подтверждает мнение о том, что каждый определяет свой уровень благосостояния.

Членами домохозяйства традиционно считается семья, но членами домохозяйства могут быть не только родственники, а также к домохозяйствам относят

монастыри, дома престарелых, школы-интернаты, детские дома. Число домохозяйств связано с демографическими процессами, то есть рождаемость и смертность, вступление в брак и развод, перемещение и переселение.

На основании статистических данных Росстата проанализируем преимущество поведенческих черт домохозяйств [9].



**Рис. 1.** Распределение доходов, расходов и сбережений домохозяйств в 2004–2022 гг, тыс.руб.

Домохозяйство — субъект потребления и субъект сбережений. Исходя из данных, представленных в таблице №1 инвестиционная активность не высокая и варьируется от 3 до 5 % от суммы доходов домохозяйств. Но пандемия коронавируса трансформировала спрос потребителей — жесткие карантинные условия вынудили сократить как доходы домохозяйств, так и расходы длительного потребления. В условиях спада деловой активности наблюдаем низкое качество человеческого капитала, недостаточные инвестиции и сбережения, всё это говорит о неблагоприятной экономической ситуации.

В домашних хозяйствах, как правило, не составляют баланс активов и пассивов, отчет денежных доходов и расходов, что также свидетельствует о неформальном характере принимаемых решений [8].

Из рисунка 2 мы видим, как зависят актив и пассив домашних хозяйств. Налоговое бремя, которое сейчас несут российские домохозяйства, считаю, должно служить для законодателей Российской Федерации приоритетной задачей для пересмотра и изменения нормативной базы в целях снижения уровня бедности среди населения, уменьшения налоговой нагрузки, что послужит стабильному экономическому развитию страны.

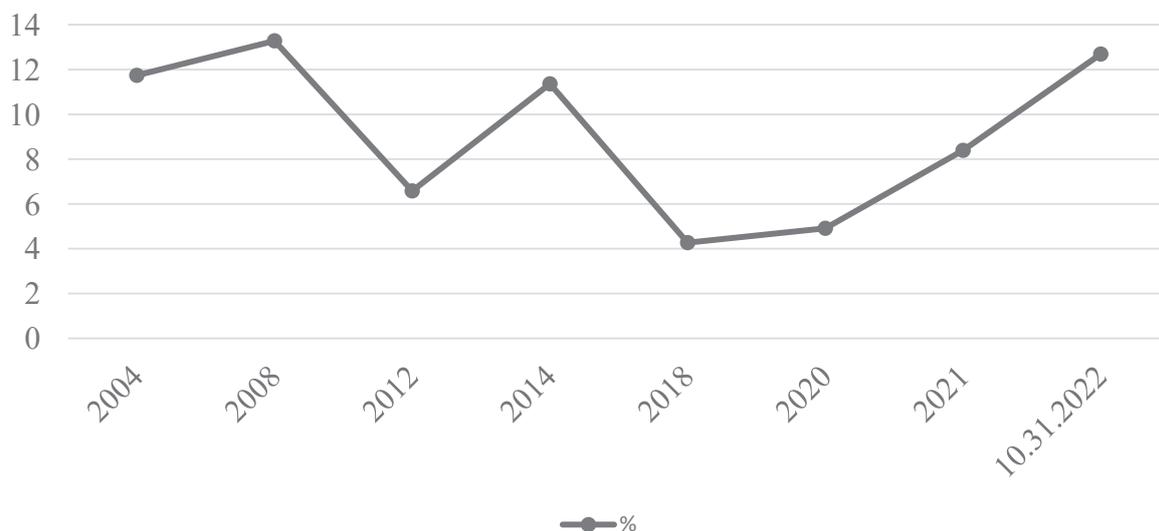
В условиях ускорения инфляции можно говорить о снижении доходов, что говорит о потребительской финансовой стратегии домохозяйств, так как потребление не позволяет инвестировать, а для поддержания жизненного уровня не редко приходится выживать либо за счет сбережений, либо за счет банковских займов.



**Рис. 2.** Структура бюджета домохозяйств

Инфляция является процессом обесценивания денег. Российской экономике необходимо инициировать конвергенцию в ходе структурных сдвигов (рост производительности труда, подушевой доход, инвестиционные затраты, изменение пропорций социальных групп и т.п.), что позволит долгосрочную стабилизацию экономических показателей и снизит уязвимость от внешних шоков. Для динамичного роста доходов россиян необходимо расширить финансовые стратегии,

[7] что позволит привлечение трудовых, финансовых, материальных ресурсов к решению задач повышения социально-экономической эффективности регионального развития. [4]



**Рис. 3.** Уровень годовой инфляции в России с 2004 по 2022 г.г.

При раскрытии понятия финансовой безопасности не стоит забывать о том, что финансовая безопасность включает в себя комплекс средств, мер и методов по защите экономических интересов государства не только на макроуровне, но также на микроуровне при обеспечении безопасности хозяйствующих субъектов. [3]

Повышение социально-экономической эффективности регионального развития возможно при условии вовлечения ресурсов домохозяйств, что в свою очередь приведет к дифференциации жизненных укладов. [4]

Важная задача — создание условий, обеспечивающих вовлечение граждан и хозяйствующих субъектов в процесс стратегического планирования [8]. В том случае если есть доходы существуют стратегии. Домашние домохозяйства — это важнейший субъект рынка и основной финансовый ресурс страны. Но финансы домохозяйств не защищены от внешних угроз и рисков, что требует от государства комплекса мер и новых программ по повышению финансовой грамотности и реальных доходов населения.

### Литература:

1. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход / Г. Беккер. М.: Финансы, 1999. — 672 с.
2. Бухвальд Е. Политика пространственного развития российской экономики // Проблемы теории и практики управления. 2018. № 3. С. 250.
3. Валиуллина Э. Р. Финансовая безопасность как составляющая экономической безопасности государства / Э. Р. Валиуллина, Ю. Н. Балабанова // Экономика в меняющемся мире : сборник научных статей, Казань, 17–26 апреля 2019 года. — Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2019. — С. 286-289. — EDN UFSWAN.
4. Валиуллина, Э. Р. Индивидуальное финансовое планирование домохозяйств в сложных экономических ситуациях / Э. Р. Валиуллина // Национальная Ассоциация Ученых. — 2021. — № 71-2. — С. 18-22. — EDN MPTUHI.
5. Ларионова А. С. История и инструментарий стратегического планирования в России // УЭКС. 2011. №34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-i-instrumentariy-strategicheskogo-planirovaniya-v-rossii> (дата обращения: 03.11.2022).
6. Кожевников С. А. Стратегия пространственного развития Российской Федерации и перспективы трансформации российского пространства / С. А. Кожевников // Вопросы территориального развития. — 2019. — № 3(48). — С. 1. — DOI 10.15838/tdi.2019.3.48.1. — EDN WEWZSF.
7. Корольков В. Е. Интеграция ресурсов домохозяйств в экономическое развитие / В. Е. Корольков, И. А. Смирнова // Финансовая экономика. — 2020. — № 4. — С. 273-276. — EDN KPNIII.
8. Секриер В. М. Домашние хозяйства как хозяйствующие субъекты финансовой системы страны / В. М. Секриер, О. В. Назарова. — Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2012 г.). — Санкт-Петербург: Реноме, 2012. — С. 103-109. — URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/15/2219/> (дата обращения: 06.11.2022).
9. Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS-HSE). Вып. 12 [Электронный ресурс]: сб. науч. ст. /

отв. ред. П. М. Козырева. — Электрон. текст. дан. (объем 2,17 Мб). — М.: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2022. — 180 с.: илл. — URL: <https://www.hse.ru/rlms/vestnik#vestnikll> (дата обращения: 06.11.2022).

10. Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164841/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/) (дата обращения: 06.11.2022).

11. Ромир: доля свободных денег россиян выросла, но остается невысокой <https://romir.ru/studies/romir-dolya-svobodnyh-deneg-rossiyan-vyrosla-no-ostaetsya-nevysokoю> (дата обращения: 06.11.2022).

Гильяно А.А., к.э.н., доц.,  
Ростовский филиал Российской таможенной академии, РФ

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

*Аннотация.* Данная статья посвящена анализу современной тенденции развития цифровых технологий и IT-продуктов в международном бизнесе. В ходе исследования были выявлены положительные и отрицательные последствия влияния цифровых технологий на различные сферы и отрасли. Актуализация данной тематики обусловлена тем, что цифровая трансформация способна не только видоизменить бизнес, но и модифицировать формат конкуренции на мировом рынке, способствовать дальнейшей дифференциации стран мира по уровням экономического и технологического развития.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровые технологии, глобальная цепочка создания стоимости, развитие IT-технологий, кибербезопасность, транснациональный бизнес, информационная безопасность, искусственный интеллект.

В современных геополитических условиях развития мировой экономики происходят глубокие структурные сдвиги в организации международного производства, управления международным капиталом и инвестициями. Трансформация международного бизнеса обусловлена текущими изменениями в системе глобальных цепочек создания стоимости. Основным субъектом глобальных цепочек создания стоимости являются транснациональные корпорации посредством международной специализации и кооперирования производства. Это позволило не только сократить затраты за счет эффекта масштаба, но и расширить сферы влияния на развивающиеся рынки.

Современной тенденцией развития мирового производства и мировой торговли является цифровизация, во многом перестроившая стратегии развития

транснационального бизнеса, позволившая расширить влияние на зарубежных рынках.

Динамика развития мировой экономики, связанная с научно-техническими достижениями в различных сферах и областях, появлением новых отраслей производства товаров и услуг, модернизацией традиционных производственных отраслей, изменением структуры потребления на основе использования цифровых платформ способствуют формированию новых рынков, новых условий организации их функционирования, а также принятию новых типов управленческих решений компаний. Процессные изменения, связанные с внедрением новейших технологий затрагивают активы абсолютно всех акторов, включая государство, бизнес-сообщество и гражданское общество. При этом количество участников глобальной экономики постоянно растет за счет стирания границ экономического пространства.

Большинство стран, пытающихся преуспеть в мировом хозяйстве, осознали значимость цифровых технологий, их конкурентные преимущества. Правительства данных стран разрабатывают национальные программы развития цифровой экономики, основанные на развитии и внедрении IT-технологий, разработке новых управленческих стратегий и управленческих решений [1].

За последние годы мировое производство существенно изменилось. Внедрение цифровых технологий в глобальные цепочки поставок свидетельствуют об использовании нематериальных активов, так называемой модели «облегченных активов» (asset-light-model).

Разработка данных программ нацелена на создание экономики нового типа, основными факторами которой являются электронные технологии и услуги, а также экономика больших данных, анализ и обработка которых позволяет повысить эффективность производства и потребления товаров и услуг, качество принятия управленческих решений, как компаний в частности, так и государства в целом.

Цифровая экономика включает в себя различные виды экономической деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), позволяющие существенно повысить результативность и оптимизировать структуру экономики [2].

Сквозное проникновение технологий во все отрасли экономики обусловило формирование больших массивов отраслевых и межотраслевых экономических данных. Не осталась в стороне и социальная сфера экономики, которая посредством технологий связи и коммуникаций развивается в глобальном цифровом пространстве.

В современных условиях наблюдается тесная взаимосвязь социума и технологий в формат единого цифрового пространства. Развитие подобных технологий усиливает конкурентные преимущества государств, бизнеса как на национальном пространстве, так и на мировом.

Согласно данным фонда развития цифровой экономики «Цифровые платформы» третья волна привела к существенным изменениям в системе мирового хозяйства, о чем наглядно свидетельствуют показатели мирового развития на рис. 1.



**Рис. 1.** Показатели развития стран в системе мирового хозяйства в ходе третьей волны цифровой трансформации [6]

Сложились все предпосылки для понимания того, что переход на новые технологии неотвратим. Начиная с 1970-х годов, развитые страны столкнулись с рядом проблем, снижением темпов роста ВВП и прибыльности основных отраслей промышленности, замедлением роста производительности в традиционных сек-

торах. Другой существенной проблемой явилось старение населения и соответственно сокращение работников в традиционных секторах экономики.

Все это существенно повлияло на реструктуризацию экономики развитых стран, ориентацию на новые конкурентоспособные отрасли, основанные на внедрении новых технологий. В условиях динамики рыночных процессов меняются и потребительские ожидания, цифровое пространство позволяет осуществлять поставки по требованию, доступность и прозрачность становятся главным конкурентным преимуществом цифровых платформ.

В результате кризисов 2000-х, 2008–2009-х годов технологическая модернизация становится ключевым фактором развития производства.

Внедрение информационных технологий способствует изменению технологической базы производства. Автоматизация производства сменяется интеллектуализацией производства, то есть появляются самоуправляемые системы, адаптированные к условиям производства и выполняющие производственные задания. Меняется система разделения труда, а вместе с ней меняются бизнес-модели. В условиях различных видов рисков, в том числе информационных масштабные бизнес-модели, приносящие основной доход транснациональным компаниям становятся неповоротливыми. Примером может послужить компания Amazon.com, Inc.

Одним из направлений повышения конкурентоспособности американских компаний является инновационный подход. Корпорация Amazon.com, Inc., основанная в 1994 году.

Основным вектором развития компании являлась инновационная бизнес-модель, направленная на сокращение временных затрат, финансовых, производственных и организационных. В стратегии развития компании упор делался на эффект масштаба, сокращения текущих затрат и отказа от розничной торговли.

Это позволило компании в долгосрочном периоде увеличить стоимость активов компании, повысить объемы инвестиций в научно-исследовательские открытия. Такую стратегию называют «стратегией прорывных технологий». Корпорация Amazon.com, Inc. вместо того, чтобы создавать онлайн-магазин создала интернет-площадку для большой аудитории магазинов, позволяющую продавать широкий ассортимент товаров большинству потребителей.

В условиях усиления глобализации современным трендом развития компаний является их поглощение и слияние. Укрупнение транснационального бизнеса путем формирования финансово-промышленных групп влечет за собой слияние финансового, промышленного и торгового бизнеса. Данная тенденция прослеживается под воздействием усиления глобальной конкуренции, включения в мировые бизнес-процессы новых индустриальных стран.

Подобные образования требуют разработки новых подходов конкурентной борьбы, основанной на развитии НИОКР, внедрении передовых цифровых технологий, разработке высокотехнологичных продуктов с высокой добавленной стоимостью. Практика показывает, что именно такого рода компании способны снимать сливки в международном бизнесе, расширяя свои филиалы и масштабируя производство и сбыт своей продукции в различных регионах мира. Таким образом слияние и поглощения становится новым трендом мирового развития.

К новым моделям развития транснационального бизнеса относятся стратегические альянсы, основанные на формировании единой стратегии, другими словами на стратегическом партнерстве. Примером могут послужить такие компании как «Боинг» и «Тойота моторс». Первая компания лидирует на рынке авиационной техники, ее продажи составляют 90%, а вторая — 84% продаж за счет автомобилей.

Стратегические альянсы как одна из приоритетных форм в условиях глобализации бизнеса, поскольку позволяет разделять различные риски, включая производственные и сбытовые, финансовые и инвестиционные и т.д. Все это не может не повлиять на ускорение инновационного развития транснациональных компаний. Распространенность данной формы объединений свидетельствует о ее жизнеспособности, адаптации к глобальным рискам, что не может не сделать ее привлекательной для многих известных и успешных компаний. К примеру, американская компания IBM совместно с французской компанией «Thomson», немецкой компанией «Siemens» и японской компанией «Toshiba».

Представленный альянс был создан в целях разработки и организации производства микросхемы, суммарный объем инвестиций составил один млрд. дол-

ларов. Данный стратегический альянс подразумевал под собой разделений функций и задач каждой из компаний, компания «Siemens» занималась разработкой микросхем памяти, «Toshiba» осуществляла производство микросхем, производством микропроцессоров занималась компания «Thomson».

Стратегические альянсы включают в себя не только производственную интеграцию, но и интеграцию финансовых компаний, компаний из сферы услуг. Это свидетельствует об их желании снизить транзакционные риски в условиях глобализации и обострения конкуренции на мировых товарных рынках. В условиях, когда доля услуг на мировом рынке неуклонно растет, появляются стратегические группы на рынке консалтинговых, транспортных и других видов услуг.

Рассматривая географическую структуру слияний и поглощения компаний, важно отметить, что основными акторами являются компании из развитых стран, стремящиеся за счет данного процесса расширить сферу своего влияния, охватить новые рынки, используя при этом новые финансовые, технологические и управленческие возможности. Основным инструментами в освоении новых рынков и доминировании на них является лицензирование. Надо отметить тот факт, что на мировом рынке объектов интеллектуальной собственности лидируют стратегические альянсы транснациональных компаний из развитых стран, это касается в первую очередь ноу-хау, торговых марок, патентов и др. видов.

Слияние и поглощение компаний, формирование стратегических альянсов позволяет транснациональным компаниям применять различные формы взаимодействия, использовать передовые цифровые технологии на всех стадиях бизнеса и лидировать на мировом рынке.

Под воздействием цифровизации компании развитых стран стали разрабатывать стратегии цифровизации и принимать стандарты индустриального интернета:

– General Electric (2008-2014 гг.);

– Groupe PSA и др. (2016 г.);

— значительное количество компаний приняло стратегии «Индустрии 4.0»: Siemens, ABB, Bosch Rexroth, Advantech, Deutsche Telekom, Festo, SAP и др. (2012–2015 гг.);

– в 2015 году, по оценке MIT, 70% из 115 компаний, превысивших капитализацию в 1 млрд. долл. США были держателями платформ;

– в настоящий момент в мире действует около 30 консорциумов индустриального интернета и на рынок выведено около 400 платформ индустриального интернета. [3]

Стратегии цифровизации стали принимать компании транспортного сектора:

– Uber Technologies Inc. (2009 г.);

– Gett (2010 г.); Ottomotto LLC (2016 г.);

– Tig Freight Management на платформе OpenFreight (Open360) (2014 г.) и др;

– авиаперевозчики и авиастроители: Lufthansa (2015-2017 гг.);

– Boeing, Airbus (2016 г.) и др.;

– логисты и поставщики программных платформ для логистики: Australia Post на E-Commerce Platform Neto (2016 г.), Alibaba Group (2017 г.);

– консорциум IBM и Maersk (2017 г.) и др.

Все это свидетельствует о том факте, что цифровые технологии являются ключевыми как для потребительских решений, так и для оптимизации управленческих процессов в различных отраслях экономики. Цифровая отраслевая трансформация базируется на отраслевом и межотраслевом уровнях взаимодействия государств. Хозяйствующие субъекты различных государств посредством цифровой трансформации осуществляют кооперацию с другими участниками бизнес-процесса, совместно участвуют в цепочках создания добавленной стоимости на основе анализа данных и использования цифровых платформ [4].

С учетом сложившихся технологических изменений можно выделить сформировавшиеся технологические тренды в цифровой трансформации промышленности:

– интеллектуализация промышленного оборудования и производственных линий, путем внедрения квантовых датчиков;

– массовое внедрение роботизированных технологий стимулирует переход на безлюдное производство;

– создание «облачных» технологий для хранения информации;

- применение технологий наращивания (аддитивных технологий и 3D-принтинг);
- в целях совершенствования мониторинга и контроля управленческих процессов использование мобильных технологий;
- модернизация технологий промышленной аналитики;
- развитие Интернет-рынка в целях реализации товаров и услуг;
- применение сервисной модели бизнеса;
- прогнозирование качества и развитие прогнозного обслуживания;
- мониторинг состояния рынка в целях быстрого реагирования и прогнозирования внутренних и внешних рисков;
- появление возможности совместного использования ресурсов;
- совершенствование управления человеческими ресурсами путем создания цифровых рабочих мест;
- стопроцентная промышленная утилизация и переработка;
- развитие промышленного Интернета вещей [5].

Использование представленных трендов в национальной программе развития обеспечит российским компаниям конкурентные преимущества в условиях быстрого активного развития направлений цифровой экономики зарубежными странами. Внедрение информационных технологий в экономику и социальную сферу является одной из сложнейших задач, требующее наличия определенных условий.

Одним из таких условий является готовность бизнес-сообщества и социальной сферы к цифровой трансформации путем формирования стратегии развития с использованием информационных технологий, позволяющим компаниям и стейкхолдерам (заинтересованным сторонам в управлении проектами) существенно увеличить отдачу от их инвестиционных вложений.

Безусловно, в стране должен сложиться сектор технологического предложения, способный быстро реагировать на международные тренды и адаптировать зарубежные управленческие решения к собственной деятельности. По законам рыночной экономики все это должно сопровождаться реакцией рынка потребителей, их быстро растущим спросом на цифровые технологии.

Это приведет к совершенствованию процесса построения прямых, персонализированных коммерческих отношений между организацией-продавцом и конечным покупателем (используемая предприятиями в розничной торговле сфера B2C, базирующаяся на применении специфических маркетинговых технологий, нацеленных на массового покупателя).

Все это говорит о неизбежности процесса цифровой трансформации промышленности на основе концепции цифровых платформ, позволяющей совершенствовать систему управления жизненным циклом товара, системы управления производственными процессами и Интернет-вещей, осуществлять цифровое проектирование продуктов и технологических сервисов.

В условиях реализации цифровой трансформации основной задачей является развитие информационной инфраструктуры и обеспечение кибербезопасности систем.

Таким образом, цифровая трансформация экономики обусловлена рядом современных особенностей, в частности [4]:

- разработка национальных и государственных программ «Цифровой экономики» («Электронная таможня», «Электронное здравоохранение» и др.;
- модернизация транспортной сферы за счет использования различных интеллектуальных транспортных систем, спутниковых технологий;
- технология блокчейн для хранения данных, позволяющая снизить риск финансового мошенничества;
- широкое использование Интернета позволяет компаниям использовать режим онлайн-продаж;
- с помощью IT-технологий создаются проекты «Умные дома», «Умные города», позволяющие совершенствовать систему управления личным и городским имуществом.

Цифровая трансформация позволяет бизнесу получить конкурентные возможности, но при этом и предъявляет к нему новые требования.

Согласно исследованиям международной исследовательской и консалтинговой компании International Data Corporation (IDC), занимающейся изучением ми-

рового рынка информационных технологий и телекоммуникаций, можно выделить 5 ступеней цифровой трансформации компаний (рис. 2)

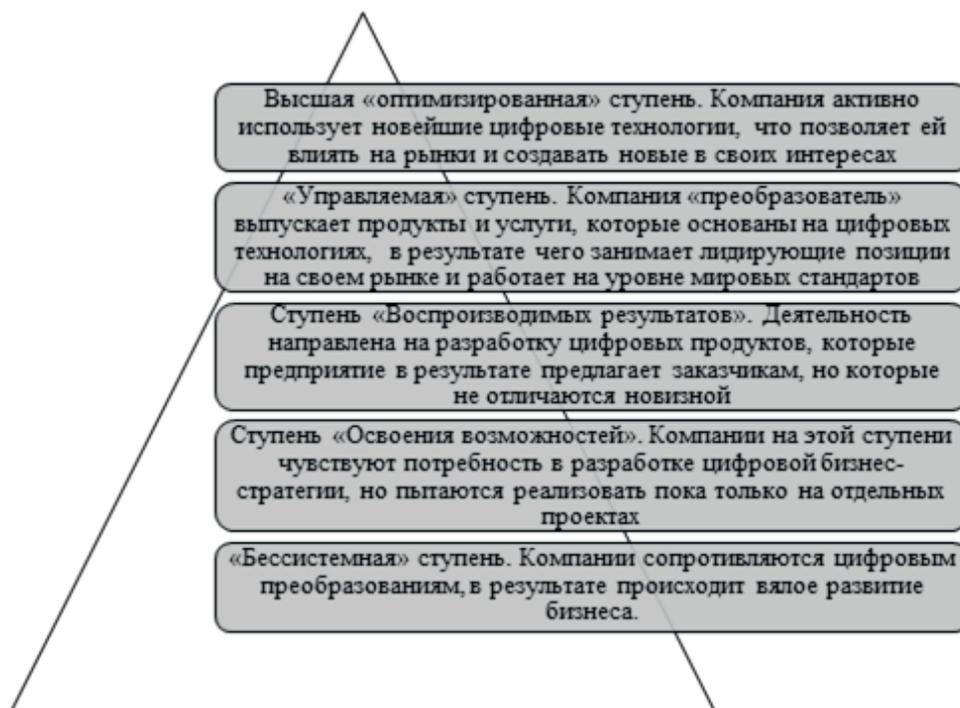


Рис. 2. Цифровая трансформация компаний на основе пяти ступеней [5]

Компании в современных условиях должны идти по пути глобальных изменений мирового рынка и учитывать требования цифровой экономики, позволяющие им оставаться конкурентоспособными на рынке.

Разрабатывая бизнес-стратегии развития компаний, руководство должно учитывать необходимость применения IT-технологий при взаимодействии с другими субъектами рынка, повышая тем самым свои конкурентные преимущества.

Таким образом, в целях реализации политики цифровой трансформации традиционных секторов экономики, необходимо совершенствовать управленческие технологии, как на уровне компаний, так и на уровне государства.

Залогом успеха цифровой трансформации экономики является согласованность действий и усиление коммуникаций всех акторов рынка, государства, бизнес-сообщества, научного и экспертного сообщества. Согласно мировой практике необходимо особое внимание уделять мониторингу и оценке результативности мер проводимой политики. К примеру, в Германии с 2013 г. ежегодно рассчитыва-

ется Индекс цифровой экономики (Digital Economy Index), отражающий уровень цифровой трансформации экономики и ее секторов.

Все это значительно изменило облик отраслевой экономики и поспособствовало появлению новых секторов, в частности, сектор информационно-телекоммуникационных технологий. Необходимо выделить ключевые аспекты современного этапа развития глобального бизнеса:

– новый виток технологического развития как катализатор цифровой трансформации секторов экономики, повлиявший на внедрение роботехники, блокчейна, технологий виртуальной и дополненной реальности и т.п. и представляющих для потребителя широкие возможности.

– неуклонный рост спроса на цифровые технологии, позволяющие создавать сервисные приложения понятные для потребителей и снижающие их транзакционные издержки.

– сокращение жизненного цикла технологий (квантовый Интернет вещей, используемый академическими и частными организациями, такими как IBM Q Experience и MIT и позволяющий ускорить обмен информацией с бесконечно высокой скоростью и с гораздо меньшими ограничениями).

– усиление цифровой трансформации вследствие пандемии на основе цифровых каналов и сервисов, позволивших потребителю получить очень широкий спектр услуг даже на пике локдауна, и это не только касается дистанционных услуг, продемонстрировавших существенный рост на 25%, онлайн-доставки еды – на 27%, дистанционных занятий спортом – на 30%, но и о передовых цифровых решениях в области мониторинга контактов и прогнозирования развития пандемии.

– технологические и социальные риски, склонных в современных условиях к возрастанию (переход на удаленный режим работы выявил необходимость расширения мер кибербезопасности, примерно на 40% выросло число личных устройств для обмена корпоративными данными с недостаточным уровнем киберзащиты, а также сокращение рабочих мест вследствие цифровизации).

Таким образом, перечисленные выше плюсы и минусы цифровизации свидетельствуют о ее неизбежности, поскольку несмотря на все факторы риска она создает дополнительные возможности для бизнеса.

Резюмируя вышесказанное, важно отметить, что развитие мировых рынков товаров и услуг на современном этапе не представляется возможным без участия технологий, которые не только являются одним из ключевых факторов развития производительных сил, но и переживают качественно новый этап трансформации. В отдельных отраслях функция технологий трансформировалась из вспомогательной в определяющую, что, очевидно, обусловлено ростом конкуренции на основных рынках. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта, рассматриваемые в рамках данной статьи, коренным образом преобразуют структуру указанных рынков, адаптивно становясь базовым инструментом повышения конкурентоспособности крупных промышленных компаний. Анализ современных рынков показывает, что спектр применения систем цифровых технологий разнообразен.

### Литература

1. Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016 № 3 (157). С. 17–20.
2. Как цифровая экономика влияет на разные отрасли // i-Oblako. URL: <http://www.i-oblako.ru/blog/view/id/179>
3. World Development Report 2020. Global Value Chains: Trading for Development (Working title). — World Bank, January 11, 2019. — 47 p. — P. 24.
4. Цифровые технологии: новые возможности для бизнеса // Эффективное антикризисное управление URL: [http://www.info.e-c-m.ru/magazine/82/eau\\_82\\_269.htm](http://www.info.e-c-m.ru/magazine/82/eau_82_269.htm)
5. Цифровая экономика вошла в список направлений стратегического развития // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/596f76a59a794733a47de689>
6. Мэдисон Э. Контуры мировой экономики в 1–2030 гг. / пер. с англ. М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2015.

**Ипатова А.В., к.э.н., доцент**  
Южный федеральный университет, РФ

## **О НАПРАВЛЕНИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

***Аннотация.** Статья посвящена актуализации исследований, направленных на необходимость трансформации системы управления инновациями в условиях неопределенности хозяйственной среды. В этих условиях особое значение принадлежит новым инструментам, связывающим экономических субъектов в процессе принятия ими решений на всех уровнях управления. В этой связи концепция институционального проектирования позволяет соподчинить интересы участников экономической сделки, что происходит посредством учета «эффекта несогласованности решения», позволяющего реализовать наиболее эффективные программы. Методологией рассматриваемого процесса выступают современные теории институционализма, менеджмента, поведенческой экономики.*

***Ключевые слова:** институциональное проектирование, нономика, цифровизация, поведенческая экономика, инновации.*

Функционирование экономических субъектов в современных условиях отличается высоким уровнем неопределенности экономической среды, усиления влияния процессов, связанных с необходимостью учета факторов риска в процессе осуществления оценки неопределенности хозяйственной деятельности. В результате принятие решений на всех уровнях управления как экономической системой в целом, так и на уровне отдельных ее составляющих трансформируется и требует пересмотра сложившихся ранее теорий и концепций. Если ранее на этапах принятия решений каждый элемент можно было оценить и верифицировать в соответствии со складывающимися на рынке условиями, в результате чего процесс

характеризовался относительно небольшим интервальным значением во времени, то в современных условиях тенденция необходимости учета факторов неопределенности и риска требует более тщательной оценки ситуации, часто характеризуется принятием пробных решений, а сам процесс завершения согласовательных действий существенно увеличивается.

В этой связи актуализируется необходимость использования междисциплинарного знания, позволяющего объединить концепции менеджмента, экономической и институциональной теории, теории оценки риска и выстроить методологически выверенный концептуальный подход, позволяющий анализировать инновационные процессы в полисистемной среде с позиций соподчиненности количественного и качественного подходов к реализации компонент институционального проектирования.

Новые решения, полученные в рамках функционирования разнообразных предпринимательских структур, требуют непосредственного использования в практической деятельности. Однако далеко не всякая инновационная идея, как считает Богомолова А.В., находит применение в нужном направлении и в требующихся масштабах реальной экономической среды [1]. Огромное количество инновационных по содержанию разработок часто не используется, но при этом внедряются идеи, не имеющие высокого уровня экономической эффективности бесперспективные. Такая тенденция демонстрирует необходимость трансформации содержательного аспекта управления, связанного с внедрением новшеств.

В современной экономической системе безусловно возрастает роль инновационной составляющей, поскольку без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию, имеющую высокую степень наукоемкости и новизны, а также невозможно создать условия для конкурентоспособности на всех уровнях — от фирмы до экономики в целом. Поэтому инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как ведут к созданию новых потребностей, к снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа (рейтинга) производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе и внешних.

Опыт эволюции мировых цивилизаций был обусловлен выбором стратегий по завоеванию новых рынков: начиная с эпохи Великих географических открытий и в последующем успех государств во многом определялся возможностью взаимодействия с внешним миром, зачастую вследствие военных способов. Однако в современных условиях тенденции инноватизации экономики именно возможны преимущественно за счет инноваций, предполагающих создание новых товаров, а значит, и создание новых рынков, закрепления на уже существующих рынках, благодаря конкурентным преимуществам, наличию реального фактора экономики, а не фантомных условий создания конкурентного превосходства.

Помимо этого, по мере развития самого общества существенным образом изменяется трактовка самих инноваций. В частности, их содержание находит отражение в современных модификациях теории больших циклов, примером которой является концепция технологических укладов, появившаяся в конце 1990-х гг. Ее автором является российский ученый С.Ю. Глазьев, который совместно с Д.С. Львовым ввел в науку термин «технологический уклад» [2]. Сущность теории заключается в том, что под воздействием научно-технического прогресса происходит смена технологических укладов, которая в свою очередь соответствует стадиям волн Н.Кондратьева и инновационных волн Й.Шумпетера. Согласно концепции, каждый технологический уклад имеет ядро, которое составляют ведущие технологии и базисное производство.

Инновации в России стали развиваться в конце XX века. Начали появляться первые инновационные предприятия в форме акционерных обществ. Они создавались в виде унитарных предприятий на базе НИИ и высших учебных заведений технической направленности. Многие функционируют и в наши дни. Основными направлениями деятельности таких предприятий были компьютеризация, автоматизация и телекоммуникации [3]. В начале XXI века инновационные предприятия начали постепенно ориентироваться на производственные нужды и потребительские товары. К 2010-2012 годам в России государство стало играть первоочередную роль в поддержке инновационного предпринимательства. Благодаря улучшению государством инновационного климата у предприятий вырос спрос на инновации. В настоящее время в Российской Федерации стоит задача постро-

ения цифровой экономики, к которой страна стремилась на протяжении этих лет [4]. Таким образом, государство играет важную роль в развитии инновационного предпринимательства в Российской Федерации.

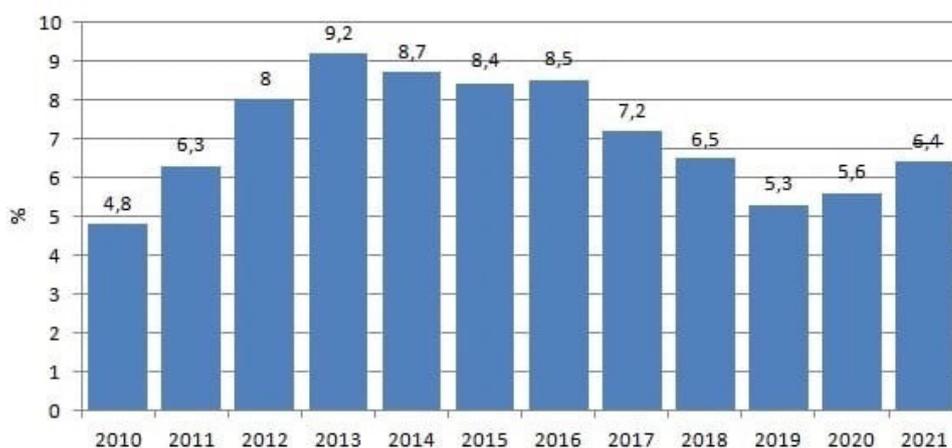
При этом в реализации инструментов управленческой деятельности в России, как считают Иванова В.А. и Железнова Г.Ю., существенно выделяется отличительная особенность понимания инноваций: часто в них отсутствует акцент на самостоятельность и присущая новационность, а сами разработки содержат акцент на использовании заимствованных технологий, которым придается отечественная составляющая [5]. При этом несомненно инновационные процессы в Российской Федерации стимулируют соответствующие инструменты государственной политики, в частности, институты развития: Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям), Внешэкономбанк, Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»). Данные институты развития оказывают финансовую и инфраструктурную поддержку малым инновационным предприятиям. Фонд содействия инновациям осуществляет ряд программ поддержки малого инновационного предпринимательства, среди которых можно выделить такие, как «УМНИК», «Старт», «Кооперация». Данные программы предоставляют финансовую поддержку малым инновационным предприятиям в виде грантов, помогают им в проведении фундаментальных и прикладных научных исследований, в разработке новой продукции и технологий и доведении результатов до коммерческого успеха.

Но стоит отметить, что, несмотря на ежегодный рост в России количества технопарков, бизнес-инкубаторов, технополисов, проектно-технологических центров, их работа слабо координируется государственными органами и не всегда эффективна, поэтому развитость инновационной и научной инфраструктуры является все равно недостаточной.

На рисунках 1 и 2 представлены относительные величины, иллюстрирующие динамику удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ услуг в 2020 и 2021 годах, а также динамика значения и доли затрат на инновационную продукцию в Российской

Федерации за аналогичный период. Если абсолютные величины, с точки зрения статистики, представляют собой количество единиц или сумм в выборке, которые являются прямым результатом суммирования и группировки анализируемых данных, отражают фактические характеристики исследуемых процессов и явлений и имеют размерность. То относительные величины позволяют анализировать социально-экономические процессы в тех случаях, когда сами по себе абсолютные характеристики не всегда позволяют правильно оценить анализируемое явление. Так, чтобы оценить уровень инновационной деятельности, будет неправильно использовать абсолютную величину отгруженных инновационных товаров, так как во время пандемии общий объем отгруженных товаров снизился. Было бы более корректно смотреть на относительные величины. Так, оценивая динамику удельного веса инновационных товаров, можно увидеть, что с 2013 года наблюдается ежегодное снижение. Это говорит о том, что рост объемов инновационной продукции растет медленнее. Однако в 2020 и 2021 годах произошла смена понижательной тенденции и наблюдается рост.

**Динамика удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2010–2021 гг., %**

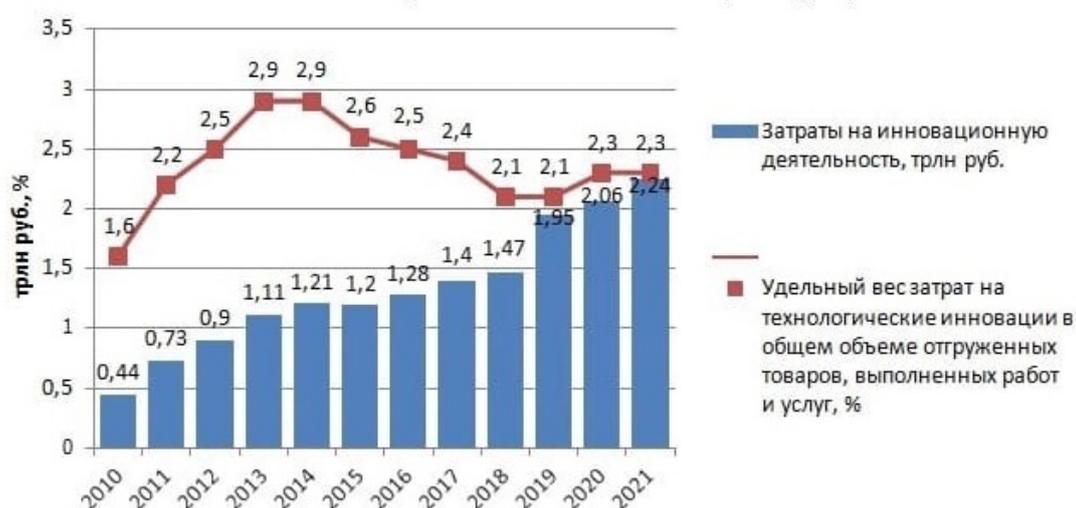


**Рис. 1.** Динамика удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ услуг в 2020 и 2021 годах, % [6].

Из данных рисунка 2 следует, что затраты на инновационную деятельность в абсолютном выражении увеличиваются каждый год. Однако если рассматри-

вать в относительном выражении, то удельный вес затрат снижается. Данная тенденция может означать, что при производстве инновационной продукции используются устаревшие технологии. Это, в свою очередь, снижает инновационный потенциал. Но стоит отметить, что в 2020 и 2021 годах наблюдается рост данного показателя. Хотя значения показателя не достигли уровня 2013 и 2014 годов. И при дальнейшем снижении существует угроза, что инновационное производство начнет стагнировать.

**Динамика значения и доли затрат на инновационную продукцию в 2010–2021 гг.**



**Рис. 2** Затраты на инновационную деятельность в 2010-2021 гг., трлн.руб. [6].

В этой связи целесообразно актуализировать разработки, связанные с исследованием роли отечественных разработок в инновационной продукции.

Кроме анализа и учета статистической информации в реализации управленческого механизма инновациями, следует учитывать институциональную составляющую инноваций, полагая, что их базисом выступают знания, которые дифференцированы на совокупность источников, образующих индивидуальные, коллективные, документируемые, недокументируемые, явные и неявные виды информации.

В большинстве современных экономических субъектов знания существуют не только в документах (не всегда результаты интеллектуальной деятельности за-

вершаются этапом институционального их оформления в соответствующих государственных структурах), а в индивидуальном и коллективном сознании, формируемом на уровне отдельной экономической организации. В этой связи наибольший интерес для формирования элементов нового знания в разрабатываемых товарах и услугах необходимы неявные знания, поскольку, в отличие от явных знаний, документировать и учесть их невозможно, то они включаются в практику работы конкретной хозяйственной единицы, в совокупности включая отношения между людьми, нормы поведения, общепринятые ценности и пр. элементы. Поскольку неявные знания непросто детализировать, копировать и распространять, то именно их следует рассматривать в качестве одного из источников устойчивого конкурентного преимущества. Данное обстоятельство позволяет заключить о необходимости исследования концепций креативных индустрий с позиций их влияния на философию хозяйствования отдельных экономических субъектов.

Именно на создание дополнительной ценности от реализации инновационной деятельности более целесообразно сегодня следует делать акцент, а не на традиционном понимании реализации экономико-управленческого решения, ориентированного на оптимальный результат при наличии имеющихся ограничений в виде ресурсов и целей.

### Литература

1. Богомолова А.В. Управление инновациями. Томск: Эль Контент, 2012.
2. Львов Д.С., Глазьев С.Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. 1986. Т. 22. Вып. 5. С. 793–804.
3. Бабкин А. В., Чистякова О. В. Развитие инновационного предпринимательства в России: понятие, динамика, проблемы, направления развития. М., 2014. С. 157–170.
4. Дабагов А. П. Инновационный бизнес в России: недеклаируемая реальность // Российское предпринимательство. 2012. № 2. С. 88–91.
5. Иванова В.А., Железнова Г.Ю. Инновационный менеджмент в современной России//Образование. Наука. Научные кадры. 2019. №1. С. 93–96.
6. Федеральная служба государственной статистики / <https://www.gks.ru>

**Козлов А.Н., к.э.н., доцент,**  
*Южный федеральный университет, РФ*

## **СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ РИСКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СУБЪЕКТА В СИСТЕМЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Аннотация.* В статье рассматривается экономическая характеристика социально-ориентированных рисков для предпринимательского субъекта в системе пространственной экономики, с позиции современной хозяйственной действительности. Устойчивость структурно-промышленного сотрудничества, определяет сущность организационно-производственного механизма предпринимательского субъекта. Экономическое поведение компании в системе пространственной экономики, предполагает изменение структуры современных социально-экономических отношений, что в ситуации сложившихся социально-ориентированных рисков определяет инфраструктурное состояние компании. Специфика социально-ориентированных рисков предпринимательского субъекта в системе пространственной экономики, осуществляется через использование своих технологических возможностей для изменения конечного результата своей хозяйственной деятельности.

*Ключевые слова:* экономическая политика, социально-экономические отношения, пространственная экономика, социально-ориентированные риски, приоритеты.

Современное преобразование предпринимательского субъекта в системе пространственной экономики раскрывает социально-ориентированные риски как вектор экономического взаимодействия хозяйственного поведения всех направлений потенциального социально-экономического реформирования. Социально-ориентированные риски, а это изменения морали и нравственности в пове-

дении общества, социальные взрывы, экономическая нестабильность, для предпринимательского субъекта в структуре информационных и инновационных объединений, показывают особенности и возможности для деятельности экономического развития в стратегическом направлении пространственной экономики. Устойчивость организационно-производственного и структурно-промышленного сотрудничества, определяет сущность в изменениях хозяйственного механизма предпринимательского субъекта социально-экономического фактора, где риски связанные с деятельностью компании формируют ответственность в рамках своего институционального положения. Проекция социально-ориентированных рисков для предпринимательского субъекта предполагает, что в условиях пространственной экономики особенность применения предпринимательских социально-экономических отношений осуществляется в рамках современного использования производственных возможностей. В этот период вырабатывается динамика социально-ориентированных направлений таких как: 1) права собственности на средства производства в компании; 2) формирование структуры предпринимательского капитала самой компании; 3) усиление инновационной деятельности предпринимательского субъекта.

Формирование приоритетов в концепции транзитивного вектора экономического характера для предпринимательского субъекта в системе пространственной экономики, определяется устойчивым подходом институционального аспекта ведения своей хозяйственной деятельности, где социально-ориентированные риски определяют движение компании в направлении изменения рыночной конъюнктуры. В современных условиях, сущность экономического взаимодействия, рассматривается в ситуации различного производственного состояния предпринимательского субъекта, а это показывают динамику оптимального экономического развития в положении новой экономической политики.

В нашей стране, в рамках организационного, управленческого и производственного функционирования, осуществляется концептуальное применение институционального подхода в направлении исследования социально-ориентированных рисков в концепции пространственной экономики, при которой использо-

вание всех факторов производства укрепляет создание оптимального совокупного общественного продукта.

Для предпринимательского субъекта влияние факторов производства на создание оптимального совокупного общественного продукта, реализуется через устойчивое экономическое взаимодействие, и тем самым, показывается темп развития предпринимательского потенциала внутри самой компании с 12,8 % в 2017 году до 22,5% в 2021 году. В этот период формируется структурное, хозяйственное и организационное понимание социально-ориентированных рисков, т.е. в каком направлении использование факторов производства, является одним из приоритетов экономического совершенствования [2].

Трансформационное поведение предпринимательского субъекта в системе пространственной экономики, предполагает изменение структуры современных социально-экономических отношений, в ситуации институционального аспекта, где социально-ориентированные риски определяют взаимодействие всех видов деятельности новой экономической свободы, при которой структура современного хозяйственного механизма заключается в использовании новой экономической действительности для предпринимательского сообщества. Изменение социально-экономических отношений самим предпринимательским классом, показывает необходимость организации хозяйства в направлении усиления собственного участия в разработках программ снижения социально-ориентированных рисков [3]. В этот период результаты деятельности предпринимательского субъекта отражаются в его потенциале, а это в 2018-2021 годах около 1,1% от объема ВВП. В нашей стране реализация защиты от социально-ориентированных рисков в экономике страны, формируется при помощи государственных органов управления. Организационную роль в таком взаимодействии управления отводится совместному использованию всех ресурсов частного и государственного партнерства, а социально-экономические отношения осуществляют формирование нового планирования в системе пространственной экономики страны [1].

Важным направлением в структуре социального и экономического взаимодействия, является разработка программ и проектов для снижения социально-ориентированных рисков, где участие предпринимательского субъекта во всех

направлениях имеет стратегические взаимоотношения со всеми структурами государственными органами управления специального формирования. Такое сотрудничество отражается в динамике расходов на финансирование социальных проектов и программ самими предпринимательского субъекта, т.е. за 2019 год 123 млрд. руб., за 2020 год 184 млрд. руб., за 2021 год 207 млрд. руб., что создает для социально-ориентированных рисков траекторию снижения возникновения при неустойчивости социально-организационной деятельности компании. Это положение предпринимательский субъект планирует при новом использовании своих технологических и информационных возможностей для изменения конечного результата своей деятельности [4].

В нашей стране такое состояние формирует высокую степень применения социального предпринимательства в рамках экономического сотрудничества транзитивной экономической действительности, при которой функционируют организационный, производственный, промышленный, хозяйственный, социальный, правовой и политический потенциал предпринимательского субъекта.

Специфика применения экономической политики в ситуации действия социально-ориентированных рисков, осуществляется в условиях конструктивного использования ресурсов общественного воспроизводства, что приводит предпринимательский субъект к улучшению проектирования и выпуска высоко конкурентных товаров и продукции. Особенность экономической политики в период социально-ориентированных рисков заключается в: 1) систематизации социально-промышленных характеристик компании; 2) определении социального инвестиционного приоритета компании; 3) социальной ответственности предпринимательского субъекта. В рамках такой экономической политики, раскрывается целесообразность функционального, инновационного, технологического, информационного применения категорий производственного направления, что характерно для формирования нового социального, экономического, правового положения компаний [5]. В России, в условиях социально-ориентированных рисков, изменения производственного процесса показывает вариантность социального представления компаниями нового хозяйственного сотрудничества.

Институциональное применение в системе пространственной экономики определенных функциональных механизмов осуществляют некоторые изменения для предпринимательского субъекта в рамках хозяйственного подхода через весь спектр факторов внутреннего и внешнего социально-экономического, организационно-производственного, функционально-промышленного и структурно-инвестиционного развития компаний. Предпринимательский субъект в период социально-ориентированных рисков, формирует стратегию своего перспективного социально-экономического преобразования, где все участники хозяйственного взаимного сотрудничества, в контексте своих экономических интересов, реализуют особенности при производстве, распределении, обмене и потреблении, что сказывается на устойчивости приоритетов хозяйственного и экономического положения в системе пространственной экономики.

### Литература

1. Буров М. П. Государственное регулирование национальной экономики. Современные парадигмы и механизмы развития российских регионов. Монография. 4-е изд. М.: Дашков и К, 2020. 343 с.
2. Козлов А.Н. Императивы предпринимательского субъекта при системном переустройстве социально-экономической политики // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. Ростов-на-Дону, 2020. Вып.3. С. 131-136.
3. Социально-экономическое развитие малых городов на основе сетевого взаимодействия: монография / под ред. М.Ю. Шерешевой. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2020. 394 с.
4. Управление в социальной сфере: состояние, проблемы и тенденции развития: монография / под ред. Т.В. Игнатовой, С.П. Кюрджиева. Ростов н/Д: ЮРИУ РАНХиГС, 2018. 200 с.
5. Экономика и экономическая политика в условиях пандемии: монография / под ред. А.Л. Кудрина. М.: Издательство института Гайдара, 2021. 344 с.

**Колесников Ю.С., д.э.н., проф.,**  
Южный федеральный университет, РФ

## **УСТОЙЧИВОСТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА КАК ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)**

*Аннотация.* В статье обосновывается, что устойчивость воспроизводственной системы (РВС) региона в решающей степени определяется бинарностью ее функционала — способностью к саморазвитию на основе внутренних ресурсов и условий, с одной стороны, и, с другой стороны, способностью функционировать в качестве автономного модуля национального хозяйства, поддержанного общенациональными ресурсами и институтами и встроенного в систему государственной власти и управления. Целью статьи является теоретическое обоснование гипотезы, в соответствии с которой воспроизводственная устойчивость региона в современных условиях геоэкономической глобальной турбулентности будет в решающей степени определяться способностью государственных институтов управления к наращиванию уровня экономической субъектности региона, в структуре которого ресурсы и инструменты расширенного социального воспроизводства имеют ключевое значение. На основе анализа современных литературных источников и практик региональной политики получены результаты, раскрывающие перспективность обеспечения устойчивости РВС путем институционализации процессов самоорганизации и саморазвития, солидарного взаимодействия и кооперации хозяйствующих субъектов, представляющих все технологические и социохозяйственные уклады экономики региона.

*Ключевые слова.* Регион, производство, устойчивость, ресурсы, институты, экономическая субъектность региона, совокупный хозяйственный субъект.

## 1 Введение

Современные направления исследований по проблемам региональной экономики и политики пространственного развития все в большей степени ориентируются на различные модификации аллокационных теорий, моделей саморазвития и самоорганизации местных сообществ, представление региона как социально-экономической экосистемы, в рамках которой осуществляется воспроизводство ресурсных и институциональных факторов территориально-экономической и природохозяйственной системы региона [1; 2; 3; 4]. Соответственно, модернизируются и теории управления устойчивым развитием территорий, в которых ведущая роль отводится внутренним ресурсам и, в целом, эндогенным факторам регионального воспроизводственного процесса [5; 6].

Одним из ключевых подходов в исследованиях региональной экономики является представление ее как воспроизводственной территориально-экономической системы — интегрированного субъекта экономических отношений [7; 8]. Его воспроизводственная функция ориентирована на обеспечение условий для непрерывного продуктивного движения материальных и нематериальных активов региона, обеспечения, взаимодействия финансового рынка и производительного капитала.

Продуцирование социальных благ и услуг, связанных с воспроизводством населения региона, устойчивостью воспроизводственной системы региона в решающей степени детерминирована ее способностью, с одной стороны, к саморазвитию и, с другой стороны, ее функционированием в качестве автономного и устойчивого модуля национального хозяйства, встроенного в систему государственной власти и управления. Такая бинарность воспроизводственной функции региональной экономической системы определяет сложность исследования проблемы ее устойчивости как объекта государственного регулирования и управления.

Целью настоящего исследования, в этой связи, является обоснование гипотезы, в соответствие с которой воспроизводственная целостность и устойчивость экосистемы хозяйственного комплекса региона в условиях роста турбулентности глобальной экономической внешней среды будет определяться способностью государственных институтов региональной экономической политики к наращиванию и укреплению экономической субъектности регионов, т.е., их

потенциалов и возможностей (ресурсных, институциональных, человеческих) к самодостаточному, относительно автономному экономическому и социальному воспроизводству.

Следствием этой гипотезы является формулировка императива региональной политики — эффективное выполнение регионом макроэкономических функций (в рамках национального хозяйства) возможно лишь постольку, поскольку он может устойчиво воспроизводить все структурные компоненты своей территориальной социально-экономической экосистемы.

## 2 Методы

В исследовании, в рамках воспроизводственной концепции, использованы методы системного, структурно-функционального, морфологического, факторного анализа.

## 3 Результаты

Системный морфологический подход к проблеме управления устойчивостью воспроизводственной системы региона требует соблюдения, как минимум, трех условий анализа:

1) Интерпретация объекта управления как воспроизводственной целостности, в которой каждый хозяйственно-экономический субъект выполняет определенную жизненно важную функцию;

2) Интерпретация объекта управления как внутренней, относительно замкнутой системы взаимосвязанных процессов производства и обмена, обеспечивающих устойчивость воспроизводства территориального хозяйственного комплекса социально-территориальной общности;

3) Понимание объекта управления как продукта эволюции региональной природохозяйственной системы, внутренние структурные характеристики и параметры развития которой детерминируют устойчивость его производственных функций (структура и характер природных условий и ресурсов, структура производственно-хозяйственных укладов, уровень концентрации

производства и капитала, нематериальных активов, транспортной и социальной инфраструктуры).

Существование территориальной экономической системы как устойчивой, самовоспроизводящейся целостности сама по себе возможно благодаря внутреннему гомеостазу его основных структурных пропорций и параметров, которые непосредственно и выступает в качестве объектов регионального управления [7]. Как показывает опыт стран, уже прошедших стадии пространственной реструктуризации своих экономик, ключевым здесь является качество социальной, жизненной среды региона, а не его производственный потенциал. То есть, изменилось содержание экономического пространства: оно выступает не столько как место размещения производительных сил, сколько как сфера экономического и социального благосостояния живущих в нем людей [9].

В целом, по оценкам ведущих экспертов, доминирующим фактором развития территорий является внутренний, эндогенный [10; 11], а секторальные приоритеты их развития составляют жилищная сфера, социальная, производственная и транспортная инфраструктура, финансирование (софинансирование) региональных программ и проектов [10].

Выражением этой детерминации служит факт, что значительный сегмент воспроизводственной системы региона своей целью и содержанием имеет продуцирование общественных благ и услуг, где действуют в значительной степени не рыночные механизмы и мотивации, а преимущественно законы социального воспроизводства, ориентированного на удовлетворение общественных потребностей, социального спроса. И именно эта составляющая регионального воспроизводства служит естественным каркасом для поддержания и развития устойчивости региона как воспроизводственной системы. И чем выше уровень социального воспроизводства региона, тем продуктивнее функционирует все составляющие его как активного интегрированного экономического субъекта в системе национальной экономики и межрегиональных взаимодействий. То есть, общая воспроизводственная устойчивость региона решающим образом определяется уровнем развития его субъектности в сфере социального воспроизводства, способности

создавать конкурентные условия для воспроизводства жизни и занятости социально-территориальной общности.

В свою очередь, как показывает практика, рост экономической самостоятельности, самоорганизации и самоуправления территорий, наряду с ростом производственных, технологических, интеллектуальных и социальных активов, является одним из приоритетных направлений повышения уровня ее капитализации [12].

Социальное воспроизводство, таким образом, составляет основу устойчивости территориально-хозяйственной системы региона, которая функционирует по типу «двухсекторной» модели экономики — рыночной и не рыночной. Необходимо также подчеркнуть, что в состав тех сегментов региональной экономики, которые обеспечивают социальное воспроизводство, входят различные хозяйственные структуры экономической архаики — домашние хозяйства, личные подсобные хозяйства, структуры этнического предпринимательства, мелкотоварного производства, неформальные трансакции т.п., непосредственно «привязанные» к местным ресурсам и природным условиям, реализующие хозяйственную монополию на эти территориальные ресурсы.

Таким образом, устойчивость региональной системы социального воспроизводства определяется всей совокупностью агентов (субъектов) хозяйственной деятельности, укорененных в экономическом пространстве региона, имеющих солидарные экономические интересы на территории региона и за его пределами и ориентированные на совместное продуктивное использование и капитализацию всех территориальных ресурсов, что обеспечивает самодостаточность и суверенность регионального воспроизводственного процесса, а значит, и устойчивости национальной экономики.

Наличие механизмов государственной поддержки взаимосвязанного развития и многоуровневого взаимодействия действующих на территории региона хозяйствующих субъектов всех производственно-технологических и социохозяйственных укладов — необходимое условие обеспечения устойчивости региональной воспроизводственной системы как объекта управления.

Поскольку ключевая функция региона как интегрированного субъекта экономических отношений — обеспечение сбалансированности его воспроизводствен-

ного процесса, рост благосостояния, качества жизни и хозяйственной активности живущего на территории региона населения, имеющиеся определения региона правомерно дополнить определением его как локализованной в пространстве социально-экономической экосистемы, которая и является, по существу, главным предметом государственной региональной политики.

Региональную экосистему представляет ее совокупный хозяйствующий субъект, функционально ориентированный на рост экономики и развитие РВС, несущий солидарную ответственность за ее рост и структурную целостность, имеющий свои суверенные инклюзивные интересы в сфере социального воспроизводства и механизмы саморазвития.

Таким образом, управление устойчивым развитием региона как воспроизводственной системой доминирующе определяется наличием развитых институтов и экономических механизмов государственного регулирования деятельности совокупного хозяйствующего субъекта, представленного действующими на территории региона предприятиями и организациями, связанными устойчивыми и институционально закрепленными финансово-экономическими и производственно-кооперационными связями, а также домашними хозяйствами населения и другими субъектами традиционного хозяйственного уклада экономики региона, включая производственный уклад мелкого и среднего предпринимательства .

Поэтому, кроме комплекса традиционных государственных институтов, регулирующих деятельность хозяйствующих субъектов на территории региона (бюджет, налоги, имущество, собственные активы, доходы, инвестиции, инфраструктура и другое) необходим дополнительный комплекс инструментов учета и включения интересов, активов и поведенческих стратегий всех столь различных по своей природе хозяйствующих субъектов– участников регионального воспроизводственного процесса — в институциональную систему реализации региональной экономической политики и, в частности, в практику разработки и реализации стратегий, программ и проектов социально-экономического развития регионов, а также в состав инструментария государственной региональной политики, функционал которого направлен на поддержку высокого уровня самоорганизации и стимулирование активности местного сообщества на обеспечение реализации

экономической субъектности региона как ключевой институциональной основы устойчивости развития региональных воспроизводственных систем.

### Литература

1. Коломак Е.А., Суспицын С.А. Развитие методологии теоретических и прикладных исследований пространственных систем // Регион: экономика и социология. — 2018. № 1. С.252–271.
2. Кругман П., Обстфельд Р. Международная экономика: теория и политика / пер. с англ. 5-го межд.изд. Спб.: Питер, 2009. — 831 с.
3. Минакир П.А., Демьяненко А.Н. Очерки по пространственной экономике. — Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2014. — 272 с.
4. Морфология экономического пространства регион. — монография (под ред. В.Н.Овчинникова,– Ростов-на-Дону: Содействие — XXI век, 2019. — 203 с.
5. Бакланов П.Я. Территориальная структура хозяйства в региональном развитии. — М.: Наука, 2007. — 239 с.
6. Шарыгин М.Д., Столбов В.А. Территориальная организация общества и управления в регионах / Материалы научно-практической конференции. — Воронеж, 2012. С.258–263.
7. Казаков М.Ю. Пространственно-экономические системы «Центр-периферия»: теоретические основы, диагностика проблемы, направления развития. Монография. Ставрополь. — изд-во Атрис, 2020. — 608 с.
8. Хашева З.М. О функциональном содержании внутренней среды экономической системы региона. / Россия и современный мир: ключевые проблемы и решения в экономической, правовой и социальной сферах. Материалы международной научно-практической конференции г. Прага, Чехия, 10-17 ноября 2012 г. — Краснодар, изд-во Южного института менеджмента. 2013. С. 409–410.
9. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Региональный консалтинг: приглашение к творчеству. Опыт разработки документов стратегического планирования регионального и муниципального уровня. СПб: Маматов, 2017. С.16.
10. Ивантер В.В. Система мер по восстановлению экономического роста в России. // Проблемы прогнозирования. — 2018. — №1, с.3–9.

11. Клисторин В.Н. Модели пространственного анализа и прогнозирования. // Регион: экономика и социология, 2016. №3. С.269-282.
12. Бочков В.С. Экономическая самостоятельность регионов в условиях новой реальности // Экономика региона. т.12 (вып.2), 2016. С.344.
13. Экосистемы в пространстве новой экономики. — Монография / науч.рук. М.А.Боровская, Г.Б. Клейнер, Н.Н. Лябах, М.А. Масыч, Л.Г. Матвеева, И.К. Шевченко: Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2020. С. 15-41.

**Кочергина Т.Е., д.э.н., проф.**

*Российская таможенная академия Ростовский филиал, РФ*

## **ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ БИЗНЕС-ОПЕРАЦИЙ**

***Аннотация.** В статье определены причины актуализации проблем обеспечения цифровой безопасности субъектов международных бизнес- операций, обусловленные ростом компьютерных атак и увеличением объема вредоносного программного обеспечения. Дана характеристика цифровых угроз, представлена их классификация, обозначены наиболее распространенные виды кибератак и инструментов, используемых для взлома ИТ-систем. Определены возможные направления формирования политики цифровой безопасности с учетом уязвимости целевых объектов для кибератак при совершении бизнес-операций.*

***Ключевые слова.** Цифровая безопасность, кибератака, международные бизнес-операции, цифровые угрозы.*

Актуальность обеспечения цифровой безопасности субъектов международных бизнес-операций обусловлена спецификой угроз в сфере электронной коммерции. Особенности цифровых угроз связаны со сложностью крупных и очень крупных систем. Наиболее крупная и сложная система — интернет, объединяющая миллионы компьютеров и принимающая сигналы от миллионов пользователей одновременно. В это число пользователей интернета входят и субъекты международных бизнес-операций.

Международный бизнес подразумевает осуществление деловых операций партнерами из разных стран. К таким операциям относят закупку сырья и их перевозку на территорию другой страны, транспортировку готовой продукции, получение кредита, инвестирование, международные расчеты и т.д. Субъекты, участвующие в таких сделках, могут быть представлены физическими лицами, отдельными предприятиями, группами предприятия и государственными организациями.

Цифровые технологии позволяют субъектам международных бизнес-операций взаимодействовать посредством обмена информацией по выполнению своих обязательств по конкретной деловой сделке в реальном времени с использованием ИТ-систем. С одной стороны, цифровизация бизнес-операций существенно сокращает временные и финансовые затраты на ведение предпринимательской деятельности, а, с другой, — обуславливает необходимость привлекать дополнительные ресурсы в развитие ИТ-систем. При этом ошибки программистов порождают возможности для хакерских атак, разнообразие форм и число которых постоянно растет.

Число кибератак в 2021 г. по сравнению с 2020 г. в мире выросло на 40%, в России за тот же период — на 54%. Число кибератак из интернета на автоматизированные системы управления в 2022 г. по сравнению с 2021 г. возросло на 80%, в 2021 г. по сравнению с 2020 г. — на 23%, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. — на 40% [1].

Хроника кибератак в 2022 г. представлена следующими событиями:

- заблокированы личные кабинеты всех пользователей госуслуг в Греции;
- отключена ИТ-система крупнейшего в Канаде производителя мяса;
- остановлена часть ИТ-системы крупнейшей в Индии энергетической компании;
- атакована почта Болгарии;
- остановлено производство на всех заводах Toyota Motor из-за кибератаки и др.

Границ в интернете нет, поэтому кибератаки носят глобальный характер, что подтверждается статистическими данными об атаках в региональном разрезе. Статистика кибератак по регионам отражена в табл. 1.

Таблица 1

**Кибератаки по регионам, 2021 г. [1]**

Регион	Количество кибератак в неделю на организацию	Рост по сравнению с 2020 г., %
Африка	1615	15
Азиатско-Тихоокеанский регион	1299	20

Регион	Количество кибератак в неделю на организацию	Рост по сравнению с 2020 г., %
Латинская Америка	1117	37
Европа	665	65
Северная Америка	497	57

В 2021 г. практически вдвое увеличилось количество угроз «нулевого дня» по сравнению с 2020 г. Угроза «нулевого дня» — это кибератака, которая направлена на программное обеспечение и еще неизвестна его разработчикам или не распознается антивирусными программами. Поэтому данный метод является существенной угрозой цифровой безопасности. Количество эксплойтов напрямую связано с объемом новых программных продуктов. Их выявление требует все большего времени.

Целями кибератак в 2021 г. стали персональные данные (33%), коммерческая тайна (21%), учетные данные (19%), базы данных клиентов (9%), медицинские данные (8%), информация платежных карт (5%), переписка (2%), другая информация. Так 91% из 62,6 миллиардов угроз, заблокированных решениями Trend Micro, — это атака на электронную почту.

Приоритетными сферами кибератак в 2021 г. стали образование и исследования (рост на 75%), государственная и оборонная сферы (рост на 47%), сферы коммуникаций (рост на 51%) и здравоохранения (рост на 71%). В 2021 г. на 44% выросло число атак на криптовалюту. У криптобиржи PolyNetWork было похищено 600 млн долларов США [1]. На сегодняшний день это одна из самых крупных краж криптовалюты в истории.

К ключевым отраслям, подвергшимся кибератакам в России, относятся информационная инфраструктура страны, банки, ритейл, электронная коммерция, логистика и транспорт, здравоохранение, суды.

В 2019 г. впервые был зафиксирован рост атак, направленных на получение контроля над ИТ-системой, на 40% и снижение атак, направленных на получение денег, на 15%. Эксперты связывают это с ростом среднего уровня защищенности банков, что заставляет хакеров искать более уязвимые объекты, например, автоматизированные системы управления технологическими процессами.

Доступ к ИТ-системе и контроль над ней позволяет киберпреступникам изучить внутренние бизнес-процессы организации, а затем монетизировать свои точки присутствия в системе, продавая информацию на «черном» рынке, заниматься конкурентной разведкой или шантажировать организацию, вымогая деньги. Так, например, в сезон распродаж была обнаружена новая схема создания фишинговых сайтов-ресурсов, имитирующих существующие маркетплейсы. Пользователей привлекают крупными скидками, уникальными акциями, розыгрышем призов. При оформлении заказа на фишинговом сайте вводятся данные банковской карты. Следствием является кража данных банковской карты, кража денег при оплате товара или и то, и другое вместе.

Рост количества кибератак, разнообразие цифровых угроз, увеличение объема вредоносного программного обеспечения идет вслед за бурным ростом е-бизнеса и цифровизации бизнес-операций.

Например, оборот Wildberries в России за 9 месяцев 2022 г. вырос на 95% по сравнению с тем же периодом прошлого года и составил 1,1 трлн рублей. Общее число заказов достигло 954,7 млн, на 83% больше по сравнению с тем же периодом прошлого года, что связано с расширением ассортимента товаров и повышением покупательской активности на онлайн-платформе.

Компания много сделала для сдерживания роста цен, развития продаж и поддержки национальных производителей: дополнительные скидки на товары, выплаты предпринимателям за участие в стимулирующей программе «Бонус за рост продаж», защита добросовестных участников рынка от нелегальной продукции посредством уникальной системы «Цифровой арбитраж». Понятно, что для реализации этих программ потребовались большие инвестиции в развитие ИТ-системы и внедрение дополнительного программного обеспечения, что одновременно повысило уровень уязвимости бизнес-операций [2].

Необходимо отметить, что атаки на бизнес в цифровом мире не отличаются по целям от атак в реальном мире. К цифровым угрозам относят покушение на информацию, деньги и репутацию бизнеса. Поэтому обеспечение цифровой безопасности субъектов международных бизнес-операций детерминировано спецификой самих цифровых угроз.

Платформенные бизнес-модели; применение таких сквозных технологий как большие данные, машинное обучение, искусственный интеллект; цифровизация бизнес-операций создают условия для появления качественно новых видов угроз предпринимательской деятельности. Такие угрозы, формируемые цифровой средой бизнес-операций, относят к цифровым угрозам.

Федеральная служба РФ по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций осуществила классификацию цифровых угроз и визуализировала их в виде пирамиды.

В качестве критериев классификации выступили уровни информационного пространства. В основании пирамиды находится сетевое оборудование, а далее, по восходящей траектории, располагаются маршрутизация, обработка данных, сервисы, вредоносная информация, общественно-опасная информация, фейки, цензура.

Кроме того, для каждого уровня, за исключением верхнего, выделены источники угроз и собственно угрозы. Например, к источникам угроз на уровне «сервисы» отнесены магазины приложений, соцсети, мессенджеры, сервисы и библиотеки разработчиков, находящиеся за рубежом и контролируемые американскими компаниями. Угрозами, формирующимися на данном уровне, являются отказ в размещении в магазинах приложений, блокировка аккаунтов пользователей, деанонимизация и локализация пользователей, несанкционированный сбор данных, отказ в работе библиотек, внедрение закладок [3].

Классификация цифровых угроз позволяет систематизировать сами кибератаки и их инструменты в зависимости от их источника и целевого применения.

Кибератака — это атака на информационную собственность компаний, когда с помощью незаконного доступа киберпреступниками нарушается целостность программного обеспечения, осуществляется кража информации и/или захватывается контроль над деятельностью компании.

Причинами кибератак на бизнес называют конкурентную борьбу, вымогательство, шантаж, деньги, развлечение и др.

Основное внимание киберпреступников обращено на коммерческую информацию, личные данные работников, деловую переписку.

Различают целевые, случайные атаки и атаки с помощью кибероружия. Например, целевые атаки осуществляются с применением вредоносных программ для получения доступа к информации. Случайные атаки происходят, когда сотрудники используют или устанавливают программное обеспечение из непроверенных источников без применения средств защиты. Достаточно редким видом являются атаки с применением кибероружия, которым подвергаются транснациональные корпорации.

Когда необходимо получить информацию применяется социальная инженерия, т.е. «взлом» ИТ-системы через сотрудников. Самым распространенным примером такой атаки является кража денег с банковского счета.

Если для проведения бизнес-операций выстроена качественная киберзащита, и у киберпреступников отсутствует возможность доступа к ИТ-системе, используется специальное программное обеспечение, обеспечивающее поиск возможных вариантов паролей для входа в систему. Такая атака называется брутфорс.

Для захвата контроля над ИТ-системами применяются вирусы-шифровальщики. С их помощью шифруются данные, а доступ к ним предоставляется только после выплаты денег. Причем, чаще всего, в криптовалюте.

Распределенный отказ от обслуживания (DDoS-атака) — атака, направленная на веб-ресурсы, т.е. ИТ-система прекращает обработку пользовательских ресурсов. Результатом такой атаки может быть кража базы данных, персональной и/или коммерческой информации. Таким атакам подвергаются и коммерческие, и государственные организации.

Потенциально нежелательные программы (программы-шутки, рекламные приложения) не наносят ущерб, но мешают работе пользователей и «крадут» рабочее время.

Самыми распространенными инструментами взлома корпоративных инфраструктур являются: заражение вредоносным программным обеспечением, в том числе вирусами, шпионскими программами, троянами и т.п., использование уязвимостей в веб-приложениях (электронной почте, личных кабинетах и т.д.).

Киберпреступниками продолжается разработка новых инструментов атак на корпоративные данные, которые хранятся в облачной инфраструктуре, личных мобильных устройствах, популярных почтовых платформах.

В перечень инструментов кибератак включены фишинг, DDoS-атака, ботнет, классические файловые вирусы, вирусы-вымогатели, вредоносные программы, фрод, социальная инженерия и др.

Уязвимыми целевыми объектами для кибератак при совершении бизнес-операций являются:

– интернет вещей в виде подключенных устройств, которые не имеют механизма внутренней защиты посредством исправления или обновления своего программного обеспечения;

– офисные приложения, когда вредоносное программное обеспечение встраивается в документы и/или использует уязвимости «нулевого дня»;

– веб-браузеры, с помощью которых осуществляется попутная загрузка вредоносных программ, выполнение сценариев, не предусмотренных бизнес-операцией;

– операционные системы, являющиеся наиболее привлекательными для получения контроля над пользовательскими системами и др.

Последствиями реализации цифровых угроз для бизнеса становятся прямые финансовые убытки, потери доли рынков и компрометация деловой репутации, частичная блокировка или полная остановка деятельности предприятия, потеря времени из-за его затрат на восстановление работоспособности ИТ-систем.

Меняются объекты атак, растут масштабы нанесенного ущерба, расширяется география. Последствия атак на бизнес становятся все более разрушительными. Поэтому целесообразно обеспечение цифровой безопасности субъектов международных бизнес-операций основывать на решении проблем хранения, защиты информации и денег и реагирования на хакерские атаки. И в России, и в других странах мира бизнес решает одни и те же проблемы, обеспечивая свою цифровую безопасность. Выстраивание политики обеспечения цифровой безопасности целесообразно начинать с понимания, какие бизнес-операции могут цифровизовываться, а для каких это нецелесообразно.

Также нужно понимать, что разработка современных средств обеспечения цифровой безопасности значительно отстает от темпов стремительной и глобальной цифровизации.

Система обеспечения цифровой безопасности субъектов международных бизнес-операций должна прежде всего обеспечивать приватность, доступность, аутентичность и защищенность данных.

Практически все компании уже используют такие инструменты обеспечения цифровой безопасности как

- своевременное обновление программного обеспечения и операционных систем;
- количественная и качественная оптимизация программного обеспечения с целью сокращения потенциальных уязвимостей;
- повышение цифровой грамотности сотрудников;
- использование антивирусных программ; постоянный мониторинг выявленных угроз во внешней среде, возможно даже с применением машинного обучения;
- наличие плана превентивных мер, ориентированных на угрозы «нулевого дня» и др.

В тоже время бизнес может воспользоваться услугами сторонних специализированных организаций по выстраиванию системы защиты, например, от DDoS-атак. Оптимальность приобретения такой услуги по соотношению «цена — качество» обусловлена отсутствием необходимости создания собственной инфраструктуры и осуществления больших инвестиций в построение защиты. Но, полагаясь на аутсорсинг, компания предоставляет свою бизнес-информацию все большему кругу лиц. В этом случае киберпреступник уже может находиться внутри периметра.

Разработка политики обеспечения цифровой безопасности субъектов международных бизнес-операций осуществляется с учетом специфики осуществляемой деятельности.

Например, в целях обеспечения цифровой безопасности Сбербанк России первым начал установку сертификатов Национального удостоверяющего центра (TLS-сертификаты). Сертификаты обеспечивают проверку подлинности сайтов и безопасность подключения к ним по защищенному протоколу передачи данных HTTPS. Такое соединение позволяет защитить введенную пользователем информацию, например, паспортные данные, пароли, номера карт и др. В настоя-

щее время, по данным Минцифры РФ, отечественные TLS-сертификаты выданы на более чем 7 000 доменных адресов, которые обеспечивают независимость рунета от зарубежных удостоверяющих центров [4].

Таким образом, с одной стороны, дальнейшая цифровизация бизнес-операций связана с привлечением дополнительного программного обеспечения, развития ИТ-систем, что создает качественно новые условия для появления цифровых угроз.

С другой стороны, бизнес, выстраивая политику обеспечения цифровой безопасности, должен учитывать не только реальные, но и потенциальные цифровые угрозы, моделируя цифровые риски и разрабатывая превентивные меры.

Тенденция роста компьютерных атак и увеличения объема вредоносного программного обеспечения свидетельствуют о продолжении совершенствования методов и инструментов киберпреступности, что дает большой материал для дальнейшего исследования проблем обеспечения цифровой безопасности субъектов международных бизнес-операций.

### Литература

1. Кибератаки. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Кибератаки>
2. Оборот Wildberries впервые превысил 1 трлн рублей. URL: <https://retail-loyalty.org/news/oborot-wildberries-vpervye-prevysil-1-trln-rubley/>
3. Роскомнадзор классифицировал и визуализировал цифровые угрозы. URL: <https://d-russia.ru/roskomnadzor-klassificiroval-i-vizualiziroval-cifrovye-ugrozy.html>
4. Зачем нужны российские сертификаты безопасности и как они работают. URL: <https://sbersova.ru/sections/protection/b966aa31-36ae-470a-bb60-48c21ac2c1d5>

**Лавриненко Е.Н., ст. преподаватель**  
*Южный федеральный университет, РФ*

## **ОЦЕНКА ЦИФРОВОЙ ИННОВАЦИОННО- ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ**

***Аннотация.** В статье рассматривается оценка и анализ новейших цифровых продуктов и процессов, влияющих на инновационно-инвестиционные механизмы и позволяющие значительно повысить уровень конкурентоспособности современной компании на рынке, заинтересованность инвесторов, диверсификация региональной экономики, формирование инфраструктуры для внедрения инноваций в новых рыночных секторах.*

***Ключевые слова.** Инновации, компания, разработки, инвестиционная привлекательность, рыночная экономика.*

Статья подготовлена в рамках проекта «Цифровой атлас политических и социально-экономических угроз и рисков развития Южнороссийского приграничья: национальный и региональный контекст («Цифровой Юг»)» № СП-14-22-06.

Цифровое развитие современных компаний. Важнейшей целевой функцией инвестирования являются инновации, и процессы инвестиционного характера компаний, направленные на привлечение средств для развития в период трансформационного рыночного механизма тесно связаны с ними.

Целью проводимых исследований явилась оценка цифровой инновационно-инвестиционной деятельности в российских компаниях. В понятие «инновационные компетенции» вкладывается смысл внедрения инноваций, адаптированность в условиях санкционного давления, взаимосотрудничество между компаниями дружественных стран. Инвестиционный потенциал компаний для генерации креативных решений использует широкий спектр методов и приёмов:

«нулевой» бюджет, функционально-стоимостной анализ, сравнение с эталоном и другие.

Развивая знания и компетенции для реализации проектов, современные бизнес-модели опираются на применение цифровых технологий и проектного инструментария в системе управления проектами с использованием облачных хранилищ, блокчейн — технологий, CRM и т.п. в условиях развития цифровой инфраструктуры. По мнению аналитиков, именно инновации в бизнес-моделях приносят стратегические конкурентные преимущества, это то, на что компании должны ориентироваться в новую эпоху. Ключевые возможности для функционирующих в рыночном поле компаний более чем доступны. Анализируя современные результаты исследований в применении компаниями цифровых технологий, хотелось бы отметить, что в разработке инвестиционно — привлекательных научно-исследовательских проектов сотрудникам необходимо владеть:

- навыками сбора, обработки и интерактивной визуализации данных при презентации проектов в разных сферах с использованием системы Яндекс. Формы, Яндекс. Сервиса, командной работы при помощи сервисов Telegram Zoom, MS Teams, True Conf;

- навыками применения пакетов презентационных программ Power BI Desktop, Canva для создания наглядных интерактивных отчетов с помощью средств визуальной аналитики.

Управленческие изменения внутри организации необходимо проводить с учетом стратегии цифровой трансформации государства [1]. В настоящее время именно рост инноваций в бизнес-моделях привлек беспрецедентное внимание мирового бизнес-сообщества.

Исследование конкурентного потенциала компаний в процессе инвестирования. На конкурентном рынке компания имеет возможность непрерывно предоставлять продукты или услуги рынку (потребителям, включая продуктивных потребителей) более эффективно, чем другие организации, и получать прибыль. Комплексное качество саморазвития называется конкурентным потенциалом компании.

Для оценки потенциала инвестиционной направленности компаний в рыночных условиях необходимо акцентировать внимание на следующие вопросы:

- 1) выбор показателей для оценки инвестиционного потенциала
- 2) выбор показателей для оценки инновационного потенциала, который зависит от того, нужно ли использовать множество количественных и качественных параметров для полного определения уровня инноваций, на котором компания готова к реализации инвестиционных целей.
- 3) обобщение результатов оценки инвестиционного и инновационного потенциала, что связано с сочетанием различных методов и показателей эффективности, которые сложно сравнивать в процессе формирования стратегии.

Процесс проработки инвестиционных стратегий компаний напрямую связан с формулированием основных стратегий компании, поэтому их следует рассматривать вместе и присваивать конкретные характеристики, которые представляют инвестиционные стратегии.

В условиях рыночной экономики только компании, которые могут создавать уникальные продукты с точки зрения потребительской ценности, могут добиться стабильного роста прибыли. Ставка делается на «открытые инновации» и процессы по преобразованию международного бизнеса и возникают дополнительные предпосылки для сотрудничества между компаниями с учётом региональных аспектов и сотрудничества в рамках ЕС в рамках сетевой международной корпорации. В сложных реалиях санкционного давления российские компании, опираясь на государственную поддержку, предпринимают все возможности выйти на курс прогрессивного развития.

При управлении человеческими ресурсами, которые в настоящее время являются самым значимым ресурсом в компании, помогают организовывать и оптимизировать совместную работу сотрудников в компании — облачные сервисы CRM. Например, российская разработка Битрикс 24, помогает с помощью определённых функциональных инструментов закрепить за каждым сотрудником свой объём работы. В практическом использовании, это снижает процент ошибок, недочётов и даже проектных конфликтов, помогает соблюдать дедлайны, исключает случаи потери важной информации [6].

Менеджеры высшего звена, благодаря данному сервису могут:

- 1) отслеживать, на какой стадии находится исполнение проекта;
- 2) составлять подробную отчетность по персоналу проекта;
- 3) ставить задачи не только подчиненным, но и сторонним участникам

проекта.

Оценивая цифровой подход в процессе работы компании, можно сказать, что применение искусственного интеллекта, робототехники, технологии блокчейна и машинного обучения минимизируют риск потери информации [5]. Аналитическая система Project Expert — программа, которая позволяет планировать инвестиционные решения при помощи расчета стоимости инвестиционного проекта, с использованием калькулятора программы, а также применяется компаниями в целях создания и выбора оптимального плана инвестиционного проекта, оценки и проработки его финансовой и аналитической части.

Отслеживание жизненного цикла инновационно-инвестиционного проекта с помощью цифровых технологий. В кампаниях, применяемых инновационные технологии визуализации, расчета и мониторинга, сотрудникам предоставляется инструмент в виде доступного интерфейса для анализа оценки своей эффективности [2]. Российским компаниям предоставляется доступ к современным цифровыми технологиями, которые помогают презентовать и визуализировать инвестиционные проекты. Презентация проекта включает стадию процесса управления проектом, результатом которой является подтверждение, документальное и визуальное оформление с помощью цифровых программ (Power BI Desktop, Canva), создание наглядных интерактивных отчетов с помощью средств визуальной аналитики (Power BI Desktop, Canva), завершения всех работ проекта, окончательное разрешение всех спорных вопросов и презентация проекта заявителю с применением вышеуказанных программ [7], которые помогают создавать наглядные интерактивные отчеты по проектам с помощью средств визуальной аналитики (бесплатны).

Подводя итог, прослеживается, что в рыночных процессах регулярно происходит трансформация, постоянные изменения в инновационно-инвестиционных условиях, которые создаются трендами современного рынка инновационных

технологий [8]. Трансформация — это постоянные изменения в условиях непрерывных кризисов. По данным, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ одним из стратегических направлений государственной политики [4], и соответственно отраслевых предприятий, остаётся развитие и создание условий для благоприятного распространения современных технологий, позволяющих повышать конкурентоспособность компаний, диверсифицировать экономику регионов и субъектов РФ, что создаст «цифровую опору» для инновационно-инвестиционной деятельности компаний в условиях растущего рынка потребностей. Например, в Ростовской области проводятся мероприятия, организованные при поддержке Совета Федерации РФ, донского парламента и правительства региона по вопросам развития и реализации инновационной политики [3].

### Литература

1. Карапетян Н.С., Каунов Е.Н. Трансформация компетенций государственных служащих в условиях развития цифровых технологий // Креативная экономика. — 2020. — Том 14. — № 6. — С. 993–1010.
2. Лавриненко Е. Н., Багута Н. А. Подходы к реализации системы КРІ для персонала организации в условиях цифровой трансформации экономики // Московский экономический журнал. — 2021. — № 2. — DOI 10.24411/2413-046X-2021-10121. — EDN KFJNOS.
3. Официальный сайт Агентство инноваций Ростовской области URL: <https://www.airo61.ru/>
4. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/statistic/rating/ikt-v-regionah-rossii/>
5. Реализация системы проектного менеджмента на технологии блокчейн. URL: <https://www.osp.ru/partners/13054082>
6. Российский сервис для управления бизнесом Битрикс 24. URL: <http://www.bitrix24.ru>
7. Университет Иннополис. URL: <https://innopolis.university/proekty/activity/>

8. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: доклад к XXII Апрельская МНПК по проблемам развития экономики и общества. Москва. 13–30 апр. 2021 г. / Г. И. Абдрахманова, К. Б. Быховский, Н. Н. Веселитская, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики. — 2021. — С. 239.

**Лаврова О.И., к.э.н., доц.,**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
Республика Беларусь*

## **ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ «НЕЗАПАДНОЙ» ЭКОНОМИКОЙ: БЕЛОРУССКИЙ КЕЙС**

*Аннотация.* В статье рассматриваются прикладные аспекты экосистемного подхода в контексте изучения различных типов институциональных систем. Уточняется понятие «незападной» экономики с описанием базовых институтов экономической подсистемы, на основе анализа которых дается сравнительная оценка Y- и ESG-экономик. Разбираются два белорусских кейса на мезоуровне (в модной индустрии и ИТ-сфере), позволяющие эмпирическим путем выделить характерные особенности устойчивых экосистем, функционирующих в «незападной» экономике. Автором определяются социальные группы — акторы экосистемы, рассматриваются вопросы их влияния и взаимодействия в условиях единой институциональной среды X-типа.

*Ключевые слова.* X, Y- экономика, ESG-экономика, цифровизация, предпринимательские экосистемы, модная индустрия, ИТ-сектор.

Современные подходы к управлению социально-экономическими системами безопасны относительно типа экономики, для которой их рекомендации применимы и эффективно работают. Большинство концепций, моделей и методик, разработанных под реалии «западных» государств с развитой рыночной экономикой, оказываются не вполне действенными для остального мира либо позитивный результат носит кратковременный и локальный характер.

Попытки адаптации западных подходов к практике экономической деятельности России и Беларуси далеко не всегда успешны, имеется ряд неудачных при-

меров слепого копирования рыночных институтов, которые так и не став «хорошими», дорого обошлись системам обеих стран. В России — это агрессивная приватизация в процессе формирования института частной собственности, в Беларуси — валютный кризис 2011 года, обусловленный ошибками в выборе инструментов финансового стимулирования экономического роста.

В принятии управленческих решений на макроуровне необходимо учитывать наличие фундаментальных общественных связей, сложившихся под влиянием исторических, культурных, географических, а также экономических факторов. Как показано в работах Кирдиной С.Г. [1], Лученка А.И. [2] эти связи долговременны и устойчивы, на их основе формируются институциональные матрицы двух типов: западного Y-типа (США, Великобритания, Германия, Франция и пр.) и незападного или восточного X-типа (Китай, Индия, Россия, Бразилия, Беларусь и пр.).

В западной, рыночной экономике взаимодействие людей подчиняется логике капитала, доминирует капиталистическая идеология и соответствующая ей политическая система. В незападной, редистрибутивной экономике главным собственником, управленцем и инвестором является государство (см. таблицу 1). В этой связи проблемы экономической системы X-типа зачастую обусловлены нарушениями в работе политического и идеологического механизмов.

Таблица 1

**Отличия базовых институтов X, Y- экономик**

X-экономика (редистрибутивная)	Y-экономика (рыночная)
Согласование — распределение	Купля — продажа
Государственная собственность	Частная собственность
Кооперация	Конкуренция
Служебный труд	Наемный труд
Эффективность по <b>издержкам</b>	Эффективность по <b>прибыли</b>
Государственное регулирование	Рыночное саморегулирование
Реальный сектор	Финансовый сектор

Источник: разработка автора на основе [1]

В странах бывшего соцлагеря вопрос качества институциональной среды и создания эффективных институтов долгое время рассматривался в плоскости западного «прогрессивного» мира, поскольку после распада СССР либеральная капиталистическая модель развития стала фактически безальтернативной. Вместе с тем культура российского и белорусского общества не готова следовать логике наращивания капитала, присущей западной цивилизации. Правда, теперь эта логика завуалирована идеологическими и политическими мотивами, в частности экологической повесткой, гипериндивидуализмом, демократическими ценностями.

В современном мире вопросы экономического роста ушли на второй план, первостепенное значение сейчас отводится развитию. Если измеряя динамику и среднедушевой уровень ВВП можно судить о росте или спаде экономики, то **направленность развития** во многом зависит от социума, типа и качества связей между людьми, их воли, интересов, ценностей.

Таблица 2

**Отличия базовых институтов Y и ESG-экономик**

Y-экономика (рыночная)	ESG-экономика (устойчивая)
Купля — продажа	Купля — продажа
Частная собственность	Частная собственность
Конкуренция	Кооперация
Наемный труд	Служебный труд
Эффективность по <b>прибыли</b>	Эффективность по <b>издержкам</b>
Рыночное саморегулирование	Государственное регулирование
Финансовый сектор	Финансовый сектор

Источник: разработка автора на основе [1], [3]

Западная концепция устойчивого развития *ESG-экономики* предусматривает использование политических и идеологических инструментов государственного регулирования для модернизации и повышения эффективности экономических отношений, другими словами, для восстановления стагнирующей капитали-

стической системы развитых стран. По сути, данная концепция предусматривает трансформацию базовых институтов рыночной Y-экономики посредством заимствования некоторых элементов из институциональной матрицы X-типа. В таблице 2 представлены базовые институты ESG-экономики, сохраняющей рыночные отношения собственности и присутствие мощного финансового сектора.

ESG-экономика допускает отсутствие прибыли и господдержку во благо экологичности и высокотехнологичности (в настоящее время эти понятия практически стали синонимами). Ее финансовое обеспечение в отличие от российской и белорусской системы не требует материальной основы. Важнейшим условием является доверие в глобальном масштабе, в частности репутация банков, государства, вера всех субъектов в знания, технологии и стабильность будущего.

В контексте технологического развития нельзя не отметить глобальный тренд на цифровизацию всех сфер экономики и общественной жизни. Посредством цифровых платформ возникают новые бизнес-модели и целые предпринимательские экосистемы. При этом, как уже отмечалось в [4], цифровые технологии позволяют нарастить объемы продаж, сократить транзакционные издержки, но не все оказываются в выигрыше. Традиционные игроки несут убытки и уходят с рынка, не выдерживая ценовой конкуренции (пример — оказание транспортных услуг такси), в то время как цифровые гиганты, владельцы и создатели этих платформ, получают сверхприбыли.

Цифровой капитализм в форме платформенной экосистемы гармонично вписывается в концепцию ESG-экономики, соответствуя ее основным положениям и принципам. Информация больше не является общественным благом, теперь она цифровой продукт с высокой добавленной стоимостью. Его воспроизводство осуществляется с использованием компьютерных технологий анализа данных, искусственного интеллекта, которые позволяют получать новые знания из огромных массивов сырых, неструктурированных данных. Помимо бизнес-аналитики и маркетинговых исследований, сбор данных активно ведется в сферах материального производства и госуправления.

Таким образом, западная Y-экономика изменяется и адаптируется к кризисным условиям посредством совершенствования идеологического и политическо-

го механизмов, заимствования институтов восточной X-экономики. В свою очередь экономики незападного типа также активно внедряют рыночные институты, однако успешность этого процесса зависит от умеренности и сбалансированного сочетания базовых и дополняющих (западных) элементов институциональной матрицы.

Например, в белорусской экономической системе доминирует институт собственности (по экспертным оценкам, доля госсектора в структуре производства составляет порядка 70 %). Вместе с тем для поддержания здоровой конкурентной среды в стране реализованы правовые условия для развития малого и среднего бизнеса. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь по итогам 2021 года вклад этого сектора в валовую добавленную стоимость составил более 30 %, в занятость — почти 35 %, во внешнеторговый оборот — более 43 % [5].

Конкуренция хорошо сочетается с идеологическими институтами в ряде приоритетных отраслей незападных X-экономик. Например, в системе образования России и Беларуси контроль знаний на основе прозрачного балльного оценивания формирует дух соперничества и мотивирует обучающихся к получению лучших результатов. Однако если в социальной сфере начинают превалировать рыночные отношения, то неизбежно ухудшение качества и потеря имиджевой составляющей, что отчетливо прослеживается в ставшей массовой и избыточно монетизированной сфере высшего образования.

Некоторые популярные западные институты, модели, инструменты и политики так и не удалось адаптировать и встроить в реалии белорусской экономики. В частности, неудачными оказались попытки реализации кластерного подхода и сетевых бизнес-моделей, создания и использования объектов инновационной инфраструктуры. Создание инноваций — процесс, вступающий в противоречие с базовыми институтами X-экономики (в частности, эффективности по издержкам), в то время как цифровизация, наоборот, отлично вписывается в экономическую систему стран с восточной институциональной матрицей, поскольку позволяет повысить производительность за счет сокращения транзакционных издержек. Успехи развития исламского финтех подтверждают данную гипотезу, его

практика может быть востребована при поиске альтернатив банковским инструментам финансирования реального сектора белорусской и российской экономик.

Экосистемный подход, являясь частью западной концепции устойчивого развития, делает акцент на балансе интересов всех заинтересованных сторон, взаимовыгодном сотрудничестве и партнерстве участников системы, что в целом может неплохо встраиваться в институциональную матрицу незападных стран. Главное — обозначить роль государства в ней как ключевого актора и регулятора, обеспечивающего защиту от внешних угроз и внутренних диспропорций, нарушающих равновесие всей экосистемы в целом.

Для оценки возможностей использования экосистемного подхода в управлении экономическими процессами в странах с институциональной X-матрицей рассмотрим два белорусских кейса, которые позволят определить наиболее жизнеспособные типы экосистем, а также факторы, обуславливающие их устойчивое и успешное функционирование.

#### **Кейс № 1.** Предпринимательская экосистема в модной индустрии.

Данная сфера выбрана неслучайно, поскольку в ней высока степень предпринимательской активности, обеспечиваемая потребностями ее участников в раскрытии творческого потенциала, стремлениями к индивидуализму и независимости (социальные факторы). Лидером или ведущим субъектом рассматриваемой экосистемы, обеспечивающим ее жизнеспособность и стабильное развитие, является сообщество дизайнеров-предпринимателей, которые запускают производственный цикл в определенных институциональных условиях и с участием всех заинтересованных сторон (поставщиков, потребителей, государственного и финансового секторов, СМИ, вузов и прочих организаций).

По итогам 2021 года в отрасли по производству одежды насчитывалось почти 2 тыс. предприятий и 75 тыс. работников. Реальный темп прироста объема промышленного производства составил чуть более 4 % [6]. Вместе с тем индустрия моды не ограничивается сферой легкой промышленности, а включает в себя дизайн, продвижение, коммуникации с поставщиками и потребителями, интернет-торговлю и пр.

Согласованное и взаимовыгодное сотрудничество осуществляется в рамках единой институциональной среды. В данном кейсе в условиях белорусской X-экономики хорошо сочетаются институты кооперации и частной собственности (реализуется так называемое частно-государственное партнерство), когда по эскизам и лекалам дизайнера фабрики отшивают изделия на заказ. Государство предоставляет малому бизнесу налоговые и административные преференции, защищает от поглощения бизнеса мультинациональными предприятиями, банки предлагают льготные кредиты, учебные заведения оказывают образовательные услуги, социальные сети и цифровые платформы реализуют рекламную кампанию и сбыт, общественные организации — пиар-поддержку и продвижение на внешние рынки. Особая роль в развитии системы связей отводится неформальным институтам (личные контакты, «сарафанное радио», политическая воля и энергия лидера).

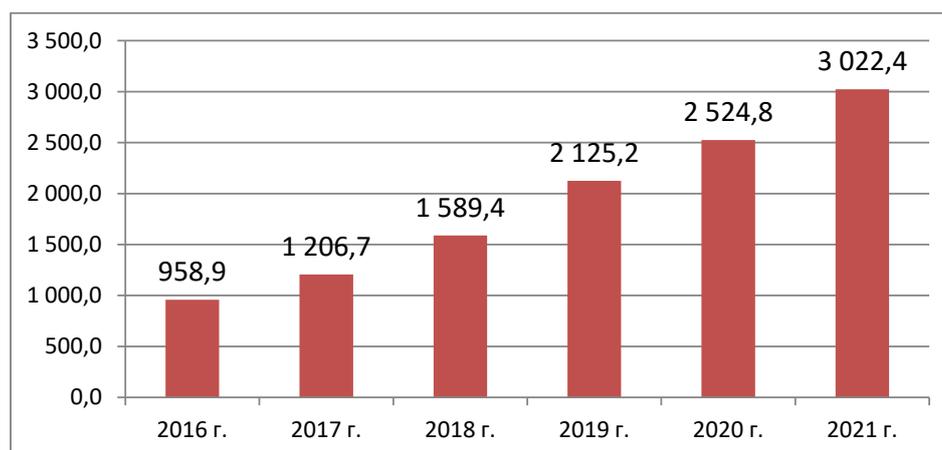
Таким образом, предпринимательская экосистема в модной индустрии состоит из следующих компонент:

- сообщество участников в рамках производственного цикла (дизайнеры, поставщики сырья и материалов, предприятия легпрома, конечные потребители);
- сбалансированная институциональная система, включающая базовые институты X-экономики, дополненные рыночными институтами конкуренции, частной собственности, саморегулирования;
- система связей между всеми заинтересованными сторонами (кооперация акторов и их координация со стороны государства, т.е. взаимодействие с элементами характерного для X-экономики иерархического управления).

### **Кейс № 2. Высокотехнологичная экосистема в ИТ-сфере.**

Этот кейс в содержательной части не столь успешный как предыдущий, несмотря на достаточно хорошие количественные показатели результативности ИТ-бизнеса (см. рисунок 1).

Так, экспорт компьютерных услуг в Беларуси в 2021 году превысил 3 млрд. долл., за последние 5 лет ежегодно увеличиваясь в среднем на 26 %. Численность ИТ-специалистов составила 88,5 тыс. человек, что пока не превышает 2,5 % всех занятых в экономике страны.



Источник: разработка автора на основе [7]

**Рис. 1** Динамика экспорта компьютерных услуг Беларуси

Вместе с тем доля Беларуси на мировом ИТ-рынке не превышает 1 %, поскольку белорусские разработчики преимущественно работают по модели аутсорсинга, встраиваясь в сервисные ГЦС и специализируясь на этапах среднетехнологического уровня, в связи с чем наращивание экспорта ИТ-услуг осуществляется экстенсивно. В Беларуси очень мало собственных ИТ-продуктов для внутреннего рынка (за исключением финтеха и банковской сферы), которые могли бы повысить производительность национальной экономики.

Поэтому не будет преувеличением сказать, что ИТ-сфера в какой-то мере паразитирует на системе образования страны и ущемляет интересы отраслей реальной экономики, поощряя внешнюю и внутреннюю трудовую миграцию, обусловленную разрывами в доходах программистов и работников других секторов. Помимо этого, существующая проблема неравенства в доходах обостряет социальную напряженность в обществе.

Чтобы сложилась устойчивая высокотехнологичная экосистема, необходимо налаживать партнерские отношения с внешними структурами: университетами и научными организациями страны, при этом степень влияния заинтересованных сторон в экосистемах такого типа должна быть запредельно высокой. В настоящее время белорусский ИТ-сектор переживает кризисные явления, сопровождаемые исходом «токсичных» компаний, усилением конкурентной борьбы, поиском новых бизнес-моделей и смыслов. Сохранение государственной поддержки

в форме налоговых преференций способствует формированию более совершенной и устойчивой экосистемы, ориентированной на выполнение амбициозных планов по реализации продуктовой модели ИТ-бизнеса и решению актуальных задач цифровой экономики будущего.

### Литература

1. Кирдина, С.Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в X-Y-теорию / С.Г. Кирдина. — СПб. : Нестор-История, 2014. — 468 с.
2. Лученок, А.И. Институты правят экономикой / А.И. Лученок ; Нац акад. Наук Беларуси, Ин-т экономики. — Минск : Беларуская навука, 2018. — 279 с.
3. Хаустович Н.А. Эффективность, безопасность и устойчивость экономики : моногр. / Н.А. Хаустович [и др.] — Минск : Мисанта, 2021. — 164 с.
4. Лаврова, О.И. Новые вызовы для белорусской экономики и перспективы ее развития в глобальном цифровом пространстве / О.И. Лаврова // Современные проблемы управления в социально-экономических системах : цифровая трансформация экономики, культуры и общества : материалы IV международной научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 25–28 апреля 2022 г.) / отв. ред. А.Д. Мурзин ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Изд-во ЮФУ, 2022. — С. 35–43.
5. Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/statistika-predprinimatelstva/statisticheskie-izdaniya/index\\_54355/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/statistika-predprinimatelstva/statisticheskie-izdaniya/index_54355/). — Дата доступа: 29.11.2022.
6. Промышленность Республики Беларусь // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/promyshlennost/publikatsii\\_13/index\\_55945/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/promyshlennost/publikatsii_13/index_55945/). — Дата доступа: 30.11.2022.
7. Платежный баланс Республики Беларусь // Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.nbrb.by/statistics/balpay>. — Дата доступа: 30.11.2022

Лазарева Е.И., д.э.н., проф.,  
Геворгян А.А., аспирант  
Южный федеральный университет, РФ

## КОНЦЕПЦИЯ «SMART CITY» КАК СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕГАПОЛИСОМ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

*Аннотация.* Решение актуальной проблемы повышения устойчивости управления мегаполисами в цифровой экономике в значительной степени зависит от интенсивности внедрения в систему городского менеджмента инновационно-цифровых технологий «smart city». Анализ опыта зарубежных стран в методологическом поле устойчивого управления мегаполисом показал, что концепция «smart city» стала механизмом стратегического развития урбанизированной территории на основе растущего потенциала интеграции инновационно-цифрового, технологического, эколого-социального и создающего инновации человеческого капитала. Одним из ключевых приоритетов повышения устойчивости управления городскими системами становится внедрение инновационных технологий блокчейн. Цель исследования — обоснование актуальности и стратегических направлений повышения устойчивости управления урбанизированными территориями на основе «умных» технологий, прежде всего, технологий блокчейн.

*Ключевые слова.* Концепция «smart city»; стратегия; устойчивое управление мегаполисом; цифровая среда; технологические инновации; технологии блокчейн

В настоящее время к технологиям «smart city» и их внедрению в систему управления мегаполисом приковано большое внимание со стороны ученых и практиков различных стран мира. Концепция «smart city» в условиях инновационно-цифровой трансформации экономики и социума стала механизмом стратегического развития урбанизированной территории на основе растущего потенциала интеграции инновационно-цифрового, технологического, эколого-соци-

ального и создающего инновации человеческого капитала. Повсеместно развивающиеся технологии «smart city» — новой сферы интегрированного городского пространства захватили все измерения жизни мегаполиса.

Основу концепции составляет антропоцентричный подход, где горожанин является актуатором городского развития. Это находит отражение в конфигурации урбанистических информационных потоков, формирующих всеобъемлющее «пространство потоков» [1]. В результате нарастающих целенаправленно-циклических программируемых последовательностей информационных взаимодействий между социальными акторами городское пространство становится неотделимым от своего цифрового измерения.

Среди наиболее известных исследований — труды С. Ратти & М. Клодель [1], Р. Сутриади [2], А.В. Тебекин [3]. В этих работах ярко продемонстрированы происходящие под воздействием «интеллектуальных» импульсов процессы трансформации городской среды во взаимосвязанное цифровое и физическое «умное» пространство — многослойную экосистему, управляемую на основе единой цифровой платформы и анализа больших данных.

Менеджмент устойчивого развития города нацелен на достижение баланса между экономическим ростом, антропосоциальным развитием и защитой окружающей среды. Структурно «Smart city» — это сложно структурированная система взаимодействующих между собой подсистем, характеризующихся открытостью и стандартизацией (рис. 1) [2, 4].

Главной и неотъемлемой частью системы городского менеджмента являются технологии — новейшие digital решения. Тенденция показывает, что именно в мегаполисах внедряются новые идеи, происходят технологические революции, именно в городских системах технологические инновации оптимизируют различные производственные процессы, облегчают работу человека, значительно повышая ее эффективность. В связи с этим всё чаще появляются городские технологии, направленные на благо людей, а именно реализуются проекты по внедрению и совершенствованию систем «умный город» [5, 6].

Концепция систем «Smart city» направлена на улучшение качества жизни населения, путем внедрения инноваций во все сферы городского пространства.



**Рис. 1.** Модель «Умный» город

По мере миграции сельского населения в города, в поисках возможностей, лучшей жизни, системе городского менеджмента приходится сталкиваться с множеством проблем. В каждом секторе управления мегаполисом, начиная с платежей, заканчивая здравоохранением, требуются необходимые меры для систематического развития инновационно-технологической основы принятия решений. Технологическое обновление должно быть постепенным, и обязательным к реализации условием, для того чтобы не столкнулись со следующими проблемами:

- нехватка продовольствия;
- отсутствие достаточного количества энергии;
- невозможность своевременного потребления социальных услуг;
- увеличение стоимости жизни населения;
- транспортный кризис;
- нехватка мест в органах здравоохранения, и т.д.

Внедрение технологий «Smart city», а также интернета вещей создаст необходимые условия для преодоления названных проблем и повышения комфортности городской среды.

По результатам исследования аналитиков MCKinsey на планете ожидается бурный рост «умных городов», в которых будет создаваться 2/3 мирового ВВП. Планируется, что к 2050 году 68% населения будут проживать в городах, обеспе-

ченных новейшими технологиями, интернетом вещей и технологиями блокчейн [4].

Одним из инновационных направлений оптимизации работы системы городского менеджмента является внедрение технологий блокчейн, которые способны улучшить жизнь в умных городах, сэкономив множество ресурсов. Технология блокчейн должна стать одним из основных элементов городской инфраструктуры, на ее основе должна быть создана инновационная модель взаимодействия с горожанами, нацеленная на минимизацию объемов ресурсопотребления.

Несомненно, технологии блокчейн являются основой экономического прогресса. Речь идет не о криптовалютах или платежных системах, речь идет о целых городах, в которых технология блокчейн поможет полностью контролировать беспилотный транспорт, документооборот, стоимость цен на товары и услуги. При использовании данной технологии больше не понадобятся диспетчеры для контроля воздушного пространства, так же станет невозможно потерять документы, не будет необходимости стоять в долгих очередях. Как ни удивительно, такое будущее начинает строиться уже сейчас. Процессы городского управления в некоторых смарт городах Китая, США, ОАЭ уже становятся подконтрольны данной технологии.

Блокчейн — это технология, которая гарантирует, что только владелец имеет права на свои данные, без риска кражи и манипуляций. Система позволяет защитить не только личные данные, но и каждую транзакцию, гарантируя ее безопасность. Верификация в технологии блокчейн является многоступенчатой, и только владелец данных может выполнить полную верификацию.

Рассмотрим некоторые возможные сценарии использования данной технологии в системе управления мегаполисом.

Благодаря технологии блокчейн возможно создать инновационные решения в городском, местном и глобальном пространстве. Например, создав местную криптовалюту, жители получают возможность стать инвесторами в собственном городе. Данная технология даст возможность голосовать, а также видеть результаты в реальном времени, что позволит городскому менеджменту оперативно реагировать на принятые решения.

В сфере транспортных услуг данная технология позволит объединить логистические компании в одну систему, что даст возможность гражданам оперативно вызывать такси, бронировать билеты, арендовать велосипеды, скутеры, что станет удобно для граждан, так как они экономят на карточках, билетах, системах бронирования. Так же это дает возможность предпринимателям на равных конкурировать друг с другом. С помощью блокчейн возможно создать открытую, масштабируемую и универсальную модель, в отличие от популярных на данный момент решений, таких как Uber, Yandex taxi, Aviasales.

Финансовый сектор так же возможно модифицировать с помощью блокчейн. Станут невозможными финансовые махинации и мошеннические действия, так как каждая транзакция проходит многоуровневые проверки. Криптовалюты станут возможным использовать в качестве режима транзакции наряду с обычными фиатными валютами, что позволит повысить надежность выполняемых операций.

В сфере безопасности данных технология блокчейн играет важнейшую роль. Данные ценны и должны иметь высокий уровень безопасности, так как охватывают все сферы жизнедеятельности мегаполиса. На данный момент данные хранятся и передаются либо на бумажных, либо на электронных носителях, что многократно увеличивает возможность их утечки. С помощью технологии блокчейн возможно абсолютно безопасно хранить и делиться данными, так как система построена так, что злоумышленник не сможет получить к ним доступ. Таким образом, конфиденциальные данные и личность гражданина в безопасности.

Недвижимость — это еще одна сфера городского менеджмента, которая может стать «умной» благодаря использованию блокчейн. Концепция получила широкое распространение после появления смарт-контрактов — набора кодов протоколов (земельных законов и правил), хранящихся в виде файла вместе с кодами блокчейн. Данная технология может заменить традиционные соглашения на основе сделок.

Блокчейн может стать инструментом оптимизации электроэнергетического менеджмента через управление энергопотребителями (умный дом).

Еще одной сферой управления мегаполисом, которая изменится к лучшему при помощи технологии блокчейн, является логистический менеджмент. Объеди-

нив технологии Интернета вещей и блокчейн, появляется возможность оптимизировать всю цепочку поставок в пределах города. Каждое событие, от транзакций до полного цикла поставки клиенту становится полностью прозрачным. Честная торговля принесет спокойствие, как покупателям, так и производителям, что является основной целью внедрения данной технологии. Система IoT с помощью датчиков позволит отслеживать поставки и транспортировку, в то время как блокчейн реализует контроль транзакций и их запись в цифровую книгу. После контроля данные суммируются в блокчейн-блок, который не может быть изменен без одобрения всеми узлами.

Данную технологию активно внедряет правительство ОАЭ. В Дубае существует оперативный план по обеспечению туристам доступа к государственным порталам, созданию цифровых кошельков с предварительной аутентификацией с помощью блокчейн системы.

Китай также является лидером в данной индустрии. В округе Сюньсянь планируется внедрить умную систему ЖКХ, основой работы которой является блокчейн система передачи данных без посредников, включая документооборот и финансовые транзакции. Так же в Китайской провинции разрабатывают план городской системы на основе распределенного реестра для строящегося города. Компания Wanxiang (один из крупнейших китайских автопроизводителей) инвестирует в развитие технологии блокчейн в сфере транспорта. По заверениям инвесторов, технология беспрепятственно сможет отслеживать расход аккумуляторов, местоположение транспорта и обстановку на проезжих частях. Планируется сдавать авто-аккумуляторы в аренду, а вести контроль над использованием и оплату через блокчейн. Данные меры позволят кратно удешевить владение транспортным средством и сократить количество времени, требующееся для подзарядки.

В российских реалиях дела обстоят менее позитивно на данный момент, свидетельством чего являются пробки, перегруженный общественный транспорт, заброшенные уголки спальных районов и частая реновация. Исправление ситуации лежит на пути внедрения технологии блокчейн — инновационного элемента городской инфраструктуры в тех областях, где требуется новая модель взаи-

модействия между частными и юридическими лицами, жителями и «умными» технологиями.

Существует множество сценариев прикладного использования технологии прямой передачи данных, вот лишь некоторые из них.

– Энергокомпания RWE в Германии создала сеть станций для зарядки электромобилей. Уникальность разработки заключается в том, что контролируется зарядка с помощью мобильного приложения. Для того чтобы воспользоваться услугами, следует пройти регистрацию и пополнить электронный кошелек. В это время, распределенный реестр на основе блокчейн ведет учет энергии, обеспечивает прохождение платежных операций, обеспечивает правильную аутентификацию пользователей.

– На завершающей стадии создания индуктивные зарядки для smart транспорта. Главная идея заключается в процессе зарядки электричеством, непосредственно во время движения. Все операции по транзакциям и учету электроэнергии будут проходить максимально незаметно для водителя, с применением блокчейн-платформы.

– Аналогичный сценарий взаимодействия машин и объектов городской инфраструктуры можно применить к платной парковке. В случае приезда автомобиля в центр большого города и пользования платной дорогой или оплаты въезда в центр, для него в зоне платной парковки должно быть зарезервировано парковочное место. Паркомат должен автоматически получить плату на основе номера машины. До сих пор эта простая операция требовала участия множества посредников. Технология блокчейн поможет ускорить этот процесс, сделать его максимально комфортным.

– Оплата услуг ЖКХ является еще одной областью, в которой наличие множества посредников с использованием блокчейн становится необязательным. На данный момент это отрасль с множеством обслуживающих организаций, агрегаторов, операторов платежей и микроплатежей, с большинством из которых обычный житель города обязан взаимодействовать. Постепенно внедряя систему умных счетчиков, ситуация меняется в лучшую сторону. Кардинально все поменяется, если с помощью протоколов блокчейн автоматизировать сбор показаний

измерительных приборов и автоматизировать финансовые операции в этой сфере. В связи с этим информация молниеносно передается от энергосбытовых компаний поставщикам. Таким образом, блокчейн может стать лучшей бесплатной технологией для умного города.

Внедрить Smart технологии в систему городского менеджмента — непростая задача. В том числе и потому, что технологии блокчейн работают на данный момент времени только с примитивными операциями — такими как финансовые переводы и записи в реестры. Smart контракты являются сегодня сложными и не регулируемые рыночными механизмами. Однако не исключено, что именно в системах городского менеджмента будет испытана столь перспективная технология, в том числе и для решения более сложных задач. Естественно потребуется определенное количество времени для принятия цепочки сложных решений.

Во-первых, следует выявить, проанализировать и оптимизировать сценарии использования блокчейн в системе технологий «Smart city». Этим уже занимаются крупные банки и ведущие IT-компании.

Во-вторых, необходимо создать блокчейн-консорциумы для обсуждения сценариев с участием банков, операторов связи, консультантов по безопасности и городской администрации. Одними из важнейших участников процесса внедрения данной технологии должны стать наиболее значимые в Smart городах энергокомпании, так как транспорт, дорожная инфраструктура и процесс обмена данными значимо зависимы от электроэнергии.

В-третьих, рабочие группы должны конвертировать сценарии в целевые процессы и бизнес — модели, согласовав их с субъектами рынка.

В-четвертых, следует проанализировать технические требования архитектур блокчейн к информационной инфраструктуре, так же как и объем работ по их интеграции с существующими IT-решениями органов власти, предприятий и энергетики. В скором будущем должны появиться готовые платформы для блокчейн и интернета вещей с отраслевой спецификой.

Параллельно следует решить юридические вопросы по выполнению смарт-контрактов и учесть ограничения информационной безопасности.

Таким образом, сегодня мы находимся на пороге нового витка развития «умных» городов. Немаловажную роль в таких системах играют блокчейн и криптовалюты. Последние стали эффективным инструментом взаиморасчетов между различными роботами и электронными системами. Распределенные реестры могут помочь решить проблемы сохранности и неизменности важной информации, которая обеспечивает безопасность жителей смарт-сити.

Пройдут годы, прежде чем появится система управления городскими службами и общественной инфраструктурой на основе блокчейн, способная взаимодействовать с интернетом вещей, искусственным интеллектом и большими данными. Однако многие страны мира уже встали на путь цифровой экономики, и очень скоро мы станем свидетелями качественных изменений в социальных, экономических и экологических аспектах жизни. Ожидается полная оптимизация документооборота, исчезновение гигантских пробок и ошибок при расчетах. Города, в которых мы живем, постепенно, системно становятся цифровыми.

Исследование выполнено в рамках проекта «Цифровой атлас политических и социально-экономических угроз и рисков развития Южнороссийского приграничья: национальный и региональный контекст («Цифровой Юг»))» в рамках Программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» № СП-14-22-06

### Литература

1. Ratti, C., Claudel, M. *The City of Tomorrow: Sensors, Networks, Hackers, and the Future of Urban Life.* — New Haven, London: Yale University Press. 2016.
2. Sutriadi, R. *Defining smart city, smart region, smart village, and technopolis as an innovative concept in Indonesia's urban and regional development themes to reach sustainability* // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2018. P. 105-115.
3. Тебекин А.В., Егорова А.А. *Решение социальных проблем городов с помощью технологий «умный город»: проблемы и перспективы* // Журнал социологических исследований. 2019. № 4 (4). С. 32-46.

4. Lazareva, E.I., Karaycheva, O.V., Karaychev, G.V., Frolova, I.V. The Innovative Blockchain Technology in the Sharing Economy Subject Decision Making // Impact of Disruptive Technologies on the Sharing Economy, 2021. P. 129-150.

5. Лазарева Е.И. Качество жизни как социальный ресурс инновационного мезоэкономического развития // Региональная экономика: теория и практика, 2008. № 13. С. 71-75.

6. Anopchenko T.Y., Lazareva, E.I., Murzin A.D., Revunov R.N., Roshchina E.V. Diversification of Regulatory Powers in Social, Environmental and Economic Relations as a Factor for Stimulating Regional Development // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems: Lecture Notes in Networks and Systems, V. 206, Heidelberg, 2021.

**Лазарева Е.И., д.э.н., проф.,**  
**Карпова С.В., магистрант**  
*Южный федеральный университет, РФ*

## **МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ: АДАПТАЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ МОДЕЛЕЙ**

***Аннотация.** В современных условиях персонал и проблематика его мотивации стали значимыми факторами эффективного управления развитием организации. Мотивированные человеческие ресурсы способны повысить производительность труда, снизить затраты и поднять эффективность производства. Данные факторы обуславливают важность внедрения эффективных мотивационных моделей, отвечающих новым вызовам современности. На отечественных предприятиях мотивация персонала развита недостаточно, по сравнению с зарубежными организациями, которые широко используют различные методы мотивации человеческих ресурсов. В статье анализируются зарубежные модели мотивации персонала и на примере ООО «Аудиторская Компания РЕСПЕКТ» выявлены пути их адаптации на российских предприятиях.*

***Ключевые слова:** мотивация персонала, стимулирование человеческих ресурсов, эффективность менеджмента, поощрение, мотивационные модели.*

Основой деятельности современных организаций является персонал, как важнейший элемент внутренней среды компании, определяющий ее эффективность. Однако не каждый руководитель понимает, насколько сложно управлять этим ресурсом. Целью руководителя является максимально эффективное использование человеческих ресурсов, что определяет уровень прибыли, развития и конкурентоспособности предприятия.

Важнейшая сторона мотивации персонала — это стимуляция интереса сотрудника к достижению результата своей работы с максимальной эффективностью. Поскольку даже самый сильный руководитель, с прорывными идеями, не может получить от них максимальную отдачу, если сотрудники компании непродуктивны. Сотрудникам сложно получить удовлетворение от работы без заслуженного вознаграждения, ведь извлечение выгоды — это основная цель деятельности любого сотрудника. Это не обязательно что-то материальное, повышение чувства собственной важности тоже необходимо, например, одобрение начальника или признание коллегами. Таким образом, есть прямая зависимость между мотивацией персонала и результатом деятельности предприятия. То есть возможности и опыт сотрудника равны мотивации, которую руководитель вкладывает в результат деятельности [1-4].

Мотивация — это совокупность внутренних и внешних движущих сил, которые побуждают человека к деятельности, задают границы и формы деятельности и придают этой деятельности направленность, ориентированную на достижение определенных целей [7].

В мире наиболее распространенными считаются следующие модели мотивации персонала: европейская, японская и американская.

Концепция Японии основывается на производительности труда с позиции подъема уровня жизни населения, в отношении зарплаты работников. Данную модель можно считать наиболее прогрессивной. Все работники на японских фирмах работают группами, и совершенно не поощряется соперничество между коллегами. Главное — это достичь конечной цели с максимальной эффективностью. Между группами конкуренция допустима, так как она усиливает командный дух и вовлеченность сотрудников. Структура стимулирования сотрудников в японских фирмах включает следующие компоненты: стаж, возраст, эффективность труда и профессиональный разряд. Зарплата каждого работника рассчитывается по результату его деятельности, а также стажу работы в компании. Руководящий состав получает зарплату по результатам деятельности всей фирмы [6]. Кроме того компании, работающие по этой модели, в отличие от других хотят работать с молодыми людьми. Сразу после университета выпускников приглашают в ком-

пании, погружая в рабочий коллектив. Они быстро адаптируются, имея наставников и получая необходимый опыт работы. Постепенно молодые сотрудники повышают квалификацию и идут по карьерной лестнице в этой же компании. Им нет смысла менять работу, ведь у японских компаний сильная мотивационная структура, которая стимулирует их развиваться в компании, которая дала им первый опыт. Отличить японскую модель можно по пожизненному найму персонала, разовому пособию перед пенсией и постоянным повышением квалификации [5].

Американская модель мотивации не похожа на аналогичные системы, которые используют в других странах. Она не использует коллективные системы вознаграждения, для каждого сотрудника важно добиться успеха самому. Наиболее важным фактором можно считать изменения во внешней среде, например, обстановку в других фирмах. Руководители для повышения качества труда часто пользуются системами бонусов и другими поощрениями, например «оценка заслуг» и «плата за исполнение» [1]. Первая модель позволяет сотрудникам с одинаковой квалификацией и должностью достичь успехов благодаря своим личным характеристикам. Вторая модель применяет различные способы оплаты труда за индивидуальные различия сотрудников. Можно сказать, что американская система мотивации персонала саморегулирующаяся. Такая модель поддерживает высокий уровень конкуренции в коллективе и снижает затраты на обучение. Американская модель отличается участием персонала в прибыли организации, различными надбавками и премиями за работу, например, за работу без аварий на участке, системой двойных ставок и сочетает в себе сдельную и повременную оплату труда.

Во французской модели можно выделить два вида оплаты труда — это персональная оплата и ее индексация от стоимости жизни. Крупные организации часто при расчёте зарплаты принимают во внимание индекс цен на потребительские товары, что также отражено в договорах с профсоюзами. Индивидуальная оплата включает следующие факторы: квалификация сотрудника, эффективность и качество работы, соблюдение правил безопасности, этические нормы и предприимчивость. Каждый сотрудник оценивается по этим показателям и на основе полученных баллов получает соответствующую надбавку. Таким образом, оказывается сильное стимулирование труда. Можно отметить, что преимущество мо-

дели заключается в том, что если появляется непредвиденная негативная ситуация, то фонд оплаты труда автоматически уменьшается, таким образом, для предприятия чрезвычайные происшествия проходят практически без последствий для капитала. Отличительной особенностью данной модели является персональный расчет зарплаты, бальная оценка работы сотрудников и дополнительные вознаграждения.

Мотивация в отечественных компаниях в основном направлена на отдельных специалистов и менеджеров и является материальной, так как многие руководители уверены в том, что она наиболее результативна, к тому же материальная мотивация более распространена, чем нематериальная. В России часто встречаются фиксированные премии, премии по итогам выполнения КРІ и нерегламентированные премии. Реже используют нематериальную мотивацию. Наиболее популярными можно считать праздничные мероприятия, обучение и публичную похвалу сотрудников.

Анализ системы управления персоналом ООО «Аудиторская Компания РЕСПЕКТ» показал следующие недостатки:

1. Недостаток кадрового резерва. Если произойдет внезапное увольнение сотрудника, то компания не имеет дополнительных источников для его замены.
2. Низкая скорость выполнения задания при высоком уровне квалификации работников.

Как можно заметить, компании необходимо совершенствовать систему мотивации персонала. После анализа зарубежных моделей, можно предложить следующие мероприятия:

1. Введение материальной мотивации на основе результатов деятельности каждого сотрудника. Это позволит повысить эффективность работы.
2. Принимать на работу выпускников ВУЗов и обучать их всему необходимому для того, чтобы со временем получить высококвалифицированного специалиста, который будет иметь именно те качества, которые необходимы компании.

Применяя предложенные выше мероприятия в ООО «Аудиторская Компания РЕСПЕКТ», можно: увеличить производительность труда работающего персонала; подготовить квалифицированных молодых специалистов, которые будут

использовать современные методы и модели, позволяющие увеличить объем выполненных работ и снизить возможные риски, присущие ручному труду; повысить лояльность сотрудников и улучшить качество бренда.

Таким образом, использование зарубежных моделей мотивации персонала будут направлены на формирование эффективно работающего коллектива и молодых сотрудников, что поможет компании увеличить производительность труда и «вырастить» специалистов, которые получают знание основного персонала, и принесут в бизнес новые технологии.

Исследование выполнено в рамках проекта «Цифровой атлас политических и социально-экономических угроз и рисков развития Южнороссийского приграничья: национальный и региональный контекст («Цифровой Юг»)» в рамках Программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» № СП-14-22-06

### Литература

1. Иванова С.А. 50 советов по нематериальной мотивации. — М.: Альпина Паблишер, 2018.
2. Лазарева Е.И. Воспроизводственная функция человеческого и природного капитала в экономике устойчиво-инновационного развития: пути инсталляции в систему стратегического менеджмента // *Journal of Economic Regulation*. 2018. Т. 9. № 4. С. 124-133.
3. Лазарева Е.И. Эффективное управление человеческим капиталом организации в условиях устойчиво-инновационного развития экономики / Е.И. Лазарева, Ю.В. Гаврилова // *Вопросы инновационной экономики*. 2020. Т. 10. № 2. С. 837-746.
4. Lazareva, E.I., Gavrilova, J.V., Murzin, A.D. Development of HR-Management Tools for an Innovation-Oriented Organization Using System Analysis // *Lecture Notes in Networks and Systems*, 2021. V. 200. Springer, Cham.
5. Маслова В.М. Управление персоналом. — М.: Юрайт, 2021.

6. Ростик О.М. Организация, мотивация и оплата труда / О.М. Ростик, Е.М. Стариков, А.В. Гамбург, Г.А. Костина, М.В. Кожевников. — Екатеринбург: Изд-во УрФУ, , 2019.
7. Руденко А.А. Мотивация и развитие персонала /А.А. Руденко, Т.В. Остудина, Т.В. Полякова. — Тольятти: Изд-во ТГУ, 2013.

**Ноздричев М.К., аспирант**  
**Лазарева Е.И., д.э.н., проф.,**  
*Южный федеральный университет, РФ*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ИННОВАЦИИ В КОНЦЕПТЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

***Аннотация.** В данной статье совокупность подходов к определению инновации предлагается авторами к разделению на две группы: «конкретизирующие» и «универсализирующие» подходы относительно содержания данного понятия. Такое разделение позволяет рассмотреть тенденции в осмыслении инноваций с точки зрения проблематики, возникающей в концепте стратегического менеджмента организации в цифровой экономике. Целью исследования ставится обосновать требования к определению инновации, позволяющие наиболее эффективно решать задачи, возникающие в данном контексте. Приводится ряд аргументов и теоретических примеров, направленных на критику конкретизирующих подходов к определению инновации. В результате предлагаются тезисы к осмыслению инновации, соответствующему контексту и проблематике, возникающим в концепте стратегического менеджмента организации в цифровой экономике.*

***Ключевые слова.** Теория инноваций, цифровая экономика, стратегический менеджмент.*

Современная организация под влиянием тенденций внешней среды имеет растущую потребность в разноплановом взаимодействии с агентами из разных отраслей: услуги консалтинга, ИТ-компании, специфические HR и юридические агентства, технопарки; и секторов экономики: экономические, общественные, экологические научные, политические организации и государственные

структуры. Это связано с возможностями, открывающимися в поле межотраслевого и межсекторного взаимодействия, ростом прозрачности и открытости экономическим систем, что обеспечивается цифровой трансформацией экономики. Как следствие, происходит рост разнообразия путей развития для организаций. Именно на пересечениях компетенций и интересов между агентами из разных отраслей / секторов могут формироваться наиболее перспективные инновационные проекты.

Проблематика данного исследования состоит в том, что вышеописанный контекст формирует задачу к подсистеме стратегического инновационного менеджмента организации, состоящую в планировании и реализации наиболее эффективных (с комплексной точки зрения) направлений инновационной активности в условиях межотраслевой и межсекторной прозрачности. Это подразумевает такие подзадачи, как своевременное обнаружение инновационных возможностей и установление наиболее эффективного взаимодействия с другими организациями в контексте инновационной деятельности. В результате требуется освоение новшеств, наиболее эффективных для данной организации. Фундаментом, в первую очередь, в обнаружении инновационных возможностей, по мнению авторов, является то, что считать инновацией, то есть, её определение и смысл. Таким образом, цель данного исследования состоит в актуализации требований к определению инновации, подходящему под данные задачи, возникающие в концепте стратегического менеджмента организации в цифровой экономике.

В теории инноваций и инновационного менеджмента встречаются различные подходы к определению инновации. Авторами предлагается принять критерий для разделения всей совокупности определений инновации на две группы. А именно, это определения инновации, ведущие к сужению смысла, зачастую в область категорий «рынка» и «коммерциализации», назовем их «конкретизирующими», и, с другой стороны, подходы, ведущие к расширению содержания инновации как понятия, которые назовем «универсализирующими». Первые рассматривают инновацию через аспект рыночной реализации и генерации прибыли как обязательный, что конкретизирует и сужает рамки содержания понятия. Вторые же не отрицают важность социально-экономической эффективности ин-

новации в широком смысле, но предлагают в качестве первоочередных рассматривать гораздо более широкий спектр критериев успеха инновации. С другой стороны, в рамках данного исследования, например, не принимается во внимание то отличие в подходах, что в некоторых — инновацию предлагают считать результатом, в других — процессом, системой или изменением, что уже исследовано, например, в [13].

В первую группу «конкретизирующих», поддерживающих позицию сужения содержания понятия инновации, по данным исследования, следует отнести таких авторов, как: Кирпичников М.П., Лемерль П., Никсон Ф., Твисс Б., Кук Я., Майерс П., Брайан Т., Валдайцев С.В., Кабаков Б.С., Медынский В.Г. и другие [17, С. 5-17; 16, С. 4-5; 7, С. 12-19].

В группу «универсализирующих» подходов следует отнести таких авторов, как: Барнет Х., Месси Д., Квинтас П., Уилд Д., Харман А., Санто Б., Хауштайн Х., Валента Ф., Волдачек Л., Молчанов И.Н., Гохберг Л.М., Завлина П.Н., Макаров В.Л., Канторович Л.В., Фатхутдинов Р.А., Довбыш В.О., Абанников В.Н., Аньшина В.М., Дагаева А.А., Соколов К.О., Соколов Д.В., Титов А.Б., Шабанова М.М., Павлюченко В.И., Лапицкая Л.В., Володина О.А., Герман Е.А., Бершицкий Ю.И., Крылова М.В., Суслова Ю.Ю., Волошин А.В. и другие [5, С. 15-16; 2, С. 21-22; 20, С. 6; 17, С. 5-17; 15; 16, С. 4-5; 10, С. 11-12; 6, С. 9-11; 7, С. 12-19; 13; 9]. А также такой документ, как Руководство Осло в третьем и четвертом издании [18, С. 31-32; 1, С. 20-21]. Кроме того, позицию расширения содержания понятия инновации поддерживает российское законодательство [3], важные замечания к осмыслению инновации с точки зрения законодательства, в том числе международного, можно найти в [12]. Исследования особых типов инноваций также вносят вклад в развитие данной позиции, например, в [19].

Рассмотрим проблемы, возникающие при сужении смысла инновации как понятия «вовнутрь» рамок таких категорий, как «рынок», «коммерциализация», «промышленный выпуск».

Если определять инновацию как нечто, в основе имеющее коммерческую цель — извлечение прибыли, то возникает необходимость создания аналитической связи между инновацией, определяемой, допустим сейчас, как новшество,

освоенное в практике данной организации и достигшее своего конечного пользователя, что схоже с определением, предлагаемым в [1, С. 20-21], а также [8], и прибылью как для теоретического развития данной категории, так и для доказательства существования инноваций на практике. Кроме того, такая связь необходима и для обоснования инновационных проектов. Относительно создания данной связи имеется ряд проблем:

1. Аналитическая связь между инновацией и коммерческими показателями не всегда принципиально возможна, для этого необходима соответствующая модель управления — как в теории, так и на практике. Принципиальная невозможность связана с тем, что инновация и эффект от неё опосредованы хаотическими, или же слабо определенными, факторами внешней среды, при взаимодействии с которой организация, в данном случае коммерческая, впоследствии достигает своих целей. Кроме того, если принимать классификацию инноваций, предлагаемую в [18, С. 31-36], то непродуктовые инновации будут иметь постоянный, распределенный эффект на всю деятельность организации. Таким образом, между инновацией и её эффектом образуются ряды «черных ящиков», блокирующих аналитические выводы.

2. Проведение аналитики также — при условии возможности — с большой вероятностью будет экономически нецелесообразным: в небольших организациях это может потребовать ресурсов больше, чем стоимость эффекта, ожидаемого от инновации; в крупных компаниях объективных взаимосвязей настолько много, что аналитические связи тоже могут оказаться недоступными даже при условии готовности инвесторов выделять на это ресурсы. Но теоретическая невозможность или практическая неспособность измерить потенциал и эффект от инновации вследствие конкретизации её смысла не должны влиять на то, является нечто инновацией или нет, и будет ли принято к реализации. Иначе верные гипотезы развития будут отвергнуты, что затормозит развитие данной организации, её отрасли, рынка в связи с замедлением темпов внедрения и, следовательно, научно-технологический прогресс в целом. Ограничения в возможностях количественного обоснования инноваций не должны сковывать инновационную деятельность организации — необходимо искать иные, системные модели для обо-

снования гипотеза. Такие модели, в свою очередь, не могут концентрироваться вокруг одного показателя: нужна устойчивая система показателей и всесторонний учет факторов каждой конкретной, уникальной системы, её составляющих и взаимосвязей.

3. Зачастую инновации предполагают системные, что рассматривается, например, в [13], и долгосрочные эффекты. Долгосрочность эффекта от инноваций подразумевает, что на протяжении данного срока в целевые показатели организации вмешиваются как глобальные и системные, так и отдельные хаотические факторы, что приводит к статистическим «помехам», за которыми практически будет невозможно определить влияние конкретной инновации. Системность, в свою очередь, эффекта от инноваций предполагает, что реакции конкретной организации на инновацию — это сложный, многоуровневый, уникальный процесс. Возникают каскады обратных связей и взаимных преобразований всех групп, имеющих какую-либо связь с данной инновацией, окружением её осуществления, функционирования и прочих областей влияния. При одних и тех же условиях данная инновация могла бы привести каждый раз к иным результатам, что схоже с мутациями в биологических системах. Системность эффектов от инновации приводит, таким образом, к аналитической неопределенности в влиянии инновации на коммерческие метрики.

4. Насыщение понятия инновации коммерческой спецификой как будто сужает возможности инноваций до обособленного развития коммерческих организаций, хотя любая организация может быть инновационно развивающейся. Это идет вразрез с необходимостью для современной организации искать взаимодействие в области инноваций с агентами из других отраслей и секторов экономики. Последнее же требует универсальности понятий и смыслов. Именно при условии терминологической интеграции теории инноваций для разных отраслей и секторов экономики возможно получить дальнейшее развитие методологии и практики в соответствующих областях. Отметим, что в современных международных стандартах предлагаются универсальные и обобщенные определения, а также широкая классификация инноваций [18, С. 31-36].

Таким образом, узкий, «коммерческий» подход к пониманию инновации не позволяет достаточно широко вырабатывать и оценивать инновационные инициативы, если принимать гипотезу, что в других отраслях и секторах экономики содержатся особые возможности для развития организации. В свою очередь, данная гипотеза находит своё подтверждение в таких работах, как [4, 14] Необходимо расширение того понимания и тех смыслов, которые мы вкладываем в инновацию. Например, инновацию нужно оценивать с точки зрения целевого эффекта, а именно исследовать влияние инновации на:

- результативность организации в отношении её специфических стратегических, системных целей — то есть, методология исследования будет отличаться в зависимости от отрасли и сектора экономики, в котором действует организация;

- развитие позиции организации в отношениях с другими организациями, в том числе, из других отраслей и секторов экономики, что подразумевает качественное преобразование организации с целью методологической и технологической интеграции в систему межорганизационных отношений — то есть, развитие данной позиции повлияет на будущие инновационные возможности организации.

Отметим и другие существенные проблемы коммерческого сужения смысла, вкладываемого в понятие инновации. Например, в современных условиях новшество далеко не всегда является предметом купли-продажи, даже если рассматривать коммерческую организацию. То есть, новшество иногда принципиально невозможно реализовать в коммерческом смысле — но возможно реализовать в практическом смысле. Например, в практику организации можно внедрить методологические рекомендации из научной статьи, предоставляемой бесплатно в сети на принципах открытой науки. Данные рекомендации можно внедрять неограниченное количество раз, а новшество же в виде рекомендаций практически невозможно в современных условиях отследить: что оно было принято к внедрению коммерческой организацией, успешно освоено ей и внедрено в процесс, например управления производством, что измеримо и непосредственно повлияло на её прибыль: даже если и было теоретически реализовано в виде добавленной стоимости или сниженных издержек.

Другой пример необходимости учитывать контекст внедрения инновации: осуществляться инновации могут в научных организациях, социальных, государственных и прочих. То есть, в любой отрасли, секторе экономики могут осуществляться инновации, производящие необходимый эффект на целевые метрики соответствующих организаций. Это может быть самым различным образом связано с развитием коммерческой организации, находящейся в фокусе данного исследования. Например, данная организация может являться поставщиком инновации, что открывает коммерческие возможности; или клиентом организации из другой отрасли или сектора экономики, проводящей инновации в своей организации, что может влиять на качество поставки; или совместно участвовать в каком-либо проекте, где инновации имеют влияние на качество межотраслевого или межсекторного взаимодействия. Таким образом, все подобные варианты инновационных взаимосвязей важны и для стратегического инновационного менеджмента коммерческой организации, которую мы рассматриваем.

Отдельно скажем о цифровой трансформации, которая, в свою очередь, предлагает широкие технологические возможности и угрозы для стратегического инновационного менеджмента в организации. Следует отметить, что технологичность — второстепенный классификационный признак инновации. В первую очередь, классы инноваций — это продуктовые, процессные, организационные и маркетинговые инновации [18, С. 31-36]. Каждый из классов может быть в той или иной степени содержащим информационные технологии (ИТ). При этом, сами ИТ следует рассматривать как катализатор инновационного развития, и только иногда — как непосредственный источник новшеств. Результаты подробного исследования на тему технологических инноваций можно найти в [11].

Сформулируем, таким образом, предлагаемые тезисы к осмыслению инновации, соответствующему описанным требованиям, возникающим в концепте стратегического менеджмента организации в цифровой экономике.

– Инновацией предлагается считать результат успешного внедрения новшества в практику той или иной организации (необязательно коммерческой организации, но и всех других возможных).

– Во-вторых, критерий оценки эффективности инновации предлагается признать неоднозначным, а именно, зависящим от специфики деятельности и стратегически-инновационных целей той или иной организации-акцептора инновации (если же это коммерческая организация, то таким критерием, в данном частном случае является прибыльность организации; в случае, например, научно-исследовательской организации — специфическая эффективность в её сфере).

– В-третьих, предлагается далее разрабатывать и устанавливать альтернативные критерии оценки эффективности инноваций, например, в отношении разных отраслей и секторов экономики. Организации, способные осуществлять инновации, нуждаются в классификации с данной точки зрения и разработках специфических критериев эффективности инноваций. Данные критерии должны соответствовать стратегическим критериям эффективности самой организации.

Реализация в будущем данных инициатив должна поддержать при функционировании стратегического инновационного менеджмента всестороннее системное и взаимное развитие рассматриваемой организации в современной среде, в том числе проявляющейся в развитии цифровой экономики.

### Литература

1. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
2. Абанников В.Н. Инновационный менеджмент. — СПб.: РГГМУ, 2010. — 254 с.
3. Аборкина Е.О., Скоробогатова Т.Н. Подходы к определению сущности «инноваций» в отечественной и зарубежной науке // В центре экономики. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-opredeleniyu-suschnosti-innovatsiy-v-otechestvennoy-i-zarubezhnoy-nauke>
4. Лазарева Е.И. Эффективное управление человеческим капиталом организации в условиях устойчиво-инновационного развития экономики / Е.И. Лазарева

рева, Ю.В. Гаврилова // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 2. С. 837-746.

5. Бершицкий Ю.И. Инновационный менеджмент / Ю.И. Бершицкий, А.Р. Сайфетдинов, П.В. Пузейчук. — Краснодар: Куб-ГАУ, 2019. — 113 с.

6. Володина О.А. Инновационный менеджмент / О.А. Володина, Е.Ю. Фаддеева, А.А. Неретин. — М.: МАДИ, 2019. — 96 с.

7. Герман Е.А. Теоретическая инноватика / Е.А. Герман. — СПб., 2018. — 148 с.

8. Голт Ф. Пользовательские инновации в цифровой экономике // Форсайт. 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/polzovatelskie-innovatsii-v-tsifrovoy-ekonomike>

9. Довбыш В.О. Сущность, подходы к определению понятия и способы классификации «инноваций» // Известия вузов. Социология. Экономика. Политика. 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-podhody-k-opredeleniyu-ponyatiya-i-sposoby-klassifikatsii-innovatsiy>

10. Исмагилова Г.В. Инновационный менеджмент / Г.В. Исмагилова, О.Г. Щемерова, Н.Р. Кельчевская. — Екатеринбург: УрФУ, 2012. — 175 с.

11. Ким Йон-Сок, Канг Джинвон. Приоритизация инноваций: подходы и критерии // Форсайт. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritizatsiya-innovatsiy-podhody-i-kriterii>

12. Комисарук Р.В. Понятие «инновация» в международном и национальном законодательстве Российской Федерации // Юридическая наука. 2019. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-innovatsiya-v-mezhdunarodnom-i-natsionalnom-zakonodatelstve-rossiyskoy-federatsii>

13. Крылова М.В., Сулова Ю.Ю., Волошин А.В. Эволюция теоретических подходов к определению сущности инноваций и инновационного развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. №6. С. 199-206.

14. Лазарева Е. И. Модель инновационного менеджмента в условиях VUCA-мира /Е.И. Лазарева, М.К. Ноздричев// Современные проблемы развития социально-экономических систем: инновационные подходы и решения в управлении и маркетинге / Ответственный редактор А.Д. Мурзин. — Ростов-на-Дону:

Индивидуальный предприниматель Беспамятнов Сергей Владимирович, 2021. — С. 162-166. — EDN MRISTM.

15. Лапицкая Л.В., Зобов П.В. Теория инновационного менеджмента: анализ и уточнение понятийного аппарата // Инновации. 2008. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-innovatsionnogo-menedzhmenta-analiz-i-utochnenie-ponyatiynogo-apparata>

16. Маматова Н.А. Теории инноваций / Н.А. Маматова, А.В. Маматов. — Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2017. — 100 с.

17. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2005. — 295 с.

18. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. — М.: Государственное учреждение «Центр исследований и статистики науки» (ЦИСН), 2010. — 107 с.

19. Советкин Я.Д. Управленческие инновации: подход к определению и классификации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlencheskie-innovatsii-podhod-k-opredeleniyu-i-klassifikatsii>

20. Соколов К.О. Инновационный менеджмент / К.О. Соколов, М.И. Соколова, Д.В. Стукалов. — Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2021. 62 с.

Ларкина Н.Г., к.э.н., доц.  
Южный федеральный университет, РФ

## МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ КОМПАНИИ В DIGITAL -СРЕДЕ

*Аннотация.* В статье рассматриваются аспекты маркетингового планирования в условиях цифровой трансформации, этапы разработки маркетинговой стратегии продвижения, проводится обзорная диагностика путей и возможностей реализации стратегии продвижения компании в цифровой среде.

*Ключевые слова:* маркетинг, стратегия, продвижение компании, digital-среда, цифровая трансформация.

Нестабильность экономической среды, рост конкуренции за внимание клиентов, влияние пандемии определяет важность для форм и компаний отслеживать тенденции анагенез информационных технологий, проводить отстройку своей продукции на фоне конкурентов, оптимизировать финансовые показатели для дальнейшего продвижения в условиях трансформации.

Динамика последних лет — постепенный и плавный переход компаний в онлайн-пространство — сеть Интернет имеет результатом формирование маркетплейсов, как следствие, продвижение продукции/ услуг и информации через digital-среду. Часть бизнес-сообщества полностью переводят свою деятельность в сеть Интернет, прекращая использовать традиционные инструменты информирования аудитории — телевизионную и наружную рекламу. Современная Digital- среда позволяет создать разветвленную инфосеть, как на B2C, так и на B2B рынках.

В условиях COVID-19 быстро сформированная система продвижения компаний и организаций в сети Интернет позволила достаточно эффективно перейти в онлайн-пространство для развития деловых коммуникаций и продаж товаров/услуг.

На первый план вышли инструменты и технологии цифрового маркетинга, задача которых использовать имеющиеся ресурсы для привлечения как можно большего количества клиентов. Digital — среда при внедрении цифрового маркетинга может позволить точно определить целевую аудиторию и донести необходимую информацию до потребителей.

Это актуализирует необходимость внедрения и реализации стратегии продвижения. Специалисты в области маркетинга могут создавать для компаний, предприятий и организаций иные площадки и платформы для коммуникаций, реализации продукции, передачи информации. Фундаментальная цель многих компаний в условиях данной трансформации стала заключаться в повышении узнаваемости бренда уже в цифровом пространстве. Для этого маркетинговая команда должна провести исследование и определить цели использования стратегии продвижения, а также разумный бюджет для покрытия усилий по продвижению [1].

Технологии цифрового маркетинга позволяют внедрять в маркетинговые стратегии компаний принципиально новые, специализированные или адаптированные инструменты, методы, средства, а также digital каналы коммуникации для расширения влияния в digital [2]. Маркетологи могут использовать такие компоненты цифрового маркетинга как — маркетинг поисковых систем, поисковая оптимизация ресурсов компании, инфлюенс маркетинг в социальных сетях и мессенджерах, e-mail маркетинг, e-commerce, маркетинг социальных сетей, data-driven маркетинг (маркетинг на основе данных) [3]. Более того, можно использовать в структуре цифрового маркетинга инструменты и каналы, напрямую не относящиеся к digital — среде: телевидение, телефония, обратные вызовы, SMS.

Множество экспертов подтверждают digital — среда — не только дополнительный канал маркетинга, но и способ изучения поведения клиентов в цифровом пространстве, их мотивов, способов действий, оценки предложенных вариантов, последующего выбора — что именно в данном пространстве оказывает наиболее сильное влияние на клиентов/ как управлять этим влиянием/ какие использовать инструменты/ как подавить отвлекающие от «цифрового путешествия» факто-

ры и т.д. Например, что помешало клиенту поместить товары в корзину, почему была отложена онлайн покупка, что повлияло на стремительный уход с портала потенциального покупателя. Все это требует тщательного анализа и в итоге оказывает влияние на стандартный цифровой контент компании — количество загрузок приложений на мобильные устройства, лайки, репосты информации в социальных сетях.

Основные изменения происходят в области переосмысления стратегий маркетинга для адаптации компаний и клиентов к цифровой трансформации. Признание того, что продвижение в digital -среде для компании является стратегически необходимым, влияет на ее конкурентное положение, ресурсы и возможности развития с течением времени.

Важно привлекать специалистов из digital, которые смогут создать качественный цифровой продукт, запустить его и привлечь аудиторию в новую среду, связать это с общей бизнес-стратегией компании, усилив ее стратегической составляющей цифровизации. Недостаточно в данном случае использовать силы отдельной тактической группы сотрудников компании — их опыта, навыков и возможностей будет недостаточно. Другими словами, реализация шагов по формированию системы продвижения в digital — среде имеет зависимость от выбора специалистов данной сферы, информации, данных, имеющихся компонентов маркетинговой деятельности компании. К тому же необходимо учитывать переход на тотальную диджитализацию всего маркетингового комплекса компании.

Пандемия COVID-19 способствовала вынужденному переходу большого числа компаний и организаций в сферу digital и использования технологий цифрового маркетинга. В результате часть компаний осуществили полный перевод деятельности в цифровой формат. Пандемия также стимулировала рост активных покупателей, спрос, лояльность и доверие к электронной коммерции в целом. В первый месяц 2021 года покупатели оформили заказов в российских онлайн-магазинах на **211 816 млн рублей** – это почти в два раза больше, чем год назад (январь 2020 г. — **142 434 млн руб.**) [4].

Появившиеся формы взаимоотношений субъектов рынков товаров и услуг посредством сети Интернет дали возможность начать процесс сокращения фи-

нансовых ресурсов на продвижение, увеличить скорость интеркаляции инноваций, роста качественных характеристик системы взаимодействия с клиентами, как следствие, повышения степени удовлетворенности клиентов. К примеру, автоматизация процессов актов купли-продажи, что видится более практичным в современных условиях.

Построение систематизированного интернет-маркетинга — это трудоёмкий процесс, который можно разбить на определённые этапы (рис 1.).

Формирование действенной сети продвижения в условиях цифровизации требует соблюдения баланса между долгосрочным и оперативным типами продвижения. Используя только лишь методы оперативного продвижения, компания может создать систему по привлечению лидов, росту продаж. Однако остается незатронутым вопрос повышения узнаваемости бренда, как следствие, не создается фундамент для роста репутации и имиджа организации, не осуществляются действия по работе с клиентурой в области лояльности, от которой напрямую зависит долгосрочное продвижение.



**Рис. 1.** Этапы формирования системы продвижения компании в сети Интернет [5]

На основании результатов множественного анализа компаний и организаций можно определить, что большинство использует базовые маркетинговые инструменты оперативного назначения — таргетированная реклама, рассылки, контекстная реклама. Остается без должного внимания или используется не в полной мере SMM, контент-маркетинг. А именно эти инструменты нацелены на продвижение в долгосрочной перспективе. Отсутствие сформированной системы долгосрочно-

го продвижения лишает компанию ряда возможностей по привлечению и созданию «теплой» аудитории, развитию и расширению бренда.

Используя системный подход, можно сформулировать наиболее приоритетные задачи в области долгосрочного системного продвижения компаний в digital — пространстве.

1. Задачи, планируемые к решению с помощью системы продвижения:

- Создание благоприятного имиджа, рост репутации.
- Повышение лояльности клиентов через информирование о жизнедеятельности компании, специальных предложениях, акциях и т.д.
- Увеличение охвата и количества лидов посредством стимулирования аудитории к определенным действиям в отношении товаров/услуг компании.

2. Описание образа компании.

Позиционирование компании как надежного партнера по решению проблем, закрытию «болей» клиентов и качественного производителя товаров/услуг. Упор при продвижении на способности компании решать проблемные ситуации и приоритетные задачи клиентов.

3. Определение точечной целевой аудитории.

В процессе продвижения компании как офлайн, так и в цифровом пространстве важно разбить аудиторию на микросегменты для более качественной работы с ней. Такой подход позволит более четко выбирать инструмент воздействия для привлечения и, главное, удержания внимания в сети Интернет. Компания может размещать информацию, к примеру, в жилых массивах, на стендах в лифтовых кабинках, буклетов на дверных ручках, многоквартирных домах, а также оставлять «следы» в цифровом пространстве. Современная целевая аудитория может дать решение для компаний таких проблем как — увеличение входящих заявок, рост дохода и повышение узнаваемости бренда. Данные проблемы относятся к категории потребителей, ведущих предпринимательскую деятельность: федеральные компании, малый или средний бизнес, самозанятые. Основные онлайн-площадки расположения целевой аудитории: социальные сети (к примеру, «ВКонтакте»), поисковые системы (к примеру, Дзен). Ключевые запросы целевых клиентов отражают потребность в продвижении конкретных товаров /услуг, в которых соци-

ум нуждается здесь и сейчас. Это актуализирует важность настройки взаимосвязи компания-клиент и четкого понимания актуальной потребности аудитории.

Для более наглядного представления проблем, которые клиенты могут испытывать можно использовать маркетинговый метод Customer Journey Map — карта пути клиента. CJM включает в себя путь клиента: задачи, действия, точки и формат контакта с компанией, стадии, которые он проходит: поиск решений, выбор, принятие решений, повторная покупка, лояльность и рекомендации. По карте можно понять, что взаимодействие клиента с каналами сети Интернет происходит на этапах поиск решения, выбора и лояльности. Следовательно, при продвижении компании необходимо «давить» на потенциального клиента на данных этапах, решая его задачи через наиболее эффективные способы контакта.

4. Выбор каналов продвижения, которые дадут гарантированную реализацию задач и достижения целевых показателей.

В соответствии с ситуацией, уже имеющимися кейсами различных компаний в качестве канала долгосрочного продвижения необходимо рассматривать социальную сеть «ВКонтакте».

По данным Mediascope за начало 2021 года сеть «ВКонтакте» занимает второе место по популярности (78%) среди Инетплощадок у российских пользователей. Активная аудитория в российском сегменте во «ВКонтакте» составила 74 миллиона человек, 54,7% из них женщины, а 45,3% — мужчины. Большинство пользователей в возрасте от 25 до 34 лет и 44-55 лет. По доходу на первом месте пользователи со средним достатком (39,6% от среднемесячной аудитории), на втором — с доходом выше среднего (31,8%). По данным исследования Data Insight, в 2019 году «ВКонтакте» занимала первое место по объему B2C- и C2C-сделок, а также по доле покупателей среди остальных социальных каналов (15% от общего объема сделок). [7]

В этой связи видится важность формирования системы продвижения в сети Интернет для различных компаний и организаций как элемент общей стратегии продвижения. Это подразумевает соответствие целей цифрового маркетинга, общим маркетинговым целям компании, которые они преследуют в digital — среде. Данная тенденция имеет циклический характер, что помогает контролировать

и совершенствовать маркетинговую деятельность. Продвижение при системном подходе строится на результатах анализа задач, целевой аудитории, положения компании, выбора каналов и инструментов маркетинга в digital. Основным типом продвижения является оперативное продвижение, нацеленное на выполнение текущих задач отдела маркетинга, основной из которых является поиск и привлечение потенциальных клиентов здесь и сейчас. предполагает решить задачи, связанные с созданием благоприятного имиджа, улучшением репутации, повышением лояльности клиентов, увеличением охвата и количества потенциальных клиентов.

### Литература

1. Бурмистров А.Н., Меликова Е.Ф., Модернизация комплекса маркетинга розничных компаний в цифровой экономике: от модели 4Р к модели 5С // Практический маркетинг. 2021. №4. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modernizatsiya-kompleksa-marketinga-roznichnyh-kompaniy-v-tsifrovoy-ekonomike-ot-modeli-4r-k-modeli-5s>
2. Миронова О.А., Богданова Р.М. SMM-продвижение как эффективный инструмент маркетинга в условиях цифровизации экономики // Вестник РГЭУ РИНХ. 2020. №1 (69). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/smm-prodvizhenie-kak-effektivnyy-instrument-marketinga-v-usloviyah-tsifrovizatsii-ekonomiki>
3. Редакция Skillbox Media Интернет-маркетинг: большой обзор каналов и стратегий, актуальных в 2022 году Электронный ресурс «Skillbox: онлайн образование» / Режим доступа: [skillbox.ru/media/marketing/internetmarketing-bolshoy-obzor-kanalov-i-strategiy-aktualnykh-v-2022-godu/](https://skillbox.ru/media/marketing/internetmarketing-bolshoy-obzor-kanalov-i-strategiy-aktualnykh-v-2022-godu/)
4. АКИТ: Оборот внутренней Интернет-торговли в России. 2021. URL: [https://akit.ru/ecom\\_turnover\\_jan/](https://akit.ru/ecom_turnover_jan/)
5. Кравчук М.Н. Комплексное онлайн-продвижение — путь к лидерству на рынке // Интернет-маркетинг. 2013. №5. С. 262-263.

6. Kayla Carmicheal, 7 Steps to Create a Complete Marketing Strategy in 2022  
Электронный ресурс «Hubspot» / Режим доступа: [blog.hubspot.com/marketing/marketing-strategy](https://blog.hubspot.com/marketing/marketing-strategy)
7. Хоботина Е. Продажи через социальные каналы. URL: [https://www.datainsight.ru/sites/default/files/DI\\_Khobotina\\_SocialCom.pdf](https://www.datainsight.ru/sites/default/files/DI_Khobotina_SocialCom.pdf)

**Ленский-Сегаль Р.В., аспирант**  
**Шевченко Д.А., к.э.н., доцент**  
*Южный федеральный университет, РФ*

## **ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ESG-ПРОЕКТОВ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

***Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению способов внедрения ESG практик в сектор венчурных финансов, а также последствиям их игнорирования. В связи с активной имплементацией ESG практик, у венчурных фондов, применяющих критерии ESG при выборе компаний для инвестирования, доходность на коротком промежутке времени может снизиться, однако возникающие от игнорирования риски возрастают в разы. При принятии решения о внедрении экологических, социальных и управленческих принципов устойчивого развития также необходимо учитывать стадию роста компании, так как несвоевременная имплементация может негативно отразиться на будущем компании и ее стоимости.*

***Ключевые слова:** венчурные фонды, ESG, устойчивое развитие, корпоративные финансы.*

Экспоненциальный рост мировой экономики последних лет поставил множество экологических и этических вопросов перед обществом, связанных с рядом проблем, начиная с резко возросшего количества выбросов углекислого газа при производстве, загрязнения водоемов и почвы, заканчивая коррупцией и социальной напряженностью.

Термин ESG (environmental, social, governance) впервые появился в 2004 году в совместном докладе ООН и 18 международных финансовых институтов “Who Cares Wins” [1]. С тех пор актуальность этой темы возрастала вместе с объемами инвестиций в экологичные (environmental), социально ответственные (social)

и эффективно управляемые (governance) проекты и компании. Активы, связанные с устойчивым развитием, становятся всё более популярными и дорогими. Этому способствует ряд факторов, в числе которых повышение внимания к климатическим проблемам и социальным вопросам, а также популяризация инновационных методик корпоративного менеджмента. Эта тема стала еще более актуальной после того, как стало известно о намерениях ЕС ввести трансграничный углеродный налог (ТУР) [2]. В его концепцию входит взимание платы в виде налога, размер которого будет зависеть от количества выбросов углекислого газа в атмосферу в момент производства продукта, который будет ввозиться в Евросоюз, а также от цены на CO<sub>2</sub> в странах Европы. Эти обстоятельства не только повышают интерес к ESG-политике среди населения в связи с созданием общественно-ориентированных благ, но и в значительной мере заставляют крупные корпорации финансировать проекты, обеспечивающие их продвижение в ESG рейтингах. Основной задачей данной статьи служит демонстрация того, что вероятное снижение доходности вследствие имплементации ESG-практик и принципов носит лишь временный характер, значительно снижая при этом наступление потенциальных рисков недооценки компании.

Если корпорации вынуждены проводить уже ESG-трансформацию, то стартапы могут внедрять ESG-принципы на самых ранних этапах своего существования, разрабатывать и финансировать проекты с уже инкорпорированными ESG-принципами. Таким образом, они повышают свою привлекательность для инвесторов, не связанную с самим продуктом компании. Многие венчурные фонды стремятся поддержать компании, которые будут иметь долгосрочные трансформационные и позитивные последствия для общества, а поддержка компаний, уже находящихся в портфеле фондов, соответствующими инструментами и перспективами ESG на ранней стадии увеличит их шансы на долгосрочный успех. Индустрия венчурного капитала примиряет конфликт между доходностью, то есть потребностями отдельных венчурных компаний в осуществлении финансово успешных инвестиций, и коллективным интересом к решению проблем современного общества в целом.

В странах, где венчурное финансирование уже давно играет заметную роль на инвестиционном рынке, за последние несколько десятилетий венчурные

фонды стали гораздо более социально сознательными, и также они требуют, чтобы их менеджеры по венчурному капиталу продвигали их идеал стимулирования позитивных общественных изменений. Компании стремятся стать социально ответственными прежде, чем правительство решит это сделать в принудительном порядке, сформировав нормативные акты, регулирующие данный аспект.

Необходимость учитывать критерии ESG при принятии инвестиционных решений всё еще противоречит потенциальному негативному влиянию на ожидаемую доходность. Поэтому необходимо понять, как венчурным фондам внедрить ESG в свои бизнес-процессы, балансируя разнонаправленные интересы.

В качестве примера можно рассмотреть сектор высоких технологий. Окружающая среда (E) — самый сложный аспект ESG для технологических компаний. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) подсчитала, что деятельность человека привела к глобальному потеплению примерно на 1°C по сравнению с доиндустриальным периодом [3]. На первый взгляд кажется, что как раз программное обеспечение совершенно нейтрально к выбросам углерода, ведь оно само по себе ничего не выделяет. Однако программное обеспечение работает на аппаратном обеспечении, и чем больше данных используется, тем больше энергии требуется для ее обработки и хранения. Таким образом, разработка программного обеспечения не является абсолютно «зеленой» по определению, но может стремиться снижать свое влияние на окружающую среду в целом, и на глобальное потепление в частности. Вывод для венчурных капиталистов заключается в том, что им необходимо поддерживать сознательные компании, которые принимают активные меры для повышения эффективности использования углерода.

Социальный элемент (S) более понятен. Социально ответственное инвестирование (SRI) [4] означает ограничение отраслей и компаний, получающих финансирование, теми, которые положительно влияют на общество в целом. Эта концепция существует уже несколько десятилетий [5] и охватывает широкий круг тем, включая защиту потребителей, права человека, этику, разнообразие и устойчивость. Самый простой путь — просто ограничить инвестиции в опре-

деленные отрасли, такие как алкоголь, табак, огнестрельное оружие, производство ископаемого топлива, военные технологии, порнография, хищническое кредитование.

Корпоративное управление (G) — самый простой аспект для венчурного капитала, поскольку хорошее управление является необходимым условием для любых инвестиций. Ключевым аспектом управления является доступ к информации, которая постоянно требуется венчурным капиталистам для принятия решений об инвестициях, а также для оценки и отчетности о стоимости своих инвестиций перед собственными инвесторами. Многие венчурные капиталисты требуют от компаний участия в совете директоров [6], что является полезным инструментом для облегчения обмена информацией между ключевыми заинтересованными сторонами. Это также позволяет участникам создавать дополнительные структуры управления для решения важных вопросов, таких как вознаграждение руководства, аудит и надзор.

Таким образом, для венчурных проектов ESG-практика реализуется достаточно сложно, и в краткосрочной перспективе может негативно повлиять на финансовую результативность. Однако положительное влияние на имидж венчурных компаний может перевесить этот эффект в долгосрочной перспективе. Это может произойти как за счет привлечения основателей, реализующих ESG-повестку, так и за счет средств из государственных фондов, ориентированных на ESG.

Венчурные фонды могут использовать три подхода для включения ESG-принципов в свои инвестиции. Факторы ESG все чаще становятся «драйверами стоимости», и они открывают новые возможности для бизнеса, а их отсутствие создает риски. Следовательно, имеет смысл принять широкий и системный подход, который систематически включает факторы ESG в процессы инвестиционного анализа и отбора, позволяя венчурным фондам адаптировать свои требования в зависимости от стадии роста стартапа. Альтернативой может быть целевой подход, который фокусируется на конкретных существенных вопросах и будет полезен для выявления определенных факторов ESG, характерных для сектора, в котором работает стартап. Последним вариантом может быть подход, ориентированный на результат.

Факторы ESG, которые обычно используются венчурными фондами для определения соответствия компании в портфеле политике ESG, включают следующее:

- факторы окружающей среды: воздействие бизнеса на окружающую среду, выбросы парниковых газов, использование различных природных ресурсов;
- социальные факторы: социальное влияние бизнеса, показатели разнообразия в руководящей команде и среди сотрудников, рабочая среда и культура, права человека;
- факторы управления: состав совета директоров, доля независимых директоров, вопросы конфиденциальности данных, регуляторные риски, политика борьбы со взяточничеством и коррупцией.

Многие венчурные фонды имеют инвестиционную политику, которая определяет типы сделок, которые они могут проводить. Например, некоторые венчурные фонды избегают инвестиций в определенные секторы, такие как азартные игры, технологии распознавания лиц, из-за негативного социального воздействия, вызванного этими продуктами.

При проведении комплексной проверки потенциальной портфельной компании инвестор может использовать предварительные анкеты ESG [7] для выявления и понимания соответствующих рисков. Для инвестора также важно лично пообщаться с основателем. Как и любая форма управления, «голос сверху» является важной нематериальной ценностью, которая определяет корпоративную культуру для решения вопросов ESG. При должной реализации, можно установить управление стартапом и связанные с ним системы управления рисками. В зависимости от стадии развития стартапа на него уже могут распространяться определенные требования по обязательному раскрытию ESG и стандартам. Важный вопрос, который следует задать, заключается в том, подпадают ли эти стартапы под действие каких-либо, касающихся ESG, международных стандартов, таких как Стандарты деятельности IFC [8], Глобальные инициативы по отчетности GRI [9] и стандарты Совета по стандартам бухгалтерского учета в области устойчивого развития [10]. Затем инвестору необходимо будет выяснить, как текущие обязательства стартапа по отчетности и раскрытию информации будут согласованы

с его императивами и целями ESG. Может возникнуть информационная перегрузка, которую стартап обязан произвести или выполнить, и, следовательно, согласование такой отчетности должно быть отлажено для эффективной работы.

Объем комплексной проверки ESG может также распространяться на предварительную и последующую комплексную проверку клиентов и поставщиков стартапа и их соответствующих степеней соответствия требованиям ESG. Если поставщики используют принудительный труд для производства товаров или являются крупными загрязнителями, любая такая неблагоприятная ассоциация может повлиять на бренд стартапа, а также на его репутацию среди клиентов. Процесс отбора будет включать в себя соответствующие интервью с поставщиками и клиентами для установления любых таких рисков, связанных с ESG.

При оценке стартапа венчурные фонды должны осознавать, что используемые модели оценки могут содержать в себе неточности, если были сделаны неверные базовые предположения об ESG рисках. Например, модели оценки могут не учитывать нормативные санкции, наложенные властями на стартап, и любые претензии третьих лиц, вызванные нарушениями негласных правил ESG. Кроме того, у стартапа, не соблюдающего ESG, будет плохая репутация, что может повлиять на его продажи и, следовательно, на его последующий доход.

Чтобы снизить растущие риски, связанные с ESG, нормальной практикой становится включение определенных условий и гарантий в документацию по сделке. Распространенные гарантии будут сосредоточены на соблюдении всех применимых законов, включая федеральные законы «Об охране окружающей среды» [11], Трудовой кодекс в части соблюдения основных прав и обязанностей работника и работодателя [12], законах «О противодействии легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» [13], борьбе со взяточничеством и коррупцией. Нередко включаются гарантии того, что стартап не принадлежит и не совершал сделок с каким-либо лицом, которое является объектом экономических или финансовых санкций, наложенных другими странами.

После завершения сделки многие венчурные фонды ожидают, что компании в их портфеле будут работать над достижением определенных целей, связанных в том числе с ESG. Портфельные компании все чаще берут на себя обязательство

приложить все усилия для соблюдения политики ESG, которую установил инвестор и которые будут включены в документацию по сделке. Инвесторы также могут проводить ежегодные опросы своих портфельных компаний для мониторинга их собственных ESG-рисков.

В соответствии с повышенным вниманием к проблемам ESG, также увеличилось количество «зеленых стирок» (гринвошинг), которые представляют собой преднамеренную попытку компаний скрыть экологически небезопасные продукты. Практика гринвошинга проблематична, поскольку она мешает венчурным фондам отличать стартапы, которые являются экологически чистыми, от тех, которые не являются таковыми. Эта проблема усугубляется еще и тем, что стартапы привлекают меньше внимания, чем более крупные компании, которые гораздо чаще появляются в информационном поле. Хотя венчурные фонды, как правило, не стремятся к прибыли вследствие длинных сделок, им следует сохранять бдительность, чтобы не инвестировать в компании, практикующие гринвошинг, поскольку это может значительно увеличить их юридические и репутационные риски.

Как вывод, следует ожидать углубления и более широкого распространения ESG-практик в венчурных инвестициях. Тем не менее, инвесторы должны убедиться, что их ожидания от ESG четко определены и адаптированы к стадии роста стартапа и его целям, чтобы избежать чрезмерной нагрузки на компании на ранней стадии. С другой стороны, стартапы должны осознавать, что разработка соответствующих практик и политик ESG с самого начала принесет пользу компании в долгосрочной перспективе.

### Литература

1. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World / United Nations, 2004. URL: [https://www.unepfi.org/fileadmin/events/2004/stocks/who\\_cares\\_wins\\_global\\_compact\\_2004.pdf](https://www.unepfi.org/fileadmin/events/2004/stocks/who_cares_wins_global_compact_2004.pdf)
2. Морозов М., Данилова Е., Логинова В., Юдина Т. Трансграничный углеродный налог в ЕС: вызов российской экономике // Эконс, 2020. URL: <https://econs.>

online/articles/opinions/transgranichnyy-uglerodnyy-nalog-v-es-vyzov-rossiyskoy-economike/

3. «Глобальное потепление на 1,5°C» / МГЭИК, Женева, 2019. URL: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM\\_ru.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_ru.pdf)

4. Кабир Л.С. Социально ответственное инвестирование: тренд или временное явление? // Экономика. Налоги. Право. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-otvetstvennoe-investirovanie-trend-ili-vremennoe-yavlenie> (дата обращения: 06.12.2022).

5. Socially Responsible Investment (SRI) / CFI, 2022. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/socially-responsible-investment-sri/>

6. Amornsiripanitch N., Gompers P.A., Xuan Y. More than Money: Venture Capitalists on Boards // The Journal of Law, Economics & Organization. 2019. Volume 35, Issue 3.

7. ESG-анкета для рейтингов 2022 года / Мониторинг устойчивого развития, 2022. URL: <https://monitoring-esg.ru/esg-survey/>

8. International Finance Corporation. URL: <https://www.ifc.org/>

9. Руководство по отчетности в области устойчивого развития. Версия 3.0 / РСПП, 2006. URL: <https://rspp.ru/12/11938.pdf>

10. Совет по стандартам в области устойчивого развития: чего ждать от нового регулятора // МСФО на практике. 2020. №12. URL: <https://msfo-practice.ru/857103>

11. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.

12. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.

13. Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» от 07.08.2001 N 115-ФЗ.

**Лысоченко А. А., д.э.н., профессор**  
*Южный федеральный университет, РФ*

## **СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКОСИСТЕМОЙ РЕГИОНА**

***Аннотация.** Современная система управления экологической экосистемой представляет собой программно-целевой метод и реализуется в рамках стратегий социально-экономического развития, государственных программ, национального проекта «Экология». Она направлена на повышение защищенности окружающей среды от антропогенного воздействия для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, рациональное использование и охрану природных ресурсов.*

***Ключевые слова.** Система управления, экологическая экосистема, региональные проекты в сфере экологии, программно-целевое планирование, стратегия.*

Программно-целевой метод системы управления экологической экосистемой в современной экономике реализуется в рамках стратегий социально-экономического развития регионов, федеральных и региональных государственных программ, федеральных и региональных проектов национального проекта «Экология». В 2016 г. программно-целевой подход государственного регулирования национальной экономикой был дополнен принципами проектного управления, представляющими собой совокупность целенаправленных мероприятий по достижению уникальных результатов в условиях ресурсных и временных ограничений, реализация которых ориентирована на отдельные территории, конкретные национальные приоритеты, повышение инвестиционной активности.

Апробированные в мировой экономической практике принципы проектного управления выступают новым регулятивным инструментом стратегического планирования развития сферы экологии и природопользования, позволяющим адекватно ответить на реалии времени и угрозы национальной безопас-

ности. Четкое целеполагание, своевременная и правильная расстановка национальных приоритетов на основе формирующегося программно-регулятивного подхода на принципах проектного управления в долгосрочной перспективе определяет залог успешных структурных преобразований в сфере экологии и природопользования.

Стратегическими задачами в системе управления экологической экосистемой является поддержание стабильного состояния окружающей природной среды и ее улучшение посредством внедрения современных технологий, закрытия или перепрофилирования загрязняющих производств, оздоровления водных объектов, сохранения и воспроизводства объектов животного и растительного мира, повышения уровня экологической культуры, устойчивого развития минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод, сохранения лесистости территорий.

Процесс формирования и развития экологической политики государства во многом зависит от глобальных геополитических воздействий, а также проблем ее реализации, возникающие в стране. Однако практические конкретные меры по защите окружающей среды ложатся на регионы и муниципальные образования, так как они непосредственно страдают от загрязнения и обладают необходимой информацией для принятия мер. Экологическая политика региона должна учитывать разные факторы: накопленное за предыдущий период загрязнение, масштабы которого различны; приоритеты государственной экологической политики, состояние экономики и здоровья населения, развитие экологической культуры населения.

Большинство регионов Российской Федерации сталкиваются с острыми экологическими проблемами, возникающими в системе связей общества с природной средой, в условиях жизнедеятельности человека. Так, в Ростовской области экологическая сфера характеризуется высоким уровнем антропогенного воздействия на природную среду и значительными экологическими последствиями прошлой экономической деятельности. Главные экологические вызовы Ростовской области — вопросы рационального управления и сохранения водных биоресурсов, состояния воздушного бассейна, сферы обращения с отходами.

К основным экологическим проблемам региона можно отнести: высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха, особенно в крупных городах; нерешенные проблемы в области обращения с твердыми коммунальными отходами; загрязнение водных объектов неочищенными и недостаточно очищенными сточными водами, проблемы в оздоровлении и развитии водохозяйственного комплекса реки Дон.

Валовой объем выбросов в атмосферный воздух по Ростовской области за 2021 год составил 313,3 тыс. тонн, из них 176,9 тыс. тонн — от стационарных источников и 136,4 тыс. тонн — от транспорта. Результаты наблюдений свидетельствуют о том, что качество воздуха в большинстве контролируемых городов Ростовской области сохраняется неудовлетворительным. Приоритетный список городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха в 2021 г. включает: Ростов-на-Дону, Новочеркасск и Батайск.

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются объекты теплоэнергетического, металлургического, нефтехимического, строительного комплексов, сельскохозяйственные холдинги, крупные промышленные предприятия, объекты транспортной инфраструктуры — объекты 1-2 категории опасности по уровню загрязнения атмосферного воздуха. Вклад таких объектов в общие валовые выбросы в атмосферу составляет порядка 70%.

Выделим проблемы в области водных ресурсов. Река Дон является трансграничным водным объектом, бассейн которой протекает по 15 субъектам Российской Федерации и 3 областям Украины. Ростовская область является замыкающим створом Дона и качественный состав воды в водном объекте зависит от хозяйственной деятельности 5 областей Российской Федерации. При современном уровне использования водных ресурсов водохозяйственный комплекс бассейна реки Дон обеспечен водой ниже нормативного. Кроме того, на качество воды в водных объектах оказывают влияние недостаточная очистка сточных вод в результате отсутствия очистных сооружений или их неудовлетворительного технического состояния, поступление в поверхностные водные объекты загрязняющих веществ с водосборных территорий городов и населенных пунктов, сельскохозяйственных объектов, а также нарушение режима использования водоохранных

и прибрежных защитных зон: распашка земель до уреза воды, вырубка древесно-кустарниковой растительности и другое [4].

В пределах Ростовской области свыше 50% береговой зоны Таганрогского залива Азовского моря находятся в критическом состоянии (из-за волновых разрушений, обвально-оползневых процессов, затопления и подтопления паводковыми и нагонными водами). В береговой зоне залива отмечается высокая активность проявления абразионных и оползневых процессов.

На 01.01.2022 г. на территории Ростовской области расположено 42 объекта размещения отходов, 70 объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов, из них: 34 объекта утилизации отходов, 24 объекта обезвреживания отходов и 12 объектов обработки отходов.

Современная система управления экологической экосистемой Ростовской области реализуется в рамках государственной программы Ростовской области «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование», утвержденной постановлением Правительства Ростовской области от 15.10.2018 № 638 [3].

В рамках Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Ростовской области от 26.12.2018 № 864, и государственной программы основной целью развития региона в сфере экологии является повышение защищенности окружающей среды от антропогенного воздействия для обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, рациональное использование и охрана природных ресурсов.

Для реализации данной цели в государственной программе предусмотрено:

- создание условий для снижения общей антропогенной нагрузки на окружающую среду и сохранения природных экосистем;
- создание условий для сбалансированного развития минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод для удовлетворения потребностей экономики и населения Ростовской области;
- создание условий для сохранения и восстановления водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населе-

ния, обеспечения защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод;

- создание условий для повышения эффективности использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов;

- создание условий для формирования комплексной системы управления твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами, способствующей улучшению качества окружающей природной среды и снижению негативного воздействия на здоровье человека

Указанные направления реализуются в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Стратегией экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176, национального проекта «Экология» [1,2].

В 2022 году в рамках государственной программы предусмотрено достижение 69 показателей результативности.

Кроме того, на территории Ростовской области реализуются региональные проекты «Сохранение лесов» и «Сохранение уникальных водных объектов» в рамках национального проекта «Экология».

В рамках регионального проекта «Сохранение лесов» в 2022 году проведены работы по лесовосстановлению на площади 1700 гектаров (100,0 % от плана). Для ГАУ РО «Лес» приобретена лесохозяйственная техника — 4 трактора на колесном шасси, 3 бороны. Основной показатель «Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» составляет 283,4 % (при плановом значении — 100 %).

В рамках регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» проведена расчистка реки Глубокая в Каменском районе (33 км). Создано ГБУ РО «Управление водохозяйственным комплексом Ростовской области».

Общая оценка экологической экосистемы Ростовской области оценивается выполнением показателя «Качество окружающей среды», который определяется на основе расчета 4 целевых значений: коэффициента загрязнения атмосферного

воздуха; коэффициента загрязнения водных объектов; коэффициента качества работы с отходами; коэффициента сохранения лесного потенциала.

Целевое значение показателя для всех субъектов Российской Федерации на 2022 год составляет 106,25 %. В 2021 году фактическое значение показателя составило 166,05 % при плане 100,0.

1. В рамках мониторинга достижения коэффициента загрязнения атмосферного воздуха минприроды Ростовской области выполняются наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на стационарных постах в городах: Ростове-на-Дону, Таганроге, Волгодонске, Шахты, Азове, Цимлянске, Новочеркасск. Охват городов Ростовской области регулярным мониторингом атмосферного воздуха увеличен до 12. В перечень муниципальных образований, дополнительно относящихся к территориям эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, реализуемого в рамках Федерального проекта «Чистый воздух» включены города Ростов-на-Дону и Новочеркасск.

2. Для обеспечения достижения коэффициента загрязнения водных объектов осуществляется выдача решений о предоставлении водных объектов в пользование только при условии выполнения мероприятий, направленных на достижение нормативов качества сточных вод; ведется анализ выполнения водопользователями условий договоров водопользования, при выявлении нелегитимных водопользователей, имеющих сбросы сточных вод, принимаются меры в рамках компетенции министерства.

В 2022 году проводятся работы по мероприятию «Мониторинг загрязнения водных объектов на трансграничных участках рек и хода весеннего половодья на территории Ростовской области», в рамках которых осуществляется контроль загрязнения водных объектов, в том числе по количественным и качественным показателям. А также проводятся работы по мероприятию «Государственный мониторинг водных объектов» с целью наблюдения за состоянием дна, берегов, изменениями морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохраных зон бассейнов исследуемых рек.

3. Коэффициент качества работы с отходами зависит в основном от коэффициента, характеризующего работу по ликвидации несанкционированных свалок

на территории субъекта Российской Федерации. На начало 2022 года оставались неликвидированными 23 свалочных очага. В текущем году ликвидировано 20, остаются неликвидированными 3 крупных свалочных очага, расположенные в г. Ростове-на-Дону (1) и в Мясниковском районе (2).

С целью улучшения экологической обстановки на территории Ростовской области реализуются мероприятия регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Ростовская область)» по строительству 5 межмуниципальных экологических отходоперерабатывающих комплекса (МЭОК) (Волгодонской, Красносулинский, Неклиновский, Новочеркасский, Мясниковский).

С начала реализации регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Ростовская область)» введены в эксплуатацию Волгодонской МЭОК, 1-4 этапы Мясниковского МЭОК, 1 и 2 этапы Неклиновского МЭОК.

4. С целью достижения коэффициента сохранения лесного потенциала выполняются работы по лесовосстановлению в рамках регионального проекта «Сохранение лесов (Ростовская область)». Основным показателем «Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений» в 2022 году составляет 283,4% (при плановом значении — 100 %).

В 2022 году осуществлены мероприятия, направленные на увеличение площади лесовосстановления: посадка лесных культур на площади 1 573,0 га (92,5 % от плана), агротехнический уход за лесными культурами путем дополнения лесных культур проведен на площади — 210,0 га (100 % от плана); агротехнический уход за лесными культурами путем рыхления почвы — 17 282,4 га (100 % от плана).

По итогам 2022 года ожидается достижение целевого значения показателя «Качество окружающей среды».

Формирование устойчивой и эффективной системы природопользования, мониторинга и охраны окружающей среды, обеспечение биоразнообразия и соз-

дания системы особо охраняемых природных территорий — все это стратегические направления развития в сфере экологии в Ростовской области.

### Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» / <https://rg.ru/2020/07/22/ukaz-dok.html>
2. Указ Президента Российской Федерации от 19.04.2017 № 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»// <http://government.ru/docs/all/111285/>
3. Постановление правительства Ростовской области от 15.10.2018 № 638 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Охрана окружающей среды и рационально природопользование»
4. Лысоченко А.А. Экологическая экосистема региона: стратегическое управление и развитие. Монография. — Ростов-на-Дону: Содействия — XXI век, 2021.

**Майорова Л.В.**

*Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники,  
Республика Беларусь*

## **ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА: ОПЫТ ПАРКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ БЕЛАРУСИ**

***Аннотация.** Активное развитие и применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в значительной степени способствует экономическому росту государства. Сегодня приоритетными задачами многих стран является обеспечение связанных с цифровой экономикой международных конкурентных преимуществ и оптимизация внутреннего развития. В этой связи большое внимание уделяется инвестированию инновационной деятельности и созданию инновационных экосистем. Республика Беларусь, в которой благодаря Парку высоких технологий (ПВТ) сформирован сильный технологический кластер, реализовала уникальные подходы к управлению сферы информационных технологий и создала привлекательную для инновационного бизнеса правовую и экономическую среду. Данная белорусская модель позволила обеспечить мощный экономический эффект для государства в последние годы, в будущем — может способствовать получению ряда «цифровых дивидендов». Определены ключевые характеристики цифрового бизнеса, для которого подходы индустриальной эпохи становятся нерелевантными. Подробно рассмотрены экономические результаты работы Парка высоких технологий, особенности правового и налогового режима, который действует на всей территории Беларуси. Представлен анализ потенциала белорусской сферы информационных технологий и ее роли в процессе цифровизации национальной экономики, где особое место играют продуктовые ИТ-компании.*

*Ключевые слова:* цифровая экономика, цифровизация, цифровая трансформация, ИКТ, ИТ-сектор, экономический рост, драйвер роста, бизнес-модель, Парк высоких технологий, ИТ-услуги, Беларусь.

## 1 Введение

Все большее количество стран используют преимущества цифровых технологий для экономического роста и благополучия. Действительно, возможные дивиденды от создания конкурентоспособной цифровой экономики весьма высоки. Среди них — снижение расходов и гибкая организация производственных связей, создание удобных бизнес-моделей, сокращение времени производства, повышение роли интеллектуальных продуктов и услуг [1], [2], [3].

Наличие сильных технологических компетенций создает ощутимую конкуренцию между странами, при этом обеспечивает их независимость. Даже на геополитическом уровне позиции глобальных игроков определяются не столько «гонкой вооружений», сколько «гонкой технологий» [13].

Меры, которые государства предпринимают для развития ИКТ-сектора и в целом для перехода на цифровую экономику, крайне разнообразны, хотя их эффективность не всегда оправдана. Понимая безальтернативность процесса цифровизации, государства активно инвестируют в инновационную деятельность, создают налоговые преференциальные режимы, развивают технопарки, формируя таким образом целые инновационные экосистемы.

## 2 Методы и результаты

В Беларуси технологические компетенции ИКТ-сектора сосредоточены в большей степени в Парке высоких технологий (ПВТ), который за 17 лет своего существования превратился в мощный кластер по самым различным направлениям в сфере ИТ [7]. Так, например, Правительство России, утверждая второй пакет мер поддержки ИТ-отрасли в 2021 году, приводит Беларусь в качестве благоприятной для ИТ юрисдикции наравне с Ирландией, Кипром, Сингапуром, США, Эстонией и Финляндией [9].

При этом в ПВТ реализованы достаточно уникальные подходы к государственному управлению сферы ИТ, которые позволили, с одной стороны, сформировать привлекательную для инновационного бизнеса правовую и экономическую среду для развития, с другой стороны — обеспечить огромный экономический эффект для государства.

В значительной степени правовые и управленческие новации в Парке высоких технологий основаны на концептуальном признании особенностей цифрового бизнеса, в силу которых стандартные подходы индустриальной эпохи становятся неэффективными.

Главной такой особенностью является крайне низкая доля материальных затрат в структуре себестоимости ИТ-производства. Для работы ИТ-компаний не требуется сырья, комплектующих и значительного количества энергоресурсов. Основным источником создания добавочной стоимости — это интеллектуальный потенциал работников.

По данным Национального статистического комитета Беларуси, в среднем по экономике страны в структуре затрат на производство продукции, работ, услуг организаций материальные затраты составляют 61,9%, затраты на оплату труда — 18,4% [11]. При этом в структуре себестоимости ИТ-компаний материальные затраты не превышают 2%, а затраты на оплату труда — около 80%. Таким образом, с точки зрения привлекательности налогового режима для ИТ-бизнеса ключевое значение имеет налоговая нагрузка на фонд оплаты труда.

Помимо структуры себестоимости, особенностью ИТ-производства является отсутствие материального представления конечного результата. Доставка готового ИТ-продукта потребителю осуществляется мгновенно в нематериальной форме, не требует затрат на логистику и (в случае внешнеэкономического контракта) не зависит от таможенных границ. Таким образом, ИТ-компании не привязываются к физической инфраструктуре логистики, а главное значение имеет стабильный доступ к широкополосному Интернету.

Третьим важнейшим фактором для цифрового бизнеса является доступность трудовых ресурсов нужной квалификации. Следовательно, успех ИТ-предприятия напрямую зависит от уровня профильного образования в стране, а так-

же возможности быстрого привлечения иностранных специалистов в случае необходимости.

С точки зрения инфраструктуры телекоммуникаций и уровня образования в Беларуси сложились благоприятные условия для развития ИТ-бизнеса. По данным Международного союза электросвязи, в 2021 году Беларусь находилась на 10-м месте в Европе с показателем в 87% по проникновению Интернета [15]. Согласно «Глобальному инновационному индексу 2021» Всемирной организации интеллектуальной собственности Беларусь заняла 16-е место среди 132 государств по показателю «Доступ к ИКТ» [4]. По оценкам образовательного портала Coursera, который публикует ежегодный отчет Global Skills Report, в 2022 году Беларусь занимает 1-е место в Европе и 2 место в мире по уровню навыков в технологических дисциплинах [14].

Анализ особенностей ИТ-бизнеса с учетом возможностей телекоммуникационной инфраструктуры и образования позволил реализовать в Беларуси на площадке ПВТ уникальный правовой режим с учетом перечисленных факторов.

Во-первых, Парк высоких технологий реализован по принципу экстерриториальности. При получении статуса резидента ПВТ отсутствует требование физического размещения на ограниченной территории — ИТ-бизнес может располагаться в любой точке страны. Это предоставляет компаниям свободу выбора места расположения, исходя из потребностей и потенциала конкретного региона страны.

Во-вторых, основные налоговые преференции касаются налоговой нагрузки на фонд оплаты труда. Действует пониженная ставка подоходного налога, а также особая формула отчислений в Фонд социальной защиты населения, позволяющая снизить выплаты до среднестранового уровня.

В-третьих, реализованы меры по безвизовому въезду и беспрепятственному найму иностранных граждан в компании-резиденты ПВТ.

В 2017 году Декретом Президента Республики Беларусь № 8 «О развитии цифровой экономики» правовой режим Парка высоких технологий был актуализирован с учетом потребностей компаний, развивающих продуктивную модель бизнеса. В правовой режим ПВТ были включены элементы «английского права»

(опционы, конвертируемые займы и т.д.), возможность использования смарт-контрактов, облегченный документооборот ведения бизнеса, а также сформировано юридическое поле для работы в сфере блокчейн и криптоактивов [6].

Эффективность белорусской модели государственного регулирования сферы ИТ и высоких технологий на площадке ПВТ отражается в экономических результатах работы Парка за последние 5 лет.

Таблица 1

**Экономические результаты работы Парка высоких технологий за последние 5 лет.**

Год	Доля ИКТ в ВВП	Доля занятых в ИКТ (от общей занятости)
2017	5,0%	2,4%
2018	5,8%	2,6%
2019	6,2%	2,9%
2020	7,3%	3,1%
2021	7,4%	3,3%

По данным ПВТ, доля Парка высоких технологий в ВВП Беларуси по итогам 2021 года составила 4,8%.

Экспорт услуг Парка высоких технологий вырос в 3 раза с 1025 млн. долларов в 2017 году до 3 230 млн долларов в 2021 году.

Таблица 2

**Экспорт услуг Парка высоких технологий за последние 5 лет**

Год	Сумма экспорта, млн. долларов США	Темп роста экспорта
2017	1 025,2	-
2018	1 415,8	138%
2019	2 194,9	155%
2020	2735,7	125%
2021	3230,3	118%

Благодаря активному развитию ПВТ, в структуре ВВП Беларуси доля сектора ИКТ значительно выросла.

Численность программистов в ПВТ за этот период выросла в 2,4 раза с 32 до 78 тысяч человек, количество компаний-резидентов Парка — в 5,5 раз со 192 до 1 065 [8].

Таблица 3

**Численность программистов в ПВТ за последние 5 лет**

Год	Количество работников на конец года	Прирост количества работников в ПВТ за год
2017	32 598	5 256
2018	45 734	13 136
2019	60 938	15 204
2020	69 792	8 854
2021	78 051	8 259

Притом что в ПВТ действуют налоговые льготы для резидентов Парка, их налоговые отчисления в бюджет весьма значительны (в 2021 году — 735 млн. белорусских рублей, темп роста — 176%) и сопоставимы с налоговыми отчислениями таких секторов экономики, как банковско-финансовая система или сельское хозяйство.

Основная часть налоговых поступлений приходится на подоходный налог.

Таблица 4

**Налоги ПВТ за последние 5 лет**

Год	Налоги в млн. рублей	Доля во всех налогах страны
2018	226,6	0,91%
2019	302,3	1,13%
2020	418	1,54%
2021	735,7	2,20%

Важнейшей особенностью ПВТ является отсутствие каких-либо бюджетных вливаний в эту сферу. Меры государственной поддержки ИТ-отрасли реализуются в виде налоговых преференций, особых условий ведения бизнеса, вложений в сферу образования, однако государство не предоставляет ни грантов, ни субсидий, ни посевных инвестиций.

Таким образом, благодаря особой модели государственного регулирования ИТ-сферы в Беларуси, сегодня ПВТ стал одним из ведущих ИТ-кластеров мирового уровня.

Согласно данным ООН (ЮНКТАД), ИТ-экспорт Беларуси на душу населения превосходит ИТ-экспорт на душу населения таких стран, как США и Китай, Россия и Украина, Япония и Южная Корея, Индия и Польша и другие [10].

### **3 Заключение**

Сегодня в Беларуси возрастает необходимость в цифровизации реального сектора особенно при наличии такого мощного ИТ-кластера как Парк высоких технологий.

Затягивание цифровизации ставит под угрозу экономическое развитие любого государства [5]. Беларусь осознает необходимость ускорения этих процессов в целях достижения конкурентоспособных позиций в новой мировой экономике.

Весной 2022 года был принят Указ № 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации» [12], целью которого было упорядочить вопросы цифровизации с точки зрения государственной политики и наделить дополнительными функциями Министерство связи и цифровизации Республики Беларусь.

Новое законодательство предлагает механизм внедрения в экономику Беларуси готовых решений, которые способны обеспечить повышение показателей уровня цифрового развития отраслей и регионов страны. В этой связи все чаще возникает вопрос о стимулировании резидентов Парка высоких технологий реализовывать проекты внутри Беларуси.

В то же время многолетний опыт работы на западных рынках не только позволил ИТ-компаниям Беларуси обеспечить высокий уровень технической под-

готовки специалистов, но и привел к высокой оплате труда и стоимости услуг. Ускорению процессов цифровизации должна способствовать активизация межведомственной координации и усиление компетенций на стороне предприятий при определении целей и задач цифровизации.

Парк высоких технологий Беларуси — яркий пример эффективной и экономически успешной модели сотрудничества государства и ИТ-сообщества для развития сферы высоких технологий. Нарастив компетенции на западных рынках и создав экосистему для продуктовых компаний, ПВТ предстоит подключиться к решению проблем цифровизации в Беларуси, предложив свои разработки.

### Литература

1. Беяцкая, Т.Н. Диффузия цифровых технологий // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы / А. А. Алетдинова [и др.]; под ред. А. В. Бабкина. — СПб., 2017. С. 158-178.
2. Беяцкая, Т.Н. Формирование и развитие национальной электронной экономической системы (теория, методология, управление) : автореф. Дис. Д-ра экономич. Наук: 08.00.05 / Т.Н. Беяцкая; БГУ. — Минск, 2019. — 47 с.
3. Беяцкая, Т.Н. Экосистема электронной экономики: идентификация и проблематика // Азимут науч. Исслед.: экономика и упр. — 2017. — Т. 6, № 3. — С. 55-59.
4. Всемирная организация интеллектуальной собственности, Global Innovation Index 2021. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf)
5. Головенчик, Г.Г. Цифровая экономика как новый этап глобализации // Цифровая трансформация, 2018. — № 1(2). — С. 26-36.
6. Декрет Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 N 8 (ред. От 18.03.2021) «О развитии цифровой экономики». URL: <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716>
7. Декрет Президента Республики Беларусь от 22.09.2005 N 12 (ред. От 03.11.2014) «О Парке высоких технологий». URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=pd0500012>

8. ПВТбьет рекорды. Экспорт в 2021 году превысил \$3,2 млрд. URL: [https://www.park.by/press/news/pvt\\_bet\\_rekordy\\_eksport\\_v\\_2021\\_godu\\_prevysil\\_3\\_2\\_mlrd/](https://www.park.by/press/news/pvt_bet_rekordy_eksport_v_2021_godu_prevysil_3_2_mlrd/)
9. Правительство Российской Федерации. (2021). План мероприятий («Дорожная карта») «Создание дополнительных условий для развития отрасли информационных технологий, п.15. URL: <http://static.government.ru/media/files/gwQRcF4e3G6lA8vTMTNfNAcTWGeQxrt2.pdf>
10. Статистика ООН ЮНКТАД. URL: <https://unctad.org/statistics>
11. Структура затрат на производство продукции, работ, услуг организаций. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/finansy-organizatsiy/graficheskiy-material-grafiki-diagrammy/struktura-zatrat-na-proizvodstvo-produktsii-rabot-uslug-organizatsiy/>
12. Указ Президента Республики Беларусь от 07.04.2022 N 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации». URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32200136&p1=1&p5=0>
13. Цифра и власть: первое погружение: 50 вопросов заинтересованного чиновника / А. Н. Курбацкий, М. Г. Зеков. — Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2021.- 190, [1] с.
14. Coursera World Skills Index 2022. URL: <https://www.coursera.org/skills-reports/global>
15. International Telecommunication Union. URL: <https://datahub.itu.int/data/?e=BLR&c=5&i=11624>

**Макаров А.В.,  
Писаренко Е.А.**

*Пятигорский государственный университет, РФ*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ СИСТЕМ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА В УПРАВЛЕНИИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ**

*Аннотация.* Актуальность рассмотрения возможностей блокчейн-технологий, основанных на алгоритмах криптографии, в социально-экономических системах обусловлена общим направлением развития процессов информатизации и необходимостью осуществления мер информационной безопасности во всех сферах деятельности человека. Блокчейн-технологии, появившиеся около 15 лет назад как система цифровой валюты, постепенно внедряется практически во все области, где требуется обеспечить достоверность, целостность и «неубиваемость» информации. Поэтому авторы поставили целью рассмотреть основные достоинства технологии распределенного реестра, сравнив их с существующими способами хранения и защиты информации, определить место технологии блокчейн в теории систем обработки информации, рассмотреть критерии, которые учитываются при проектировании систем на базе блокчейна и определить перспективы применения этой технологии в социально-экономической сфере. Особое внимание уделено алгоритмам встраивания блокчейн-технологии в систему жилищно-коммунального хозяйства.

В работе рассмотрены условия эффективного применения технологии блокчейн в системах ЖКХ, структура встраивания распределенного реестра в систему учета и оплаты услуг, рассмотрены вопросы экономической эффективности систем защиты от взлома. Отдельно затронуты проблемы трансформации общественного сознания, связанной с цифровизацией практически всех сторон общественной и личной жизни человека. Важным результатом работы

*является определением направлений исследований, которые необходимо провести для успешного продолжения процессов информатизации.*

**Ключевые слова:** блокчейн; криптография; блокчейн в ЖКХ

## 1 Введение

Технологию блокчейн чаще всего связывают с экономикой, криптовалютами, теневыми транзакциями [1, 2]. Действительно, блокчейн является основой рынка криптовалют [3]. Однако реальных сфер применения блокчейн-цепочек значительно больше, они могут работать везде, где требуется обеспечить достоверность целостности и доступность информации. Так, на основе технологии блокчейн возник рынок невзаимозаменяемых токенов (NFT), которые позволяют конвертировать результаты интеллектуальной деятельности в объекты цифрового права [4, 5]. Внедрение системы распределенного реестра (блокчейн технологии) в сферу управления социально-экономическими информационными системами позволяет реализовать децентрализацию контроля и управления происходящими процессами, обеспечить невозможность модификации данных и нарушения их целостности. В блокчейн-системах специально уполномоченные пользователи могут нести ответственность за проверку и подтверждение транзакций в сети, поскольку такая система гарантирует, что записи не изменятся. Внесение изменений возможно только после согласования со всеми узлами, допущенными к таким операциям. При этом каждый из них имеет свой уровень доступа, что снижает количество подделок. Рассмотрим некоторые возможности внедрения блокчейн-технологий в социально-экономической сфере, описанные в научной литературе последних двух лет. Такой короткий период выбран в связи с колоссальной скоростью изменений и нововведений в данной области, из-за чего данные устаревают в течение двух-трех лет.

Исследователи отмечают как положительные стороны использования блокчейна в гос. Системах, так и риски, которые определяются консерватизмом населения и непроработанностью законодательной базы [6]. В государственном и муниципальном управлении технология блокчейн может стать основой для хранения общедоступной информации. Блокчейн-цепочку крайне сложно подделать или из-

менить, распределенный реестр является основой для безопасного обмена информацией [7]. При этом транзакции будут немедленно доступны для пользователей. Поскольку эффективность государственного аппарата зависит от сбора установленных налогов и обязательных платежей, их достоверность и точность имеет особое значение для государства, а это прямое показание к использованию блокчейна при проведении транзакций в сфере налогообложения. Технология блокчейн соответствует заранее определенным правилам и условиям, например, в зависимости от категории плательщика, в смарт-контракты могут быть включены доход или прибыль, платежные и налоговые ставки. Такой подход должен привести к снижению затрат на содержание фискальных служб и организацию процесса.

Блокчейн в государственном и муниципальном управлении тесно связан с оптимизацией доступа граждан к информации. Во многих странах существует проблема с оформлением документов — процессы размыты и стимулируют появление посредников. Это увеличивает затраты граждан на обращение в государственные органы. Использование технологии блокчейн для доступа рядовых граждан к государственным информационным системам позволило бы решить эту проблему.

Блокчейн-система государственного управления может помочь бороться с мошенничеством в сфере государственных закупок [8]. Технология позволяет контролировать распределение средств, проводить аукционы и тендеры. Блокчейн государственного управления оптимизирует регистрацию бизнеса. Регистрация компании — это сложная процедура, связанная с получением информации в различных структурах. Блокчейн автоматизирует этот процесс, упрощает обмен информацией, а единая система хранения обеспечивает доступ к данным для заинтересованных сторон. Перенос процедуры регистрации компаний в выделенную сеть является элементом перехода государственного и муниципального секторов на более высокий уровень. Помимо экономии времени, блокчейн снижает бюрократию, бюджетные затраты на оформление документов, снижает коррупционную составляющую.

Распределенные базы данных в области здравоохранения обеспечивают достоверность информации в истории болезни человека. Данные нельзя изменить

или удалить, а медицинские назначения, процедуры и противопоказания будут видны всем уполномоченным лицам, независимо от учреждения [9, 10].

Таким образом, анализ достоинств систем с распределенным реестром, основанных на технологии блокчейн, позволяет заключить, что они обладают новыми свойствами, которые отсутствуют в используемых сегодня информационных технологиях. Это делает блокчейн прорывной современной технологией для социально-экономической сферы [11]. Поэтому возникла необходимость заново осмыслить возможности появившейся технологии и очертить границы ее наиболее эффективного применения в социально –экономической сфере, чему и посвящена настоящая работа.

Целью исследования является выявление и обобщение достоинств технологии распределенного реестра на основе блокчейна с применением криптографического шифрования и определение перспективных направлений ее внедрения в информационные системы в социально-экономической сфере. В работе проведено сравнение этой технологии с ныне существующими и определены возможности использования этой технологии в системах обработки информации в зависимости от требований, предъявляемых к решению поставленной задачи.

Кроме того, в работе приведена схема встраивания распределенного реестра (блокчейн технологии) в систему ЖКХ РФ [12].

## 2 Методы

Для определения возможного места блокчейн-технологий в информатизации социально-экономической сферы, рассмотрим наиболее весомые преимущества систем распределенного реестра (блокчейн-технологии), основанных на методах криптографии и технологий, порождаемых криптографией.

**Отсутствие централизованного контроля**, который во многих случаях является основным инструментом и толчком к коррупции в системах хозяйственной деятельности. Из этого следует, что уже только один переход к децентрализации процесса контроля во многом уничтожает почву для возникновения коррупции. Контроль осуществляется всем сообществом абонентов сети, имеющих полную информацию о всех предыдущих транзакциях и самой последней транзак-

ции в цепи блокчейн. Причем, никто не может скрыть информацию, записанную в блок, изменить, стереть или модифицировать ее. При сомнении любого абонента сети в достоверности информации последнего блока он может сообщить об этом сомнении всем остальным участникам сети. В такой ситуации последняя в цепи транзакция не будет включена в основную цепочку транзакций. Ее возможно включить лишь после устранения всех сомнений, возникших у абонентов сети. Таким образом, системы с распределенным реестром препятствуют коррупции со стороны центрального контролирующего органа за счет децентрализации контроля и перевода функции контроля ко всем участникам сети одновременно. Это принуждает всех участников сети к честному и ответственному поведению, как минимум, в пределах сети. Кроме того, децентрализованное построение блокчейн-сети способно обеспечить возможность для каждого абонента работать доверительно в среде, где он не доверяет другим абонентам. Однако такое решение связано с привлечением высокотехнологичных и дорогостоящих решений на основе последних достижений человечества в области криптографии [13].

**Криптовалюты и майнинг.** Применение технологии блокчейн для реализации систем с распределенным реестром привело к весьма интенсивному ее использованию в финансовой системе и возникновению нового типа платежных средств — криптовалют. Кроме того, возникла новая дополнительная услуга абонентам финансовой сети — майнинг. Ее появление обусловлено тем, что в структуре сети распределенного реестра возникла необходимость использования криптографических методов шифрования и криптостойких алгоритмов. Именно майнеры занимаются созданием структурных единиц блокчейна, что обеспечивает функционирование криптовалютных платформ. Это позволяет использовать системы распределенного реестра в существующих финансовых системах.

**Использование криптостойкого хеширования данных.** Развитие и совершенствование методов, способов и технологий шифрования открытых данных привело к постановке задачи распределения ключей шифрования между абонентами, участвующими в процессе засекречивания данных. А гениальная идея Диффи, Хеллмана и Меркла подарила человечеству метод двухключевого шифрования (шифрование с асимметричным ключом или шифрование с открытым

ключом), пригодный для систем с большим количеством абонентов [14]. В то же время, распространение методов криптографии на банковскую сферу и систему налогообложения привело к идее электронной цифровой подписи электронных документов. И, в результате, на основе двух методов, симметричного и асимметричного шифрования, была разработана технология цифровой подписи на базе двухключевой системы шифрования. В свою очередь, внедрение криптографического шифрования в бизнес-системы выдвинуло новую задачу: контроль за сохранением целостности данных и защита их от модификации. Ее решение привело к созданию новой технологии — криптостойкому хешированию данных. Последняя технология и стала заключительным кирпичиком в появлении систем с распределенным реестром — блокчейн технологии.

**Использование в различных сферах.** Параллельно с развитием блокчейн-систем для финансовой сферы стали появляться сообщения о внедрении технологии блокчейн в других областях человеческой деятельности. В частности, в России с 2018 года обсуждалась идея использования блокчейн технологий в процессе голосования избирателей при выборах в государственные органы [15], системы блокчейн активно внедряются в систему образования: на них построены реестры дипломов, информационно-образовательные платформы, онлайн-курсы и т.п. [16], успешно применяются эти технологии в операциях с недвижимостью [17] и т.д. При этом роль майнера несколько видоизменилась: вознаграждение майнеру стало выплачивать государство за сервисные услуги по встраиванию блока с транзакциями в основную цепь блокчейн. Поэтому теперь целесообразно присвоить майнеру квалификацию нотариус–криптограф для систем распределенного реестра вне финансовой сферы криптовалют.

В результате дальнейшего развития теории распределенного реестра на основе блокчейн технологии выяснилось, что достоверность данных и их стойкость к кибератакам достигаются, если в основу построения структур положены методы криптографии и технологии, порождаемые ею. Методы и технологии криптографии хорошо развиты в России и внедрены в структуры, работающие с государственной тайной или критическими информационными системами [14]. Применение технологий блокчейн в социально-экономической сфере встретилось с опре-

деленными трудностями, такими как высокая стоимость, недостаток квалифицированных кадров в области криптографии и, самое главное, низкий уровень готовности социума к внедрению новых прорывных технологий. Население, находящееся в стадии адаптации общественного сознания к цифровому миру, не готово к криптографической трансформации сознания. Не менее сложной оказалась и задача подготовки соответствующих специалистов в учебных заведениях России.

### 3 Результаты

На основе приведенных данных можно с уверенностью говорить о возможности и неизбежности использования блокчейн-технологий, основанных на методах криптографии, в различных секторах социально-экономической сферы. Приведем в качестве примера схему внедрения системы с распределенным реестром и блокчейн-технологией в систему ЖКХ РФ.

Сфера жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) является перспективной для внедрения систем, основанных на распределенных реестрах, реализованных на технологии блокчейна, которую возможно применять и при тарификации/биллинге / ЦТТР/. Тарификация — это процесс начисления платы за услуги ЖКХ, ведение базы данных начислений платежей абонентам потребляющим услуги, сбор и распределение платежей абонентам, оказывающим услуги, учет задолжников среди абонентов, потребляющих услуги, и многое другое. Рассмотрим, каким критериям применения систем распределенного реестра соответствует сфера ЖКХ.

Первое требование — криптостойкость цепочки хранения транзакций абонентов ЖКХ. Для его выполнения необходимо обеспечить длину цепочки блоков записей достаточно большой, чтобы затруднить злоумышленнику осуществление кибератаки «51%».

Простой расчет показывает, что для населенного пункта с числом жителей 9 тыс. человек, со средней численностью семей 3 чел., с числом платежей 12 в год, с учетом обоюдных платежей между абонентами-потребителями и абонентами-поставщиками услуг, число транзакций в системе ЖКХ составит более миллиона в год.

Воспользовавшись результатами работы [14] получим, что время, требуемое для выполнения силовой атаки с однопроцессорным компьютером (время, затрачиваемое на выполнение алгоритма предварительных вычислений 0.5-1 сек на операцию) при длине ключа 32 бит, составит 10-20 лет. Для уменьшения времени атаки необходимо применять многоядерные процессоры со специальной программой, вследствие чего результат атаки по стоимости окажется намного ниже, чем стоимость самого взлома системы.

Второе условие: посредники устраняются, так как абонент, потребляющий, и оказывающий услуги, взаимодействуют между собой непосредственно.

Третье условие: контроль платежей между абонентами осуществляется децентрализованно, самими абонентами, так как они будут получать всю базу данных и текущие транзакции.

Коллективом авторов были разработаны алгоритмы и протоколы обмена данными между абонентами [12]:

- Алгоритм заключения контракта между абонентом, потребляющим услуги, и абонентом, оказывающим услуги.
- Алгоритм оплаты счета поставщика услуг при автоматическом снятии показаний счетчика.
- Алгоритм обмена данным между абонентами-потребителями услуг и управляющей компанией

Структура распределенного реестра всех абонентов сети показана на рисунке.

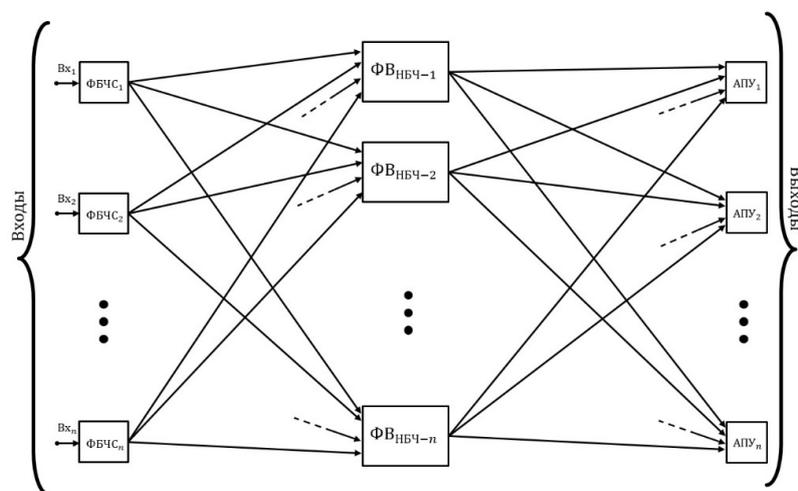


Рис. 1. Структура распределенного реестра всех абонентов ЖКХ

Таким образом, разработанная система транзакций в структурах жилищно-коммунального хозяйства получила новые функциональные возможности: автоматизация системы учета, контроля и оплаты услуг, осуществления контроля деятельности поставщика услуг по оплате услуг каждым потребителем с сохранением их достоверности.

#### **4 Обсуждение**

К дискуссионным вопросам, по мнению авторов статьи, относится стоимость внедрения блокчейн технологий в системы распределенного реестра. Это вызвано необходимостью применения дорогостоящих технологий криптографии. Действительно, такая задача стоит достаточно остро и требует своего решения. Здесь необходимо провести дополнительные исследования по вопросам стоимости системы и ценности существующих данных в социально-экономической сфере. Вторая трудность внедрения системы, использующей технологии криптографии — это трансформация сознания социума и принятие им новой действительности. Здесь требуются дополнительные исследования социологов и психологов, посвященные вопросам ускорения цифровой адаптации населения.

#### **5 Заключение**

В результате проведенного анализа перспектив использования систем с распределенным реестром можно сделать вывод, что внедрение в них алгоритмов криптографии придает им новые качества, не присущие системам, существующим сегодня. В то же время, для решения задачи внедрения в блокчейн-системы криптографического шифрования, необходимы дополнительные научно-исследовательские работы, связанные оптимизацией стоимости получаемой системы при заданной стойкости ее к атакам. Но, бесспорно, это новое направление имеет большое значение для общества и дальнейшего развития его надежного и комфортного существования.

### Литература

1. Потапенко П.Г. Криптовалюты: запретить или регулировать? / В сборнике: Актуальные вопросы экономики, коммерции и сервиса. Сборник научных трудов кафедры коммерции и сервиса. Москва, 2022. С. 110-116.
2. Кулыгин В.В., Тен А.Н. Манипулирование рынком криптовалют / В сборнике: Технология блокчейн и криптовалютный рынок: глобальные риски, тенденции и перспективы развития. Сборник научных трудов. Москва, 2022. С. 114-128.
3. Петров В.Ю., Борцова А.В. Криптовалюта как новейшая форма денег в современной экономике / Фундаментальные исследования. 2018. № 6. С. 188-192. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_35311833\\_31501290.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35311833_31501290.pdf)
4. Мирошниченко А.В. Технические способы защиты авторских прав в сети «Интернет» / Тенденции развития науки и образования. 2021. № 79-6. С. 64-67. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47851588>
5. Егоров В.И., Юдина О.В. Особенность NFT-токена в системе криптовалют / Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2022. № 1. С. 333-335. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_49623628\\_78312661.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_49623628_78312661.pdf)
6. Тигина А.М., Тихонов Д.Л. Технология блокчейн в государственном и муниципальном управлении: особенности применения и риски / В сборнике: Научные исследования современных проблем развития России: Цифровая трансформация экономики. Сборник научных трудов по итогам Международной научно-практической конференции молодых ученых Санкт-Петербургского государственного экономического университета: в 3 ч.. Санкт-Петербург, 2022. С. 155-159.
7. Ивкин А.В., Кулиева Р.Г., Михайлов И.Д., Михайлов И.Д. Использование платформы распределенного реестра блокчейн в системе электронного документооборота в целях обеспечения безопасного обмена информацией / В сборнике: Состояние и перспективы развития современной науки по направлению «Информационная безопасность». Сборник статей II Всероссийской научно-технической конференции. Федеральное государственное автономное учреждение «Военный инновационный технополис «ЭРА»». Анапа, 2020. С. 324-338.

8. Тукаева О.А. Применение информационных технологий в сфере закупок / В сборнике: Управление изменениями в формировании профессиональных компетенций кадров в сфере закупок для реализации задач цифровой экономики. Сборник статей. Отв. ред. И.П. Гладиллина. Москва, 2021. С. 119-124.
9. Yogeshwar A., Kamalakkannan S. Building Dynamic permutation based Privacy Preservation Model with Block Chain Technology for IoT Healthcare Sector / В сборнике: 2022 International Conference on Advanced Computing Technologies and Applications, ICASTA 2022. 2022. DOI: 10.1109/ICASTA54488.2022.9753342
10. Sawalka S., Lahiri A., Saveetha D. EthInsurance: A Blockchain based alternative approach for Health Insurance Claim / В сборнике: 2022 International Conference on Computer Communication and Informatics, ICCCI 2022. 12. 2022. DOI: 10.1109/ICCCI54379.2022.9740765
11. Ranjan P., Sharma B., Mittal A., Gupta H., Singh A.K. Blockchain Powered Government Financial System / В сборнике: 2022 International Conference for Advancement in Technology, ICONAT 2022. Connecting Cultures Around for Advancement in Technology. 2022. DOI: 10.1109/ICONAT53423.2022.9726095
12. Макаров А.М., Постовалов С.С. Система автоматизированного учета, контроля и оплаты услуг на основе технологий блокчейн и криптографии / Патент на изобретение 2757680 С1, 20.10.2021. Заявка № 2020124034 от 13.07.2021
13. Равал С. Децентрализованные приложения. Технология Blockchain в действии — СПб. Питер, 2017. — 240 с
14. Молдовян Н. А., Молдовян А. А. Введение в криптосистемы с открытым ключом.-СПб.-БХВ-Петербург , 2005.-208с.
15. Алексеев Р.А. Блокчейн как избирательная технология нового поколения — перспективы применения на выборах в современной России / Вестник Московского государственного областного университета. 2018. № 2. С. 3-10. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_35395209\\_49531228.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_35395209_49531228.pdf)
16. Григорьев В.В. Блокчейн в образовании / Информация и инновации. 2020. Т. 15. №2. С.18-26. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_43779580\\_48771798.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_43779580_48771798.pdf)

17. Панкратов О.Е., Панкратов Е.П. О развитии в России многоцелевой технологии блокчейн в операциях с недвижимостью и её перспективах / Экономика строительства. 2021. № 4 (70). С.19-31. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_46350898\\_82299325.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_46350898_82299325.pdf)

Момот Р.А., аспирант,  
Южный федеральный университет, РФ

## ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Аннотация.* Статья посвящена изучению процесса формирования алгоритма внедрения инструментов системы бережливого производства на примере малого предприятия. Приводится сравнительная характеристика авторских подходов и поэтапных шагов по внедрению концепции Lean.

*Ключевые слова:* бережливое производство, Lean Production, алгоритм внедрения, концепция, процессы, производственная культура, инструменты

Концепция Lean Production и принципы ее функционирования успешно используется в компаниях практически всех стран мира. Хотя само понятие бережливого производства впервые появилось в 1988 году, отдельные его элементы упоминались в трудах Ф. Тейлора (F. Taylor), Г. Форда (H. Ford), Э. Уитни (E. Whitney), Ф. Гилбрета (F. Gilbreth), Л. Гилбрет (L. Gilbreth), а также российских ученых А. А. Богданова, П. М. Керженцева, А.К. Гастева, Н.Ф. Чарновского и др.

Наиболее полное развитие зачатки бережливого подхода получили в японской компании Тойота, где была создана собственная концепция, получившая название «Производственная система Тойоты» (TPS), в последующем была разработана «Концепция усовершенствованной Производственной системы Тойота Total — TPS (Т-TPS)», в которой более приоритетное значение приобретал человеческий фактор [1]. Сущность принципа бережливости заключалась в доставке нужных материалов в нужное место и в нужном количестве, минимизации отходов, гибкости и открытости компании к изменениям.

Сформированные в тот период принципы эффективной деятельности постепенно становились частью новых подходов к ведению успешного бизнеса, а инструменты бережливого производства оказались универсальными и прекрасно работали не только в промышленности, но и в других сферах, например в области транспортно-логистических услуг (3PL-услуг), услуг почтовой связи, здравоохранения, образовательной деятельности и т.д.

Несмотря на то, что конечным результатом реального внедрения концепции бережливого производства является создание высокопроизводительного, конкурентоспособного, обладающего устойчивым развитием предприятия, алгоритм его построения различается не только в зависимости от характеристик компании, но и от авторского подхода. В таблице 1 представлена сравнительная характеристика алгоритмов внедрения инструментов концепции Lean Production

В процессе внедрения концепции Lean важную роль играют правильно подобранные инструменты и методы. Формирование алгоритма разработки стратегии внедрения системы бережливого производства зависит от множества факторов, в том числе от размеров предприятия по объему производства и реализации продукции, количества процессов, числа поставленных целей и задач, численности персонала и т.д.

Таблица 1

**Сравнительная характеристика алгоритмов внедрения инструментов  
Lean Production [1; 2; 3; 4; 5]**

<b>Название авторских алгоритмов и шаги внедрения концепции Lean</b>			
<b>Т. Оно (T. Ohno)</b>	<b>Дж. Вумек (J. Womack)</b>	<b>Дж. Лайкер (J. Liker)</b>	<b>С. Синг (S. Shingo)</b>
1 Построение производственного потока продукта в единую технологическую цепочку. 2 Выявление скрытых потерь и применение	1 Определение лидера и создание команды единомышленников. 2 Обучение философии, принципам и условиям применения	1 Разработка цели и долгосрочной стратегии развития организации на основе философии и принципов Lean. Обеспечение понимания, осознания в необходимости постоянного применения	1 Обеспечение приемлемых комфортных условий для персонала с целью повышения его эффективности (фундамент). 2 Обеспечения

ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ  
БИЗНЕСЕ И УСТОЙЧИВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

<b>Название авторских алгоритмов и шаги внедрения концепции Lean</b>			
<b>Т. Оно (T. Ohno)</b>	<b>Дж. Вумек (J. Womack)</b>	<b>Дж. Лайкер (J. Liker)</b>	<b>С. Синг (S. Shingo)</b>
<p>системы «вытягивания» для их устранения.</p> <p>3 Применение системы автономного управления оборудованием «автономизация» для предупреждения образования потерь.</p> <p>4 Применение усовершенствованной уже используемой надежной технологии.</p> <p>5 Обеспечение постоянного развития персонала и партнеров.</p>	<p>выбранных инструментов Lean.</p> <p>3 Определение главных первоочередных проблем в организации и направить усилия персонала на их решение.</p> <p>4 Обеспечение постепенного внедрения инструментов Lean переходя от простых, к более сложным.</p> <p>5 Построение карты потока создания ценности производственных процессов.</p> <p>6 Ускоренная реализация плана мероприятий, предусмотренных картой потока создания ценности.</p> <p>7 Концентрация усилий на быстро решаемых задачах с целью получения эффективного результата.</p> <p>8 Повсеместное вовлечение персонала на основе принципа Кайдзен.</p>	<p>этой концепции всеми сотрудниками организации.</p> <p>2 Обеспечение немедленного непрерывного сокращения потерь на основе инструментов Lean:</p> <p>а) посредством разработки карты создания ценности всех процессов организации;</p> <p>б) через обеспечение необходимого стабильного уровня процессов.</p> <p>в) через выявление наиболее значительных потерь и их сокращения.</p> <p>3 Обеспечение построения связанного процессного потока единичной продукции (принцип (FIFO)).</p> <p>4 Применение метода «выравнивания» через равномерное распределение объемов работ и сочетание видов деятельности.</p> <p>5 Формирование производственной культуры непрерывного повышения качества на основе применения инструментов Lean</p>	<p>процесса постоянных улучшений (первый этаж) за счет:</p> <p>а) стабильности и стандартизации процессов;</p> <p>б) осуществления непрерывного мониторинга процессов на основе фактов;</p> <p>в) построения потока создания ценности и системы «вытягивания»;</p> <p>г) обеспечения непрерывного повышения качества продукции;</p> <p>д) обнаружения и ликвидации ненужных потерь</p> <p>3 Применение системы «выравнивание» на основе обеспечения постоянной цели, долгосрочной стратегии, стандартизации процессов (второй этаж).</p> <p>4 Создание для потребителей на основе применения концепции Lean ценности (крыша)</p>

Особый интерес приобретает внедрение концепции Lean на малых предприятиях, особенностью которых является ограниченные масштабы реализации про-

дукции и услуг и небольшая численность персонала, не превышающая 100 человек. Предприятия малого бизнеса более гибко реагируют на изменение потребительского спроса и способны в кратчайшие сроки перестраиваться под изменившуюся конъюнктуру рынка, а также обладают высокой экономичностью.

Следует заметить, что эволюционирование непосредственно алгоритма внедрения инструментов бережливого подхода происходило на основе применения тех же инструментов, которые на тот период относились к системе менеджмента качества, например концепция Кайдзен, в основе которой лежало стремление к совершенству, воплощенное в конкретные формы, методы и технологии [6].

На рисунке 1 приведена классификация инструментов TPS, Lean и методов управления качеством, базирующаяся на современных прогрессивных концепциях и лежащих в основе всех современных систем управления.

Ключевыми элементами бережливого производства являются [7]:

- прямое обеспечение качества (достижение «нулевого дефекта», выявление, устранение, анализ причин и предупреждение);
- минимизация потерь — исключение всех видов деятельности, не добавляющих ценности, оптимизация всех видов ресурсов (капитала, персонала и площади);
- непрерывное совершенствование — сокращение затрат, улучшение качества, повышение производительности и обмен информацией;
- процессы вытягивания — продукция отбирается конечным потребителем;
- гибкость — быстрое производство различных партий широкого ассортимента изделий без ущерба для эффективности за счет меньших объемов производства.
- установление долгосрочных отношений с поставщиками путем заключения договоров о разделении рисков, затрат и информации.

В становлении бережливого подхода. Наблюдается заметное возрастание роли человеческого фактора И, если в первоначальной версии TPS вся деятельность производственной системы Тойота была направлена на достижение производственных и экономических показателей (сокращение запасов, снижение себестоимости, улучшение качества продукции), то уже в обновленной концепция

«Total — TPS» была поставлена цель достижения уровня счастья каждого работника и в результате повышения уровня благополучия компании за счет выполнения организационно-технологических требований (внедрения инструментов 5 S, «кружков качества», TPM и других) [8].



**Рис. 1.** Классификация инструментов TPS, Lean и методов управления качеством, базирующиеся на современных прогрессивных концепциях

Можно сказать, что в целом, весь процесс разработки и внедрения концепции Lean состоит из двух частей:

1. Выявление проблем, с которыми сталкивается бизнес, а затем реализация стратегии, способной решить эти проблемы
2. Обучение сотрудников правильному выполнению плана.

Однако на наш взгляд в странах постсоветского пространства имеет громадное значение предшествующий (0-базовый) этап, связанный с достижением осознанного понимания философии и принципов ведения современного бизнеса (создания новой производственной культуры). Сложившаяся ситуация во многом объясняется недостаточной подготовленностью персонала к работе в условиях современного рыночного хозяйства. Поэтому внедрение Lean-инструментов далеко не всегда сопровождается ожидаемыми улучшениями и получением ощутимых экономических результатов.

С учетом вышеуказанных причин алгоритм внедрения инструментов бережливого производства может иметь следующий вид:

1. Обучение философии, принципам концепции Всеобщего управления качеством (TQM), основам Системы менеджмента качества деятельности предприятия (СМК)
2. Внедрение инструментов СМК, принципов и методов управления несоответствиями, включающих этапы: 1) выявление, 2) устранение, 3) анализ причин, 4) предупреждение несоответствий
3. Обучение философии, принципам концепции Lean
4. Внедрение инструментов Lean (с предварительным отбором оптимального пакета (Кайдзен, 5 S и т.д.)

Каждое предприятие в зависимости от своих технических, финансовых, организационных условий, степени творческой активности коллектива, наличия эффективной команды, применяет соответствующий набор инструментов (в определенной последовательности их применения). Одной из наиболее важных текущих задач организации по повышению ее эффективности является определение узких мест в процессах деятельности [9].

Решение проблемы узких мест с помощью инструментов Lean и СМК на основе цикла «Работы с несоответствиями» на примере малого транспортно-логистического предприятия ООО «Транс» рассмотрено в таблице 2.

Таблица 2

**Выявленные проблемы и способы их решения в ООО «Транс»**

№ п/п	Название проблемы	Описание проблемы	Рекомендации по решению проблемы	Полученный результат
1	Риск просрочки своевременной оплаты платежа	Забывчивость бухгалтер/человеческий фактор	Электронный календарь	Сокращение количества неоплаченных в срок платежей
2	Невозможность планирования	Отсутствовала возможность построения плана по прибыли из-за большого количества юридических лиц	Формирование шаблона отчета по расходам по каждому подразделению компании	Возможность устанавливать план на будущий период и полностью видеть ситуацию
3	Повышение мотивации сотрудников	У сотрудников не было четкого пониманию на какой результат ориентироваться	Создание площадки, где каждый сотрудник мог посмотреть какого результата, добились коллеги	Соревнование послужило стимулом для сотрудников стараться не отставать от лидеров

В процессе работы применялись следующие методы управления качеством и инструменты бережливого производства:

1) статистические методы:

- причинно-следственная диаграмма Исикавы;
- диаграмма Парето;
- графики роста прибыли/доходов

2) инструменты бережливого производства:

- точно вовремя;
- система 5 S

Выводы. Внедрению системы бережливого производства должна предшествовать подготовительная работа, связанная с внесением изменений (возможно радикальных) в производственную культуру организации, особое место в которой должна занимать работа по трансформации образа мышления, обеспечению осоз-

нанного понимания персоналом философии и принципов ведения современного бизнеса, назначению инструментов Lean.

Очень важным является правильно понимать назначение каждого этапа алгоритма внедрения, и учитывать, что инструменты Lean целесообразно использовать только для решения конкретных проблем, а не формально.

### Литература

1. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. — М.: ИКСИ. — 2005. — 192 с.
2. Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. — 473 с.
3. Лайкер Дж., Майер Д. Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota/ Пер. М.: Альпина, 2016. URL: <https://www.rulit.me/books/praktika-dao-toyota-fr11-read-563918-36.html> (дата обращения 20.11.2022)
4. Синго С. Изучение производственной системы Тойоты с точки зрения организации производства. — М: ИКСИ, 2006. 312 с
5. Сторож И.А. Алгоритмы внедрения бережливого производства (в авторской редакции)// Стандарты и качество. 2016. Ноябрь. URL: <https://ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=106223>
6. Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний. М.: Альпина Паблшер, 2009. 280 с.
7. Paz Laura. Lean Manufacturing Implementation: from zero to hero. Linked In. 2021. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/lean-manufacturing-implementation-from-zero-hero-laura-paz> (дата обращения 20.11.2022)
8. Крохмаль И. Производственная система Тойота — Тотал. URL: [https://up-pro.ru/library/production\\_management/systems/total-toyota/](https://up-pro.ru/library/production_management/systems/total-toyota/) (дата обращения 20.11.2022)

9. «Узкие места» в производстве, или как увеличить пропускную способность всей системы. URL: [https://up-pro.ru/library/production\\_management/lean/uvelichit-propusknuyu-sposobnosti/](https://up-pro.ru/library/production_management/lean/uvelichit-propusknuyu-sposobnosti/) (дата обращения 20.11.2022)

**Морозова П.А., аспирант**  
Южный федеральный университет, РФ

## **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КАК ТРЕНД РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА**

***Аннотация.** В статье проанализирована категория «конкурентоспособности» в привязке к субъекту конкуренции. Выделены следующие субъекты: страна, регион, организация, продукт, личность и указаны особенности формирования их конкурентоспособности. Определена зависимость конкурентоспособности каждого субъекта экономической деятельности друг от друга, которая указывает на взаимосвязь и конечный результат всех субъектов. Описаны современные тренды в развитии конкурентоспособности.*

***Ключевые слова.** Конкурентоспособность, конкуренция, субъект экономической деятельности, экономический рост, формы конкурентоспособности.*

Современный мир встречает много вызовов, которые оказывают огромное влияние на все сферы жизни общества. Изменения мироустройства ведут к закономерному развитию мировой валютной системы, экономических и рыночных отношений между странами, предприятиями и отдельно взятыми личностями. В условиях неопределенности, нестабильности и отсутствии возможности делать какие-либо прогнозы конкурентоспособность становится критически важным фактором выживаемости на рынке.

Слово «конкуренция» произошло от позднелатинского *concurrentia* от *concurrere*, что означает столкновение. Слово «конкуренция» *konkurrenz* (немецкий) впервые было упомянуто в 17 веке, в этимологическом словаре Шульца Баслера и также имело значение борьбы, столкновения. Но оно практически не употреблялось, и только в 70-х годах 20-ого века его стал активно использовать профессор Гарвардской школы бизнеса Майкл Портер в англоязычной эко-

номической литературе [15]. Широта анализа конкурентоспособности не ограничивается только странами.

Она охватывает отрасли, фирмы, а иногда и более мелкие географические регионы.

Конкурентоспособность — это многогранное понятие, понимание которого исходит из экономики, менеджмента, истории, политики и культуры. Его описывают как сложную, многомерную и относительную концепцию, актуальность которой меняется со временем и в зависимости от контекста [16]. Сегодня конкурентоспособность можно назвать «рывком», который делает тот или иной субъект экономической деятельности, отрываясь вперед от своих конкурентов.

Наиболее распространенным подходом к выделению форм конкурентоспособности является её привязка к субъектам конкуренции. Таким образом, выделяют следующие формы существования конкурентоспособности: конкурентоспособность продукта (товара, услуги), конкурентоспособность организации (предприятия), конкурентоспособность отрасли, конкурентоспособность региона, конкурентоспособность страны [11].

Категории «конкуренция» и «конкурентоспособность» характерны как для экономической сферы, так и для отдельно взятой личности.

В зависимости от субъекта понятие «конкурентоспособность» имеет отличительные черты, особенности развития и доминирующие факторы, влияющие на её рост.

Согласно классификационным признакам субъектов исследования конкурентоспособности выделяются 2 ключевых группы:

- отрасли (компании) как субъекты предпринимательства;
- государства (регионы) — территориально-обособленные образования, объединяющие совокупность субъектов и институциональную среду их функционирования.

По типу внешней предпринимательской среды различают «национальную» (внутристрановую, внутрирегиональную) и «глобальную» конкурентоспособность [14]. Рассмотрим подробнее характерные признаки для каждого субъекта.

*Конкурентоспособность продукта (товара, услуги).* Л.Ф. Гарифова определяет конкурентоспособность продукции (продукта) как способность товара соперничать с другими аналогичными товарами на определенных рынках [3].

Различные условия производства и реализации товаров и их особенности влияют на уровень конкурентоспособности продукции: качество, цена, доступность, предпродажная подготовка, политические факторы, социально-демографические факторы, управленческие, социально-культурные, экономические, информационные, сервисный, сбытовой.

Современный рынок переполнен доступными товарами. Однако, не каждый продукт можно назвать конкурентоспособным только потому, что у него низкая цена. Конкурентоспособность продукции оценивается по двум основным характеристикам того или иного товара или услуги: цена и качество. Современный потребитель обладает достаточным уровнем знаний, чтобы выбрать продукт, чья цена и качество соответствуют друг другу. Производителям следует управлять ценой и качеством товаров, чтобы они оставались конкурентоспособными.

*Конкурентоспособность организации (предприятия).* Конкурентоспособность организации подразумевает под собой способность фирмы к тому, чтобы вести борьбу на рынке среди других (часто схожих или аналогичных) компаний за внимание потребителя, его расположение и желание приобрести именно ваш товар, работу или услугу [2].

Факторы, оказывающие влияние на конкурентоспособность организации, разделяют на внешние и внутренние. К внешним факторам относятся: конкурентоспособность страны, конкурентоспособность региона, конкурентоспособность отрасли, государственная поддержка малого и среднего бизнеса, правовое регулирование функционирования экономики страны и региона, открытость общества и рынков и др.

К внутренним факторам относят: структурные, ресурсные, технические, управленческие, маркетинговые. Конкурентоспособность предприятия формируется под влиянием шести конкурентных преимуществ: качества продукции и услуг, наличия эффективной стратегии маркетинга, уровня менеджмента и квали-

фикации персонала, технологического уровня производства, налоговой среды, в которой действует организация, доступности источников финансирования.

Таким образом, чтобы удерживать и увеличивать конкурентоспособность предприятия на рынке, менеджменту организации следует непрерывно изучать своего клиента и целевую аудиторию, привлекать и удерживать квалифицированные кадры, изучать и внедрять новые технологии, которое позволят снизить издержки и улучшить качество продукта и грамотно управлять финансовыми потоками.

Также следует помнить о том, что конкурентоспособной остается та организация, чей продукт является конкурентоспособным на рынке. Однако создание качественного товара невозможно без создания благоприятной среды, грамотного управления и планирования со стороны топ-менеджмента предприятия.

*Конкурентоспособность региона.* Конкурентоспособность региона определяется как использование инвестиционных, инновационных ресурсов территории для обеспечения устойчивого темпа роста качества жизни населения, а также экономического потенциала субъектов с учетом уровня их валового регионального продукта.

Определяемый потенциал региона (экономический, производственный, инвестиционный, демографический, интеллектуальный) влияет на повышение качества жизни населения, а также определение места и роли в экономическом и социальном пространстве страны в целом [8] Политические, экономические, социальные и технологические факторы влияют на рост конкурентоспособности региона. Географическое расположение региона также оказывает значимое влияние на уровень его конкурентоспособности.

В современных условиях наиболее выгодное положение занимает тот регион, который имеет сильную конкурентную позицию, связанную с его отраслевой специализацией. Так, имея определенное конкурентное преимущество, регион может сконцентрировать ресурсы для его развития.

Инновационный потенциал региона, включающий в себя трудовые ресурсы, институциональную структуру, инфраструктуру, технологии, является основой для оценки уровня конкурентоспособности региона.

Грамотное управление и распоряжение доступными ресурсами местными властями может повысить привлекательность региона для инвестиций. Приток капитала является толчком для развития и дает возможность повысить конкурентоспособность.

*Конкурентоспособности страны.* Конкурентоспособность страны — это способность перераспределять созданную в мировом хозяйстве стоимость в свою пользу, появляющаяся благодаря наличию в стране условий для создания большей добавленной стоимости и позволяющая поддерживать качество жизни населения страны на высоком уровне [12].

Факторы, влияющие на уровень конкурентоспособности страны, делятся на две группы: определяющие технологические условия производства и отражающие общественные условия производства. Первая группа состоит из двух элементов: вещественного (техника и технологии) и личного (рабочая сила).

Успех развития данных факторов зависит от качества управления ресурсами. Вторая группа — это особенности среды, в которых функционируют технологии, она включает социальные, культурные, институциональные, правовые и другие факторы.

Конкурентоспособной является страна, которая обладает более развитыми производительными силами, а среди стран, обладающих равными по уровню развития производительными силами, более конкурентоспособной будет являться страна, которая организует лучшие условия для их функционирования [12].

Конкурентоспособность страны также зависит от уровня конкурентоспособности её регионов, которая формируется под влиянием внутренней и внешней политики страны, направленной на формирование её благоприятного инвестиционного климата и привлекательности.

Конкурентоспособность личности. Б.И. Карипбаев дает следующее определение: «Конкурентоспособность — это сложное образование, объединяющее интеллектуально-когнитивные, ценностно-ориентационные, деятельностно-поведенческие свойства личности и обеспечивающее специалисту более высокую рейтинговую позицию на рынке труда и устойчиво высокий спрос на его профессиональные услуги» [5].

Конкурентоспособность личности — комплексное понятие, состоящее из множества элементов, таких как личностные качества, профессиональная направленность, система целеполагания и самосознания личности.

В условиях изменения уровня и устоя жизни наличие конкурентоспособной личности является ключом к успеху в глобальной конкурентной борьбе. Современные многофакторные модели оценки глобальной конкурентоспособности страны наряду с экономическими показателями включают оценку рабочей силы. Значение человеческих ресурсов для оценки конкурентоспособности подчеркивается тем, что компании стремятся предоставить своим акционерам и сотрудникам подробные характеристики «интеллектуального капитала».

В современных экономических моделях конкурентоспособность личности зависит не только от экономических факторов, но и от социальных и психологических. Факторы делятся на внутренние и внешние. К внешним факторам относятся: акмеологические, социальные, экономические, социально-педагогические, организационные, нормативно-законодательные, медико-биологические. Внутренние факторы включают: мотивационные, психологические, диверсификационные, поведенческие и стратегические.

Конкурентоспособная личность является основой эволюции общества, экономики и отдельных организаций. Создание условий, дополнительных внешних стимулов и влияние на внутренние стимулы личности играют большую роль в достижении поставленных целей как со стороны отдельной личности, так и остальных субъектов экономической деятельности.

Несмотря на изменения на мировом и внутреннем рынке, уровень конкуренции в современном обществе остается достаточно высоким. Конкурентоспособность каждого субъекта экономической деятельности оказывает влияние друг на друга.

В современной экономической среде, сложившейся в мире, уровень личной конкурентоспособности определяет эволюцию фирм, организаций и стран (рис. 1). Однако уровень личной конкурентоспособности — это сущность, формирующая под влиянием других субъектов на её внутреннюю и внешнюю мотивацию. Это означает, что при грамотном управлении мотивацией личности организации, регионы и страны смогут сохранить и нарастить свою конкурентоспособность.



**Рис. 1.** Взаимосвязь категорий конкурентоспособности субъектов

Анализ конкурентоспособности связан с конкурентным полем и его уровнем. Регион или организация не смогут сохранять конкурентоспособность в стране, где не созданы условия для развития бизнеса.

Систему взаимосвязи конкурентоспособности субъектов следует разделить на уровни для более точного понимания приоритетных направлений. Конкурентоспособность страны можно отнести к макроуровню, регион и организацию — к мезоуровню, конкурентоспособность продукта и личности относятся к микроуровню.

Благоприятные условия для развития экономической деятельности являются стартом для задания вектора роста конкурентоспособности остальных субъектов. Таким образом, можно сделать вывод о том, что главную роль в построении конкурентоспособности каждого элемента системы является государство, которое создает благоприятный климат для развития остальных элементов системы.

Сегодня категория «конкурентоспособность» тесно связана с адаптивностью и гибкостью субъектов экономической деятельности. Данный тренд связан с волатильностью и цепочкой серьезных событий, оказывающих влияние на глобальное мироустройство.

Кроме того, стремительное развитие цифровых технологий создает условия, в которых конкурентоспособным может оставаться только тот субъект, который способен быстро, легко и без издержек обучиться новым навыкам или внедрить цифровые продукты в действующие процессы.

Гибкость и адаптивность к изменяющимся условиям формируется в процессе развития «мягких навыков», которые, согласно исследованию учёных Гарвардского университета, фонда Карнеги и Стэнфордского исследовательского центра, играют 85% в достижении успеха в своей деятельности [19]. Таким образом, следует заключить, что современным трендом развития общества и экономики вы-

ступает полнота и скорость использования категории «конкурентоспособность» в многоаспектности ее применения. Следует подчеркнуть, что неизменную актуальность сохраняет изучение проблематики структурирования, приоритезации и количественной оценки факторов, которые формируют комплексный подход к многоуровневой и многоаспектной национальной, региональной и личностной категории «конкурентоспособность».

### Литература

1. Берегова И.Б. Факторы, влияющие на конкурентоспособность предприятия // Символнауки: международный научный журнал. — №12-1. — 2015. — С.90-94.
2. Бенрашу Н. Стратегия международной конкурентоспособности современной организации (на примере организации высшего образования) // Электронный экономический вестник Татарстана. — №4. — 2020. С. 82.
3. Гарифова Л.Ф. Генезис категориальной конструкции «Конкурентоспособность товара» // Экономика и бизнес: теория и практика. — № 1. — 2019. — С.51-53.
4. Бушуева А.А. Анализ факторов, влияющих на конкурентоспособность продукции // Вестник экспертного совета. — №2. — 2021. — С. 95-100.
5. Карипбаев Б.И. Конкурентоспособная личность // Проблемы современной науки и образования. — №28. — 2016. С. — 72.
6. Лапыгин Ю.Н. Комбинация характеристик конкурентоспособности региона // Ученые записки. Научно-практический журнал. — №1. — 2019. — С. 127-133.
7. Рязанцева И.В. Факторы конкурентоспособности специалистов в современных экономических условиях // Креативная экономика. — №1. — 2014. С. — 3-8.
8. Рыкова И.Н., Морина В.А. Особенности оценки конкурентоспособности регионов Дальневосточного Федерального Округа // Вестник институтов дружбы народов Кавказа. — №3. — 2019. С. 93.
9. Садовникова О.Н. К вопросу о сущности понятий «конкурентоспособность», «конкурентоспособность личности» // Современные тенденции в научной деятельности. Сборник материалов XXVII Международной научно-практической конференции. г. Москва — 2017. — С. 340-343.

10. Форост Е.В. Факторы конкурентоспособности региона // Новые технологии. — №3. — 2013. — С. 105-109.
11. Четыркина Н.Ю. Конкурентоспособность организации как форма проявления конкурентоспособности // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 2 частях. г. Санкт-Петербург. — 2018. — С. 113.
12. Четыркина Н.Ю. Конкурентоспособность страны: природа, источники и факторы // Теория и практика общественного развития. — №10. — 2016. — С. 53-55.
13. Юмагулова П.С. Нусратуллин И.В. Факторы конкурентоспособности региона (на примере Республики Башкортостан) // Экономика и Управление: научно-практический журнал. — №1. — 2022. — С. 48-53.
14. Евченко Н.Н. Международная конкурентоспособность: показатели количественной оценки // Конкурентоспособность национальных экономик и регионов в контексте глобальных вызовов мировой экономики: монография: ЮФУ 2017. Т. 1. — 308 с. С.77-83.
15. Porter, M. E. The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. NY: Free Press, 1985. (Republished with a new introduction, 1998).
16. Flanagan, R., Lu, W., Shen, L., & Jewell, C. Competitiveness in construction: A critical review of research. Construction Management and Economics, 25. — 2007. P. 989–1000.
17. Bhawsar P., Chattopadhyay U. Competitiveness: Review, Reflections and Directions. Global business review 16 (4). — 2015. — P. 665-679.
18. Zelga K. The importance of competition and enterprise competitiveness. World Scientific News № 72. — 2017. — P. 301-306.
19. Vasanthakumari S. Soft skills and its application in work place. World Journal of Advanced Research and Reviews 3 (2). — 2019. — P. 66.

**Елисеева Д.А., магистр,  
Османов М.М., магистр,**

*Санкт-Петербургский государственный университет, РФ*

## **ПОСТРОЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ В ПЕРИОД ТУРБУЛЕНТНОСТИ И НОВЫХ ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

***Аннотация.** В статье проанализированы вызовы современного менеджмента, которые препятствуют построению стратегической устойчивости компании: систематические риски, внешнее давление на экономику, отток интеллектуальных ресурсов, фокусирование на краткосрочной прибыли, низкая инновационная активность компании и проблема управления распространением знаний. Обосновано применение ресурсного подхода для достижения стратегической устойчивости компании в условиях современных экстерналий.*

***Ключевые слова.** Стратегическая устойчивость компании, ресурсный подход, вызовы современного менеджмента, стратегическое управление.*

Роль стратегического управления в условиях динамичных и непрогнозируемых изменений во внешней среде значительно повышается. Стратегическое управление — это процесс научно-обоснованного управления достижением компанией устойчивости и высокой эффективности на основе применения своих интеллектуальных ресурсов для разработки и реализации стратегий. Компании, которые используют более эффективные системы стратегического управления, становятся лидерами, а неэффективные — становятся аутсайдерами: на первый взгляд даже надежные и устойчивые компании совершают ошибки, теряют эффективность и приходят к банкротству. Они стремятся к долгосрочной устойчивости, но выбирают ошибочные стратегии, теряют инвестиции и субъективно оценивают перспективы развития. Если ранее залог стратегической устойчивости

заклучался в оптимальном согласовании деятельности компании с ее внешней средой, то в условиях чрезвычайно активного влияния систематических рисков возрастает роль внутренних ресурсов компании — потенциала компании в интеграции, создании и реконфигурации ключевых компетенций для противостояния вызовам внутренней среды. Основой для обеспечения стратегической устойчивости компании является ее интеллектуальный капитал, который обеспечивает способность к более быстрым, нестандартным и проактивным действиям по распознаванию новых возможностей ведения бизнеса и их быстрой реализацией с помощью преобразований, включающих реконфигурацию ключевых компетенций и изменение ресурсной базы компании. Данный факт увеличивает значимость процесса управления развитием ключевых компетенций в рамках процесса обеспечения стратегической устойчивости компании.

Экономическую и управленческую категорию «стратегическая устойчивость компании» определим как синтез и непрерывность функций мониторинга, анализа, планирования и регулирования на основе интеллектуальных, организационных и креативных качеств его менеджмента и собственников, обеспечивающих создание, сохранение и развитие [1]:

- 1) целостности компании в условиях изменения внешней и внутренней среды;
- 2) конкурентного превосходства технологий, человеческого потенциала, стратегий на основе инноваций;
- 3) нормы отдачи инвестиций в развитие предприятия;
- 4) финансовой независимости, включая возможности своевременного погашения своих задолженностей и перехода на самофинансирование;
- 5) де бюрократизированной системы управления, открытой для публичного контроля государственными и общественными инструментами.

Ошибочное мнение управленцев заключается в том, что финансовая устойчивость компании репрезентативно представляет ее устойчивость в целом. Ряд компаний, в течение многих лет оцениваемые как финансово устойчивые внезапно становились банкротами.

Обеспечению стратегической устойчивости российских компаний может препятствовать ряд проблем. Первая проблема для стратегической устойчивости компании — недостаточная мотивация руководителей и менеджеров компаний искать и внедрять инновационные технологии и методы управления. Например, в России рост объемов продукции и услуг страны в большей степени опирается на морально устаревшие технологии и оборудование. На конец 2021 года средняя степень износа оборудования в Российской Федерации по данным Росстата составила 39%, а коэффициент обновления основных фондов — лишь 4%. При этом в отдельных отраслях сферы услуг — деятельности в области информации и связи, здравоохранении, и транспортировке — степень износа основных фондов больше 50% [2].

Следующей проблемой стратегического развития компании является то, что современный этап развития экономики характеризуется появлением систематических рисков, которые снижают возможность экономического роста компаний. Маленков Ю.А. выделил эту проблему и обозначил ее термином «антидрайвер» — это фактор, который негативно влияет на экономику в целом или ее компоненты, вызывает цепь отрицательных изменений в экономике и социальной среде компаний, вплоть до потери стратегической устойчивости [3]. Это могут быть климатические изменения, эпидемии, военные конфликты, стратегические заблуждения и паники вследствие распространения искаженной или ложной информации в глобальных сетях информационных коммуникаций. Антидрайверами последнего десятилетия можно назвать пандемию коронавируса, а также явление, противоположное глобализации — локализация. Многие страны в рамках обеспечения экономической безопасности, задач по поддержке занятости и доходов населения начинают создавать на своей территории производственных цепочек полного цикла и отказываться от международного сотрудничества с рядом стран.

Недостаточное использование сценарных методов в стратегическом управлении приводит к тому, что компании оказываются неготовыми к систематическим рискам и несут крупные потери при их возникновении. Это подтверждают следующие факторы: к примеру, 2020 год общее количество малых и средних компаний в России сократилось более чем на 245 тысяч, а 70% компаний страны

были затронуты пандемийными изменениями в той или иной степени. По данным исследования Центра макроэкономических исследований Сбербанка 26% российских компаний не планируют на 5 лет вперед, из-за чего они не могут сориентироваться в условиях изменения внешней среды [4]. Доказано, компания должна иметь не менее 3 вариаций стратегии: на наиболее вероятный исход, наихудший и наилучший, чтобы гибко подстраивать действия компании под постоянно меняющуюся внешнюю среду.

Внешнее давление на экономику, снижение притока инвестиций и новых технологий в результате санкций также создает противоречивые условия для формирования стратегической устойчивости в компаниях. Например, в 2022 году группа компаний Яндекс перестает инвестировать в свой бизнес внутри России и за рубежом из-за санкций, отказывается от прогнозирования в краткосрочной и среднесрочной перспективе из-за значительных изменений во внешней обстановке, высокой степени неопределенности в отношении геополитических событий в будущем. Согласно данным из Отчета об неаудированных финансовых результатах за первый квартал 2022 года, Яндекс отозвал общий финансовый прогноз на 2022 год.

Иная проблема, которая встала перед российским бизнесом в 2022 году и может препятствовать формированию стратегической устойчивости — отток интеллектуальных ресурсов, талантливых менеджеров, управленцев и предпринимателей. Однако данная тенденция не является характерной исключительно для 2022 года. Отток высококвалифицированных специалистов из России за последние 9 лет ускорился в 5 раз — об этом в 2021 году писал ученый секретарь Российской академии наук Николай Долгушкин. В России происходит «интеллектуальная миграция»: высшее образование имеют 70% уезжающих. Около 50% мигрантов из России получают Blue card для квалифицированных специалистов, которая дает возможность вести экономическую деятельность в стране присутствия. Опрос Boston Consulting Group, в котором участвовали 24 тысячи респондентов, показал, что 50% российских ученых и 52% топ-менеджеров готовы переехать за рубеж. Таким образом перед российскими компаниями встает проблема обеднения интеллектуальных и управленческих ресурсов [5].

Также острым для бизнеса вопросом остаются барьеры для эффективного трансфера знаний и технологий, практического внедрения компаниями знаний, полученных в процессе научно-технологической кооперации с научными организациями — университетами, исследовательскими институтами и др. Отношения между представителями бизнеса и науки должны носить многосторонний характер и опираться на интенсивное сетевое взаимодействие, в ходе которого осуществляется обмен информацией, знаниями и другими ресурсами. В России, несмотря на усилия государства, устойчивые схемы взаимодействия науки и бизнеса пока не укоренились. Этому препятствует ряд факторов, например низкая инновационная активность компаний и недостаточный спрос на результаты науки. Согласно эмпирическому исследованию Высшей Школы Экономики «Взаимодействие науки и бизнеса в процессе коммерциализации исследований и разработок», в котором были опрошены представители высшего руководства 1 400 российских компаний, только 27% компаний сотрудничают с научными организациями [6]. Остальные представители бизнеса предпочитают практику заимствования готовых решений на рынке, копирования или импорта технологий. Данные мероприятия помогают компаниям внедрять инновационные решения с относительно малой долей риска и затратами. Однако необходимо подчеркнуть, что в перспективе такие внедрения принесут меньшую доходность, чем собственные исследования и разработки.

Из данной проблемы вытекает следующая — фрагментарный подход к внедрению достижений цифровизации и инноваций, а также исследованиям и разработкам. По данным отчета консалтинговой компании KPMG и Агентства Стратегических Инициатив, только в 7% российских компаний — представителей крупного бизнеса — есть должности директора по цифровым технологиям или руководителя по цифровизации. А в 27% компаний нет подразделений, которые занимаются вопросами инноваций и НИОКР. Согласно матрице ответственности RACI у каждой задачи должно быть лицо, ответственное за ее выполнение — иначе задача не будет выполнена. В противном случае, компании оставляют процесс внедрения инноваций по доктрине *Laissez-faire*. В России 40% компаний рассматривают инновации только в контексте необходимости, а не как непрерыв-

ный процесс улучшения производства, сервиса и бизнес-процессов: 24% компаний форсируют инновации ради выполнения требований законов и регуляторов, а 14% — ради пиара. В большинстве опрошенных компаний результаты инвестиционной деятельности в инновации оцениваются по величине суммы инвестиций. Также необходимо подчеркнуть недостаточный уровень использования достижений цифровизации российскими компаниями. Только четверть компаний используют системы, автоматизирующие работу с ключевыми для бизнеса данными — ERP, CRM, SCM, которые позволяют планировать ресурсы организации, интегрировать производственные процессы, взаимодействие с клиентами, поставщиками и работниками [7].

Также необходимо подчеркнуть проблему управления распространением знаний в компании. Согласно исследованию KPMG, неправильная система мотивации сотрудников — основная проблема для управления распространением знаний в компаниях. Сотрудники российских компаний имеют низкий уровень мотивации, потому что не видят связи между предложенными идеями и вознаграждением, а многие боятся, что их накажут за инициативность или неудачи в проектах. Каждый третий россиянин (31%) предпочитает воздержаться от высказывания идей и предложений на работе, поскольку имеет негативный опыт и теперь считает, что инициатива наказуема. Из них 12% стесняются высказывать собственное мнение на работе. Еще 18% считают, что у них нет возможности проявить инициативу, так как топ-менеджмент слишком далек от коллектива [8]. Как правило, провал идей и проектов несет за собой административные, финансовые и репутационные потери для ответственных лиц. И лишь немногие компании воспринимают провал проекта как полезный опыт. При этом ошибки могут стать переломными точками, способными открыть новые перспективы для компании, а в последующем способствовать накоплению интеллектуального капитала организации. Эффект будет состоять в том, что за счет постоянного взаимодействия и активного обмена информацией между сотрудниками различных подразделений и уровней, будут появляться инновации, вносящие вклад в усовершенствование процессов ведения бизнеса. Также, повышается восприимчивость к новым идеям, которые не отбрасываются на начальном этапе, а всесторонне изучаются.

Таким образом, сотрудники естественным образом будут участвовать в обнаружении угроз во время взаимодействия на рабочем месте, если они видят доказательства того, что другие сотрудники не были маргинализированы за проявление инициативы.

Таким образом, мы выделили 8 проблем бизнеса, которые негативно влияют на долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность. Поделим их на внешние и внутренние факторы влияния.

Внешние негативные факторы:

1. Систематические риски — антидрайверы.
2. Внешнее давление на российскую экономику, снижение притока инвестиций и новых технологий.

Внутренние негативные факторы:

1. Недостаточная мотивация руководителей и менеджеров компаний искать и внедрять инновационные технологии и методы управления.
2. Фокусирование на получении краткосрочной прибыли, а не достижении долгосрочной конкурентоспособности.
3. Отток высококвалифицированных интеллектуальных ресурсов за границу.
4. Низкая инновационная активность компаний, недостаточный спрос на результаты науки и сотрудничество с научными организациями.
5. Фрагментарный подход к внедрению достижений цифровизации и инноваций, а также исследованиям и разработкам
6. Проблема управления распространением знаний в компании из-за низкой мотивации сотрудников делиться идеями и брать ответственность за проекты.

Проанализировав полученную классификацию, мы можем сделать следующий вывод: внешние факторы характеризуют фундаментальную и непрерывную трансформацию внешней среды современных компаний вне зависимости от их местонахождения и размера. Внутренние факторы же в большей степени связаны с инновациями, распространением знаний внутри компании, мотивации работников делиться идеями внутри компании и брать ответственность за ее реализацию — то есть на первое место по приоритету выходит интеллектуальный капитал компании.

По итогам полевого исследования, представляется актуальным обосновать подход для достижения стратегической устойчивости компании, который отвечает современным экстерналиям и решает острые проблемы российского бизнеса, а также позволяет частично снять неопределенность при принятии управленческих решений в период турбулентности.

Предпосылкой для обеспечения долгосрочной устойчивости компании служат стабильные конкурентные преимущества. Все множество теоретических взглядов к построению конкурентных преимуществ можно разделить на два принципиально разных подхода:

- 1) Рыночный подход, который исходит из того, что превосходство организации над конкурентами достигается путем ее лучшего рыночного позиционирования с учетом специфики отрасли;
- 2) Ресурсный подход, который в качестве источника конкурентного преимущества рассматривает ключевые компетенции организации.

Концепция рыночного позиционирования долгое время была преобладающей в теории и практике стратегического управления. Она основана на связях между стратегией и внешней средой. Основной единицей анализа является отрасль, а не фирма, и суть стратегии состоит в противодействии отраслевой конкуренции. При этом концепция Портера построена на базе теории неоклассической экономики, где компания рассматривается как «черный ящик», у которого на входе — ресурсы, на выходе — продукт. Компания стремится к получению прибыли и конкурирует за раздел рынка с другими участниками. Проблемы отношений между стейкхолдерами, как внутренними, так и внешними, исключаются из рассмотрения, а это не просто упрощает картину, но значительно ее искажает. Бизнес в реальной жизни не сводится к одномерной «цепочке создания ценности», в которой получение прибыли на каждом этапе определяется рыночной властью. Бизнес — это сложная система взаимоотношений игроков в рамках «сетей» создания ценности, причем одни игроки могут находиться вне фирмы, другие — внутри, но взаимоотношения и с одними, и с другими могут быть одинаково важны для стратегии.

Ресурсный подход — из которого впоследствии эволюционировала теория ключевых компетенций — достаточно долгое время был как бы «отодвинут»

на второй план. Однако в последние десятилетия он получает все большее распространение. Он признается более перспективным в условиях нестабильности внешней среды. В значительной степени это связано с превращением знаний или интеллектуального капитала в важнейший фактор формирования устойчивых конкурентных преимуществ современных компаний, что подтверждают результаты проведенного опроса среди менеджмента российских компаний. Интеллектуальный капитал называют «когнитивным фактором производства».

Приведем выгодные черты ресурсного подхода, которые убеждают в актуальности его применения:

Во-первых, согласно данному подходу компания фокусируется на внутренней среде. В период турбулентности компания делает акцент не на анализе своей позиции на рынке, а на развитии и укреплении ключевых компетенций — сохраняет и формирует интеллектуальный капитал, который является важнейшим фактором успеха компании. Так компания приобретает внутренний стержень, который помогает ей противостоять экстерналиям.

Во-вторых, согласно данному подходу компания выбирает проактивное поведение на рынке. В период турбулентности компания может придерживаться 3 стратегий — уйти с рынка, реактивно наблюдать или проактивно действовать. Ресурсный подход исходит из того, что компания должна гибко реагировать на изменения во внешней среде, формировать новые возможности, используя внутренние ресурсы компании — ее навыки, знания, опыт и компетенции. Напротив, рыночный подход исходит из целесообразности реактивного поведения — адаптации к условиям внешней среды, что сковывает потенциал развития компании. Данное утверждение подтверждает Э. Пенроуз: он считал, что «для организаций, столкнувшихся с изменениями в бизнес-среде, действенный способ получить конкурентное преимущество — это сосредоточиться на своих внутренних ресурсах как на главном источнике силы».

В-третьих, подход помогает компании гибко реагировать на изменения рынка, наращивать интеллектуальный капитал в виде знаний, инноваций, лучших практик и смещать фокус с получения краткосрочной прибыли на долгосрочную устойчивость компании.

В-четвертых, если традиционная теория фирмы исходит из состояния равновесия как нормы, а внедрением инноваций объяснялось нарушение равновесия и появления временных конкурентных преимуществ, то ресурсная концепция исходит из того, что нормой развития должно стать наличие конкурентных преимуществ в условиях неустойчивой, постоянно трансформирующейся конкурентной среды, что отвечает требованиям современных реалий.

В-пятых, мониторинг публикаций в научной электронной библиотеке Elibrary показывает, что за последние 10 лет количество статей, в которых в названии фигурирует словосочетание «ресурсная концепция» практически удваивается каждые 3 года, что подтверждает актуальность данного направления.

### Литература

1. Маленков, Ю. А. Теоретические проблемы повышения стратегической устойчивости предприятий на основе формирования цифровой платформы / Ю. А. Маленков, В. М. Жигалов, Т. А. Полторак // Экономическое возрождение России. — 2019. — № 4(62). — С. 60-66.

2. Основные фонды и другие нефинансовые активы. — Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики : [сайт]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304> (дата обращения: 29.10.2022).

3. Маленков, Ю. А. (2020). Стратегические критерии управления развитием предприятий в условиях действия антидрайверов внешней среды. В Международный экономический симпозиум — 2020: Материалы международных научных конференций: «Устойчивое развитие: общество и экономика», «Соколовские чтения. Бухгалтерский учет: взгляд из прошлого в будущее» — июнь 2020 г. (стр. 201-204). Издательство Санкт-Петербургского университета. <https://dspace.spbu.ru/handle/11701/22820>

4. Макроэкономические исследования Сбербанка. — Текст : электронный // Сбербанк России: [сайт]. — URL: <http://data.sberbank.ru/moscow/ru/about/analytics/macroeconomics/index.php?id114=11017350> (дата обращения: 28.10.2022).

5. Почему специалисты раздумывают об эмиграции из России. — Текст : электронный // Российская Академия Наук: [сайт]. — URL: <http://www.ras.ru/>

digest/showdnews.aspx?id=2c270563-974e-4e94-a8dd-96772e564b79&print=1 (дата обращения: 25.10.2022).

6. Взаимодействие науки и бизнеса в процессе коммерциализации исследований и разработок. — Текст: электронный // HSE.ru : [сайт]. — URL: <https://www.hse.ru/data/2018/01/11/1160579103> (дата обращения: 01.10.2022).

7. Как крупнейшие компании внедряют инновации. — Текст : электронный // Ведомости: [сайт]. — URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2020/09/24/841148-krupneishie-kompanii> (дата обращения: 01.09.2022).

8. Отчет KPMG: Корпоративные инновации. — Текст: электронный // Assets. KPMG: [сайт]. — URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ru/pdf/2017/11/ru-ru-corporate-innovations.pdf> (дата обращения: 13.09.2022).

**Позняк Т.А., аспирант,**  
*Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники, Республика Беларусь*

## **ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

***Аннотация.** Сегодня новые технологии объединяются, чтобы обеспечить еще более быстрый прогресс и более радикальные изменения в характере работы. Ожидается, что автоматизация приведет к созданию новых рабочих мест. Это приведет к тому, что потребуется изменение навыков, необходимых для выполнения работы. Таким образом, меняется не только определение «рабочей силы», но и объем и направленность того, что делает отдел кадров, может смещаться с «ориентированности на рабочую силу» на «ориентированность на человеческий капитал».*

***Ключевые слова:** непрерывное обучение, автоматизация, рынок труда, цифровизация, когнитивные навыки, цифровые технологии.*

В условиях четвертой промышленной революции и становления глобально-национальных электронных экономических систем успех зависит от способности использовать технологические достижения для экономического развития и роста, повышения производительности и улучшения уровня жизни граждан [1].

В обзоре рассматриваются эффекты, факторы и проблемы, возникающие при автоматизации рынка труда, цифровизации системы ВО.

Можно с уверенностью утверждать, что каждая промышленная революция меняет характер рынка труда. Изменения, происходящие сейчас, будут влиять на виды рабочих мест, необходимых в будущем, а цифровые технологии и новые потребности изменят способ работы [9].

Ожидается, что автоматизация приведет к созданию новых рабочих мест. Это приведет к тому, что потребуется изменение навыков, необходимых для вы-

полнения работы. Наиболее желаемыми для работодателей здесь выступают когнитивные, социально-поведенческие, навыки, связанные с «адаптивностью» [3]. Такое универсальное содержание критического мышления, решения проблем, использования творчества и любознательности можно использовать во многих профессиях, что делает эти качества необходимыми для развития в системе высшего образования [2,5]. Ожидается, «устаревшие» профессии, не требующие высоких технических навыков и проявления творческих качеств со временем исчезнут [4].

Насколько хорошо страны будут справляться со спросом на изменение профессиональных навыков, зависит от того, насколько будет быстро меняться предложение навыков. Однако системы образования, как правило, сопротивляются изменениям [8]. Этот вопрос требует поддержки и внимания со стороны правительства.

В то время как автоматизация меняет виды рабочих мест, которые преобладают на рынке труда, другие новые технологии и социальное давление меняют культуру рабочего. Цифровые технологии позволяют большему количеству людей работать удаленно и с гораздо более гибким графиком. Однако, данные изменения не принимаются положительно повсеместно. Таким образом, перед организациями стоит задача: инвестировать в необходимые технологии, а также разрабатывать стратегии для фрагментации и разобщенности рабочих кадров [6,10].

Для начала опишем проблемы, связанные с организацией и цифровой инфраструктурой.

Проблемы, существующие при цифровизации системы высшего образования (ВО):

1. Проблемы автономии:

- организационной (способность вузов независимо принимать решения о своей внутренней организации, например, об их исполнительном руководстве, органах, принимающих решения, юридических лицах и внутренних академических структурах)

- финансовой (способность самостоятельно решать внутренние финансовые дела и использовать финансирование для поддержки институциональных целей)

- кадровой (способности самостоятельно принимать решения по человеческим ресурсам вопросы, включая прием на работу, заработную плату, увольнение и продвижение по службе)

- академической (возможность принимать решения по таким вопросам, как прием студентов, академическое содержание, процессы обеспечения качества, введение программ на получение степени и язык обучения).

2. Проблема доступности ВО для каждой категории граждан (недостаточно представлены группы учащихся из неблагополучных семей и пр.)

3. Проблема наращивания количества исследовательской деятельности (недостаточное внимание к науке, технологиям, технике и математике (STEM) в докторских программах, недостаточное государственное финансирование исследований, неспособность частного сектора заключать исследовательские контракты с университетами (что увеличит доходы вузов от исследований)).

4. Готовность к цифровым технологиям (2 аспекта — уровень доступа и пригодности цифровых технологий, контента ВУЗов (цифровая инфраструктура) и государственная политика по внедрению цифровых практик)

Вузы внедряют системы управления обучением (LMS) и системы виртуальной среды обучения (VLE) [1], также примерами могут служить системы управления идентификацией и доступом к ВУЗам, системы данных о высшем образовании, в частности, информационная система высшего образования (FIR), которая обеспечивает представление о системе на национальном уровне с момента подачи заявления о поступлении в высшие учебные заведения до окончания учебы [1].

Также существует ряд проблем, связанных с доступом к технологиям для всех учащихся, и способность вузов поддерживать эффективное развитие и использование цифровой инфраструктуры. Нет возможности студентами использовать свои устройства в учебе, поскольку во многих ВУЗах нет систем, позволяющих иметь доступ «принеси свое устройство» (BYOD), а также существуют проблемы с доступом к цифровым устройствам и надежному интернет-соединению из дома, что актуально в период пандемии.

Также существует вероятность при расширении доступа к высшему образованию, некоторые группы студентов, вероятно, столкнутся с проблемами досту-

па к цифровым устройствам. Это требует дополнительного внимания со стороны правительства.

Политика государственных централизованных закупок может рассматриваться как серьезное препятствие для своевременного доступа к адекватным технологиям, а именно такая политика отмечается как жесткая и медленно реагирующая на новые потребности в учреждениях.

Путаница, вызванная распространением доступных инструментов для цифрового преподавания и обучения, с одной стороны, и желание использовать гибкие настраиваемые цифровые решения, с другой стороны, указывают на необходимость компромисса между стандартизацией и индивидуализацией, а также в необходимости разрешения трудностей в реализации.

Государственная политика, как правило, это принятые стратегии, законодательные акты, поддерживающие цифровизацию ВО. Такие документы, в большинстве случаев, дают оценку текущего состояния цифровизации высшего образования. Примерами могут служить Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DES) и Fokozatváltás a felsőoktatásban. Например, DES обеспечивает оценку сильных и слабых сторон в течение проводимой цифровизации ВО [1].

5. Цифровые практики это, как правило, использование сотрудниками высших учебных заведений и студентами цифровых технологий в своей деятельности и адаптация своих практик в результате использования указанных технологий. Многие представители академической среды неохотно принимают полностью онлайн-присутствие в своей деятельности. А также существуют проблемы отсутствия инноваций в педагогике в целом.

Существуют примеры требования правительствами использования государственными вузами одной и той же системы управления информацией о студентах и обеспечения совместимости систем частных вузов с этой системой. Как правило, использование возможностей для исследований и анализа на данный момент представляется ограниченным.

6. Цифровая производительность означает эффективность, качество и справедливость высшего образования в цифровой среде по сравнению с личным обучением. Существует определенная двоякость этого явления. Хотя международных

сравнительных данных по этой теме недостаточно, исследовательская литература предполагает, что цифровизация несет в себе как многообещающие, так и рискованные последствия и, таким образом, может улучшить или ухудшить результаты обучения.

В последнее десятилетие происходят значительные изменения в секторе высшего образования большого количества стран. Мы можем наблюдать рост количества студентов высших учебных заведений по сравнению с последним десятилетием XX века. В свете значительных изменений на рынке труда, грядут изменения в системе высшего образования, в том плане, какие профессии будут представлены в ВУЗах уже сейчас, дабы быть готовыми удовлетворить необходимый спрос. По словам ученых, большая часть детей, поступивших в начальную школу в 2018 году, будет работать по профессиям, которых еще не существует [9]. Это наводит на мысль о необходимости трансформации ВО для новейших потребностей рынка труда.

Многие страны в настоящее время разрабатывают стратегии в поддержку последних изменений рынка труда. Такими рекомендациями могут быть, например, меры принятые в поддержку обучения трудовой молодежи:

- отслеживание спроса и предложения на рынке труда;
- поддержка и поощрение работников во время совмещения обучения с трудоустройством (в частности, дистанционное и электронное обучение);
- обеспечение знаний, навыков и компетенций, полученных в ВУЗе, в соответствии с потребностями рынка труда;
- расширение возможностей для получения ВО;
- поддержка активной молодежи;
- оказание поддержки в поиске работы

Исследователи утверждают, это может также способствовать лучшему соотношению навыков, необходимых на рынке труда, и в то же время продолжать расширять личный опыт работы [3].

Непрерывное образование — следующий ключевой момент, ведущий к способности адаптироваться в изменяющихся условиях автоматизации. В странах, где рабочие, как правило, имеют более низкий уровень образования и мень-

ше технических навыков, работа может подвергаться большему риску автоматизации, и это может привести к тому, что такие представители будут непропорционально исключены из рабочей силы [2]. Поэтому правительственным органам необходимо будет обеспечить реализацию достаточных инициатив по переподготовке и повышению квалификации, чтобы сделать переход как можно более плавным [7].

Ранее упоминалось, растет спрос на работников, которые могут выполнять нестандартные когнитивные задачи, такие как высококвалифицированные исследования. Технологические изменения усложняют прогнозирование того, какие профессиональные навыки будут процветать, а какие устареют в ближайшем будущем. В эпоху цифровых технологий достижения в области технологий требуют новых навыков сию минуту. Прочные основы новейших навыков у большинства детей формируются в процессе получения начального и среднего образования.

Самый эффективный способ приобрести навыки, необходимые в связи с меняющимся характером работы, — это начать как можно раньше. Ранние инвестиции в питание, здоровье, социальную защиту и образование закладывают прочную основу для будущего приобретения когнитивных и социально-поведенческих навыков. Они также делают приобретение будущих навыков более устойчивым к неопределенности. Инвестиции в развитие детей раннего возраста являются важным способом улучшения равенства возможностей. Во Франции возраст обязательного поступления в школу скоро будет снижен с 6 до 3 лет. По словам президента Эммануэля Макрона, эта реформа призвана повысить равенство, тем самым улучшив способность детей из неблагополучных семей оставаться конкурентоспособными в системе образования [11].

С 3 лет социализация и более формальное раннее обучение становятся важными для подготовки детей к успешной учебе в начальной школе. Качественное дошкольное учреждение укрепляет исполнительные функции детей (такие как рабочая память, гибкое мышление, самоконтроль), выводя их на более высокие траектории обучения [11].

Инвестиции в развитие детей раннего возраста являются важным способом улучшения равенства возможностей. В настоящее время эти инвестиции предо-

ставляются в недостаточной степени. Приоритетное осуществление этих инвестиций может иметь положительный эффект для экономики.

В настоящее время все большую привлекательность приобретают высшие учебные заведения с прозрачными конкурсными программами для поступления и адресное (подушевое) государственное финансирование. Это позволяет постепенно сокращать единовременные выплаты напрямую университетам. Университеты предлагают высококвалифицированный преподавательский состав, гибкие предложения курсов и педагогику, основанную на дискуссиях. Как правило, такие университеты привлекают сотни первокурсных абитуриентов, и его выпускники с большой долей вероятности находят работу или продолжают обучение. [13].

Все чаще приобретение навыков представляет собой непрерывный, сплошной процесс, а не конечный неизменный путь. Три фактора делают гибкость между общими и техническими направлениями необходимой для меняющегося характера работы. Во-первых, высоко ценится сочетание общих и технических навыков. Во-вторых, кажется, что даже техническая работа требует все более и более интенсивных общих навыков более высокого порядка, а это означает, что этот тип приобретения навыков должен быть доступен до и во время трудовой жизни. В-третьих, люди, обученные узким профессиональным навыкам, выиграют от возможности приобрести новые навыки [13].

Меняющийся характер работы делает высшее образование более привлекательным по трем причинам.

Во-первых, технологии и интеграция увеличили потребность в общих когнитивных навыках более высокого порядка, таких как решение сложных проблем, критическое мышление и развитая коммуникация.

Во-вторых, высшее образование увеличивает спрос на обучение на протяжении всей жизни. Ожидается, что работники будут иметь несколько профессий, а не только несколько мест работы в течение своей жизни. Высшее образование с его широким спектром предлагаемых курсов и гибкими моделями предоставления услуг, такими как онлайн-обучение и открытые университеты, удовлетворяет этот растущий спрос.

Способность быстро адаптироваться к изменениям все больше ценится рынком труда. Приспособляемость — способность реагировать на непредвиденные обстоятельства, а также быстро разучиваться и переучиваться. Эта черта требует сочетания определенных когнитивных навыков (критическое мышление, решение проблем) и социально-поведенческих навыков (любопытность, креативность).

Развитие навыков для меняющегося характера работы является вопросом обучения на протяжении всей жизни.

В-третьих, высшее образование, особенно университеты, становится более привлекательным в меняющемся мире труда, выступая в качестве платформы для инноваций.

Включение более общего образования в программы высшего образования является одним из способов увеличить приобретение переносимых когнитивных навыков более высокого порядка.

Высшее образование также формирует передаваемые социально-поведенческие навыки, такие как работа в команде, устойчивость, уверенность в себе, умение вести переговоры и самовыражение.

Также высоко оценивается роль систем высшего образования как центров инноваций. Известные примеры успешных университетских инновационных кластеров находятся в развитых странах.

По мере того, как экономика перестраивается, чтобы обеспечить человеческий капитал следующего поколения, нынешнее население трудоспособного возраста начинает беспокоиться о своих перспективах трудоустройства.

Одним из шагов к уменьшению этого беспокойства является обучение взрослых, направленное на обеспечение работников, которые не учатся или не работают, новыми или обновленными навыками [12,13].

Программы обучения взрослых имеют больше шансов на успех, если уроки интегрированы в повседневную жизнь.

Обучение взрослых можно улучшить тремя способами: более систематическая диагностика конкретных ограничений, с которыми сталкиваются взрослые; педагогика, адаптированная к взрослому мозгу; и гибкие модели доставки, которые хорошо вписываются в образ жизни взрослых.

Что касается доставки, гибкие программы обучения взрослых позволяют взрослым учиться в удобное для них время.

Включение социальных навыков или социально-поведенческих навыков в программу обучения показало себя многообещающе [11].

Таким образом, в обзоре указываются существующие проблемы при цифровизации высшего образования и возможные дальнейшие шаги по улучшению ситуации в сфере образования. Вывод очевиден, странам предстоит дальнейшая работа. Очертить круг проблем — это уже подспорье в конструктивном решении, но тема остается открытой и требует дальнейшего исследования.

### Литература

1. Supporting the digital transformation of higher education in Hungary [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.oecd.org/education/supporting-the-digital-transformation-of-higher-education-in-hungary-d30ab43f-en.htm>
2. Беляцкая, Т. Н. Экосистема электронной экономики: интеллектуальная составляющая / Т. Н. Беляцкая, В. С. Князькова // Весн. Брэсц. ун-та. Сер. 2. Гісторыя. Эканоміка. Права. — 2018. — № 1. — С. 76–84.
3. Беляцкая, Т. Н. Диффузия цифровых технологий / Т. Н. Беляцкая // Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы / А. А. Алетдинова [и др.]; под ред. А. В. Бабкина. — СПб., 2017. — С. 158–178.
4. Öffentliche Ausgaben generieren hohe Rückflüsse [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://doku.iab.de/kurzber/2019/kb0819.pdf>
5. Беляцкая, Т.Н. Формирование и развитие национальной электронной экономической системы (теория, методология, управление): автореф. дис. д-ра экономич. наук : 08.00.05 / Т.Н. Беляцкая ; БГУ. — Минск, 2019. — 47 с.
6. Germany's human-centred approach to AI is inclusive, evidence-based and capacity-building. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://oecd.ai/en/wonk/germany-takes-an-inclusive-and-evidence-based-approach-for-capacity-building-and-a-human-centred-use-of-ai>
7. Digital economy report 2019. Value creation and capture: implications for developing countries (UN Conference on Trade and Development, 2019) [Элек-

тронный ресурс]. — Режим доступа: <https://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2019> (2)

8. Higher education strategy for Malta [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mfhea.mt/wp-content/uploads/2021/09/Higher-Education-Strategy-for-Malta.pdf>

9. Global strategic trends. The future starts today (UK Ministry of Defence , 2018) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1065623/20181008-dcdc\\_futures\\_GST\\_future\\_starts\\_today.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1065623/20181008-dcdc_futures_GST_future_starts_today.pdf)

10. Global connectivity outlook to 2030 (World Bank, 2019) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/829491560927764816/pdf/Global-Connectivity-Outlook-to-2030.pdf>

11. The changing nature of work (World Bank, 2019) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/816281518818814423/2019-WDR-Report.pdf>

12. Beyond the noise. The megatrends of tomorrow's world (Deloitte, 2017) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/public-sector/deloitte-nl-ps-megatrends-2ndedition.pdf>

13. The changing nature of work [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.iso.org/ru/home/about-us/what-we-do/research/foresight/the-changing-nature-of-work.html>

Савенко О.Л., к.э.н., доцент  
Кот В.В., к.э.н., доцент  
Христова С.М., студент  
Южный федеральный университет, РФ

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ СОВРЕМЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ: НОВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РАЗВИТИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

*Аннотация.* Человеческий капитал выступает ключевым активом как современного общества и экономики, так и корпораций. Именно поэтому особое внимание уделяется наполняемости данной компоненты и ее содержательной интерпретации. Новая реальность, описываемая в координатах цифровой и ESG-трансформации, пандемийного кризиса и усиления санкционного давления, детерминирует условия, задает ориентиры, в которых происходит трансформация и модернизация человеческого капитала. Данные условия порождают не только структурные изменения в экономике, но и трансформируют подход к исследованию выделенной компоненты.

*Ключевые слова:* человеческий капитал, современные корпорации, цифровизация, цифровые навыки, soft skills, пандемия, ESG-повестка, санкции.

Человеческий капитал может трактоваться в современном понимании как система рентообразующих активов, отражающих разные грани личности человека, эффективное формирование которых приходится на самые ранние этапы развития индивида [1]. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) трактует его как знания, умения, таланты и способности индивида. Одними из основных условий расширенного воспроизводства человеческого капитала выступают образование и профессиональная подготовка [15].

Исследование человеческого капитала современных корпораций с каждым годом приобретает все большую актуальность. Так, в исследованиях послед-

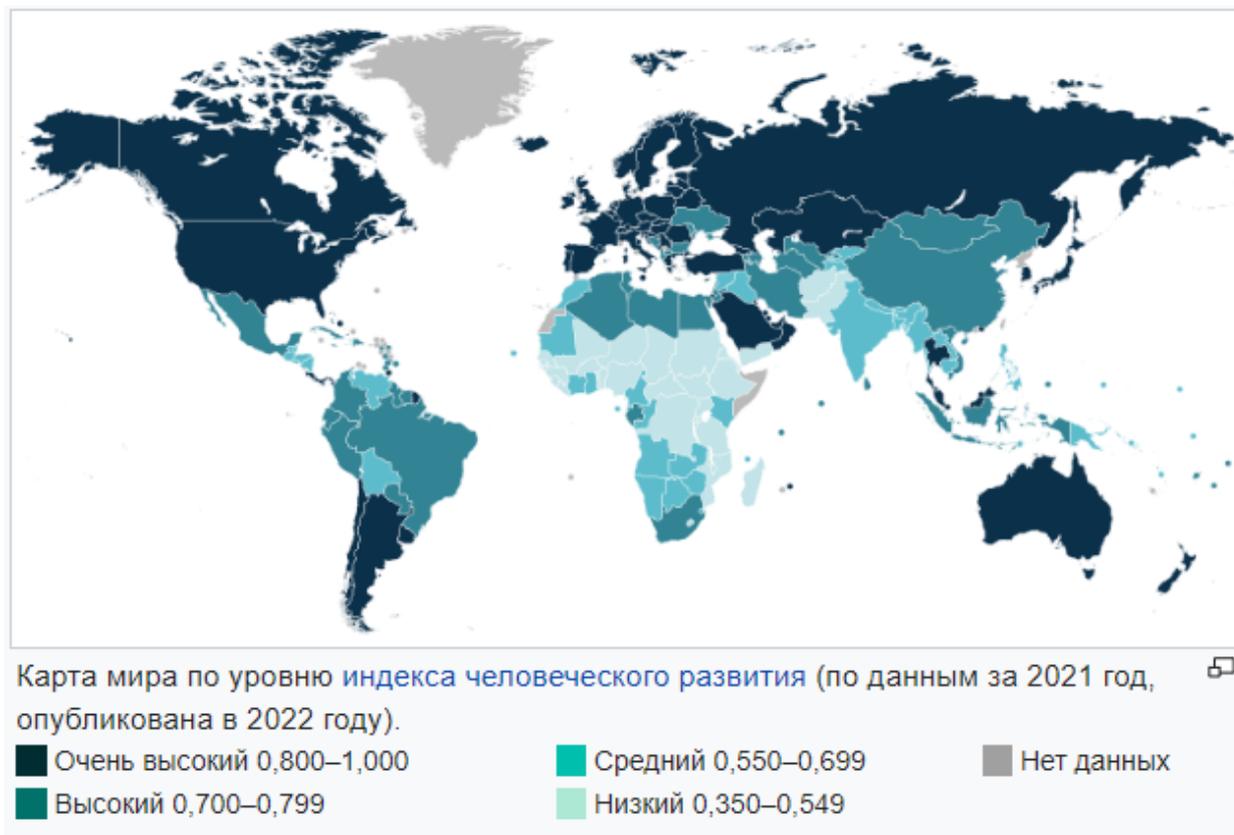
них лет О. Гедхами (Guedhami) и другие отмечают, что одним из главных условий реализации человеческого капитала в современных корпорациях и инвестициях в него выступает верховенство закона [11]. В работе Х. Мехмуда (Mehmood) проанализировано влияние корпоративной социальной ответственности, «зеленого» интеллектуального капитала (как составляющей человеческого капитала и «зеленых» инноваций) на конкурентные преимущества корпорации [14]. К. Грэм (Graham) полагает, что ключевым условием эффективного развития корпораций и экономии финансовых средств выступает сопоставление типа корпоративной организационной структуры с видом человеческого капитала [10]. Так, авторы выделяют традиционную корпорацию с четкой иерархической структурой и отсутствием инициативы работников и современную корпорацию, которой присуща более гибкая структура, основанная на естественной системе человеческих отношений с индивидуальной ответственностью и предпринимательской инициативой, мотивацией и демократическим принятием решений. Поэтому условием эффективности корпорации выступает правильный выбор работников.

Такие ученые, как Д.М. Марчиори (Marchiori), Р.Г. Родригес (Rodrigues) [13] проанализировали взаимосвязь между человеческим капиталом, возможностями информационных технологий, инновационностью и эффективностью организаций. Сюй С.Л. (Xu), Ли Ц. (Li) [17] и другие проанализировали взаимосвязь эффективности интеллектуального капитала и устойчивого роста корпораций в сферах сельского хозяйства, туризма и сектора возобновляемых источников энергии. Ксинг Л. (Xing) и другие [16] в своей статье оценивают влияние несоответствия человеческого капитала на инновационную эффективность наукоемких сервисных предприятий Китая. Результаты исследования показывают, что существует несоответствие человеческого капитала в наукоемких корпорациях Китая, и это оказывает сдерживающее влияние на эффективность инноваций на предприятиях KISI (наукоемкие сервисные предприятия).

В данной статье мы проанализировали человеческий капитал современных корпораций в контексте новых ориентиров развития и управления. Одним из наиболее целостных из существующих подходов к оценке человеческого капитала, на наш взгляд, выступает индекс человеческого развития (ИЧР) — показателя,

отражающий способность индивида вести долгую и достойную жизнь, получать знания, используется для выявления отличий между развитыми, развивающимися и недостаточно развитыми странами и оценки влияния экономической политики на уровень жизни. Данный индекс включен в Отчет о развитии человечества [12] и Программу развития ООН [9], рассчитывается ежегодно. В 2022 году в исследование индекса человеческого развития включены 189 из 193 государств-членов ООН. Важно отметить, что ИЧР неравномерно распределяется территориально как на мировом уровне, так и в пределах России (рисунок 1).

Так, самый высокий ИЧР в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономном округе, в г. Москва, г. Санкт-Петербург, а самый низкий — в Республике Тыва и Еврейском автономном округе. Таким образом, разница между значениями индексов наиболее богатых финансово-экономических центров (г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область) и менее развитых аграрных регионов (Еврейская автономная область и Республика Тыва), составляет 11,7% [5].



**Рис. 1.** Индекс человеческого развития в 2022 году [12]

Специфика развития и управления человеческим капиталом в современных корпорациях обусловлена новыми ориентирами и императивами современной мировой архитектуры:

- цифровой трансформацией (использование цифровых технологий во всех сферах и отраслях общества и экономики);
- пандемийным кризисом (удаленная работа, неполная занятость, теневая занятость);
- ESG-повесткой (способ реализации целей устойчивого развития ООН для эффективного функционирования корпораций и повышения их конкурентоспособности, посредством следования определенным нормам и правилам в экологическом, социальном и корпоративном направлениях);
- обострением политического кризиса (санкционное давление на корпоративный сектор российской экономики);

Далее проанализируем трансформацию ориентиров корпораций при реализации человеческого капитала.

В условиях масштабной цифровой трансформации экономики и общества императивы развития человеческого капитала ограничиваются следующими проблемами [7]:

- дисбалансом на рынке труда (с одной стороны, существует высокий спрос на специалистов, обладающих «цифровыми навыками», с другой — дефицит таких специалистов);
- недостаточностью набора компетенций у работников (экономика знаний должна осуществлять непрерывный процесс образования и следовать сложившемуся новому типу мышления через формирование «мягких» навыков (soft skills) и гибких навыков);
- инерционной системой управления человеческим капиталом в российских корпорациях, в которой преобладает индивидуальный характер труда, тогда как наиболее эффективной выступает — работа в команде.

Для решения вышеперечисленных проблем, на наш взгляд, целесообразно:

- создавать благоприятную среду для развития компетенций и навыков работников, способствующую профессиональной самореализации человека в раз-

ных бизнес-сегментах и отраслях, причем не только в крупнейших корпорациях, но и в компаниях меньшего масштаба (критически важно, чтобы соблюдение прав человека, забота о сотрудниках компании, создание достойных и безопасных условий труда легли в основу развития системы компетенций сотрудников современных корпораций, корпораций будущего) [7];

– развивать взаимовыгодные государственно-частные партнерства в контексте государство-общество-корпорация (в качестве примера можно привести проекты компании СУЭК, которая официально имеет статус Партнера нацпроектов РФ и на системной основе развивает новые подходы к организации здравоохранения в регионах присутствия [6]).

Пандемия коронавируса, которая форсировала цифровую трансформацию экономики, способствовала значительному изменению ориентиров в наполняемости человеческого капитала в корпоративном секторе. Как было отмечено ранее, человеческий капитал становится одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности корпораций. С одной стороны, пандемия оказала влияние на рост востребованности удаленной работы, с другой, способствовала внедрению цифровых сервисов и повышению спроса на работников, обладающих цифровыми навыками и *soft skills*. Кроме того, дистанционная занятость предполагает выстраивание новых договорных отношений между работниками и работодателями, новые трудовые условия, связанные с цифровыми технологиями и рабочим местом. Поэтому важным в данных условиях выступает поддержание эффективной коммуникации между сотрудниками и мотивация сотрудников [4].

Наиболее релевантной моделью реализации человеческого капитала в современных корпорациях выступает модель ESG, в основе которой предполагается оптимальное сочетание экологического, социального компонентов и корпоративного управления посредством реализации Human Capital Management (HCM) — практики управления человеческим капиталом как источника инвестирования корпораций. В настоящий момент корпорации в своей нефинансовой отчетности отображают гендерную статистику или количество неотработанных дней сотрудников из-за болезни. Компании прикладывают большие усилия на отражение подобных данных, чтобы выглядеть более выигрышно на фоне конкурентов. Корпо-

рации стремятся отразить не только эти цифры, но и способы решения проблем, связанных с данными факторами (например, решения, нацеленные на осуществление гендерного равенства работников и др.). Действительно, большое количество компаний прикладывают усилия к росту показателей (сотрудников, придерживающихся охраны здоровья и безопасности, принципы управления коррупцией и др.), которые способны позитивно влиять, в первую очередь, на человеческий капитал, на сотрудников. Сейчас инвесторы большое внимание уделяют изучению влияния управления человеческим капиталом в рамках ESG-повестки (в т. ч. и решение поставленных проблем) на повышение эффективности компании и иного полезного эффекта [8].

Преодоление санкционного давления на этапе кризисов, обусловленных им и проявляющихся в спаде производства, сопровождается определенными потерями человеческого капитала в контексте изменений структуры спроса на труд. Наряду с этим осуществляется процесс перераспределения [2]:

- между возникающими задачами у работников (изменение степени и специфики использования навыков, которые были получены ранее);
- ролей работников в производстве новых знаний.

Для повышения эффективности использования и управления человеческим капиталом в условиях новой реальности необходима реализация следующих направлений [3]:

- автоматизация системы управления бизнес-процессами;
- улучшение среды рабочего пространства персонала;
- повышение вовлеченности сотрудников к регулированию производственных и управленческих вопросов;
- повышение мотивации сотрудников (обучение сотрудников, развитие корпоративной культуры, командообразование, формирование цифровых навыков, soft skills и др.);
- разработка индивидуальных должностных инструкций для каждого работника.

Таким образом, человеческий капитал с развитием общества приобретает все большую ценность и актуальность для современных корпораций. Однако

новые «вызовы» модифицируют концептуальное наполнение человеческого капитала. В современной обстановке развитие человеческого капитала в корпорации должно поддерживаться со стороны государства и частно-государственного партнерства.

### Литература

1. Аникин В.А. (2017). Человеческий капитал: становление концепции и основные трактовки // Экономическая социология. Т. 18. № 4. С. 120-156.
2. Гимпельсон В. Е. (2022). Человеческий капитал в эпоху санкций и контрсанкций: некоторые последствия его перераспределения // Журнал Новой экономической ассоциации. № 3 (55). С. 234–238.
3. Кириченко, Л. П. (2021). Экономическая эффективность формирования и использования человеческого капитала корпорации / Л. П. Кириченко, А. С. Мотырева // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. № 4(52). С. 115-120.
4. Мельников, Н. К. Проблемы управления человеческим капиталом в условиях пандемии COVID-19 / Н. К. Мельников // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: материалы VII Международной научно-практической конференции: в 2-х томах, Екатеринбург, 19–20 апреля 2021 года / Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. С. 77-81.
5. Индекс человеческого развития в России: региональные различия, 2021. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации [Электронный ресурс] — URL: [chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/2022/\\_2021\\_long.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/2022/_2021_long.pdf) (дата обращения: 22.11.2022).
6. СУЭК продолжает реализацию программы «Наше здоровье: новые подходы к организации здравоохранения» <https://www.suek.ru/media/news/suek-prodolzhaet-realizatsiyu-programmy-nashe-zdorove-novye-podkhody-k-organizatsii-zdravookhraneniya/>

7. ТАСС, 2017. Роль человеческого капитала в формировании цифровой экономики [Электронный ресурс]. — URL: [https://tass.ru/pmef-2017/4309767?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://tass.ru/pmef-2017/4309767?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru) (дата обращения: 16.11.2022).

8. HR Insider, 2021. ESG и управление человеческим капиталом [Электронный ресурс] — URL: <https://www.hr-insider.ru/news/esg-i-upravlenie-chelovecheskim-kapitalom/> (дата обращения: 17.11.2022).

9. About Human Development. United Nations Development Programme. <https://hdr.undp.org/about-hdro>

10. Graham, K. (2022). The talent shortage 1: Two Solutions That Do NOT Burn Money. <https://thehqcompanies.com/pdf/220222-The-Talent-Shortage-1-Two-Solutions-That-Do-Not-Burn-Money.pdf>

11. Guedhami O., Johan S., Lopez-de-Silanes F., Terjesen S. (2022). Challenges for corporate governance at the national and firm levels, *Corporate Governance: An International Review*, 10.1111/corg.12420, №30, 1, (2-9).

12. Human Development Report 2022 (англ.) // United Nations Development Programme. — N.Y.: United Nation, 2022. <https://report.hdr.undp.org/>

13. Marchiori D.M., Rodrigues R.G., Emerson S.P., Mainardes W. (2022). The relationship between human capital, information technology capability, innovativeness and organizational performance: An integrated approach // *Technological Forecasting and Social Change*. Volume 177, April 2022, 12152

14. Mehmood K.K. (2022). (Institute of Management Sciences, Bahauddin Zakariya University, Multan, Pakistan) and Hanaysha J.R. (School of Business, Skyline University College, Sharjah, UAE) // *International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals*. (IJHCITP). №13(1).

15. OECD Insights Human Capital: How what you know shapes your life, 2007.

16. Xing L., HouJiani G.Y., Jun L. (2021). Human Capital Allocation and Enterprise Innovation Performance: An Example of China's Knowledge-Intensive Service Industry // *Research in International Business and Finance*. Volume 58, December.101429.

17. Xu X.L., Li J., Wu D. & Zhang X. (2021). The intellectual capital efficiency and corporate sustainable growth nexus: comparison from agriculture, tourism and renewable energy sector // *Environment, Development and Sustainability*. Volume 23. PP. 16038-16056.

**Цзяо Цзянь, лектор**

*Линьиский университет, Линьи, КНР*

## **МЕЖДУНАРОДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ТОВАРНЫХ МАРОК РОССИИ**

***Аннотация.** Товарная марка позволяющая идентифицировать и узнавать товар, формирующая отношения между потребителем и товаром и влияющая не только на имидж компании, но и имидж страны, с которой она аффилируется является индикатором конкурентоспособности государства. Соответственно для определения эффективности экономического развития страны, его направления, степени влияния на поведение потребителей, в результате сформировавшейся лояльности к брендам и сложившимся ассоциациями с ним необходимо провести исследование распространения товарных марок на международных рынках. С этой целью в статье уточнена сущность товарной марки, ее соотношение с понятием «товарный знак» и выявлены характеристик, позволяющие демаркировать указанные экономические категории. Это позволило определить объект исследования, которым является товарная марка. Базируясь на теоретические положения статьи, проведена систематизация российских товарных марок по основным товарным категориям экспорта России за период 2020-2021 года с выявлением основных стран импортеров. Выявлено несколько типов товарных марок: товарная марка компании, товарная марка продукта и страновой бренд, а также определены наиболее крупные товарные марки, занимающие наибольшую долю в общем объеме экспорта. Представлены основные страны импортеры российских товарных марок.*

***Ключевые слова:** товарная марка, товарный знак, международный рынок*

## 1 Введение

Актуальность исследования товарных марок заключается в том, что в условиях «общества потребителей» и массового рынка, который сопровождается усложнением мира, как потребителей, так и товаров, что иллюстрируется огромным числом товаров одной товарной категории, деятельность компании направлена на ведение бесконечной борьбы за клиента. Товарная марка или бренд представляют собой инструмент конкурентной борьбы, именно с их помощью формируется конкурентное преимущество компании. То есть товарная марка и бренд являются инструментом идентификации на рынке и позволяет выиграть в конкуренции со стороны сходных до степени смешения брендов.

С другой стороны, товарные знаки связаны с экономической эффективностью, как потребителей, которые уменьшают собственные издержки на поиске, быстрой идентификации продуктов и производителей на рынке, так и производителей, повышающих свою репутацию за счет инвестиций средств в качество. С этой точки зрения товарный знак становится признаком «неизменного источника и качества» [35]. Так же последние эмпирические исследования показали тесную корреляционную связь между товарным знаком и инновациями [29].

Товарный знак — это актив, который принадлежит компании и положительно влияет на финансовую стоимость фирм [32]. Данный актив через сильный бренд, поскольку семейства товарных знаков развивают существующие бренды фирмы [26], позволяет повысить рыночную оценку компании. Это помогает компаниям получать более высокие доходы, снижать уязвимость перед действиями конкурентов, повышать долгосрочную эффективность рекламных акций и снижать расходы на продвижение для последующего расширения бренда.

Соответственно развитие деятельности компаний в области создания товарных марок, их преобразования в сильные бренды и их масштабирования на международные рынки является залогом формирования лояльности потребителей, повышением спроса на их товары, повышением репутации и имиджа компании и как следствие улучшения финансовых результатов. Именно глобальность выступает признаком успешности продукта и компании [11]. Из чего следует, что степень глобальной представленности товарных марок представляет собой

меру конкурентоспособности, как компаний страны, так и самого государства на международной арене соответственно.

Однако перед началом исследования распространения товарных марок необходимо определиться с сущностью и содержанием экономической дефиниции «товарная марка». Большинство ученых подтверждают наличие тесной связи между товарными знаками и брендами. Товарная марка это «название, термин, дизайн, символ или любой другой признак, который идентифицирует товар или услугу одного продавца в отличие от товаров или услуг других продавцов» [25]. Отличительными знаками являются: слова, в том числе имена лиц, рисунки, буквы, цифры, изобразительные элементы, объемные фигуры и, в частности, форма товара или его упаковки, сочетания цветов, а также любые сочетания этих могут представлять собой товарные знаки [37].

Российские ученые просматривают разницу между товарной маркой и товарным знаком, расширяя понятие товарной марки. Они предполагают включение понятия товарного знака в определение товарной марки, дополняя наличием отношения потребителей в виде мыслей, знаний, ожиданий о ней [23]. В российской практике маркетинга товарная марка и бренд являются синонимами.

Филип Котлера трактует торговую марку как гарантию неизменного качества, а также сложный символ с шестью значениями: характеристики, преимущества, ценности, концепции, личность и пользователь. Что касается характеристик, товарный знак отражает отличительные элементы продукта. Таким образом, товарные знаки являются просто подмножеством брендов. Товарный знак — это актив, который принадлежит компании, это юридический термин для бренда [33]. Товарный знак подвержен правовому регулированию [34, 36], позволяющему быть индивидуальным и защищается российским и международным законодательно. На компанию, которая зарегистрировала товарный знак, возлагается бремя доказывания того, что ее товарные знаки уникальны и/или того, что потребители легко идентифицируют их с фирмой [31]. Без товарных знаков потребители могут не иметь представления о качестве продукта.

Товарные знаки могут классифицированы на два типа [30]: 1) товарные знаки, идентифицирующие бренд, которые связаны с названиями брендов (напри-

мер, Nike), логотипами или символами брендов (например, галочкой Nike) или их комбинацией и 2) товарные знаки, ассоциирующиеся с брендом, которые представляют собой индикаторы по работе компании в области повышения узнаваемости и формирования ассоциативных связей.

Однако, для решения задачи по определению степени международного распространения российских товарных марок в качестве объекта исследования следует использовать товарную марку / бренд, так как это широкое понятие, которое можно трактовать и с позиции производителя, и с позиции потребителя по-разному. Бренд это самостоятельное явление, которое не может выступать только лишь атрибутом товара или его свойством ибо «всякое свойство относительно: свойство не существует вне отношений к другим». Бренды являются самостоятельными явлениями, обладающие собственной стоимостью и историей, которая закрепилась в сознании людей и является стимулом к принятию решения о покупке товара под этим брендом. Товарный знак предлагает право собственности, тогда как бренд представляет собой отношение между аудиторией и товаром, идеей, услугой с целью повышения ценности бизнеса [27]. Соответственно, именно распространение товарных знаков компаний определенной страны будет являться критерием ее влияния и силы на международном рынке.

## 2 Методы

Методологической основой исследования послужили теории бренда, международного брендинга, внешнеэкономической деятельности и стратегического анализа. Исходя из этого, основными методами исследования в статье стали метод анализа и синтеза, дедукции и индукции, систематизации по выделенным признакам, а именно страновому признаку и признаку товарной категории. Для написания статьи использовались официальные статистические источники, а также рейтинги ведущих российских и зарубежных рейтинговых агентств.

## 3 Результаты

С целью анализа распространения товарных марок на международном рынке за основу была взята информация по объему экспорта российских товаров и ус-

луг по различным товарным категориям на рынки зарубежных стран за период 2020-2021 года, в рамках которых были выявлены известные за рубежом товарные марки. Это позволило систематизировать распространение товарных марок и определить их силу влияния на данных рынках.

Так же, кроме товарных марок компаний были определены страновые бренды, которые отображают образ России и закреплены в сознание мирового потребителя.

Полученные результаты можно представить в таблице 1.

Таблица 1

**Ведущие международные российские бренды в рамках структуры российского экспорта по значимым товарным категориям (свыше 5% от объема экспорта России)**

Товарная категория	Доля товарной категории в объеме экспорта, %	Наименование бренда			Стоимость бренда	Распространение бренда на международных рынках (значительное присутствие)
		Страновой бренд	Товарный бренд	Бренд компании		
Углеводороды	40,7	Российская нефть, Российский газ	Urals, Siberian Light, ESPO и т.д.	Лукойл	5445 млн.долл	Более 21 страны мира
				Роснефть	3509 млн.долл	Более 21 страны мира
				Газпром	6378 млн.долл	Все страны мира
Металлы и изделия из них	10,9	-	-	Норникель	675 млн.долл	34 страны мира
				Evraz	-	Страны Азии, Северной Америки, ЕС
				НЛМК	-	71 страна мира

Товарная категория	Доля товарной категории в объеме экспорта, %	Наименование бренда			Стоимость бренда	Распространение бренда на международных рынках (значительное присутствие)
		Страновой бренд	Товарный бренд	Бренд компании		
Драгоценности	9,5	Якутские алмазы, Русская огранка	-	Алроса (Luminous Diamonds, Brilliance Within, Diamonds That Care, OhMyDiamond)	-	Англия, США, ЕС, Индия, ОАЭ, Гонконг, Япония, СНГ, Турция, Израиль, Южная Корея, Ботсвана и прочие
				Sokolov	-	24 страны
				Русские самоцветы (Адамас)	-	27 стран

Источник: Составлено автором

Анализируя структуру экспорта России за период 2020-2021 г.г можно увидеть, что наибольшую долю составляет раздел «Минеральные продукты» (такие товары, как нефть и нефтепродукты, руды, шлак, зола, цемент, штукатурные материалы, газ природный и прочее). Его доля составила 40,7 % от всего объема российского экспорта [24].

В рамках данного раздела можно выделить несколько типов бренда: бренд товара и бренда компании. Так, например, в России существует несколько товарных марок нефти. К ним относятся Urals, Siberian Light, ESPO, Sokol, Vityaz, ARCO, Sakhalin Blend. Данные товарные знаки нефти служат для потребителей рынка b-2-b маркером качества и стоимости.

Также на данном рынке осуществляют деятельность множество компаний, реализующих углеводороды в зарубежные страны. Однако они продают продук-

цию под товарными знаками, которая известна только специализированным компаниям зарубежных промышленных рынков.

Продавцами товарных марок являются только несколько компаний. Это компании, производящие и реализующие нефть и нефтепродукты, а также газ. К ним относятся «Лукойл» и «Роснефть», «Газпром». Данные компании владеют одноименными брендами — брендами фирм-производителей. Под зонтом «Газпром» существует товарная марка «Газпром-нефть» и «Газпром». Так же Газпрому принадлежат товарные марки «Северный поток» и «Северный поток 2».

Газпром осуществляет производственную деятельность в 21 стране мира (не считая России), а сбытовую деятельность практически во всех странах мира (продажи продукции переработки углеводородного сырья), а именно в странах ББС, Европы, Африки, Ближнего и Среднего Востока, АТР, Северной Америки, Центральной и Южной Америке и других странах [6]. Стратегия позиционирования товарной марки «Газпром» заключается в предоставлении гарантии качества. Стоимость бренда в 2021 году составляет 6378 млн.долл [20] и он занимает вторую строчку самых дорогих брендов России.

«Роснефть» позиционирует себя на международных рынках как уверенный лидер отрасли [17], его стоимость составляет 3509 млн.долларов. Стоимость товарной марки «Лукойл» — 5445 млн.долларов. Данная товарная марка занимает третью позицию в топе самых дорогих брендов России. Стратегическое позиционирование заключается в технологичности и инновационности компания [5], которая использует слоган «Всегда в движении».

Международная стратегия продвижения товарных марок направлена на такие страны, как страны ЕС, США, Япония, Южная Корея [28], Турция и страны СНГ. На данный момент новым направлением экспорта является Индия. Пока доля экспорта составляет всего 1% , но по сравнению с 2021 года объем поставок в 2022 году увеличился на 20%. Основным рынком, на который приходится 21,7% экспорта всех минеральных продуктов и 31% [12] всей сырой нефти является рынок Китая.

Вторую строчку по объему экспорта занимает товарная категория — металлы и изделия из них. Компании рассматриваемого рынка реализуют продукты

под товарными марками, которые известны в рамках отраслей, где используется товары металлургической отрасли, например, Норильский Никель, который занимает 4 строчку самых крупных компаний России в 2021 году и на него приходится 2,6% в российском экспорте, владеет брендом «Норникель», стоимость которого в 2016 году оценивалась в 675 млн.долл. [3]. Норникель реализует свою продукцию под товарной маркой в 34 страны мира. В десятку крупнейших российских компаний, по мнению Forbs, также вошли товарные марки таких корпораций, как 1) Evraz, которая имеет кроме России, свои активы в США, Канаде, Чехии и Казахстане. Доходы от продаж продукции под товарной маркой Evraz в странах Азии составили 3,6 млрд.долл., в Северной и Южной Америках — 3,02 млрд. долл., в странах ЕС — 946 млн.долл. [8] и 2) НЛМК, бренд которой был признан как самый быстрорастущий бренд России 2019 года [13]. Данная компания также владеет активами в США и Европе. Товарная марка НЛМК продается в 70 странах мира. Так же известными в мире являются товарные марки UC Rusal, Северсталь, Маталлоинвест, ММК, Полюс, Мечел, Русская медная компания и прочее [2]. В общем объеме товары товарных марок рассматриваемой категории продаются в Турции (11,2% от общего объема экспорта товарной категории «металлы и изделия из них»), страны ЕС (23,4%), Китай, включая Тайвань (14,6%), страны СНГ (16,1%), Скандинавские страны (3,2%), США (3,1%), Мексика (2,5%), Япония (2,4%), Кувейт (1,8%), Южная Корея (1,7%), Египет (1,6%).

Следующей товарной категорией являются «Драгоценности», которые экспортируются на сумму 35,5 млрд.долларов . В основном реализуется продукция, которая участвует в дальнейшем процессе производства конечной продукции на известных заводах международных брендов. В этом случае можно говорить о бренде товарной категории страны, например бренд страны «Якутские алмазы» и «Русская огранка». Ряд компаний, например компания «Кристал» 97% продукции отправляет на экспорт, используя только товарный знак и не продвигая собственный бренд. Другая компания «Алроса», которая добывает 95% всех алмазов России и так же осуществляет добычу в Африке, является крупнейшим игроком на международном рынке алмазов, ее доля составляет 30% [9]. Она имеет представительство во всех международных алмазных центрах и ее товарная марка

узнаваема по всему миру. Ее бренд «Бриллианты Алроса» продаются через аукционный дом Sotheby's. Другими известными российскими товарными марками драгоценностей являются: товарная марка «Sokolov», которая реализует свою продукцию в Австралии, Азербайджане, Армении, Болгарии, Вьетнаме, Германии, Грузии, Израиле, Казахстане, Канаде, Кипре, Киргизии, Латвии, Литве, Молдавии, ОАЭ, Польше, Республике Беларусь, Румынии, США, Туркменистане, Узбекистане, Украине и Эстонии, открыв франчайзинговые магазины в четырех из перечисленных стран, а также реализуя продукцию посредством электронной торговли на площадках маркетплейсов Amazon и Zalando [18]; товарная марка компании «Адамас» «Русские самоцветы», которые реализуют свою продукцию в 27 странах мира, с 2020 года данный бренд изменил свою международную стратегию, сделав упор на производстве изделий из серебра и янтаря для рынка Китая [1]; товарная марка «Алмаз-холдинг», под которой экспортируется 25% [22] продукции.

Следующей по значимости в объеме экспорта России является товарная категория «Химическая промышленность», которая занимает 5% от общего объема экспорта. К крупнейшим российским товарным маркам относятся Сибур, Фосагро, Уралкалий, Акрон, Уралхим [19]. Среди основных потребителей продукции химической промышленности можно выделить рынки Бразилии (9,7%), стран СНГ (21,9%), Финляндия (6,2%), Китай (5,7%), страны ЕС (17,6%), Индия (4,6%), США (3,1%), Турция (2,8%), Мексика (1,6%). Основной объем поставок продукции химической в Бразилию это — удобрения — 98% экспорта. В Казахстан — 10% удобрений от общего объема экспорта химической продукции, в Финляндию — 36%, в Китай — 62%, в Индию — 64,9%, в Эстонию — 74,3%, в США — 79,7%. Российские компании являются ведущими экспортерами удобрений в мире, их совокупная доля на международном рынке составляет 14,6%. Наиболее известными товарными марками являются EuroChem, которая занимает 24 место в рейтинге крупнейших компаний России. Еще одна товарная марка «Атлантис-Пак», которая входит в первую тройку мира компаний по производству пластиковой колбасной оболочки, реализует свою продукцию более чем в 83 странах мира. В остальные страны поставляются в основном товарные марки

производителей органических химических соединений и продуктов неорганической химии.

Еще одной группой российских товарных марок, которые получили широкое распространение в мире являются бренды товаров предназначенные для ядерной промышленности, которые поставляются в следующие страны: Китай — 21% и Казахстан — 16%. Остальная часть продукции экспортируется в страны СНГ, Азии, Европы и Индию. Наибольшее распространение в мире получила товарная марка «Росатом», принадлежащая госкорпорации Росатом. Годовой доход от продажи товаров под ней составляет 9,63 млрд.рублей.

Электрические машины и оборудование в основном экспортируются в Казахстан, Беларусь и Индию. Небольшая доля таких товаров поставляется в Бангладеш, Китай и некоторые страны СНГ. Это мониторы предназначенные для оборудования медицинских учреждений, оптоволокно, электронагреватели, пылесосы, аппараты для ухода за волосами и прочее всего на сумму 4,91 млрд.рублей. Большая часть продукции предназначенной для промышленного рынка или государственных учреждений реализуются под товарными знаками компании, например, ООО «НПП Монитор», ЗАО «Спектрамед» [10] и т.д.. Среди товарных марок предназначенных для конечного потребителя известность за рубежом получили товарная марка пылесосов ROCKSTAR, товарные марки бытовой техники ТМ GALAXY LINE, MARTA, Delta [15]. Данные марки не известны среди российских клиентов и ориентированы на потребителей стран СНГ.

Под товарными знаками в качестве товаров дженериков на международные рынки поставляется продукция животного происхождения, а именно российская рыба — 76,4% (международный бренд «Русский икорный дом»), мясо — 15,6%, молоко, мясо, сыр и мед — 5,3%. Данная продукция поставляется в Южную Корею, Китай, Нидерланды, Японию и Казахстан на общую сумму 6,4 млрд.рублей. В то же время пищевые продукты реализуются под известными товарными брендами. Так товарные марки Эфко и Юг Руси, под которыми реализуется растительное масло, крупы поставляет свою продукцию в более чем в 50 стран мира: основной объем — в Индию, Китай, Иран, Турцию, ОАЭ и страны СНГ [14], товарная марка майонеза «Провансаль» распространена в странах Ближнего Востока,

странах СНГ, Китая, Европы. В эти же страны реализуется мясная продукция товарных марок «Дамате», «Заречье», «Черкизово». Молочная продукция в основном реализуется в соседних странах России — странах СНГ, молочная сыворотка, мороженое [4], сыр в Китае, США, Сербию и отдельные европейские страны. Наиболее известными товарными марками являются «ЭкоНива», «Белогорье», «Агрокомплекс», «Чудо», «Зеленая линия». Кроме того, на международном рынке получили распространение товарные марки кондитерских изделий «Красный Октябрь», «Рот Фронт» и «Бабаевский», «Аленка», «Крокант», «Победа», «Восхищение» [21].

Для продвижения российских товарных марок на зарубежных рынках в России был создан проект «Made in Russia» [16], который на своей площадке аккумулирует товарные знаки российских компаний, которые будут экспортироваться под зонтом бренда «Сделано в России».

#### 4 Заключение

В результате проведенного анализа распространения российских брендов на международном рынке можно сделать вывод, что наиболее сильные бренды, которые известны потребителям в зарубежных странах, связаны с природными ресурсами и такими отраслями народного хозяйства, как промышленность, геология и разведка недр, сельское хозяйство. Данные товарные марки распространены в странах Азии, Китае, Индии, Южной Кореи, Японии, Латинской Америки, США, Европы и бывших странах Советского союза — СНГ. Таким образом, они охватывают практически весь мир, за исключением некоторых стран Африки, Новой Зеландии. Основная доля товарных марок промышленного назначения представлена в Китае. Товары под данными товарными марками реализуются на рынках b-2-b и приносят наибольшую прибыль.

Товарные марки, предназначенные для конечного потребителя, занимают ничтожную долю экспорта и представлены в таких товарных категориях, как драгоценности (основной рынок — рынок Великобритании), продукты питания (рынки СНГ, Китая, Турции, Индии, Ирана и ОАЭ), оборудование (страны СНГ).

Однако, происходящие изменения в международном пространстве и санкции, которые налагаются на экономику РФ, приведут к изменению международной стратегии части российских брендов. Произойдет переориентация товарных марок на иные национальные рынки и развитие и выведение новых товарных марок, направленных на конечного потребителя в товарной категории драгоценности, продукты питания, оборудование и торговля, например товарная марка «ВкусВилл» в этом году вышла на рынок Китая под брендом 微谷食优.

### Литература

1. «Русские самоцветы» рассчитывают побороться за китайских покупателей // РБК. 2019. 9 июля URL: [https://www.rbc.ru/spb\\_sz/09/07/2019/5d24763a9a7947f9d8ae68c1](https://www.rbc.ru/spb_sz/09/07/2019/5d24763a9a7947f9d8ae68c1)
2. 200 крупнейших частных компаний России — 2021. Рейтинг // Forbes. 2022. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/440795-200-krupnejsih-castnyh-kompanij-rossii-2021>
3. Бренд «Норникеля» оценен в \$675 млн URL: <https://www.nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/brend-nornikelya-otsenen-v-675-mln/>
4. В молочном союзе назвали причины роста экспорта российского мороженого URL: <https://vetandlife.ru/sobytiya/v-molochnom-sojuze-nazvali-prichiny-rosta-eksporta-rossijskogo-morozhenogo/>
5. Внешнеэкономические стратегии российских компаний на примере нефтегазового сектора. 2018 URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/225249367>
6. Годовой отчет ПАО Газпром за 2018 год URL: <https://www.gazprom.ru/investors/disclosure/reports/2018/>
7. Горбатюк А. А. Особенности бренда как феномена современного общества: специфика его развития на рынке товаров и услуг / А. А. Горбатюк. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 18 (77). — С. 348-351. — URL: <https://moluch.ru/archive/77/13152/> (дата обращения: 24.01.2023).
8. Евраз. Для лучшего будущего // TAdvizer. Государство. Бизнес. Технологии. 2022 URL: <https://www.tadviser.ru/>

9. Европейские ювелирные бренды отказываются от продукции АЛРОСА // БКС Экспресс. 2022. 7 апреля URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/evropeiskie-iuvelirnye-brendy-otkazyvaiutsia-ot-produktsii-alrosa>
10. Импорт монитора из России — ИНДИЯ // ИмпортR. 2022 URL: <https://india.import-v-rossiu.ru/postavshiki/monitor-india>
11. Липсиц И. Будущий маркетинг: чем придется заниматься, когда кризис стихнет? URL: <https://www.sostav.ru/articles/2009/02/17/ko1/>
12. Мировой рынок нефти: новые правила игры для России // Энергетические тренды. Аналитический центр при Правительстве РФ. 2022. Вып.109. С.3
13. Названы самые дорогие российские бренды // РЗН. Инфо 2019. 4 июля URL: <https://www.rzn.info/news/2019/7/4/nazvany-samye-dorogie-rossiyskie-brendy.html>
14. Не только сырье. Как растёт экспорт российской продукции пищевого сектора URL: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/36280-ne-tolko-syre-kak-rastet-eksport-rossiyskoj-produktsii-pishcheproma/>
15. Производители бытовой техники // Производитель.рф URL: <https://xn--b1aedfedwrdf15abk.xn--p1ai/producers/pylesosy>
16. Сделано в России URL: <https://madeinrussia.ru/ru>
17. Совет директоров «Роснефти» одобрил стратегию «Роснефть-2030» URL: [https://www.rosneft.ru/upload/site1/document\\_file/message\\_20122021\\_2.pdf](https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/message_20122021_2.pdf)
18. Соколов удвоил оборот // Retail.ru Ретейлеру и поставщику. 2022 URL: <https://www.retail.ru/news/sokolov-udvoil-oborot-15-fevralya-2022-213890/>
19. Среди химических компаний в рейтинге Forbes лидируют производители удобрений // Forbes. 2016. 27 сентября URL: <https://www.forbes.ru/rating/329061-sredi-khimicheskikh-kompanii-v-reitinge-forbes-lidiruyut-proizvoditeli-udobrenii>
20. Топ-10 самых дорогих брендов России в 2021 году // Финтолк. 2021 URL: <https://fintolk.pro/top-10-samyh-dorogih-brendov-rossii-v-2021-godu/>
21. ТОП-5 российских продуктов питания для экспорта в Китай URL: <https://vc.ru/trade/446956-top-5-rossiyskih-produktov-pitaniya-dlya-eksporta-v-kitay>
22. Флун Г. «Алмаз-Холдинг»: «Иностранные компании уходят, но плюса для нас здесь нет» // Бизнес онлайн. 2022. 2 апреля URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/545460>

23. Чагарова М. И. Различия понятий торговая марка, торговый знак, бренд / М. И. Чагарова, Е. Г. Артамонова, М. К. Переверзева // *Инновации. Наука. Образование*. 2022. № 49. С. 445-448.
24. Экспорт из России. Все страны // *Статистика внешней торговли*. По данным ФТС России URL: <https://ru-stat.com/date-M202004-202104/RU/export/world>
25. Bennett P.D. *Dictionary of Marketing Terms*, 2d ed. — Chicago: American Marketing Association, 1998
26. Block J.H., Fisch C., Sandner P.G. Trademark families: Characteristics and market values // *Journal of Brand Management*. 2014. Vol.21. p.p.150–170
27. Bogdan A. Branding pe frontul de est: despre repute ție împotriva Burentului, Brandient Consult URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Trademark-Vs-Brand%3A-A-Conceptual-Approach-Nistorescu-Barbu/01ea187dc402e3e12e398f5e0a046e97fca11854>
28. Dooyum U.D., Mikhaylov A., Varyash I. Energy Security Concept in Russia and South Korea // *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2020. №10 (4). pp. 102-107.
29. Flikkema M., Castaldi C., Man A-P., Seip M. Trademarks' relatedness to product and service innovation: A branding strategy approach // *Research Policy*. 2019. Vol. 48. Iss.6. Pages 1340-1353
30. Krasnikov A., Mishra S., Orozco D. Evaluating the Financial Impact of Branding Using Trademarks: A Framework and Empirical Evidence // *Journal of Marketing*. 2009. Vol. 73. pp.154–166
31. Melton C.A. Generic Term or Trademark? Confusing Legal Standards and Inadequate Protection // *American University Law Review*. 1979. №29 (1). pp.109–133.
32. Mizik N., Jacobson R. The Financial Value Impact of Perceptual Brand Attributes // *Journal of Marketing Research*. 2008. №15. Pp.15–32
33. Nistorescu T., Barbu C.M., Dumitriu R. Trademark vs brand: a conceptual approach // *Management & Marketing*. 2013. Vol. 0(1). pp. 29-37
34. Petty R.D. Naming names: Trademark strategy and beyond: Part one—Selecting a brand name // *Journal of Brand Management*. 2008. Vol.15. pp.190–197

35. Resai D.R. From Trademarks to Brands // Florida Law Review. 2012. Vol. 64. P.981. URL: <http://scholarship.law.u.edu/r/vol64/iss4/5>

36. Selivanovskaya J.I., Talan M.V., Sboeva I.M. Responsibility for Illegal Use of Trademarks: International and Interstate Aspects // International Journal of Criminology and Sociology. 2020. №9. pp.2653-2657

37. Stanciua S., Pila M.M. Trademarks in Romania. An Overview of Official Statistics 2002 -2021 // 26th RSEP International Conference on Economics, Finance & Business 22-23 August 2022, Nippon Hotel, Istanbul, Türkiye URL: [https://www.researchgate.net/profile/Silvius-Stanciu/publication/363634283\\_Trademarks\\_in\\_Romania\\_An\\_Overview\\_of\\_Official\\_Statistics\\_2002\\_-2021/links/632632f970cc936cd3161863/Trademarks-in-Romania-An-Overview-of-Official-Statistics-2002-2021.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Silvius-Stanciu/publication/363634283_Trademarks_in_Romania_An_Overview_of_Official_Statistics_2002_-2021/links/632632f970cc936cd3161863/Trademarks-in-Romania-An-Overview-of-Official-Statistics-2002-2021.pdf)

*Научное издание*

# **ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ И УСТОЙЧИВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ**

**МАТЕРИАЛЫ**

**II Международной научно-практической конференции  
(г. Ростов-на-Дону, 17-19 ноября 2022 г.)**

Компьютерная верстка: Анастасия Шантурова

Издано в авторской редакции.

---

Издательство «Знание-М» (654029, г. Новокузнецк, Вокзальная 3-47),

e-mail: [id\\_riar@mail.ru](mailto:id_riar@mail.ru)

Объем данных — 4,5 Мб

Подписано к использованию: 10.05.2023

Усл. печ. л. — 3,02. Заказ № 9203