

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕТНО-ФИНАНСОВЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



# НОВОЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКЕ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

**N<sup>(in)</sup> EC**  
НОВОЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКЕ  
NEW IN ECONOMIC CYBERNETICS

**ВЫПУСК 3, 2022**

Донецк

# НОВОЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКЕ

Сборник научных трудов

№ 3 2022

Основан Донецким национальным университетом в 1999 году.

---

*Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации (Серия ААА № 000109) от 28.02.2017 г.*

Журнал входит в перечень **рецензируемых научных изданий**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (*приказ № 135 от 01.02.2019 г.*).

Издание включено в **базу данных научного цитирования РИНЦ** (*лицензионный договор №83-02/2019 от 27.02.2019 г.*).

---

Рекомендовано к печати Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет» (протокол № 7 от 07.10.2022 г.).

**Периодичность издания – 4 раза в год.**

*Языки публикаций – украинский, русский, английский.*

Сборник научных трудов Донецкого национального университета «Новое в экономической кибернетике» публикует статьи, которые содержат новые теоретические и практические результаты в отрасли экономических наук. Сборник освещает актуальные вопросы использования экономико-математических методов и моделей в управлении сложными объектами, развития бизнес-информатики и инноватики как современных инструментов совершенствования развития экономических систем, проблемы экономической теории и институционального развития в эпоху цифровой трансформации. Рассматриваются теоретические, методологические и практические аспекты инновационных преобразований в экономике.

На страницах сборника публикуются результаты оригинальных экономических исследований. К рассмотрению и публикации принимаются ранее не опубликованные статьи по проблемам экономики и управления (отрасль наук: 08.00.00 Экономические науки; специальности **08.00.01 Экономическая теория; 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством** (по отраслям сферы деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; менеджмент); **08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики**).

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов.

Ответственность за точность приведенных фактов, фамилий, цитат несут авторы.

## Редакционная коллегия

Главный редактор – **Загорная Татьяна Олеговна**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой бизнес-информатики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

Зам. главного редактора – **Егоров Петр Владимирович**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой финансов и банковского дела ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

### Члены редколлегии:

**Андриенко Владимир Николаевич**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры информационных систем управления ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Тимохин Владимир Николаевич**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической кибернетики ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»;

**Кучер Вячеслав Анатольевич**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бизнес-информатики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Петенко Ирина Валентиновна**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры маркетинга и логистики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Половян Алексей Владимирович**, доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой менеджмента ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Сердюк Вера Николаевна**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой учета, анализа и аудита ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Малыгина Валентина Дмитриевна**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой товароведения продовольственных товаров ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»;

**Севка Виктория Геннадиевна**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики, экспертизы и управления недвижимостью ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»;

**Дмитриченко Лилия Ивановна**, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономической теории ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Чаусовский Александр Михайлович**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Стрижак Анна Юрьевна**, доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Берг Дмитрий Борисович**, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры анализа систем и принятия решений Института экономики и управления, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», *Российская Федерация*;

**Вайсман Елена Давидовна**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и финансы», ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)», г. Челябинск, *Российская Федерация*;

**Пенькова Инесса Вячеславовна**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета Института экономики и управления, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», *Российская Федерация*;

**Чернов Владимир Анатольевич**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов и кредита Института экономики и предпринимательства, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского», *Российская Федерация*;

**Медведева Марина Александровна**, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры «Аналитика больших данных и методы видеоанализа» Института радиоэлектроники и информационных технологий, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», *Российская Федерация*;

**Коломыцева Анна Олеговна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Пантелеева Ольга Гавриловна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Снегин Олег Владимирович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-информатики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

**Ткачева Анастасия Валериевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-информатики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» – *ответственный секретарь*.

## Editorial Board

**Editor-in-Chief** – **Zagornaya Tatiana**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Head of the Department of Business Informatics, Donetsk National University;

**Deputy Editor-in-Chief** – **Egorov Petr**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Head of the Department of Finance and Banking, Donetsk National University;

### **Members of the Editorial Board:**

**Andrienko Vladimir**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Information Management Systems, Donetsk National University;

**Timokhin Vladimir**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Economic Cybernetics, Donetsk National Technical University;

**Kucher Vyacheslav**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Business Informatics, Donetsk National University;

**Petenko Irina**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Marketing and Logistics, Donetsk National University;

**Polovyan Alexey**, Dr. Econ. Sci., Associate Professor, Head of the Department of Management, Donetsk National University;

**Serduk Vera**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit, Donetsk National University;

**Malygina Valentina**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Head of the Department of Commodity Science of Foodstuffs, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovskiy;

**Sevka Victoria**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Head of the Department of Economics, Expertise and Property Management, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture;

**Dmitrichenko Lilia**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Head of the Department of Economic Theory, Donetsk National University;

**Chausovskiy Aleksandr**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Economic Theory, Donetsk National University;

**Strizhak Anna Yuryevna**, Dr. Econ. Sci., Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economic Theory, Donetsk National University;

**Berg Dmitry**, Dr. Phys.-Mat. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Systems Analysis and Decision Making, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, *Russian Federation*;

**Vaisman Elena**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department Professor, Professor at the Department of Economics and Finance, South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk, *Russian Federation*;

**Penkova Inessa**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Digital Business Technologies and Accounting Systems, Institute of Economics and Management, North Caucasus Federal University, *Russian Federation*;

**Chernov Vladimir**, Dr. Econ. Sci., Full Prof., Professor at the Department of Finance and Credit, Institute of Economics and Entrepreneurship, National Research Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, *Russian Federation*;

**Medvedeva Marina**, PhD. Phys.-math. Sci., Associate Professor, Associate Professor at the Department «Big Data Analytics and Video Analysis Methods», Institute of Radio Electronics and Information Technologies, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, *Russian Federation*;

**Kolomytseva Anna**, PhD. Econ. Sci., Associate Professor, Associate Professor at the Department of Business Informatics, Donetsk National University;

**Panteleeva Olga**, PhD. Econ. Sci., Associate Professor, Associate Professor at the Department of Business Informatics, Donetsk National University;

**Snegin Oleg**, PhD. Econ. Sci., Associate Professor at the Department of Business Informatics, Donetsk National University;

**Tkacheva Anastasia**, PhD. Econ. Sci., Associate Professor, Associate Professor at the Department of Business Informatics, Donetsk National University – *Executive Secretary*.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ

<b>Бражникова Л.Н., Мызников И.А.</b>	
Антикризисное управление как основа стратегии устойчивого развития промышленных предприятий ДНР.....	11
<b>Елистратов Н.С.</b>	
Важность предприятий пищевой промышленности в социально-экономическом развитии страны .....	23
<b>Перевозчикова Н.А. Багдасарова Д.Г., Перевозчикова О.А.</b>	
Теоретические подходы к изучению категории «инновационная инфраструктура».....	34
<b>Сподарева Е.Г.</b>	
Мониторинг финансовых потоков как условие для внедрения инноваций на предприятии.....	41
<b>Шарый К.В., Петрушевский Р.Ю.</b>	
Банкротство как следствие неэффективного управления прибылью малого бизнеса в ДНР.....	53

### 2. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

<b>Жданова О.С.</b>	
Проектный подход к обеспечению коммерциализации разработок для предприятий сельского хозяйства .....	60
<b>Мова Е.В.</b>	
Оценка внедрения рекомендаций по совершенствованию механизма организационной культуры в органах государственной власти.....	71
<b>Морозов Е.Л., Нарыжный Н.А.</b>	
Значение управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики.....	79
<b>Науменко С.Н.</b>	
Реализация функции контроля в системе государственных тендерных закупок: совершенствование в Донецкой Народной Республике.....	95
<b>Половян А.В., Кравец Е.О., Сеницына К.И.</b>	
Сравнение уровня жизни и величин потребительских расходов населения в г. Днепр и г. Ростов-на-Дону.....	103

**Тараш Л.И., Голоднюк Р.А.**  
 Инструментарий разработки и оценки государственной программы:  
 «показатель», «индикатор», «критерий»..... 112

### **3. ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ, МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

**Ганич Л.В.**  
 Определение роли человеческого капитала на каждом из этапов  
 эволюции концепции цифровой экономики..... 121

**Загорная Т.О., Косооговский Б.В.**  
 Подходы к понятию «большие данные» и основные сферы их  
 применения..... 136

**Меркулова А.В.**  
 Теоретические основы формирования экосистемы взаимодействия..... 145

**Палий Н.С.**  
 Развитие экономики цифровых платформ: мировой и отечественный  
 опыт ..... 153

### **4. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ И ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА**

**Ващенко Н.В., Сапрыкина Л.Н.**  
 Агрегированная модель и методика оценки уровня экологизации  
 предпринимательских структур сферы розничной торговли..... 161

**Кравченко В.А.**  
 Индикаторы устойчивого развития экономических систем..... 174

**Пенькова И.В., Чаусовский А.М.**  
 Государственные промышленные корпорации как инструмент  
 наращивания технологического суверенитета в аспекте обеспечения  
 социально-экономической безопасности государства ..... 185

## CONTENT

### 1. MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

**Brazhnikova Larisa, Myznikov Ivan**

Anti-crisis management as the basis of the strategy for sustainable development of industrial enterprises of the DPR..... 11

**Elistratov Nikita**

The importance of food industry enterprises in the socio-economic development of the country..... 23

**Perevozchikova Nataliya, Bagdasarova Diana, Perevozchikova Olga**

Theoretical approaches to the study of the category "innovative infrastructure"..... 34

**Spodareva Elena**

Monitoring of financial flows as a condition for the introduction of innovations in the enterprise..... 41

**Sharyy Kristina, Petrushevsky Roman**

Bankruptcy as a consequence of poor profit management of small business in the DPR..... 53

### 2. ROLE OF THE STATE IN THE POST-INDUSTRIAL ECONOMY

**Zhdanova Olga**

Project approach to ensure commercialization of developments for agricultural enterprises..... 60

**Mova Elena**

Assessment of the implementation of recommendations to improve the mechanism of organizational culture in public authorities..... 71

**Morozov Evgeny, Naryzhnyj Nikita**

The importance of intellectual property management in the construction of the Donetsk People's Republic..... 79

**Naumenko Svetlana**

Realization of the control function in the public tender procurement system: improvement in the Donetsk People's Republic..... 95

**Polovyan Aleksey, Kravets Elena, Sinitsyna Karina**

Comparing the living standards and consumer expenditures in Dnipro and Rostov-on-Don..... 103

**Tarash Lidiya, Golodnyuk Roman**

Tools for developing and evaluating the state program of industrial development: index, indicator, criterion .....	112
--	-----

**3. DIGITAL INNOVATIONS, MOBILE TECHNOLOGIES, INNOVATIVE MODELS OF DIGITAL TRANSFORMATION**

**Ganich Lyudmila**

Defining the role of human capital at each stage of the evolution of the digital economy concept.....	121
---	-----

**Zagornaya Tatiana, Kosogovskii Bogdan**

Approaches to the concept of «big data» and the main areas of their application.....	136
--	-----

**Merkulova Alla**

Theoretical foundations for forming the ecosystem of interaction.....	145
---	-----

**Paliy Natalya**

Development of the economy of digital platforms: world and domestic experience.....	153
---	-----

**4. INSTITUTIONAL THEORY AND BEHAVIORAL ECONOMICS**

**Vashchenko Natalia, Saprykina Ludmila**

Aggregated model and methodology for assessing the level of ecologization of business structures in the retail trade sphere.....	161
--	-----

**Kravchenko Victoria**

Indicators of sustainable development of economic systems.....	174
--	-----

**Penkova Inessa, Chausovsky Alexander**

State industrial corporations as a tool for increasing technological sovereignty in the aspect of ensuring the socio-economic security of the state.....	185
--	-----

## **1. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**УДК 65: 334.716: 330.34**

**Бразжникова Лариса Николаевна**  
докт. экон. наук, профессор,  
заведующий отделом  
государственного регулирования и  
планирования экономики,  
ГБУ «Институт экономических  
исследований»,  
[brazhnik0908@gmail.com](mailto:brazhnik0908@gmail.com)

**Brazhnikova Larisa**  
Doctor of Economic Sciences,  
Professor, Head of the Department  
of State Regulation and Economic  
Planning, Economic Research  
Institute

**Мызников Иван Александрович**  
преподаватель кафедры  
менеджмента  
в производственной сфере,  
ГОУ ВПО «Донецкая академия  
управления и государственной  
службы при Главе Донецкой  
Народной Республики»,  
[jonmyz@rambler.ru](mailto:jonmyz@rambler.ru)

**Myznikov Ivan**  
Lecturer at the Department of  
Management  
in the Industrial Sphere, Donetsk  
Academy of Management and  
Public Administration under the  
Head of Donetsk People's  
Republic

### **АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК ОСНОВА СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДНР** ANTI-CRISIS MANAGEMENT AS THE BASIS OF THE STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE DPR

В работе представлен алгоритм формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия, базирующийся на авторском подходе и учитывающий влияние трех факторов: миссии, внешней среды и внутренней среды. Современные подходы к формированию стратегии устойчивого развития традиционно основаны на анализе влияния фактора внутренней среды без учета влияния двух других. Предложенный алгоритм позволяет в процессе реализации механизма антикризисного управления промышленным предприятием за счет петли обратной связи принимать во внимание влияние всех трех факторов в режиме реального времени.

***Ключевые слова:** антикризисное управление, устойчивое развитие, стратегия, промышленные предприятия.*

The paper presents an algorithm for the formation of a strategy for the sustainable development of an industrial enterprise, based on the author's approach and taking into account the influence of three factors: mission, external environment and internal environment. Modern approaches to the formation of a sustainable development strategy are traditionally based on the analysis of the influence of the internal environment factor without

taking into account the influence of the other two. The proposed algorithm allows in the process of implementing the mechanism of anti-crisis management of an industrial enterprise due to the feedback loop to take into account the influence of all three factors in real time.

**Key words:** *crisis management, sustainable development, strategy, industrial enterprises.*

**Постановка проблемы.** Достижение целей устойчивого развития экономики ДНР напрямую зависит от эффективности функционирования ее промышленного сектора, которая, в свою очередь, представляет собой кумулятивный эффект от индивидуальных успехов в достижении устойчивого развития каждого промышленного предприятия как основного воспроизводственного звена экономики.

Достижение целей устойчивого развития неразрывно связано с совершенствованием инструментария антикризисного управления. Экономические кризисы все чаще выявляют новые факторы и угрозы, которые оказывают существенное влияние на устойчивое развитие социально-экономических систем любого уровня, в том числе промышленных предприятий. Особенно это актуально для промышленных предприятий ДНР.

Проанализированные в процессе исследования общие, уникальные и специфические факторы, обуславливающие возникновение кризисных ситуаций в экономике ДНР, представлены в авторской работе [1]. Значительное снижение эффективности традиционного инструментария антикризисного управления в условиях высокой и все более возрастающей вероятности возникновения новых факторов и угроз в экономике ДНР предопределяет потерю устойчивости развития промышленных предприятий. Поэтому, для того чтобы промышленные предприятия эффективно функционировали не только в настоящем, но и в будущем, принося экономические блага, необходим соответствующий инструмент – стратегия устойчивого развития. В этой связи вопросы формирования стратегии устойчивого развития на основе антикризисного управления приобретают особую актуальность и практическую значимость.

В то же время, подход, который обеспечивает устойчивое развитие промышленного предприятия на фоне развития кризисных явлений путем совершенствования антикризисного управления и выраженный в формировании соответствующей стратегии, в научной литературе сформирован не был. В то же время, в результате изменения содержания целей и задач антикризисного управления, направленного на обеспечение устойчивого развития промышленных предприятий, появилась потребность в теоретическом осмыслении направлений научной мысли в области устойчивого развития и антикризисного управления, а также в формировании новых подходов, концепций и инструментария. В этой связи, исследование, посвященное разработке алгоритма формирования стратегии устойчивого развития промышленных предприятий в контексте совершенствования антикризисного управления, нам представляется перспективным и

востребованным.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросам антикризисного управления промышленными предприятиями, как и вопросам формирования стратегии их устойчивого развития, посвящено немало исследований и публикаций. Представляется, что наиболее значимыми из них в рамках исследования можно выделить работы ученых, которыми был внесен значительный вклад в понимание различных аспектов антикризисного управления, а также устойчивого развития предприятия в контексте антикризисного управления: И. Адизеса, А.З. Бобылевой, Р. Ву, П. Дента, Р. Кадворта, В. Дрехслера, Р. Каттеля, Э.С. Райнерта, А.Н. Ряховской, Дж. Траута и др. [2-7].

**Цель исследования:** повышение эффективности антикризисного управления промышленными предприятиями посредством разработки алгоритма формирования стратегии устойчивого развития.

**Изложение основного материала.** Понятие устойчивого развития с экономической точки зрения, развернутая формулировка которого впервые была предложена на конференции Организации объединенных наций по окружающей среде и развитию в 1992 г. [8, с. 31], изначально применялось относительно макроэкономических объектов. На уровне предприятий определение термина «устойчивое развитие» в современных экономических словарях [9; 10; 11] до настоящего времени не появилось.

Анализ широкого спектра трактовок понятия «устойчивость» применительно к промышленному предприятию, представленного в научных публикациях, показал, что в них, как правило, присутствует в различных комбинациях только часть сущностных аспектов устойчивого развития. Кроме того, априори определения «устойчивости» строятся на предположениях о «нормальных условиях» развития предприятия. Такая установка противоречит условиям развития промышленных предприятий ДНР и многих других предприятий, а также перспективам развития устойчивости таких предприятий к деструктивным факторам.

Наиболее созвучные авторскому представлению об устойчивости развития промышленных предприятий определения предположены в работах А.З. Бобылевой, Д.И. Тарасова, К.А. Денисова. В них устойчивое развитие трактуется как «ориентированное на выбранную предприятием стратегию развития, которое обеспечивает достаточный уровень равновесия» [3, с. 135]; как «определяемое условиями внешней и внутренней среды стратегически направленное развитие предприятия» [12, с. 20], как «развитие, при котором достигается сбалансированность эколого-социально-экономической системы в настоящем и в будущем» [13, с. 8].

Авторы настоящего исследования солидарны с Д.И. Тарасовым [12, с. 16], который постулирует, что понятие устойчивости должно быть связано, прежде всего, с функционированием предприятия при отклонениях от «нормальных условий». При «ненормальных условиях», т.е. при условиях развития

деструктивных явлений, предприятие теряет устойчивость. Процесс восстановления устойчивости предприятия тождественен процессу возобновления его устойчивого развития. Следовательно, для восстановления устойчивости промышленного предприятия в основе формирования стратегии устойчивого развития (т.е. в основе построения его желаемого будущего при объективно существующей ограниченности ресурсов в период развития кризиса) должен лежать инструментарий антикризисного управления.

В контексте антикризисного управления под устойчивым развитием промышленных предприятий будем понимать их стратегически направленное развитие, определяемое состоянием внутреннего и внешнего потенциалов и обеспечивающее удовлетворение текущих нужд без ущемления будущих возможностей.

Другими словами, в основе авторского представления об устойчивом развитии промышленного предприятия лежат три составляющих: миссия, как основная общая цель его существования в заданных условиях, а также состояние его внутреннего и внешнего потенциалов (рис. 1).

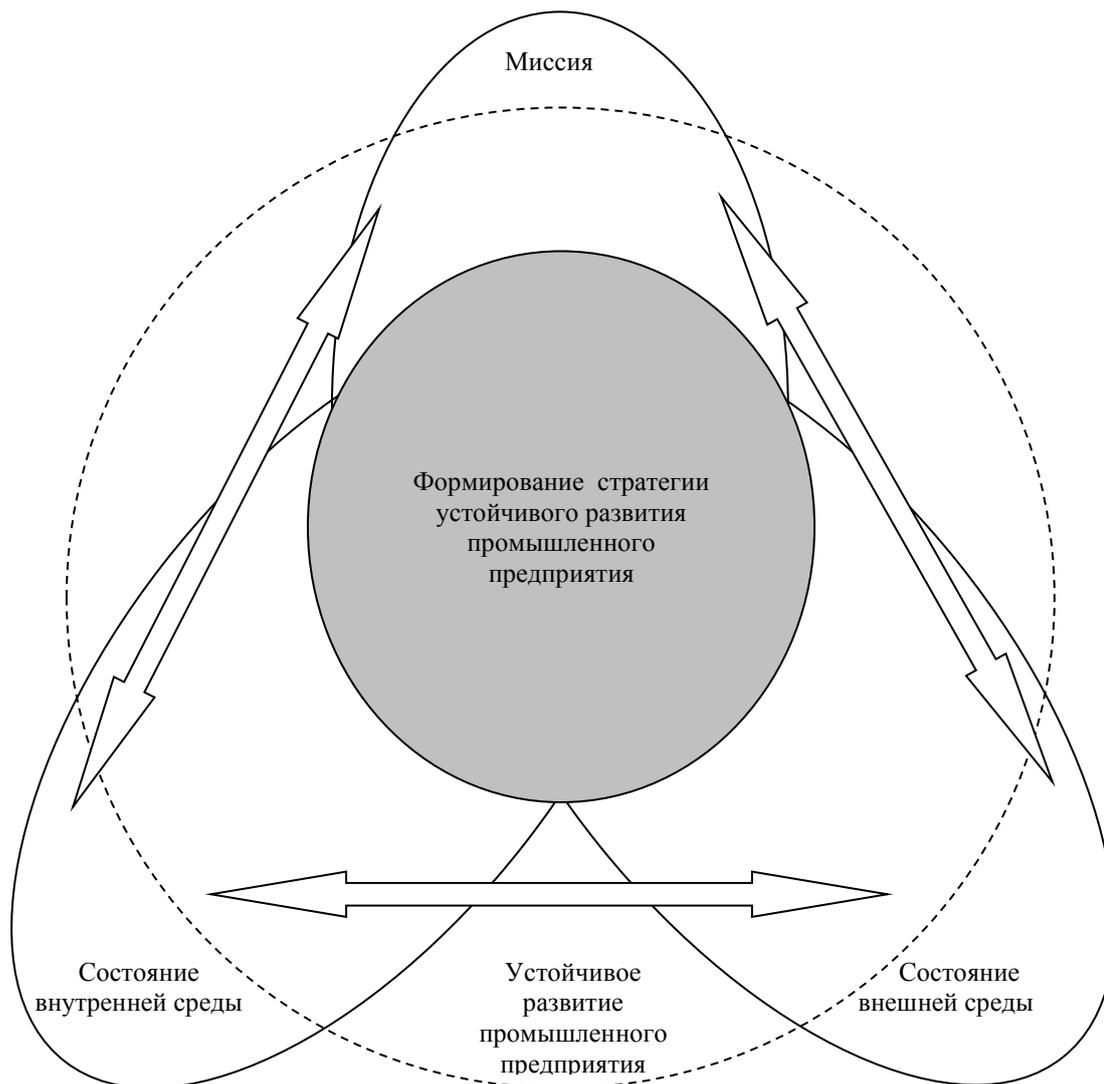
Как видно из рисунка 1, устойчивое развитие промышленного предприятия в контексте антикризисного управления обеспечивается состоянием его внутренней и внешней сред при условии выполнения сформированной миссии, а формирование стратегии устойчивого развития строится на взаимодействии этих факторов.

Разнообразие подходов к представлению самой стратегии, квалифицирующих ее либо как цель, либо как инструмент, либо как структуру, вызвано различными потребностями стратегического развития. В контексте антикризисного управления, обеспечивающего устойчивое развитие промышленных предприятий ДНР, стратегия представлена в авторской работе [14] как «...модель поведения промышленного предприятия по преодолению различных деструктивных факторов на разных стадиях развития кризиса».

Таким образом, в основе формирования стратегии устойчивого развития должен лежать выбор стратегии антикризисного управления предприятием в зависимости от стадии развития кризиса и подхода к разработке его механизма. Стратегии антикризисного управления предприятием, в свою очередь, формируются в соответствии с целями, которые ставятся на каждой стадии жизненного цикла кризиса, в зависимости от состояний внутренней и/или внешней среды предприятия. При этом в качестве оценочного показателя состояния внешней и внутренней среды предприятия представляется целесообразным использование составляющих его экономического потенциала.

Изменения уровня внутреннего и/или внешнего потенциала предприятия на разных стадиях жизненного цикла кризиса послужили классификационным признаком для дифференциации целей по этапам антикризисного управления. Начало развития кризисных явлений характеризуется высокими внутренним и

внешним потенциалами. Целевым ориентиром антикризисного управления при этом является снижение рисков развития кризиса на предприятии за счет диверсификации производства. На второй стадии (при снижении уровня внешнего потенциала) целевым ориентиром становится сохранение основного вида деятельности. На третьей (при снижении уровня внутреннего потенциала и сохранении внешнего) – сохранение бизнеса при утрате возможности сохранения основного вида деятельности. На завершающей, четвертой (при снижении уровня и внутреннего и внешнего потенциалов) – сохранение капитала.



**Рис. 1. Схематичное представление понятия «устойчивое развитие промышленного предприятия» в контексте антикризисного управления (авторская разработка)**

При этом, говоря об антикризисном управлении как основе формирования стратегии устойчивого развития, необходимо отметить, что

одной из ключевых характеристик его элементов выступает модель поведения предприятия на разных стадиях жизненного цикла кризиса, которая и формирует соответствующую стратегию антикризисного управления. Безусловно, что каждой стадии имманентна определенная модель поведения, и для каждой стадии требуется формирование адекватной стратегии антикризисного управления. Выделено четыре рациональных модели поведения, получивших в рамках исследования следующие названия: наступление, защита, отступление, капитуляция. Этим моделям соответствует четыре стратегии: развития, выживания, перепрофилирования производства и ликвидации.

Модель «наступление» характеризуется увеличением объемов производства и реализации новых товаров и услуг, что позволяет купировать риски развития кризиса на предприятии. Модель «защита» ориентирована на максимизацию денежных средств за счет альтернативных вариантов дохода и/или минимизации затрат с целью сохранения основного вида деятельности. При утрате возможности сохранения основного вида деятельности с целью сохранения производственного процесса модель «отступление» ориентирует производство на частичную/полную смену профиля продукции, т.е. на перепрофилирование.

Модель «капитуляция» ориентирована на сохранение прав собственности на капитал при утрате возможности сохранения не только основного вида деятельности, но и предприятия в целом. Следует оговориться, что стратегия ликвидации направлена не на ликвидацию бизнеса, как такового, а на использование возможности финансового оздоровления бизнеса.

Выбор стратегии определяет формирование соответствующего подхода к разработке механизма антикризисного управления. Инновационно-ориентированный подход формируется при высоких уровнях обоих потенциалов и построен на использовании инноваций для предотвращения деструктивных явлений и снижения рисков развития кризиса. Разные типы инноваций применимы для разных ситуаций, возникающих в процессе антикризисного управления.

Продуктовые инновации являются основным видом новшеств, непосредственно генерирующих дополнительные продажи, прибыли и денежные потоки.

Процессные инновации считаются наиболее краткосрочными по своей окупаемости, наименее капиталоемкими и наиболее легко осуществимыми новшествами. Аллокационные инновации используются при необходимости перераспределения ресурсов предприятия.

Маркетингово-ориентированный подход используется при необходимости восстановления внешнего потенциала посредством увеличения спроса на промышленную продукцию или услуги, которые предлагаются предприятием, путем анализа рыночных возможностей для выявления причин проявления кризиса.

Действия инструментов при производственно-ориентированном подходе антикризисного управления направлены на восстановление внутреннего потенциала путем перепрофилирования промышленного производства.

Реабилитационно-ориентированный подход обеспечивает сохранение капитала при снижении уровней обоих потенциалов предприятия путем использования реабилитационного потенциала института банкротства. Вопросы сохранения и защиты работоспособного бизнеса с учетом возможностей, предоставляемых институтом банкротства, широко освещены в монографии [6], в которой институт банкротства рассматривается не только как инструмент для ликвидации неэффективных хозяйствующих субъектов, но и как инструмент финансового оздоровления бизнеса. Концептуальная схема формирования стратегии антикризисного управления промышленными предприятиями ДНР представлена на рис. 2.



**Рис. 2. Концептуальная схема формирования стратегии устойчивого развития в контексте антикризисного управления промышленными предприятиями ДНР (авторская разработка)**

Как видно из рисунка в основу формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия положен выбор стратегии антикризисного управления. В свою очередь, основой формирования стратегий антикризисного управления являются рациональные модели поведения промышленного предприятия на разных стадиях развития кризиса. При этом классификация стадий кризисного процесса строится по критерию изменения уровней составляющих потенциала предприятия.

Таким образом, представленная концептуальная схема демонстрирует авторский подход к формированию стратегии устойчивого развития промышленных предприятий ДНР в контексте антикризисного управления. Для возможности практической реализации предложенного подхода в процессе исследования разработан алгоритм формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия, который представлен на рис. 3.

Процедура формирования стратегии устойчивого развития начинается с анализа внутреннего потенциала промышленного предприятия (блок 1). Базируясь на ранее адаптированной к условиям ДНР авторами настоящего исследования методике, представленной в [15], определяются сильные и слабые стороны промышленного предприятия, а также его возможности и угрозы.

На основе характеристик, выявленных в процессе SWOT-анализа, устанавливаются показатели внутреннего и внешнего потенциалов промышленного предприятия. После оценки внутреннего потенциала (блок 2), выполненного на основе его анализа (блок 1), выполняется анализ потенциала внешней среды (блоки 3.1 и 3.2) и его оценка (блоки 4.1 и 4.2).

В зависимости от вариаций состояния внешней среды и внутреннего потенциала промышленного предприятия, осуществляется выбор модели его рационального поведения (блок 5) и формирование соответствующей стратегии антикризисного управления (блок 6). Выбранная стратегия является основанием для выбора подхода к антикризисному управлению и разработки соответствующего механизма (блок 7).

После реализации механизма (блок 8), разработанного в соответствии поставленными целями антикризисного управления, выбранной модели поведения и сформированной стратегии на определенной стадии развития кризиса, осуществляется ее оценка (блок 9).

При положительном результате выполненной оценки формируется стратегия устойчивого развития (блок 10), базовые элементы которой строятся на выбранной стратегии антикризисного управления (блоки 6.1; 6.2; 6.3; 6.4). При отрицательном – процедура выполняется повторно. За счет петли обратной связи предложенный алгоритм позволяет учитывать изменения состояний внутренней и внешней среды предприятия под влиянием деструктивных факторов кризиса.

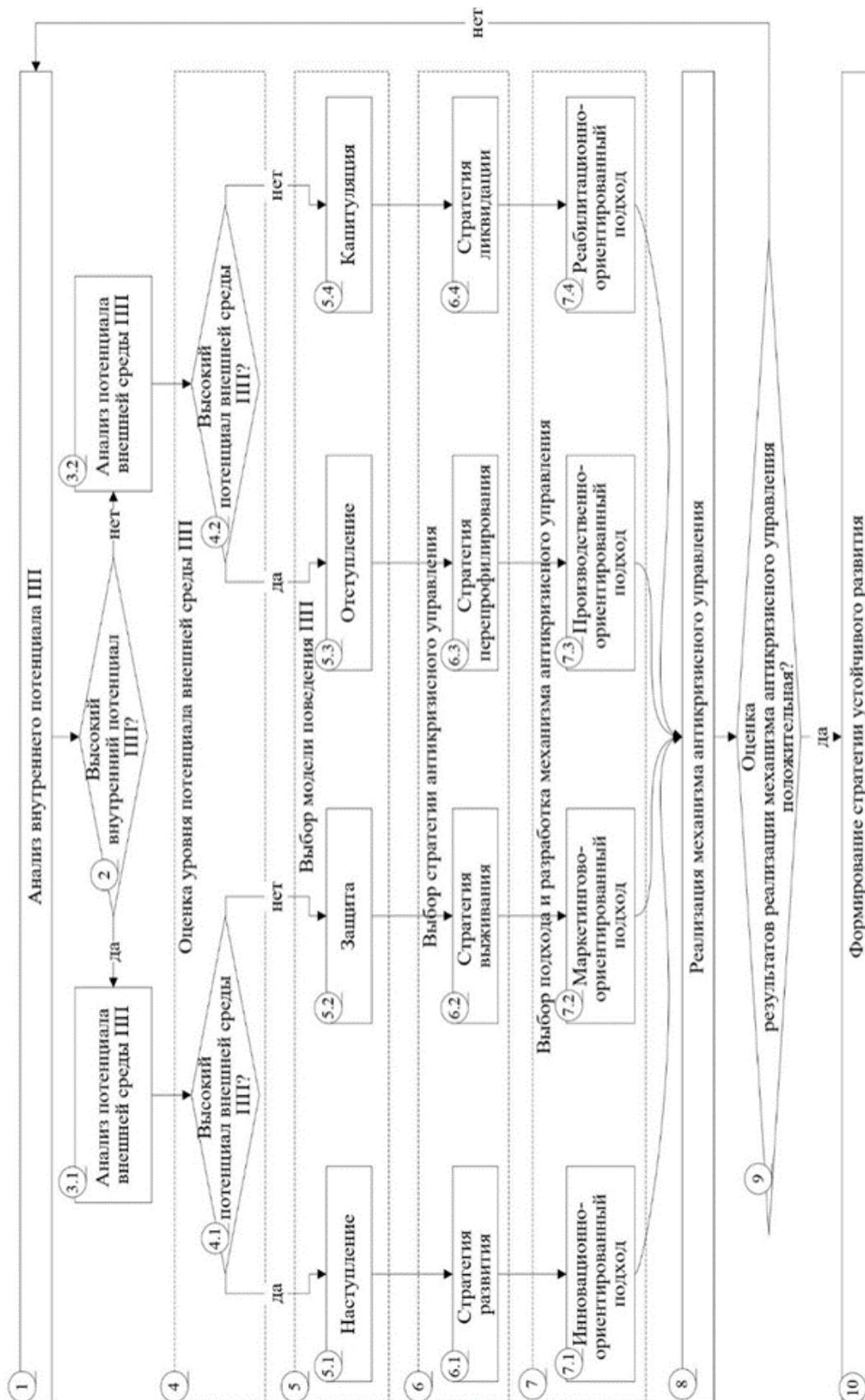


Рис. 3. Алгоритм формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия (авторская разработка)

Резюмируя вышеизложенное отметим, что устойчивое развитие промышленного предприятия при условии выполнения сформированной миссии обеспечивается состояниями его внутренней и внешней среды. Изменения этих состояний под влиянием деструктивных факторов обуславливает использование инструментария антикризисного управления при формировании стратегии устойчивого развития.

Таким образом, в процессе исследования разработан подход к формированию стратегии устойчивого развития промышленных предприятий ДНР в контексте антикризисного управления. Подход обеспечивает устойчивое развитие промышленных предприятий ДНР на фоне развития кризисных явлений путем совершенствования антикризисного управления. Подход основан на фиксации динамических свойств внешней и внутренней среды и выражен в формировании соответствующей стратегии устойчивого развития. Для возможности практической реализации предложенного подхода в процессе исследования разработан алгоритм формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия.

Разработанный инструментарий направлен на повышение эффективности антикризисного управления промышленными предприятиями ДНР.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Исследование подходов к формированию стратегии устойчивого развития позволило сформировать авторский подход, который основан на фиксации динамических свойств внешней и внутренней среды и обеспечивает устойчивое развитие промышленных предприятий ДНР на фоне развития кризисных явлений путем совершенствования инструментария антикризисного управления.

Базируясь на предложенном подходе разработан алгоритм формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия, основанный на выборе адекватного инструментария антикризисного управления для формирования стратегии устойчивого развития и позволяющий за счет петли обратной связи учитывать изменения состояний внутренней и внешней среды предприятия под влиянием деструктивных факторов кризиса в режиме текущего времени.

Полученные результаты актуализируют вопросы внедрения и оценки эффективности разработанного алгоритма формирования стратегии устойчивого развития в контексте антикризисного управления и инструментов, составляющих его основу, в практику антикризисного управления промышленными предприятиями ДНР, что составляет перспективу дальнейших исследований.

### Список литературы

1. Бражникова Л.Н. Антикризисное управление как детерминант экономического роста в условиях интеграционных преобразований ДНР/ Л.Н. Бражникова, И.А. Мызников // Вестник Института экономических

исследований. – 2022. – № 3(27). – С. 88-96.

2. Адизес И. Управление в условиях кризиса. Как выжить и стать сильнее/ И. Адизес – Текст: электронный. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 67 с. – URL: <https://mybook.ru/author/ichak-k-adizes/upravlenie-v-usloviyah-krizisa-kak-vuzhit-i-stat-2/> (дата обращения: 11.06.2022).

3. Бобылева А.З. Финансовое оздоровление фирмы: теория и практика / А.З. Бобылева. – М.: Дело, 2003. – 256 с.

4. Дент П. Кризис: новая устойчивость, эффективность, адаптивность / П. Дент, Р. Ву, Р. Кадворт – Текст : электронный. – URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/risk/russian/crisis-management.pdf> (дата обращения: 20.03.2022).

5. Drechsler, W. Techno-Economic Paradigms: Essays in Honour of C. Perez / W.Drechsler, R.Kattel, E.S. Reinert. – London: Anthem Press, 2011. – 442 p.

6. Антикризисное управление как основа формирования механизма устойчивого развития бизнеса: монография / под ред. А. Н. Ряховской, С. Е. Кована. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 169 с.

7. Траут Дж. Траут о стратегии / Дж. Траут. – СПб: Питер, 2007. – 192 с.

8. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию/ под ред. Евтеева, С.А.; Перелет, Р.А. – М.: Прогресс, 1989. – 376 с.

9. Борисов А.Б. Большой экономический словарь / А.Б. Борисов. – М.: Книжный мир, 2005. – 256 с.

10. Райзберг Б. Современный экономический словарь/ Б. Райзберг, Л. Лозовский, Е. Стародубцева. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 512 с.

11. Большой экономический словарь/ под ред. А.Н. Израильяна. – М.: Институт новой экономики, 1997. – 864 с.

12. Тарасов Д.И. Стратегические инструменты устойчивого развития промышленных предприятий: дисс ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Дмитрий Игоревич Тарасов. – Нижний Новгород: ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского», 2014. – 164 с.

13. Денисов К.А. Методы формирования стратегии устойчивого развития промышленного предприятия на инновационной основе: дисс ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Константин Александрович Денисов. – СПб: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», 2014. – 131 с.

14. Бражникова, Л. Н. Антикризисное управление как основа стратегического развития промышленных предприятий в Донецком регионе в условиях интеграционных преобразований / Л. Н. Бражникова, И. А. Мызников // Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход : Материалы VIII международной научно-практической конференции, Владимир, 06 июня 2022 года / Под общей редакцией О.Л. Гойхера, М.А. Барина, С.С. Захарова. – Владимир: Издательско-полиграфическая компания «Транзит-ИКС», 2022. – С. 34-37.

15. Стратегическое управление социально-экономическими системами в чрезвычайных обстоятельствах: макро-, микроуровень (на примере Донецкой Народной Республики): монография / Н.В. Шемякина, Л.Н. Бражникова, А.А. Азарян, М.А. Мызникова, И.А. Мызников, А.А. Пономаренко – Донецк: ГБУ «Институт экономических исследований», 2022. – 276 с.

*Поступила в редакцию 02.09.2022 г.*

УДК 336.14

**Елистратов Никита Сергеевич**  
*аспирант кафедры менеджмента в  
производственной сфере, ГОУ ВПО  
«Донецкая академия управления и  
государственной службы при Главе  
Донецкой Народной Республики»,  
[neket.777@mail.ru](mailto:neket.777@mail.ru)*

**Elistratov Nikita**  
*postgraduate student of the  
Department of Management in the  
Industrial Sphere, Donetsk  
Academy of Management and  
Public Administration under the  
Head of Donetsk People's Republic*

**ВАЖНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ СТРАНЫ**  
THE IMPORTANCE OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES IN THE SOCIO-  
ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COUNTRY

В статье определена важность предприятий пищевой промышленности в экономике Российской Федерации и Донецкой Народной Республики. Проанализированы тенденции развития отрасли, определены инструменты воздействия на перераспределение ресурсов на предприятиях пищевой промышленности.

*Ключевые слова:* предприятия пищевой промышленности, развитие, управление, бюджет, стратегическое планирование.

Defines the importance of food industry enterprises in the economy of the Russian Federation and the Donetsk People's Republic. The trends in the development of the industry are analyzed, the instruments of influence on the redistribution of resources at food industry enterprises are determined.

*Key words:* food industry enterprises, development, management, budget, strategic planning.

**Постановка проблемы.** Предприятия пищевой промышленности играют ведущую роль в решении задач полноценного удовлетворения потребностей населения страны в высококачественных продуктах питания. Выявлено, что в современных условиях хозяйствования возник ряд проблем, обусловленных утратой хозяйственных связей и управления в отрасли, многократным снижением доходов населения, высоким уровнем инфляции, снижением сырьевой базы. Поэтому их решение приобретает первоочередную и особую актуальность в социально-экономическом развитии страны, так как на должном уровне не удовлетворяет потребности населения.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Зарубежные и отечественные исследователи в области исследований предприятий пищевой промышленности представлены учеными: Г.Х. Батов [1], А.А. Батталова [2], А.В. Брякина [3], О.Г. Голиченко [4], В. Гусаков [6], Н.И. Дунченко [7],

Е.Я. Козляковская [8], И.Л. Леонтьев [9], Е.В. Минаева [10], Т.А. Салимова [12], Ю.М. Сапего [13], Н.В. Смородинская [14] и др.

**Цель исследования** заключается в определении важности предприятий пищевой промышленности, позволяющие удовлетворить основные потребности населения в важных продуктах питания.

**Изложение основного материала.** Управление предприятием пищевой промышленности зависит от территориальной единицы, где оно расположено, структуры региональной экономики, ее эффективности. Поэтому и управление предприятиями пищевой промышленности должно осуществляться на основе оптимизации интересов территориальных единиц и государства в целом. Чрезмерное вмешательство государства в управление ведет к потере их самостоятельности в решении местных социально-экономических проблем. Интересы руководителей должны быть ориентированы на государственные интересы, однако в реальности они не всегда совпадают. Оптимальный вариант, когда интересы заинтересованных сторон совпадают.

Установлено, что основным недостатком государственных программ является то, что они призваны, с помощью государства, направлять людей действовать вопреки своим собственным непосредственным интересам, как анонсируется – в общих интересах. Не совпадение интересов и целей отдельного человека и предприятия ведет к возникновению проблем на предприятии, что может привести, как к снижению производительности, так и возникновению мошеннических действий, и как результат снижению прибыли или банкротству. Противоречие интересов также причиняет проблемы предприятию, конкретной территории, государству в целом, что проявляется в виде инфляции, снижения ВВП, обнищания населения, потери конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности государства.

Учитывая опыт других государств, финансовая децентрализация должна строиться на принципах: самостоятельности; материальной заинтересованности; материальной ответственности; контроля за осуществлением социальных проектов.

Децентрализация должна способствовать развитию экономики территориальной единицы, ее структурным изменениям. Обеспечить реализацию этих задач должен контроль, выступающий функцией управления в территориальной единице и являющийся одной из форм управления финансами, ресурсами во всех структурных подразделениях регионов. Сформированный бюджет следует направлять не только на решение социальных вопросов, а и на поддержку инновационной, перспективной предпринимательской деятельности, в том числе, предприятий пищевой промышленности. Чтобы обеспечить устойчивое развитие территориальных единиц, поступления в бюджет должны быть стабильными и регулярными, а их объем должен обеспечивать решение социальных задач. Основным источником поступлений в бюджет должны быть налоги на прибыль предприятий. В то же время неправильно рассматривать доход территориальной единицы или общины только как сумму налогов от

прибыли предприятий. Объясняется это тем, что общество от предприятия может получать большие поступления и одновременно большой вред, например, окружающей среде и наоборот – получать небольшие поступления и приносить большой социальный эффект.

Условием стабильных поступлений в региональный бюджет является устойчивость ведущих предприятий. Под устойчивостью предприятия пищевой промышленности следует понимать возможность обеспечить кругооборот его активов, получение прибыли на основе выпуска безопасной, полезной продукции с помощью инновационных технологий, обеспечивая равновесие с биосферой. Если будут финансово устойчивы предприятия пищевой промышленности, то будут устойчивы и территориальные единицы. Все это свидетельствует о том, что невозможно разделять эффективное управление предприятием пищевой промышленности, управление территориальной единицей и управление государством в целом [1; 14].

Существующий налоговый механизм и соответствующий инструментарий, применяемый на местном уровне бюджетной системы в Российской Федерации, не обеспечивает реальной самодостаточности территориальных образований. Поэтому возникает необходимость в привлечении дополнительных финансовых ресурсов для формирования устойчивого экономического потенциала территориальных единиц.

В мировой практике применяются различные организационные модели, которые обеспечивают необходимую финансовую привлекательность проектов государственно-частного партнерства и используют преимущества такой формы взаимодействия.

В качестве достаточно перспективных для применения на практике можно назвать такие, как DBFO (Design, Build, Finance, Operate – проектирование, строительство, финансирование, эксплуатация/управление) и DBO (Design, Build, Operate – проектирование, строительство, эксплуатация/управление). Названные модели противоположны по своей организации.

Так, первая предполагает делегирование публичным партнером всех четырех функций частному партнеру. Суть второй модели состоит в том, что публичный партнер финансирует проект на протяжении его жизненного цикла, а затем передает его для ведения хозяйственной деятельности частному партнеру при внесении арендной платы последним. На предприятиях пищевой промышленности можно использовать как первую, так и вторую модели (DBFO и DBO). Возможно и их сочетание. Все зависит от специфики предприятия, условий партнерства. Стратегию управления предприятиями пищевой промышленности следует рассматривать не как изолированный механизм, а с позиции управления территориальными единицами и экономикой государства в целом.

На сегодняшний день распространились возможности территориальных общин в решении социальных и экономических задач, интеграции управления территориальными единицами и предприятиями пищевой промышленности.

Отметим, что стратегия развития территориальных единиц с учетом их потенциала и задач, стоящих перед экономикой государства, должна быть дифференцированной. Поэтому, при планировании бюджетов территориальных единиц возникает необходимость дифференциации налогов и дотаций, льгот из госбюджета. Для согласования инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности и гармонизации экосистемы, защиты окружающей среды и усиления природоохранной деятельности, крайне необходимо законодательное ограничение выбросов, специальные соглашения, законы, регламенты, стандарты.

Особое значение для Российской Федерации и, в частности, для Донецкой Народной Республики (ДНР) имеют вопросы утилизации отходов. Для предприятий пищевой промышленности актуальным вопросом остается недостаточная глубина переработки сырья и относительно ограниченный ассортимент готовой продукции. В результате в окружающую среду попадает большое количество опасных отходов. Поэтому считаем необходимым учитывать современный зарубежный опыт и принципы для того, чтобы гармонизировать промышленность и экологию: предотвращение потерь благодаря оптимизации процессов производства, обучению работников и созданию новых продуктов из остаточных субпродуктов и ингредиентов; использование продуктов питания и товаров срок хранения которых подходит к концу (что делает их непривлекательными для продажи) для благотворительных целей.

Еще один из экологических принципов, который также целесообразно внедрить в Российской Федерации и, в частности, в ДНР – инвестировать в восстановление и повторное использование воды, тепла и пара без ущерба для продуктов питания, где это разрешается законодательством о гигиене пищевых продуктов. К примеру, на заводах Kellogg's (американская компания) применяют инновационные программы для использования тепла как источника энергии, что помогает уменьшить потребление газа. Один из заводов установил передовую систему теплового насоса в системе очистки сточных вод для охлаждения резервуаров и восстановления энергии для подогрева воды, используемую для нужд персонала [7].

Как показывает зарубежный опыт, предприятия пищевой промышленности занимают одну из ключевых ролей в развитии экономики государства. Поэтому значимым фактором их стабильного развития является соответствующая государственная политика поддержки агробизнеса. Механизм обеспечения устойчивого роста и повышения эффективности управления предприятиями пищевой промышленности, который может быть предложен государством устаревшему, сырьевому бизнесу включает: программы модернизации производства в направлении роста экологичности, эффективности и наукоемкости [9]; переориентацию бизнеса и накопленного капитала собственников в новейшие виды деятельности, которые предусмотрены в государственной и региональных стратегиях развития [10]. Это, в свою очередь,

предполагает утилизацию изношенного оборудования и направление вырученных средств в инновационные отрасли, приобретение ценных бумаг. Именно поэтому большое значение имеет осуществление переподготовки кадров, в котором должны принимать участие не только предприятия, но и территориальные единицы, а в некоторых случаях и государство, предусматривающее предоставление соответствующим учебным заведениям бюджетных мест для обучения студентов; создание принципиально новых производств, направленных на выпуск наукоемкой, экологической пищевой продукции, которая полезна для здоровья человека [4]. Безусловно, в развивающейся экономике источником индустриализации, инновационного развития могут быть сырьевые и аграрные отрасли, что снизит темпы их роста, но увеличит инновационные направления и ВВП в будущем. Все это требует создания комплексного экономического механизма пищевой промышленности, который способствовал бы переливу капитала в инновационные отрасли и предприятия (рис. 1).



**Рис. 1. Инструменты воздействия на перераспределение ресурсов на предприятиях пищевой промышленности**

Новые, инновационные, экологические предприятия, производящие качественные и безопасные продукты питания, государство должно стимулировать с помощью различных рычагов: снижать налоговое бремя, цены на средства производства и сырье, предоставлять специальные гранты, стимулировать исследования и использовать интеллектуальные достижения и новейшие стартапы, а также повышать зарплату на таких предприятиях, увеличивать выпуск ценных бумаг.

Предлагаемая схема построения экономического механизма предприятий пищевой промышленности позволит их стимулировать привлекать инновационные технологии, повышать качество продукции и конкурентоспособность, формировать современную структуру экономики.

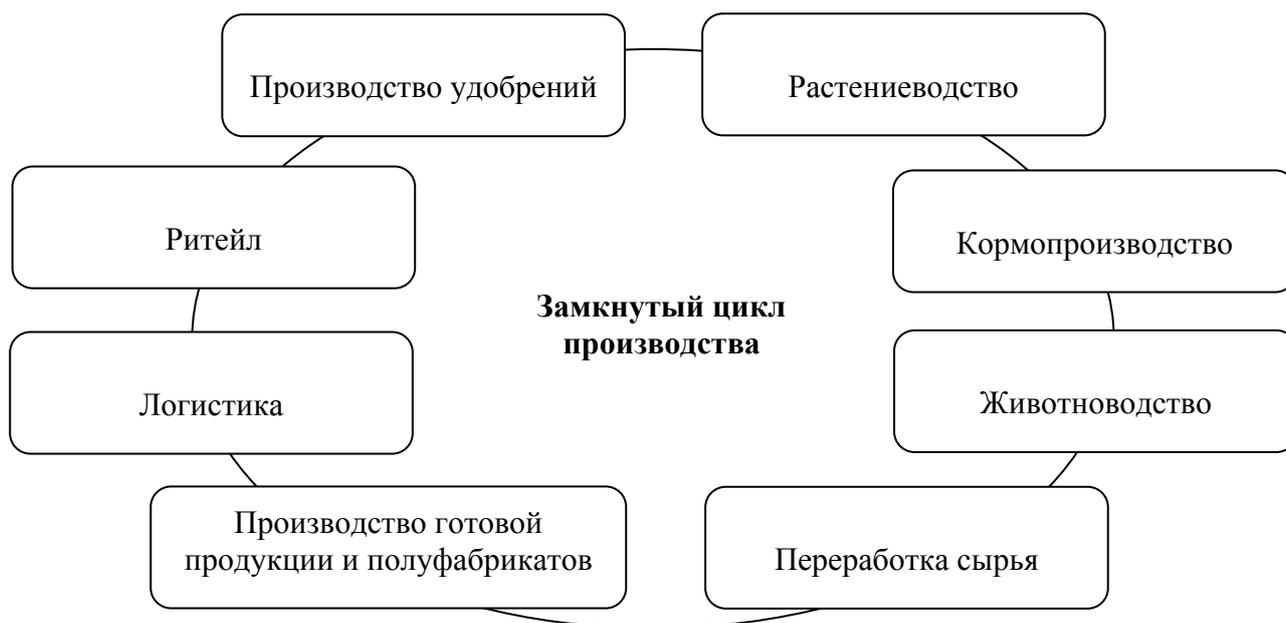
Снижение цен на свою продукцию подсобным домохозяйством переносится значительно легче, так как значительная часть своей продукции потребляется самим производителем. Важно, что в первую очередь удовлетворяется потребность в определенном товаре, а не получение прибыли. Производство сельскохозяйственной продукции и ее переработка в таких хозяйствах во многих случаях обособлены, что создает между ними иногда противоречия и не способствует развитию пищевой промышленности. Поэтому нельзя согласиться с Сапего Ю.М., который считает, что «наиболее потенциальными производителями экологически чистой продукции в отечественном аграрном секторе могут стать фермерские и частные предприятия, а также хозяйства населения» [13]. Полагаем, что аналогичного мнения придерживаются авторы Салимова Т.А. и Михалкин Д.Ю., которые отмечают, что домохозяйства населения занимают значительное место в формировании инвестиционного потенциала отрасли, инвестиционной привлекательности и обеспечении продовольственной безопасности государства [12].

Повышение эффективности управления предприятиями также связано с широким развитием в последние годы кластерных образований. Многие ученые рассматривают кластер как объединение предприятий на ограниченной территории вблизи научных учреждений. Заслуживает внимания точка зрения Смородинской Н.В. и Катукова Д.Д. на кластер как «объединение активных и заинтересованных структур в определенной отрасли для повышения конкурентоспособности продукции, увеличения прибыльности, минимизации сдерживающих факторов и развития отрасли в целом» [14]. Они выделяют следующие признаки кластерных отношений: на определенной территории функционируют предприятия, производящие однородную конкурентоспособную продукцию (ядро кластера); участники кластера взаимодействуют и развивают кластерные отношения в пределах общей продуктово-технологической цепи; у участников кластера сохраняется самостоятельность при принятии решений, выступающая основой конкуренции; в кластере активно развиваются кооперационные процессы.

Аналогичной точки зрения придерживается и Козляковская Е.Я. [8]. При этом отметим, что такие кластеры не всегда будут эффективны, поскольку кооперация должна быть не только между отраслями в рамках одной территориальной единицы, а на территории всего государства. Кроме того, конкуренция в современном мире осуществляется не только в контексте выпускаемой продукции, но и в рамках используемых технологий производства. Такая кооперация позволит решать и экологические проблемы. Коллектив авторов Батов Г.Х., Сердюкова Л.Н., Тамбиева Д.А. указывают следующее [1]: «Кооперирование предприятий разного профиля, при котором отходы одного предприятия (или отрасли) становятся исходным или вспомогательным сырьем другого предприятия (или отрасли), образуя взаимосвязанную систему материальных потоков, является эффективным средством превращения отходов в «незавершенное производство», по крайней мере, в масштабе отрасли или государства или его территориальной единицы».

Все это свидетельствует о том, что кооперация предприятий, включая пищевую отрасль промышленности, в рамках кластера – ограничена. По мнению Батталовой А.А.: «Создание межрегиональных кластеров с участием банковских учреждений позволит наладить сотрудничество между территориальными единицами для решения межрегиональных и региональных проблем и активизации межрегионального сотрудничества и достижения регионального развития» [2]. Эту точку зрения разделяет и Брякина А.В., которая отмечает следующее: «Под инновационным агропромышленным кластером следует понимать инновационно встроенное объединение независимых субъектов хозяйствования (аграрных и перерабатывающих предприятий, учебно-научных учреждений) с привлечением банков, страховых компаний с участием органов государственной власти без обретения какого-либо юридического статуса, ориентированного на трансформацию ресурсов в высококонкурентные готовые продукты» [3]. Интеграционные процессы развиваются в горизонтальных и вертикальных направлениях, что позволяет сотрудничать с различными бизнес-структурами (рис. 2).

Приведенная на рис. 2 структура замкнутого хозяйственного цикла полностью обеспечивает себя всем необходимым для полного цикла производства. С одной стороны, это положительный пример, ведь, во-первых, предприятие не зависит от внешних поставщиков, во-вторых, контролирует все стадии производства, качество сырья, готовой продукции и т.д. Однако, с другой стороны, такую модель бизнеса не могут позволить мелкие фермеры или начинающие бизнес, поскольку это требует значительных финансовых средств, а также существуют риски (не окупаемость, конкуренция и т.д.). Также мелкий фермер может не соответствовать стандартам холдинга, хотя его продукция будет не худшего качества. Поэтому, необходим механизм регулирования и поддержки для того, чтобы обеспечить справедливую конкуренцию и развитие предприятий пищевой промышленности. В этом контексте эффективным является вариант формирования бизнес-партнерства [6].



**Рис. 2. Структура замкнутого цикла производства предприятий пищевой индустрии и агропромышленного комплекса**

Кластер, хотя и способствует развитию АПК, но он не способен поддержать не входящие в него инновационные технологии и не может способствовать формированию инновационной структуры территориальной единицы. В государствах ЕС начиная с 2010 года применяется концепция региональной политики с инновационным инструментом реализации – smart-специализация, которая способствует структурным изменениям в экономике территориальных единиц.

Целесообразным является развитие бизнес-партнерства предприятий пищевой промышленности территориальных единиц и государства в решении финансовых, производственных, экологических проблем, сочетании интересов предприятий и государства и формировании конкурентоспособной отрасли.

Формирование эффективной финансовой модели механизма бизнес-партнерства может осуществляться путем применения различных методов и инструментов с учетом формы взаимодействия участников проекта, отвечающих за отдельные стадии процесса создания новой потребительской стоимости. Такая кооперация требует организации сложных, смешанных государственно-частных структур, способных обеспечивать ресурсами масштабные инфраструктурные проекты.

Как отмечено в труде отечественных исследователей «стратегическое планирование является адаптивным процессом, с помощью которого осуществляются регулярная разработка и коррекция системы достаточно формализованных планов, просмотр содержания мероприятий по их выполнению на основе непрерывного контроля и оценки происходящих как снаружи, так и внутри системы. Оно должно охватывать систему долго-, средне-

и краткосрочных планов, проектов и программ. Однако главный содержательный акцент при этом делается на долгосрочные цели и стратегии их достижения» [5].

Также «основой для формирования стратегии социально-экономического развития с учетом влияния внешней и внутренней среды является SWOT-анализ, который выступает важным аналитическим инструментом для выбора оптимальной стратегии и принятия эффективных управленческих решений. Он позволяет определить негативные и положительные факторы» [11].

Можно выделить следующие преимущества стратегического планирования: достигается согласованность целей экономических субъектов и их соответствие приоритетам стратегии социально-экономического развития территории; снижаются риски неэффективного использования средств в связи с ужесточением контроля за движением финансовых потоков со стороны обоих партнеров; обеспечивается устойчивость финансовой системы соответствующей территориальной единицы вследствие увеличения входящих финансовых потоков; усиливается инвестиционная привлекательность определенной территории, которую генерируют именно частные инвесторы; расширяется доступ к альтернативным источникам финансирования, в частности, речь идет о финансовой поддержке международных экономических организаций и международных финансовых институтов; снижаются инвестиционные риски вследствие их распределения между партнерами; происходит экономия бюджетных расходов на содержание и эксплуатацию объектов за счет привлеченных средств бизнес-партнера. Высвободившиеся финансовые ресурсы могут направляться на другие цели экономического развития; повышается эффективность управления проектом за счет передачи полномочий бизнес-партнеру для выполнения финансово-хозяйственных функций, которые для последних более свойственны, чем для государственных органов.

Финансовая концепция бизнес-партнерства, как правило, предполагает определенную последовательность действий, отражающих функциональную сторону финансового механизма проектов на основе государственно-частного партнерства. Основными этапами этого процесса являются: разработка проекта, в рамках которого планируется реализация интересов его участников путём создания и эксплуатации объектов инвестиций; финансирование инвестиций из различных источников и реализация инвестиционной фазы проекта; эксплуатация объектов, созданных в рамках проекта, путем заключения долгосрочных договоров, и извлечение выгоды (в том числе, финансовой) всеми участниками проекта в соответствии с их целями. Поэтому поступления от сырьевых отраслей, пищевой промышленности должны направляться на усовершенствование структуры экономики, на инновационное развитие.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Особенность предприятий пищевой промышленности состоит в том, что они обеспечивают продовольственную безопасность государства, территориальных единиц и отдельно взятого человека, а это предполагает: производство экологически

безопасной продукции, доступной для большинства населения и не загрязняющей окружающую среду; производство качественных и полезных товаров; уменьшение уровня заболеваемости населения, что позволит экономить на финансировании здравоохранения, и, в конечном итоге, будет способствовать приросту ВВП. Направлениями дальнейшей работы является анализ состояния и особенностей функционирования механизма управления предприятиями пищевой промышленности.

### Список литературы

1. Батов Г.Х. Особенности формирования агропромышленных кластеров в АПК / Г.Х. Батов, Л.Н. Сердюкова, Дж.А. Тамбиева // Вопросы экономики и права. – 2011. – №12. – С.105-109.
2. Батталова А.А. Оценка потенциала кластеризации отрасли / А.А. Батталова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2013. – Вып.6. – С. 1-8.
3. Брякина А.В. Методические приёмы формирования критериев отбора предприятий при формировании агропромышленного кластера / А.В. Брякина // Вестник Воронежского института экономики и социального управления. – 2016. – №4. – С. 8-12.
4. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития / О.Г. Голиченко. – Москва: Наука, 2006. – 395 с.
5. Гордеева Н.В. Концептуальные основы стратегии социально-экономического развития отечественного региона / Н.В. Гордеева // Оценка социально-экономического развития: опыт и перспективы : Тезисы докладов и выступлений III Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Донецк, 04–05 апреля 2019 года / Общая редакция О.Н. Головинова. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2019. – С. 48-51. – EDN ZWTZDQ.
6. Гусаков В. Перспективы развития кооперативно-интеграционных процессов в АПК Республики Беларусь / В. Гусаков, А. Шпак // АПК: экономика управление. – 2014. – №2. – С. 35-45.
7. Дунченко Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности: учебное пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 212 с.
8. Козляковская Е.Я. Кластеризация как фактор инновационного развития АПК калининградской области / Е.Я. Козляковская // Материалы X Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие российской экономики» (Москва, 25-27 октября 2017 г.). – 2017. – С. 185-187.
9. Леонтьев И.Л. Моделирование инновационно-инвестиционного развития социально значимых объектов территории: автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Леонтьев Игорь Леопольдович. – Екатеринбург, 2013. – 41 с.

10. Минаева Е.В. Развитие современных систем управления изменениями внутренней среды организаций / Е.В. Минаева // Государственное и муниципальное управление. – 2018. – №1. – С. 17-18.

11. Петрушевская В.В. SWOT-анализ негосударственного сектора сферы социальных услуг Донецкой народной Республики / В. В. Петрушевская, С.Г. Евтеева // Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров : Материалы XXIII национальной научной конференции (с международным участием), Таганрог, 15-16 апреля 2022 года. – Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2022. – С. 332-335. – EDN STKACS.

12. Салимова, Т.А. Совершенствование системы менеджмента пищевой безопасности / Т.А. Салимова, Д.Ю. Михалкин // Управление качеством в образовании и промышленности. Сборник статей Всероссийской научно-технической конференции. – Севастополь, 2020. – С. 363-367.

13. Сапего, Ю.М. Системное управление качеством и безопасностью продукции агропромышленного кластера: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05 / Ю.М. Сапего. – Саранск, 2017. – 188 с.

14. Смородинская, Н.В. Как и почему региональные кластеры становятся базовым звеном современной экономики / Н.В. Смородинская, Д.Д. Катуков // Балтийский регион. – 2019. – №3(11). – С. 61-91.

*Поступила в редакцию 03.08.2022 г.*

УДК 338.49

**Перевозчикова Наталия Александровна**  
канд. экон. наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела планирования социально-экономического развития территориальных систем, ГБУ «Институт экономических исследований», [minina17@mail.ru](mailto:minina17@mail.ru)

**Perevozchikova Nataliya**  
Candidate of Economics, Associate Professor, Leading researcher of the department of planning of socio-economic development of territorial systems, Economic Research Institute

**Багдасарова Диана Георгиевна**  
младший научный сотрудник отдела планирования социально-экономического развития территориальных систем, ГБУ «Институт экономических исследований», [bdg1704@gmail.com](mailto:bdg1704@gmail.com)

**Bagdasarova Diana**  
Junior researcher of the department of planning of socio-economic development of territorial systems, Economic Research Institute

**Перевозчикова Ольга Александровна**  
младший научный сотрудник отдела планирования социально-экономического развития территориальных систем, ГБУ «Институт экономических исследований», [olgavoronenok@rambler.ru](mailto:olgavoronenok@rambler.ru)

**Perevozchikova Olga**  
Junior researcher of the department of planning of socio-economic development of territorial systems, Economic Research Institute

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ КАТЕГОРИИ  
«ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА»  
THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF THE CATEGORY  
"INNOVATIVE INFRASTRUCTURE"**

Данная статья посвящена анализу основных теоретических положений по формированию инновационной инфраструктуры, представлены различные подходы к определению и сущности данной категории. Определены задачи и функции инновационной инфраструктуры.

**Ключевые слова:** инновация, инновационная инфраструктура, инновационная деятельность, подходы.

This article is devoted to the analysis of the main theoretical provisions on the formation of an innovation infrastructure, various approaches to the definition and essence of

this category are presented. The tasks and functions of the innovation infrastructure are defined.

*Key words: innovation, innovative infrastructure, innovative activities, approaches.*

**Постановка проблемы.** На современном этапе экономического развития инновации являются ключевой детерминантой роста материального благосостояния государства, а также повышения его конкурентоспособности на мировой экономической арене. Однако в силу того, что инновационное производство является весьма наукоемким, трудоемким и сложным и, к тому же, сопряжено с высокой степенью риска и неопределенности, возникает необходимость создания вспомогательных организаций, основная задача которых заключается в оказании предприятиям специфических услуг, а также поддержки и стимулирования их инновационной деятельности. Комплекс таких организаций формирует вокруг инновационно активных предприятий определенную инфраструктурную среду, благоприятствующую осуществлению инновационной деятельности и развитию инновационного бизнеса.

Актуальность темы исследования и выделение нерешенной проблемы. Без эффективно функционирующей инновационной инфраструктуры существенно затрудняется развитие инновационного производства, и особо негативно ее отсутствие сказывается на субъектах малого и среднего бизнеса, являющихся основой экономического развития государства. Поэтому формирование сети вспомогательных обслуживающих организаций и эффективность оказываемых ими услуг обуславливает темпы и уровень экономического развития как отдельных субъектов инновационной деятельности, так и всей инновационной системы государства.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Анализ научной литературы последних лет продемонстрировал широкий интерес исследователей к проблеме формирования инновационной инфраструктуры. Так, отдельные аспекты данного вопроса нашли свое отражение в работах Н.М. Тюкавкина, Е.А. Курносковой [1], А.В. Райхлиной [2], Л.П. Королевой, Т.В. Ермошиной [3], А. Князевич [4], Е.Д. Добровой [5], А.В. Шульги [6] и многих других, однако определенные стороны указанной проблемы требуют дополнительных исследований.

**Цель исследования.** Целью данной статьи является дополнение и уточнение теоретических положений в части исследования категории «инновационная инфраструктура».

**Изложение основного материала.** Поскольку инновации и инновационная инфраструктура на сегодняшний день являются основополагающими понятиями современной инновационной экономики, а отсутствие эффективно действующей инфраструктуры в инновационной сфере существенно затрудняет экономический рост любого государства, то важной научной задачей является глубокое теоретическое осмысление категории «инновационная инфраструктура», что позволит повысить результативность

управленческой деятельности по её формированию в условиях перехода к технологической экономике.

Исследование сущности категории «инновация» позволяет говорить о неоднозначности трактовок данного понятия. Термин «инновация» ввел в научный оборот в 1930-х гг. австрийский ученый Й. Шумпетер [7] (новая комбинация производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом), после которого другие исследователи неоднократно возвращались к данному вопросу. Поэтому для всестороннего понимания сущности данной категории целесообразно рассмотреть основные определения инноваций, приведенные в трудах различных исследователей и представленные организациями (таблица 1).

**Таблица 1. Определение категории «инновация»**

Автор	Определение
1	2
<b>Объектный подход</b>	
В.Г. Медынский	Объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога [8, с. 5]
Ю.П. Морозов	Любые технические, организационные, экономические и управленческие изменения, отличные от существующей практики в данной организации [9, с. 20]
Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский	Нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, реализующие эти новшества в самых разных областях и сферах деятельности [10, с. 129]
<b>Процессный подход</b>	
В.Н. Лапин	Комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для лучшего удовлетворения известной потребности людей [11, с. 23]
Б. Санто	Такой общественный-технический-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если она ориентируется на экономическую выгоду, на прибыль, ее появление на рынке может принести добавочный доход [12, с. 83]
Б. Твисс	Процесс перевода изобретения или идеи в экономику [13, с. 6]
<b>Утилитарный подход</b>	
П. Друкер	Особый инструмент предпринимателей, средство, с помощью которого они используют изменения как возможность для создания иного бизнеса или услуги [14, с. 19]
А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели	Результат творческого процесса в виде созданных (либо внедренных) новых потребительных стоимостей, применение которых требует от использующих их лиц либо организаций изменения привычных стереотипов деятельности и навыков [15, с. 6]
Р. Смитс	Успешное сочетание аппаратных, программных и организационных ресурсов, рассматриваемое с социальной и/или экономической точки зрения [16, с. 865]

*Окончание табл. 1*

1	2
Р.А. Фатхутдинов	Конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта [17, с. 16]
OECD	Новый или улучшенный продукт или процесс (или их комбинация), который значительно отличается от предыдущих продуктов или процессов и который был предоставлен потенциальным пользователям (продукт) или введен в эксплуатацию (процессом) [18]

Проанализировав различные понятия категории «инновация», можно увидеть, что в целом она рассматривается с позиции трех подходов:

- объектный подход, рассматривающий инновации как объект, получившийся в результате научных исследований или открытий;
- процессный подход, рассматривающий инновации как процесс разработки, внедрения и коммерциализации новых объектов, идей и т.д.;
- утилитарный подход, рассматривающий инновации как объект или процесс, являющий собой новую потребительскую стоимость, способную удовлетворять общественные потребности и приносить экономический, социальный либо иной эффект.

Что касается непосредственно термина «инновационная инфраструктура», то в научной литературе нет единого подхода к его определению, что обусловлено сложностью и многоаспектностью данной категории, так и с бессистемным заимствованием терминологии из различных источников. Отсутствие единого подхода обусловлено также разным уровнем социально-экономического развития государств и различием целей органов государственной власти и бизнес-структур.

При этом, в отечественных исследованиях для описания данной категории зачастую используются и другие понятия, например, «инновационная среда», «инфраструктура инновационной деятельности» или даже «инновационная система», что в корне неверно. С целью определения сущности данной категории приведем ряд подходов к трактовке понятия «инновационная инфраструктура».

1. Системный подход – инновационная инфраструктура рассматривается как система взаимосвязанных, взаимозависимых и взаимодополняющих элементов (предприятий и организаций различной функциональной направленности), которые обеспечивают реализацию полного цикла инновационного процесса [19-21].

2. Функциональный подход – инновационная инфраструктура представляет собой совокупность статичных элементов или подсистем, выполняющих строго определенные функции [22-24].

3. Комплексный подход – инновационная инфраструктура характеризуется как комплекс обслуживающих институтов, создающих надлежащие условия для

реализации инновационной деятельности на основе принципов экономической эффективности [25; 26].

Однако несмотря на многообразие подходов к определению сущности инновационной инфраструктуры, практически все авторы едины во мнении, что ключевыми ее целями являются обеспечение процессов инновационной деятельности, повышение инновационной активности и создание процесса диффузии инноваций.

Исходя из целей можно выделить следующие задачи формирования инновационной инфраструктуры:

- развитие инновационного и научно-технологического потенциала территории;

- структурная перестройка экономики и увеличение производства наукоемкой инновационной продукции;

- повышение уровня конкурентоспособности территории за счет выпуска и реализации наукоемкой инновационной продукции.

К основным функциям инновационной инфраструктуры можно отнести:

- осуществление производственной и технологической поддержки инновационной деятельности;

- информационное обеспечение инновационной деятельности;

- оказание содействия в продвижении инновационной продукции на рынок;

- сертификация инновационной продукции;

- содействие кооперации между субъектами инновационной системы;

- оказание консалтинговых услуг субъектам инновационной деятельности;

- подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров для осуществления инновационной деятельности и т.д.

В научной литературе принято разделять инновационную инфраструктуру на ряд подсистем, количество и сущность которых зависит от подходов ученых. Чаще всего встречается подход, в котором авторы выделяют основной блок (производственно-технологическая и финансовая подсистемы) и обеспечивающий блок (информационно-консалтинговая, кадровая и сбытовая подсистемы). Данные подсистемы взаимозависимы и взаимодополняемы, в связи с чем чрезвычайно важным принципом разработки и реализации инновационной политики является предотвращение дублирования функций указанных подсистем или же их оперативное устранение в случае обнаружения.

Таким образом, по мнению авторов, инновационная инфраструктура представляет собой комплекс организаций, осуществляющих обслуживание всего цикла инновационных процессов от этапа научных исследований до выведение инновационной продукции на рынок.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** На основании вышеизложенного можно заключить, что инновационная инфраструктура представляет собой некий единый организм, который формирует институты инновационного развития и обеспечивает коммуникацию субъектов

инновационной деятельности. Вместе с тем, даже на основании систематизации подходов к определению сущности инновационной инфраструктуры достаточно затруднительно сформулировать ее универсальное определение.

### Список литературы

1. Тюкавкин Н.М. Теоретические подходы к исследованию категории «инфраструктура обеспечения инновационной деятельности» / Н.М. Тюкавкин, Е.А. Курносова // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 1329-1339.
2. Райхлина А.В. Формирование и развитие инфраструктуры инновационной деятельности / А.В. Райхлина // Экономика, статистика и информатика. – 2013. – № 2. – С. 59-62.
3. Королева Л.П. Инновационная инфраструктура: состав и место в инновационной системе экономики / Л.П. Королева, Т.В. Ермошина // Инновации. – 2014. – № 12 (194). – С. 59-61.
4. Князевич А. Формирование и функционирование инновационной инфраструктуры Украины: монография / А. Князевич; под научн. ред. д.э.н., проф. И. Бритченко. – Ривне: Волинські обереги, 2016. – 272 с.
5. Доброва Е.Д. Роль инновационной инфраструктуры в обеспечении формирования цифровой экономики России / Е.Д. Доброва // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11. – № 2. – С. 485-506.
6. Шульга А.В. Особенности теоретических подходов к исследованию инновационной инфраструктуры / А.В. Шульга // Управление экономикой: теория и практика. – 2014. – № 6. – С. 199-211.
7. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер; пер. с нем. – М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. – 401 с. – URL: <http://bookre.org/reader?file=717618&pg=1>.
8. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент / В.Г. Медынский. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 295 с.
9. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент / Ю.П. Морозов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 446 с.
10. Райзберг Б.А. Словарь современных экономических терминов / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский. – 4-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008. – 480 с.
11. Лапин В.Н. Социальные аспекты управления нововведениями / В.Н. Лапин // Проблемы управленческих нововведений и хозяйственного экспериментирования: материалы Всесоюзной научно-практической конференции. – Таллин, 1981. – С. 21-23.
12. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Б. Санто; пер. с венг.; общая ред. и вступ. ст. Б. В. Сазонова. – М.: Прогресс, 1990. – 296 с.
13. Twiss В.С. Managing Technological Innovation / В.С. Twiss. – London: Longman Group Limited, 1974. – 237 p.

14. Drucker P.F. Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles / P.F. Drucker. – New York: Collins, 1993. – 293 p.
15. Основы инновационного менеджмента. Теория и практика / Л.С. Барютин и др.; под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004. – 518 с.
16. Smits R. Innovation Studies in the 21st Century: Questions from a User's Perspective / R. Smits // Technological Forecasting & Social Change. – 2002. – № 69. – P. 861–883.
17. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.
18. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation: официальный сайт организации OECD. – URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264304604-en.pdf>.
19. Инновационный менеджмент: справочное пособие / под ред. П.Н. Завлина, Л.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. – СПб.: Наука, 1997. – 560 с.
20. Уланова Ж.Ю. Развитие инновационной инфраструктуры как фактора экономического роста: дис. ... канд. экон. наук. – Самара: Самарский государственный экономический ун-т. – 2006. – 137 с.
21. Грязнова Т.И. Понятие инновационной инфраструктуры и ее место в национальной инновационной системе / Т.И. Грязнова // Транспортное дело России. – 2011. – № 10. – С. 187-189.
22. Дежина И.Г. Нужен ли России малый наукоемкий бизнес? / И.Г. Дежина // Человек и труд. – 2005. – № 3. – С. 53-59.
23. Монастырский Е.А. Структурно-функциональная модель подсистемы «Инфраструктура» в региональной инновационной системе / Е.А. Монастырский, Н.О. Чистякова // Инновации. – 2007. – № 6 (104). – С. 58-65.
24. Кузеванова И.Ю. Развитие механизма инвестирования инновационной инфраструктуры экономических систем: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Саратов: Саратовский государственный технический ун-т, 2007. – 20 с.
25. Мярин А.Н. Проблемы и перспективы развития субъектов инновационной инфраструктуры на территории Республики Саха (Якутия) / А.Н. Мярин // Наука и образование. – 2006. – № 3 (43). – С. 44-47.
26. Эдилерская А.А. Совершенствование инфраструктурного обеспечения инновационного предпринимательства во взаимосвязи с формированием кластеров: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М.: Московская академия предпринимательства при правительстве г. Москвы, 2008. – 25 с.

*Поступила в редакцию 16.09.2022 г.*

УДК 336.011

**Сподарева Елена Григорьевна**  
канд. экон. наук, доцент,  
доцент кафедры финансов,  
ГОУ ВПО «Донецкая академия  
управления и государственной службы  
при Главе Донецкой Народной  
Республики», [len\\_spod@inbox.ru](mailto:len_spod@inbox.ru)

**Spodareva Elena Grigorievna**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor, Associate  
Professor of the department of  
finance, Donetsk Academy of  
Management and Public  
Administration under the Head of  
Donetsk People's Republic

**МОНИТОРИНГ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ КАК УСЛОВИЕ ДЛЯ  
ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ**  
MONITORING OF FINANCIAL FLOWS AS A CONDITION FOR THE  
INTRODUCTION OF INNOVATIONS IN THE ENTERPRISE

В статье раскрыта сущность финансового потока предприятия, рассмотрены теоретико-методологические основы и обобщены современные научные подходы к его интерпретации. Определены основные принципы, этапы и роль процесса оптимизации финансовых потоков для обеспечения финансовой устойчивости предприятия на рынке. Рассмотрены критерии и основные методы оптимизации финансового потока предприятия. Обоснована актуальность и необходимость мониторинга финансовых потоков предприятия с целью обеспечения его эффективной инновационной деятельности.

*Ключевые слова:* финансовый поток, денежный поток, мониторинг, оптимизация, инновационная деятельность, финансовые инновации.

The article reveals the essence of the financial flow of enterprises, considers the theoretical and methodological foundations and summarizes modern scientific approaches to its interpretation. The basic principles, stages and role of the process of optimizing financial flows to ensure the financial stability of the enterprise in the market are determined. Criteria and basic methods for optimizing the financial flow of an enterprise are considered. The urgency and necessity of monitoring the financial flows of an enterprise in order to ensure its effective innovative activity is substantiated.

*Key words:* financial flow, cash flow, monitoring, optimization, innovative activity, financial innovation.

**Постановка проблемы.** Эффективность внедрения инноваций на предприятии зависит от материальных, трудовых и финансовых ресурсов. При этом финансовые потоки в этом случае играют первостепенную роль, поскольку от их сбалансированности на этапе жизненного цикла зависит адекватность и, по сути, возможность внедрения инноваций на предприятии.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В ходе проведенного исследования были приняты во внимание и проанализированы труды таких

авторов, как Индугенко А.Н., Каребиной Н.С. [6]; Кузменко Ю.Г., Варгановой М. И. [8]; Лытневой Н.А., Петрова Ю.М., Ростовцевой О.А. [9]; Одинцовой Н.А., Бердник Б.В., Дудченко В.В. [11]; Чаплыгиной М.А. [12] и др. Однако несмотря на то, что управлению финансовыми потоками, а также их сбалансированности, оптимизации и мониторингу посвящено немало работ, все они недостаточно полно раскрывают всю сущность процесса влияния финансовых потоков на внедрение инновационной деятельности на предприятии.

**Цель исследования.** Целью исследования является разработка модели процесса мониторинга финансовых потоков для их оптимизации и дальнейшего внедрения финансовых инноваций на предприятии.

**Изложение основного материала.** Финансово-хозяйственная деятельность любого предприятия сопровождается движением денежных ресурсов, то есть их поступлением и расходованием. Этот непрерывный процесс движения определяется как «финансовый поток» и поскольку финансовый поток выступает финансово-экономической категорией, его определение постепенно приобретает все более широкое толкование в экономической литературе. Однозначного определения дефиниции «финансовый поток» не существует, поэтому в таблице 1 представлены довольно часто встречающиеся понятия этой категории.

**Таблица 1. Определение дефиниции «финансовый поток»**

Автор	Финансовый поток – это...
Васюренко О.В. [2]	...целенаправленное движение, изменение (объемов, видов) финансовых ресурсов субъекта финансового бизнеса, выделяемых вместе с его соответствующими денежными потоками (эквивалентными финансовыми потоками) или без них (без эквивалентных финансовых потоков).
Концева В.В., Костенко С.С. [7]	...это направленное движение финансовых ресурсов, движение материальных, информационных и других ресурсных потоков, как в рамках логической системы, так и вне ее.
Майборода О.В. [10]	...целенаправленное движение финансовых ресурсов в процессах осуществления хозяйственных операций, в результате которого возникают экономические отношения.
Черевко В.А. [13]	...совокупность потоков доходов или расходов всех субъектов регионально-экономические системы.

Исходя из приведенных выше научных интерпретаций, можно сделать вывод, что финансовый поток – это движение денежных ресурсов, необходимое для обеспечения эффективного движения всех остальных потоков производственно-экономической системы предприятия.

Также, целесообразным считается рассмотрение определения «мониторинг финансовых потоков». Мониторинг – это деятельность по проверке и контролю исполнения управленческих решений, касающихся движения

денежных средств. Цель проведения мониторинга финансовых потоков – это поиск оптимальных управленческих решений для повышения эффективности денежных потоков. При изменении внешних или внутренних факторов, влияющих на денежный поток, политика управления также нуждается в корректировке.

Основой для оценки состояния финансовых потоков на предприятии является наблюдение за достаточностью имеющихся средств, эффективностью их использования, а также балансом положительных и отрицательных денежных потоков по объему и периоду времени. Методы оценки состояния денежных потоков представлены в табл. 2.

**Таблица 2. Методы оценки состояния денежных потоков**

Метод	Содержание	Способ предоставления информации	Недостаток
Прямой	Предполагает прямое раскрытие информации о движении денежных средств по всем основным группам поступлений и платежей	Первый способ – предполагает использование бухгалтерских данных об обороте денежных средств на счетах	Не раскрывает взаимосвязь между полученным финансовым результатом и изменениями денежных средств на счетах предприятия
		Второй способ – заключается в исправлении каждой статьи отчета о финансовых результатах	
Косвенный	Позволяет увидеть взаимосвязь прибыли и изменений в денежных потоках	Предполагает использование бухгалтерских данных об обороте по кассовым счетам и в то же время показатель прибыли корректируется на величину изменений оборотного капитала на балансе	Подведение итогов анализа требует от экономиста-аналитика высокого профессионализма

Управление финансовыми потоками на предприятии требует постоянного мониторинга формирования денежных потоков, как положительных, так и отрицательных, на основе методов, представленных в таблице выше [12].

Таким образом, финансовый мониторинг способствует решению таких задач, как:

- движение денежных средств в соответствии с финансовым планом;
- выполнение всех расчетных обязательств;
- контроль баланса капитала (собственного и кредитного);
- повышение эффективности финансового менеджмента.

Иными словами, главными задачами мониторинга финансовых потоков являются поиск недостатков в процессе финансового планирования и резервов для повышения финансовой устойчивости при одновременном устранении всех причин несоответствия фактических показателей нормативным.

Стоит отметить, что роль инноваций в экономическом развитии неоспорима. Финансовые инновации – это специфический вид финансовых инструментов, поэтому необходимо учитывать особенности чередования оттоков и притоков средств данной деятельности с течением времени. Определение инноваций объясняет, что они появляются, когда внедряются новые идеи, решения и инструменты с целью изменения условий хозяйствующего субъекта и улучшения его положения.

Использование инноваций повышает конкурентоспособность экономического субъекта и создает ценность для его владельцев.

Финансовые инновации не являются новым явлением, поскольку они сопровождали технологические инновации с самого начала. Также хорошо известно, что финансовые и технические инновации взаимосвязаны и развиваются вместе с течением времени, поскольку:

с одной стороны, финансовые инновации обеспечивают механизм финансирования инновационных технологических проектов, когда традиционные источники средств недоступны из-за высокого инвестиционного риска;

с другой стороны, технологический и экономический прогресс, который приводит к увеличению сложности бизнес-процессов и появлению новых видов рисков, заставляет финансовую систему и финансовые рынки адаптироваться к изменениям, модернизироваться в соответствии с новыми требованиями хозяйствующих субъектов и вызовами современного мира.

Всё вышперечисленное приводит к выводу, что без финансовых инноваций технологическое и экономическое развитие замедлилось бы, а богатство наций было бы значительно ниже. В то же время использование финансовых инноваций будет ограничено без спроса, обусловленного техническим прогрессом.

Анализируя вышесказанное, основные характеристики финансовых инноваций можно перечислить следующим образом:

это могут быть совершенно новые решения или просто традиционные инструменты, в которые были введены новые элементы дизайна, повышающие их ликвидность и увеличивающие количество их потенциальных применений, поскольку они лучше соответствуют обстоятельствам времени;

они могут быть использованы в качестве заменителей традиционных финансовых инструментов, улучшающих финансовое положение использующих их хозяйствующих субъектов;

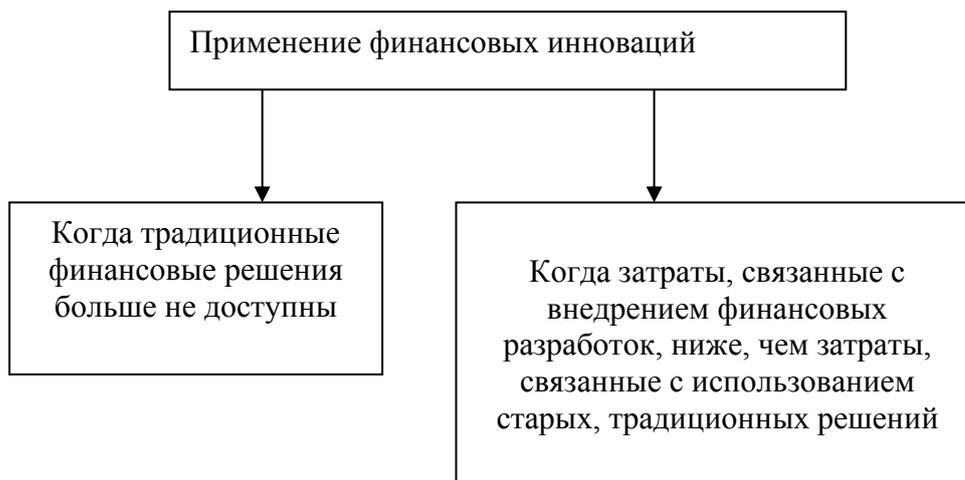
их нелегко отнести к одному конкретному сегменту финансового рынка;

они могут быть использованы для хеджирования от сильной волатильности рыночных параметров;

они могут быть использованы в виде сложных инструментов, включая несколько простых традиционных финансовых инструментов;

они могут быть использованы в форме новых финансовых процессов или методов или новых стратегий, которые в первую очередь используют эти новые продукты.

Поскольку термин «финансовые инновации» четко определен, следует сосредоточиться на факторах, влияющих на эволюцию новых финансовых разработок. На рисунке 1 выделены две ситуации, в которых создаются и внедряются финансовые инновации [5].



**Рис. 1. Ситуации, когда внедряют финансовые инновации**

Рассмотрев теоретические основы понятий «финансовый поток» и «финансовые инновации» целесообразным является рассмотрение зависимости этих двух процессов.

В качестве основы разработки стоит использовать классификацию А.И. Бланка [1], где каждый классификационный признак можно использовать для оптимизации логистическими потоками в инновационной деятельности (табл. 3).

Данная классификация значима для управления финансовыми потоками по стадиям жизненного цикла инноваций. В первоначальных стадиях инновационного развития денежный поток может быть как дефицитным, так и избыточным. В зависимости от особенностей инноваций, на этапе внедрения инноваций, финансовый поток может быть и чрезмерным.

Дефицитным денежный поток будет в случае, когда необходимость в финансовых средствах существенно превосходит финансовые ресурсы, а избыточным – в случае, когда финансирование инноваций за счет собственных средств, поступления грантов и из других источников намного превосходит имеющуюся необходимость в финансовых ресурсах с целью введения инноваций.

Кроме того, оптимизация финансовых потоков считается важным условием в текстуре защищенности экономической стабильности предприятия и обязательной составляющей классификации денежных потоков по стадиям жизненного цикла инноваций [3].

**Таблица 3. Классификация финансовых потоков инновационной деятельности**

<b>Классификационный признак</b>	<b>Вид потока</b>	<b>Пояснения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
По масштабу инновационной деятельности	По предприятию	Агрегирует все виды денежных потоков по всей инновационной деятельности предприятия
	По отдельным подразделениям	Обеспечивает сбалансированность денежных потоков инновационной деятельности для каждого подразделения при разработке соответствующих видов инноваций на различных этапах производственного процесса
	По этапам жизненного цикла	Предполагает рассмотрение денежного потока жизненного цикла различных видов инноваций
	Для определенных видов	Характеризует общий денежный поток в разрезе различных видов нововведений в хозяйственной деятельности предприятия
По степени радикальности внедряемых инноваций	От базовых	При реализации крупных изобретений
	От совершенствования	При внедрении малых изобретений и преобладании на этапах распространения и устойчивого развития научно-технического цикла
	От псевдо-инноваций	Направлены на частичное совершенствование устаревших поколений техники, технологий
По методу исчисления объема денежного потока	Валовой	Характеризует совокупность поступлений или расходов денежных средств в рассматриваемом периоде в разрезе отдельных его интервалов
	Чистый денежный поток	Характеризует разницу между положительными и отрицательными денежными потоками в рассматриваемом периоде в разрезе отдельных его интервалов
По предсказуемости денежные потоки инновационной деятельности	Планируемые денежные потоки	Характеризуется возможностью прогнозирования сумм входящих и исходящих денежных потоков
	Непланируемые денежные потоки	Невозможно предсказать и как правило, инновационная деятельность сопряжена со значительным увеличением незапланированных денежных оттоков
По методу оценки во времени	Текущий	Характеризует денежный поток предприятия как единую величину, к текущему моменту
	Будущий	Характеризует денежный поток предприятия как единую сопоставимую величину, приведенную к величине за конкретный предстоящий период времени
	Прошлый	Характеризует денежный поток предприятия как единую величину, в прошлом

*Продолжение табл. 3*

1	2	3
По рентабельности	Рентабельный	Срабатывает эффект финансового левириджа
	Нерентабельный	Поток, жесткое равновесие которого возникает из-за снижения или потери рентабельности
По направленности движения денежных средств в финансировании	Положительный денежный поток	Характеризует совокупность денежных поступлений на предприятие из внешних источников
	Отрицательный денежный поток	Характеризует совокупность денежных расчетов предприятия в процессе осуществления хозяйственных операций
По уровню достаточности объема	Дефицитный денежный поток	Предполагает превышение реальных потребностей в денежных средствах над их фактическими поступлениями
	Избыточный денежный поток	Характеризует такой денежный поток, при котором денежные поступления превышают реальную потребность в их целевом расходовании
По характеру сбалансированности	Мягко сбалансированный	На основе баланса ограниченного денежного потока в долгосрочной перспективе
	Жестко сбалансированный	На основе баланса дефицита денежного потока в краткосрочной перспективе
По степени рискованности	Высоко-рискованный	Представляет денежный поток инновационных проектов на начальном этапе
	Средне-рискованный	Представляет денежный поток инновационных проектов на начальном этапе
	Низко-рискованный	Существует в пиковый период жизненного цикла инноваций
По прогнозируемости	Прогнози-руемый	Это поток, когда предприятие, осуществляющее инновационную деятельность, функционирует в относительно стабильной политической и финансово-экономической среде
	Непрогнози-руемый	Это поток, когда предприятие, осуществляющее инновационную деятельность, функционирует в нестабильной политической и финансово-экономической среде
По управляемости	Управляемый денежный поток	Характеризуется преобладанием таких денежных потоков, которыми организация может управлять
	Неуправляемый денежный поток	Характеризуется преобладанием таких денежных потоков, которыми предприятие не может управлять. Неуправляемый денежный поток инновационной деятельности непредсказуем
По степени контролируемости	Контроли-руемый	Можно прогнозировать и контролировать, отклонения от планового балансового значения минимальны при подведении промежуточных и конечных результатов
	Неконтроли-руемый	Не подлежит прогнозированию и управлению, тормозит внедрение инноваций

Окончание табл. 3

1	2	3
По возможности оптимизации	Оптимизируемый	Движение можно синхронизировать и выравнять, сглаживать объемы
	Неоптимизируемый	Движение не может быть уравнено и синхронизировано во времени, объемы

Улучшение денежных потоков, процесс выбора лучших форм их организации на предприятии с учетом обстоятельств и отличительных черт его хозяйственной деятельности.

Мероприятия согласно оптимизации денежных потоков дают возможность гарантировать синхронность их развития в настоящее время, а кроме того повышение чистого денежного потока предприятия.

В ходе оптимизации главными объектами считаются положительные и отрицательные денежные потоки, остатки денежных активов и чистый денежный поток. Выделяют три метода оптимизации финансовых потоков, представленные на рис. 2.



Рис. 2. Способы оптимизации финансовых потоков

Совершенствование и балансировка денежных потоков осуществляется путем формирования резервов, снижающих связь предприятия с внешними источниками привлечения средств, которые обеспечивают размерность расходования денег во времени и размере, увеличивающих величину и качество чистого денежного потока, а кроме того, воздействие на финансовый цикл предприятия.

Возможность и целесообразность управления структурой финансовых потоков давно обсуждается среди ученых-экономистов. Существует два решения этих проблем: традиционное и теория Модильяни–Миллера.

Последователи первого подхода считают, что предприятие с заемным капиталом (до определенного уровня) оценивается на рынке выше, чем предприятие без долгосрочных заемных средств.

Основатели второго подхода, Модильяни и Миллер, утверждают обратное – капитал предприятия не зависит от его структуры, и, следовательно, они не могут быть оптимизированы.

Отдельно стоит остановиться на другом не менее известном методе оптимизации финансовых потоков – оптимизации их структуры с учетом эффекта финансовой значимости, под которым понимается финансовый механизм управления и поддержания собственного капитала путем оптимизации соотношения собственных и заемных средств («финансовый левэридж»). Эффект финансового рычага заключается в увеличении доходности собственных средств, которые предприятие получает благодаря использованному кредиту, несмотря на выплату последнего. Это возникает из-за несоответствия между экономической рентабельностью и «ценой» заемных средств.

Горбач Ю. Е. предложил объединить несколько методов в один и дал ему название «комбинированная модель оптимизации структуры источников финансовых потоков на основе трех основных методов» [3].

В то же время должны выполняться общие условия оптимизации для такой модели:

- средневзвешенная цена капитала  $\rightarrow \min$ ;
- эффект финансового рычага  $\rightarrow \max$ ;
- цена хозяйствующего субъекта  $\rightarrow \max$  [5].

Несмотря на большое количество методов оптимизации финансовых потоков, эта проблема по-прежнему актуальна и нуждается в дальнейшем теоретическом обосновании и методологической поддержке.

В состав процесса финансового мониторинга обязательно должны входить несколько равноценных процессных блоков, системная работа которых позволит не только оперативно отслеживать финансовое положение дел, но и предпринимать обоснованные и эффективные действия по его оптимизации и внедрению на предприятии финансовых инноваций.

Целесообразным является внедрить процесс мониторинга финансовых потоков на предприятии, представленный на рис. 3.

Процесс финансового мониторинга носит циклический характер и должен осуществляться непрерывно.

Следует отметить, что знания и компетенции, подкрепленные значительным практическим опытом, позволят постоянно отслеживать, анализировать и осуществлять многоуровневое прогнозирование динамики финансового состояния предприятия.



Рис.3. Процесс мониторинга финансовых потоков на предприятии

Задачи такого уровня сложности могут быть делегированы только квалифицированным профессионалам, которые обладают значительным опытом в области контроля и управления финансовыми потоками и знаниями, необходимыми для тщательного анализа текущего состояния предприятия, а также уметь разрабатывать и планировать «оздоровительные» мероприятия, делать прогнозы динамики показателей и внедрять финансовые инновации на практике.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Подводя итог, можно подчеркнуть, что современная финансовая система характеризуется высокими темпами инноваций, которые могут происходить в любом из ее элементов: рынках, институтах, инструментах и нормативных актах. Финансовые инновации, наблюдаемые в финансовой системе, могут быть классифицированы по различным критериям, указывающим на их неоднородность.

Определение сущности и мониторинг финансовых потоков дает возможность обосновать ключевые основы управления финансовыми потоками, главной проблемой которых считается улучшение их численного и стоимостного состава, увеличение интенсивности и несбалансированности финансовых ресурсов, увеличение финансово-экономических характеристик. Все это говорит о том, что мониторинг финансовых потоков непосредственно оказывает

огромное влияние на формирование и введение финансовой инновационной деятельности на предприятии.

Таким образом, процесс мониторинга финансовых потоков индивидуален для любого предприятия и требует учета специфики его финансово-хозяйственной деятельности, а также условий внешней и внутренней предпринимательской среды.

### Список литературы

1. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: учеб. Пособие / И.А. Бланк. – М.: Ника-Центр, 2018. – 154 с.
2. Васюренко О.В. Банковские операции: учеб. пособие. / О.В. Васюренко – К.: Знание, 2018. – 243с.
3. Горбач Ю.В. Комбинированная модель оптимизации структуры источников денежных потоков на базе трех главных способов / Ю.В. Горбач – 2017. – Текст : электронный. – URL: [http://www.rusnauka.com/17\\_SSN\\_2007/Economy/22365.doc.htm](http://www.rusnauka.com/17_SSN_2007/Economy/22365.doc.htm).
4. Гублер, З. Дж. Инструменты, институты и современный процесс финансовых инноваций – 2019. – Текст : электронный. – URL: <http://ssrn.com/abstract=1608409>.
5. Джеймс С. Основы финансового менеджмента / С. Джеймс, В. Хорн. – Москва: ООО «АйДи». – 2018. – 16 с.
6. Индутенко А.Н. Повышение эффективности управления денежными потоками за счет внешних и внутренних факторов / А.Н. Индутенко, Н.С. Каребина // Проблемы экономики, финансов и управления производством. – 2020. – № 35. – С. 12-16. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/2909677>.
7. Концева В.В. Финансовые потоки в логистических письмах / В.В. Концева, С.С. Костенко. – 2016. – Текст : электронный. – URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/>.
8. Кузменко Ю.Г. Проблемы повышения эффективности управления финансовыми логистическими потоками на предприятии / Ю.Г. Кузменко, М.И. Варганова // Вестник Удмуртского университета. – 2019. – № 2. – С. 33-40. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – Текст : электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/>.
9. Лытнева Н.А. Системный подход к анализу эффективности денежных потоков в управлении оборотным капиталом предприятия / Н.А. Лытнева, Ю.М. Петрова, О.А. Ростовцева // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2019. – № 4. – С. 12-19. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/>.

10. Майборода О.В. Управление финансовыми потоками присоединения: автореф. дис. на получение наук степени канд. экон. наук: 08.04.18. / О.В. Майборода – Сумы, 2016. – 22 с.

11. Одинцова Н.А. Учет и контроллинг в управлении финансовыми результатами предприятия / Н.А. Одинцова, Б.В. Бердник, В.В. Дудченко // Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит». – 2019. – № 1(13). – С. 130-138.

12. Чаплыгина, М.А. Мониторинг формирования денежных потоков в организациях потребительской кооперации / М.А. Чаплыгина // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 3. – С. 32-36. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/300516>.

13. Черевко В.А. Методология формирования и управления финансовыми потоками регионов: автореф. дис. на получение наук степени канд. экон. наук: 08.10.16. / В.А. Черевко. – К., 2006. – 22 с.

*Поступила в редакцию 22.07.2022 г.*

УДК 336.64

**Шарый Кристина Владимировна**  
канд. экон. наук, доцент кафедры  
финансов, ГОУ ВПО «Донецкая  
академия управления и  
государственной службы при Главе  
Донецкой Народной Республики»,  
[orehova.kristina@mail.ru](mailto:orehova.kristina@mail.ru)

**Sharyy Kristina**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of the  
department of finance, Donetsk  
Academy of Management and  
Public Administration under the  
Head of Donetsk People's Republic

**Петрушевский Роман Юрьевич**  
ЧОУ ВО «Курский институт  
менеджмента, экономики и бизнеса»

**Petrushevsky Roman**  
Kursk Institute of Management,  
Economics and Business

**БАНКРОТСТВО КАК СЛЕДСТВИЕ НЕЭФФЕКТИВНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ПРИБЫЛЬЮ МАЛОГО БИЗНЕСА В ДНР**  
BANKRUPTCY AS A CONSEQUENCE OF POOR PROFIT  
MANAGEMENT OF SMALL BUSINESS IN THE DPR

Статья посвящена анализу банкротства субъектов предпринимательской деятельности в различных странах, выявлению зависимости наступления банкротства от неэффективного управления прибылью, прогнозированию как метода своевременного выявления несостоятельности малого бизнеса.

*Ключевые слова:* банкротство, управление прибылью, прогнозирование, причины неэффективного менеджмента.

The article is devoted to the analysis of bankruptcies of business entities in various countries, the identification of the dependence of bankruptcy on inefficient profit management, forecasting as a method of timely detection of small business insolvency.

*Key words:* bankruptcy, profit management, forecasting, causes of ineffective management.

**Постановка проблемы.** Эффективное управление прибылью является необходимым условием для стабильного функционирования и успешного развития предприятия и экономики в целом. В сложной военной, экономической, политической ситуации ДНР существуют множество факторов, негативно воздействующих и препятствующих осуществлению результативного менеджмента. В связи с этим число обанкротившихся предприятий значительно увеличилось, что вызывает необходимость провести анализ причин и методов предотвращения.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Теоретические и методологические основы оценки эффективности принятия управленческих решений исследовали в научных трудах такие отечественные и зарубежные ученые: И.Б. Копелев, Е.Ю. Афондикова, А.Ю. Беликова, Я.Д. Вишнякова,

Г.В. Давыдову, О.В. Зайцеву, А.В. Колосова, Е.В. Негашева, А.В. Постюшкова, Л.Ю. Филобокову, Г.А. Хайдаршину.

Несмотря на имеющиеся публикации и исследования авторов вопрос банкротства остается острым. В непризнанных республиках управление прибылью является недейственным, в результате чего субъекты хозяйствования малого бизнеса остаются на грани банкротства, а тенденции развития экономики носят отрицательный характер.

**Цель исследования** – анализ банкротства зарубежных стран, выявление причин неэффективного менеджмента и поиск наиболее оптимального прогнозирования для предотвращения негативных последствий.

**Изложение основного материала.** В современных условиях финансово-экономической нестабильности важная роль отводится эффективному управлению прибылью предприятий. Во многих государствах вследствие отсутствия такого менеджмента и присутствия иных отрицательных факторов субъекты предпринимательской деятельности становятся несостоятельными. Данную тенденцию можно отметить в табл. 1.

**Таблица 1. Численность обанкротившихся предприятий за 2020-2021 гг.\***

Страна	4 квартал 2020	4 квартал 2021	Изменения	Изменения, %
РФ	2467	2831	364	14,75
Италия	2902	2242	-660	-22,74
Финляндия	385	656	271	70,39
США	21655	14347	-7308	-33,75
Великобритания	3071	4627	1556	50,67

\*Ист.: [1]

Исходя из табл. 1, к странам, в которых наблюдается рост банкротств за анализируемый период, относятся РФ, Финляндия, Великобритания. При этом наибольшие негативные изменения в размере 70,39% за 2020-2021 гг. наблюдаются Финляндии, а наименьшее увеличение – 14,75% у Российской Федерации. Сокращение несостоятельности хозяйствующих субъектов за представленный промежуток времени возникло в таких государствах: Италия (22,74%) и США (33,75%).

Для наглядного представления изменений составлена гистограмма (рис. 1).

Как можно заметить, наибольшее число банкротств приходится на США в размере 21 655, несмотря на уменьшения данного показателя к отчетному периоду на 7 308, лидирующая позиция остается у данного государства. Наименьшее количество – на Финляндию (385 на конец 2020 г.), при этом наблюдается резкое повышение несостоятельности к 2021 г. и составляет 656 предприятий.

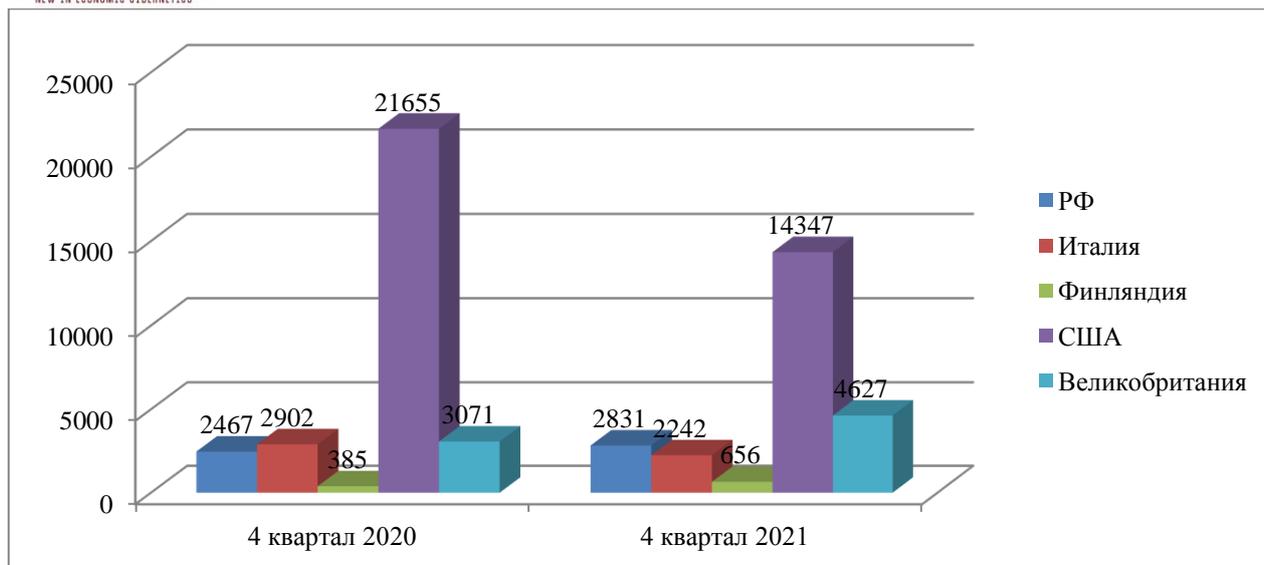


Рис. 1. Изменения количества банкротств различных стран

Стоит отметить, что статистические данные численности банкротств в ДНР отсутствуют. Однако, по количеству закрывшихся субъектов предпринимательской деятельности можно предположить, что это случилось вследствие отрицательных финансовых результатов на протяжении долгого периода, которые, в свою очередь, связаны с неэффективным управлением прибылью и, как итог, приведшим к несостоятельности. Согласно данным Министерства экономического развития, в 2020 по сравнению с 2019 годом количество таких хозяйствующих субъектов увеличилось на 1,7%, а за 2022/2021 – 6,5%.

В свою очередь, причины неэффективного менеджмента в ДНР представлены на рис. 2 [2], к которым относятся законодательные, финансовые, информационные и операционные.

К основным проблемам нормативно-правовой базы в ДНР стоит отнести отсутствие законодательных проектов, которые четко регулируют деятельность малого бизнеса, документов рекомендательного характера, которые содержали бы основные положения по эффективному менеджменту, проводимому субъектом предпринимательской деятельности. Стоит также отметить, что в ДНР не принят Закон «О банкротстве», для определения несостоятельности используется Временное Положение об особенностях правового регулирования проведения процедур банкротства на территории Донецкой Народной Республики.

Финансовые – проблемы, связанные с банковской системой и налогообложением:

- отсутствие льгот по налогообложению для предпринимателей;
- неприемлемые условия получения кредитов на развитие бизнеса (одним из условий развития малого бизнеса является его полноценное обеспечение финансовыми ресурсами);
- отсутствие инвестиций.

Информационные – проблемы, связанные с налаживанием связи между общественностью и органами власти, а также с доступностью информации:

отсутствие прозрачного и четкого механизма взаимодействия органов власти и предпринимателей;

отсутствие помощи в адаптации к новому законодательству;

отсутствие обратной связи органов власти в проблемных вопросах.



**Рис. 2. Причины неэффективного управления прибылью в ДНР**

Операционные причины уменьшения чистой прибыли связаны с неправильным и неэффективным использованием основных и оборотных средств предприятия.

Финансовые – неэффективное использование денежных средств, неправильная ценовая политика компании, большие объемы затрат в составе расходов, например, аренда, лизинг и т.п., а также допущение просроченной дебиторской задолженности.

Исходя из вышеперечисленных причин, следует сделать вывод, что их устранение является важным этапом для эффективного менеджмента малого бизнеса и, как результат, стабилизации и развития экономики ДНР в целом.

Помимо этого, в сфере управления прибылью немаловажным аспектом является финансовый анализ, который позволит оценить финансовое положение субъекта предпринимательской деятельности и спрогнозировать экономические показатели, банкротство.

Для прогнозирования банкротства необходимо использовать виды показателей, представленных на рис. 3 [3].



Рис. 3. Виды показателей прогнозирования банкротства

Оценивая данные показатели, необходимо учитывать, что увеличение отношения чистого денежного потока к суммарным обязательствам, рентабельность активов, коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами, коэффициента монетизации положительно влияет на деятельность компаний и способствует улучшению их финансового состояния, а снижение свидетельствует о нарастающем дефиците ликвидности и снижении уровня обеспеченности обязательств денежными средствами. При этом, анализируя коэффициент концентрации заемного капитала, положительно оценить его можно в случае снижения, что будет означать более стойкое его финансовое состояние.

Стоит отметить, что данные показатели используются во многих моделях, выявляющих вероятность банкротства, как российских, так и зарубежных (табл. 2) [4, с. 217].

Как можно заметить из табл. 2, существует достаточно разных моделей, используя при расчете которые позволят спрогнозировать банкротство и своевременно принять соответствующие меры по его предотвращению, как один из вариантов – пересмотреть существующие направления управления прибылью.

Таблица 2. Модели прогнозирования банкротства

Вид модели	Название модели	Формула	Значения
1	2	3	4
Зарубежные модели	Двухфакторная модель Альтмана	$Z = 0.3877 - 1.073 * (\text{Оборотные активы} / \text{Краткосрочные обязательства}) + 0.0579 * ((\text{Долгосрочные обязательства} + \text{краткосрочные}) / \text{собственный капитал})$	$Z > 0$ вероятность банкротства более 50%; при $Z < 0$ вероятность банкротства менее 50%
Зарубежные модели	Модель Р. Лиса	$Z = 0,063 * \text{оборотный капитал} / \text{Активы} + 0,092 * \text{прибыль до налогообложения} / \text{Активы} + 0,057 * \text{нераспределенная прибыль} / \text{Активы} + 0,001 * \text{собственный капитал} / \text{краткосрочные} + \text{долгосрочные обязательства}$	$Z > 0.037$ – вероятность очень высокая $Z < 0.037$ – организация финансово устойчивая
Российские модели	Модель ИГЭА	$Z = -0,3872 + 0,2614 * \text{коэффициент текущей ликвидности} + 1,0595 * \text{коэффициент автономии}$	Менее 1,3257 - вероятность банкротства очень высокая От 1,3257 до 1,5475 - Высокая От 1,5475 до 1,7693 – Средняя От 1,7693 до 1,9911 – Низкая Более 1,9911 - Очень низкая
	Модель О.П. Зайцевой	$K_{\text{факт}} = 0,25 * \text{Прибыль (убыток) до налогообложения} / \text{Собственный капитал} + 0,1 * \text{Кредиторская задолженность} / \text{Дебиторскую задолженность} + 0,2 * \text{Краткосрочные обязательства} / \text{Наиболее ликвидные активы} + 0,25 * \text{Прибыль до налогообложения} / \text{Выручка} + 0,1 * \text{Заемный капитал} / \text{Собственный капитал} + 0,1 * \text{Активы} / \text{Выручка}$	$K_{\text{норматив}} = 1,57 + 0,1 * K_6 \text{ прошл. года}$ Если $K_{\text{факт}} > K_{\text{норм.}}$ – вероятность банкротства высокая и наоборот

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Следовательно, обобщая результаты проведенного исследования банкротства в целом и системы показателей ее оценки, можно сделать вывод о том, что в современных условиях

ведения бизнеса на предприятиях Донецкой Народной Республики наблюдается большое количество разных проблем, связанных с обеспечением высоко уровня эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Поэтому предприятиям необходимо больше внимания уделять управленческим процессам. Так, проведение оценки эффективности принятия управленческих решений на основе предложенной системы показателей позволит определить эффективность развития предприятия, выявить возможные отклонения и установить превалирующие направления управленческих воздействий со стороны субъекта, принимающего управленческие решения на стадиях предварительного, текущего и оперативного контроля.

### Список литературы

1. Рейтинг стран по банкротствам компаний 2021-2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://take-profit.org/statistics/bankruptcies/>.
2. Афендикова Е.Ю. Анализ развития малого и среднего предпринимательства в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс] / Е.Ю. Афендикова, А.А. Попова // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2021. – №16(2). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-donetskoy-narodnoy-respublike>.
3. Шмидт Ю.Д. Прогнозирование банкротства предприятия / Ю.Д. Шмидт, Л.С. Мазелис // Вестник ТГЭУ. – 2012. – №2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-bankrotstva-predpriyatiya>.
4. Мочалина А.А. Выявление признаков банкротства предприятия на ранних этапах и методы, используемые при диагностике вероятности банкротства / А.А. Мочалина // Инновационная наука. – 2016. – № 4-1. – С. 216-219.

*Поступила в редакцию 09.09.2022 г.*

## 2. РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

---

УДК 338.431.6:658

**Жданова Ольга Сергеевна**  
канд. экон. наук, доцент, *соискатель*,  
ГОУ ВО ЛНР «Луганский  
национальный университет  
имени В. Даля», [incubator-org@mail.ru](mailto:incubator-org@mail.ru)

**Zhdanova Olga**  
**Candidate of Economic Sciences,**  
**Associate Professor, Applicant,**  
Luhansk National University  
named after V. Dahl

### **ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТОК ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА** PROJECT APPROACH TO ENSURE COMMERCIALIZATION OF DEVELOPMENTS FOR AGRICULTURAL ENTERPRISES

Получил дальнейшее развитие проектный подход к обеспечению коммерциализации разработок для предприятий сельского хозяйства с учетом этапов инновационного цикла. Использование стохастической модели коммерциализации научно-технических разработок позволяет получить следующие преимущества по сравнению с традиционными подходами к реализации инновационных проектов для обеспечения развития сельского хозяйства ЛНР.

*Ключевые слова:* проектный подход, коммерциализация, стохастическая модель, предприятия сельского хозяйства, государственная политика.

The project approach to ensure the commercialization of developments for agricultural enterprises has been further developed, taking into account the stages of the innovation cycle. The use of a stochastic model of commercialization of scientific and technical developments allows you to get the following advantages compared to traditional approaches to the implementation of innovative projects to ensure the development of agriculture in the LPR.

*Key words:* project approach, commercialization, stochastic model, agricultural enterprises, public policy.

**Постановка проблемы.** Инновационное развитие предприятий сельского хозяйства в условиях введения международных санкций против Российской Федерации, Донецкой и Луганской Народных Республик актуализировало вопросы государственной политики в сфере импортозамещения и развития предприятий сельского хозяйства. Так, ЛНР имеет существенный потенциал в аграрном секторе, который с 2022 года начинает постепенно восстанавливаться. Однако остаются стратегические вопросы, связанные с интеграцией предприятий АПК ЛНР в экономическое пространство РФ. Для такой интеграции и обеспечения определенного уровня конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции важно уделить внимание инновационным процессам. Имея значительный научный потенциал в аграрном секторе, который сконцентрирован на базе ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет

имени В. Даля» необходимо учитывать данный факт для корректировки государственной политики в сфере сельского хозяйства ЛНР.

В современных исследованиях [1; 2] достаточно обширно детализируется модель инновационного цикла в рамках проектного подхода к обеспечению развития предприятия, которая позволяет оценить наиболее привлекательный для предприятия вариант коммерциализации полученных в результате ее деятельности объектов интеллектуальной собственности. Однако движение предмета коммерциализации за пределами предприятия, научной или образовательной организации не прослеживается. С точки зрения факта коммерциализации объекта интеллектуальной собственности в упрощенном виде будут присоединены дополнительные ветви, каждая из которых будет обозначать его переход в другую организацию и преобразовываться в ее пределах.

В контексте проектного подхода к обеспечению коммерциализации разработок для предприятий сельского хозяйства необходимо отметить, что количество актов коммерциализации может быть ограничено, поскольку после приобретения объекта инновационного цикла, покупателем может быть принято решение о его последующей реализации третьему лицу из-за нецелесообразности или невозможности дальнейшей разработки собственными силами. Теоретически существует вероятность того, что все последующие покупатели будут принимать аналогичные решения, а потому несколько этапов коммерциализации являются непрерывными. При этом цена объекта коммерциализации в коротком интервале времени в первую очередь определяется предпринимательскими способностями собственника технологии из-за отсутствия добавленной стоимости. В длительном промежутке времени цена, как правило, постепенно уменьшается. Основными факторами, которые будут определять скорость изменения цены на технологию появления аналогичной, вероятность которой будет зависеть от уникальности данной технологии и будет увеличиваться с завершением инновационного цикла.

Модель исключает из этого списка фундаментальные исследования из-за слишком малой вероятности их предсказания, а следовательно, и предварительного заказа частным сектором. При этом заказ на каждом этапе в данной модели рассматривается отдельно, тогда как на практике принятия решения о заказе может распространяться одновременно на несколько смежных этапов. Вероятность осуществления заказа учитывается также и при обратных связях. Данная модель рассчитана только на одного заказчика и не учитывает движение товара между отдельными предприятиями сельского хозяйства и научно-образовательными в данной сфере.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проектный подход к обеспечению развития предприятия однозначно включает в себя инновационные составляющие и проблеме внедрения новаций в основные процессы предприятия находятся в поле зрения современных отечественных исследований. Среди таких ученых следует выделить публикации, которые связаны именно с внедрением

инноваций на предприятиях сельского хозяйства К.С. Антониади [3], А.О. Болдырева [4], М.И. Загайнова [5], Л.О. Великанова [6], Л.И. Мурая [7]. Перечень подобных исследований значительны, но из числа отечественных авторов подобную проблематику поднимает М.Н. Шевченко [8; 9] где теория инновационных циклов адаптируется в рамках функционирования агрообъединений в условиях становления экономики Луганской Народной Республики. Однако проектный подход к обеспечению коммерциализации разработок для предприятий сельского хозяйства в исследованиях слабо проработан, особенно с учетом военно-политического конфликта на Донбассе.

**Цель исследования.** Цель статьи – детализировать процессы в контексте проектного подхода к обеспечению коммерциализации разработок для предприятий сельского хозяйства с учетом требований разработчиков и заказчиков разработки в рамках агрообъединения.

**Изложение основного материала.** Следует отметить, что при принятии решения на этапе инновационного процесса целесообразно использовать несколько альтернативных методов. Согласно предложенным моделям, исследования возможностей коммерциализации полученных знаний целесообразно начинать уже после завершения фундаментальных исследований. Открытие, теоретическая разработка, изобретение, новинка могут быть реализованы на рынке интеллектуальной собственности путем продажи прав их владения, пользования или распоряжения. Результаты дальнейших стадий коммерциализируются путем реализации инновационных проектов. Перед началом следующей фазы инновационного цикла анализ рыночного потенциала имеющихся знаний руководящий состав агрообъединения может определить: целесообразно ли продолжать дальнейшие исследования собственными силами, или коммерциализировать полученные результаты уже на данном этапе.

В промежутках между осуществлением отдельных стадий, при традиционном подходе, автор разработки имеет два варианта действий: продолжить исследования, или прекратить, указанная модель предлагает еще третий – коммерческую реализацию промежуточных результатов исследований. Последний вариант действий является экономически обоснованным при выполнении условия:

$$[R_i - (E_i + K_i)] \geq \max \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{(i+1)}P_{s(i+1)}P_{k(i+1)} - (E_{(i+1)} + K_{(i+1)}P_{s(i+1)})}{1+r}; \\ \frac{R_{(i+2)}P_{s(i+2)}P_{k(i+2)} - (E_{(i+2)} + K_{(i+2)}P_{s(i+2)})}{(1+r)^2}; \\ \dots \\ \frac{R_{(i+n)}P_{s(i+n)}P_{k(i+n)} - (E_{(i+n)} + K_{(i+n)}P_{s(i+n)})}{(1+r)^n}. \end{array} \right. \quad (1)$$

где  $E_i$  – затраты на исследования и разработки на данном этапе цикла;

$K_i$  – расходы на осуществление коммерциализации результатов исследований;

$R_i$  – стоимость продажи промежуточных результатов исследований, полученных на  $i$ -том этапе;

$R_{(i+n)}$  и  $E_{(i+n)}$  соответствующие экономические показатели на следующих этапах инновационного цикла, приведены к настоящей стоимости;

$r$  – коэффициент дисконтирования  $p_{s(i+n)}$  – вероятность успешного завершения соответствующего этапа;  $p_{k(i+n)}$  – вероятность рыночной реализации результатов данного этапа.

Значение  $p_s$  и  $p_k$  могут влиять только на показатель  $R_{(i+n)}$  и  $K_{(i+n)}$ , поскольку расходы  $E_{(i+n)}$  проходят в любом случае, из-за неопределенности будущей успешности инновационного процесса, в то время, как  $R_{(i+n)}$  можно получить только при успешном выполнении всех предыдущих фаз цикла. Произведение  $K_{(i+n)}$  на  $p_{s(i+n)}$  означает, что процесс коммерциализации осуществляется лишь при условии успешного завершения определенного этапа, а отсутствие абсолютной гарантии рыночного успеха разработки характеризуется значением  $p_{k(i+n)}$ .

Для коммерчески успешного проекта значение правой части неравенства (которые отражают потенциальную прибыль от коммерциализации результатов каждого следующего этапа инновационного цикла) обязательно должно быть положительным, если обе части предложенной модели являются отрицательными, расчеты позволят определить этап, после прекращения которого общие убытки от инновационного процесса будут наименьшими.

Расчеты соответственно модели (1) целесообразно выполнять после завершения каждого этапа инновационного цикла, поскольку получены новые результаты могут существенно изменять дальнейшей разработки и внедрения новой технологии. Определение момента времени, когда результаты исследований именно на данном этапе целесообразно передавать сторонним организациям, кроме микроэкономического эффекта на уровне организации или объединения, будет существенно влияет на оптимальное отраслевое распределение функций субъектов агрообъединения.

Для наглядного представления возможностей применения предложенной стохастической сетевой модели коммерциализации технологий, рассмотрим проект создания комплекса для хранения овощей, мясных полуфабрикатов и рыбы. На основе бизнес-плана проекта, разработанного автором, были исследованы полный цикл разработки, построения и функционирования обозначенного комплекса, который отвечает GMP-стандартам качества.

Используя предложенную модель коммерциализации, со специалистами бизнес планирования, принимавших участие в разработке данного бизнес-плана, были определены дополнительные параметры реализации проекта для подстановки в стохастическую сетевую модель.

Во-первых, четко структурирован цикл разработки строительства и

эксплуатации комплекса дает возможность определить промежуточные результаты цикла, которые могут подлежать коммерциализации. Далее определены вероятности этапов инновационного цикла с расчетом предполагаемой прибыли, которую можно получить на стадиях коммерциализации.

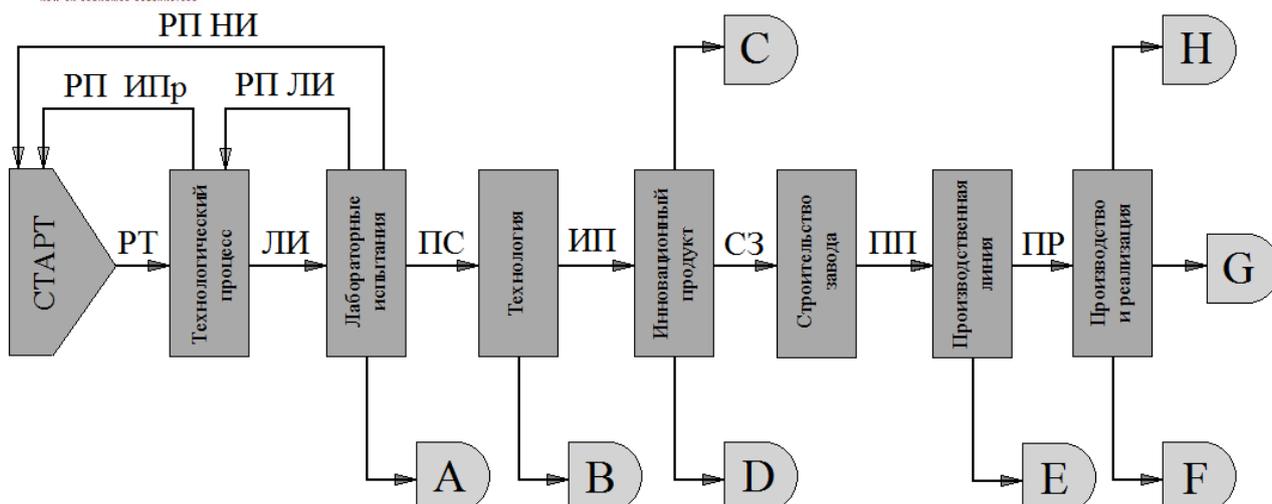
В результате была обоснована идея, которая демонстрирует дополнительные возможности коммерциализации технологии производства овощной продукции с помощью шоковой заморозки. На основе анализа особенностей технологии, определены следующие дополнительные возможности комерциализаци, а именно:

- продажа незапатентованной технологии, или ноу-хау производства замороженных овощей без лабораторных испытаний;
- продажа незапатентованной технологии производства замороженных овощей;
- продажа патента на технологию заморозки;
- коммерциализация технологии путем заключения лицензионных соглашений на использование технологии;
- строительство комплекса и цеха заморозки овощей под ключ;
- продажа комплекса после срока эксплуатации, обеспечит возврат инвестиций;
- продажа бренда;
- эксплуатация комплекса по хранению овощей и полуфабрикатов собственными силами до момента полной амортизации оборудования.

Все преобразования и расчеты данной сетки в пределах GERT-анализа представлены в виде графической модели (рис. 1). Модель показывает учет в инновационном процессе варианты заказа проведения работ у сторонних организаций. С имеющимся уровнем специализации проведения каждого этапа теоретически может быть осуществлено за пределами организации-заказчика. То есть, даже не в рамках агрообъединения.

Из графической модели (рис. 1) следует что сетка будет иметь 8 вероятностных и 8 детерминированных узлов. В ее структуру также будут входить 18 работ, 10 из которых обозначают этапы инновационного цикла, включая коммерциализацию нововведения, 3 – обратные связи, связанные с принятием решения о повторном проведении научных исследований процесса или лабораторных исследованиях; другие – связанные со строительством завода и производством инновационного продукта. Конечные результаты отдельных путей сетки обозначены детерминированными узлами с буквами от А до Н.

Далее определим принадлежность каждой из ветвей петли таким образом, чтобы все выходы сетки были закрыты на начало цикла (базовый узел). При этом для каждой фиктивной работы было введено условное обозначение WA-WH согласно детерминированных узлов. Для работ инновационного цикла введено условные обозначения W1-W18 с их поочередным осуществлением.



Условные обозначения:

РТ – Разработка технологического процесса заморозки овощей  
 ЛИ – Лабораторные испытания  
 РП – Решение о повторном  
 НИ – Научные исследования  
 ИПр – Исследования процесса

ПС – Патентование и сертификация  
 ИП – Инновационный продукт  
 СЗ – Строительство завода  
 ПП – Подготовка к производству  
 ПР – Производство и реализация

**Рис.1 Графическая модель сетки вероятностных и детерминированных узлов коммерциализации технологии шоковой заморозки овощей**

Вероятностные узлы в пределах сетки пронумерованы от 1 до 7, а начало цикла (базовый узел) обозначено БУ. После приведенных преобразований было получено стохастическую сетку, изображенную на рисунке 1 которая содержит только замкнутые потоковые графы, адаптированные к GERT-анализу.

Обоснованная стохастическая сетка модели коммерциализации технологии шоковой заморозки овощей содержит  $H$  – выходов, т.е.  $H$  – вариантов потоковых графов. В нашем случае случайной величиной является продолжительность процесса коммерциализации технологии. Следовательно, экспертным путем необходимо определить показатели вероятности наступления каждого из конечных состояний, математическое ожидание и дисперсию времени необходимую для их наступления.

Каждый из представленных этапов инновационного цикла коммерциализации технологии шоковой заморозки овощей был оценён тремя параметрами: вероятность наступления каждого из конечных состояний, математическое ожидание, дисперсия времени необходимую для их наступления и формализован таблице 1.

Таблица 1. Ключевые этапы полного цикла коммерциализации технологии шоковой заморозки овощей

№	Работа	Содержание работы	Вероятность	Распределение	время (m, σ)	значение W-функции
1	2	3	4	5	6	7
1	$W_1$	Разработка технологического процесса заморозки овощей	1	Нормал.	$t_1 = 6;$ $m_1 = 6$ $\sigma_1 = 1$	$W_1 = e^{6s+0,5s^2}$
2	$W_2$	Решение о повторных исследованиях процесса	0,2	Вырожд.	$t_2 = 0,1$	$W_2 = 0,2 \cdot e^{0,1s}$
3	$W_3$	Лабораторные испытания технологии	0,75	Нормал.	$t_3 = 2,5;$ $m_3 = 2,5$ $\sigma_3 = 0,4$	$W_3 = 0,75 \cdot e^{2,5s+0,08s^2}$
4	$W_4$	Коммерциализация незапатентованной технологии (без лабораторной апробации)	0,05	Нормал.	$t_4 = 4;$ $m_4 = 4$ $\sigma_4 = 2$	$W_4 = 0,05 \cdot e^{4s+2s^2}$
5	$W_5$	Решение о повторных лабораторных исследованиях	0,05	Вырожд.	$t_5 = 0,1$	$W_5 = 0,05 \cdot e^{0,1s}$
6	$W_6$	Решение о повторных научных исследованиях	0,03	Вырожд.	$t_6 = 0,1$	$W_6 = 0,03 \cdot e^{0,1s}$
7	$W_7$	Патентование или сертификация	0,82	Вырожд.	$t_7 = 3$	$W_7 = 0,82 \cdot e^{3s}$
8	$W_8$	Коммерциализация незапатентованной технологии с лабораторными исследованиями	0,1	Нормал.	$t_8 = 3;$ $m_8 = 3$ $\sigma_8 = 1,4$	$W_8 = 0,1 \cdot e^{3s+0,98s^2}$
9	$W_9$	Создание инновационного продукта	0,55	Нормал.	$t_9 = 1,5;$ $m_9 = 1,5$ $\sigma_9 = 0,2$	$W_9 = 0,55 \cdot e^{1,5s+0,02s^2}$
10	$W_{10}$	Коммерциализация технологии с помощью заключения лицензионного договора	0,3	Нормал.	$t_{10} = 3,5;$ $m_{10} = 3,5$ $\sigma_{10} = 0,8$	$W_{10} = 0,3 \cdot e^{3,5s+0,32s^2}$
11	$W_{11}$	Продажа патента на производство замороженной продукции	0,15	Нормал.	$t_{11} = 3;$ $m_{11} = 3,$ $\sigma_{11} = 1,2$	$W_{11} = 0,15 \cdot e^{3s+0,72s^2}$

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
12	$W_{12}$	Строительство завода	1	Нормал.	$t_{12} = 3,5;$ $m_{12} = 3,5$ $\sigma_{12} = 0,4$	$W_{12} = e^{3,5s+0,08s^2}$
13	$W_{13}$	Подготовка к производству установка производственной линии, прописание основных бизнес-процессов и определение параметров качества	0,65	Вырожд.	$t_{13} = 6$	$W_{13} = 0,65 \cdot e^{6s}$
14	$W_{14}$	Реализация цеха под ключ	0,35	Нормал.	$t_{14} = 4;$ $m_{14} = 4$ $\sigma_{14} = 0,6$	$W_{14} = 0,35 \cdot e^{4s+0,18s^2}$
15	$W_{15}$	Производство и реализация инновационного продукта	1	Нормал.	$t_{15} = 17;$ $m_{15} = 17$ $\sigma_{15} = 0,4$	$W_{15} = e^{17s+0,08s^2}$
16	$W_{16}$	Эксплуатация цеха заморозки овощей, собственными силами	0,45	Вырожд.	$t_{16} = 18$	$W_{16} = 0,45 \cdot e^{18s}$
17	$W_{17}$	Продажа бренда	0,2	Вырожд.	$t_{17} = 3,5$	$W_{17} = 0,2 \cdot e^{3,5s}$
18	$W_{18}$	Продажа цеха, после полного срока эксплуатации оборудования и обеспечивает окупаемость всех инвестиций	0,35	Нормал.	$t_{18} = 5;$ $m_{18} = 5$ $\sigma_{18} = 1$	$W_{18} = 0,35 \cdot e^{5s+0,5s^2}$

Далее был проведен расчет вероятности и математического ожидания каждого вида коммерциализации технологии шоковой заморозки овощей обоснованной стохастической модели. Результаты проведенного такого анализа представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Результаты анализа дополнительных возможностей коммерциализации технологии шоковой заморозки овощной продукции**

Метод коммерциализации	Вероятность осуществления	Мат. ожидание продолжительности, мес.
1	2	3
1. Продажа незапатентованной технологии, или ноу-хау производства замороженных овощей без лабораторных испытаний	0,05	14,56

Окончание табл. 2

1	2	3
2. Продажа незапатентованной технологии производства замороженных овощей	0,1	13,54
3. Продажа патента на технологию заморозки	0,13	16,54
4. Коммерциализация технологии путем заключения лицензионных соглашений на использование технологии	0,25	17,04
5. Строительство комплекса и цеха заморозки овощей под ключ	0,16	22,55
6. Продажа комплекса после срока эксплуатации, обеспечит возврат инвестиций	0,11	46,5
7. Продажа бренда	0,06	45,04
8. Эксплуатация комплекса по хранению овощей и полуфабрикатов собственными силами до момента полной амортизации оборудования	0,13	59,5

Как свидетельствуют приведенные данные, применение стохастической сетевой модели коммерциализации технологии позволяет значительно увеличить глубину и качество анализа эффективности реализации, обозначенной технологии, и что особенно важно, предоставляет дополнительные возможности получения прибыли от внедрения разработок. Если при классическом подходе к анализу проектов исследуется 1-2 базовых варианта получения прибыли, то при применении предложенной модели количество вариантов коммерциализации увеличивается в несколько раз.

В случае с приведенной технологии заморозки овощной продукции, количество вариантов коммерциализации увеличено до 8, определены вероятность каждого варианта и продолжительность его осуществления. Проведенный анализ показал, что в условиях становления экономики ЛНР наибольшую вероятность реализации (25%) имеет метод коммерциализация технологии путем заключения лицензионных соглашений на использование технологии.

Следующий наиболее вероятный путь рыночной реализации технологии производства замороженной овощной продукции стороннему заказчику «под ключ», а самый высокий уровень прибыли можно получить при эксплуатации комплекса по хранению овощей и полуфабрикатов собственными силами до момента полной амортизации оборудования.

Рассчитав произведение вероятности на прибыльность варианта коммерциализации, можно определить оптимальный метод коммерциализации исходя из условий, сложившихся на данный момент времени.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Таким образом, в рамках проектного подхода использование стохастической модели коммерциализации научно-технических разработок позволяет получить следующие преимущества по сравнению с традиционными подходами к

реализации инновационных проектов для обеспечения развития сельского хозяйства ЛНР:

1) увеличение количества вариантов рыночной реализации разработки, что значительно повышает вероятность успешной реализации инновационного проекта;

2) определить вероятность реализации каждого возможного метода коммерциализации и выбрать лучший из них;

3) рассчитать ожидаемую продолжительность каждого метода коммерциализации и математическое ожидание прибыли от его применения;

4) повысить качество прединвестиционного анализа проектов и вероятность получения прогнозируемых результатов;

5) применение дополнительных методов коммерциализации позволяет реализовать разработки, в силу технологических особенностей, которые имели низкие возможности внедрения.

### **Список литературы**

1. Славянов, А. С. Модель инновационного процесса с встроенным организационноэкономическим механизмом инвестиционной поддержки / А.С. Славянов // Контроллинг. – 2020. – № 3(77). – С. 46-53.

2. Жадан М.В. Инновационное развитие сельского хозяйства: вызовы и перспективы / М.В. Жадан // Экономические отношения. – 2019. – Т.9. – №2. – С. 1085-1098

3. Антониади К.С. Внедрение высокотехнологичных инноваций в сельское хозяйство / К.С. Антониади, О.И. Коваль, Д.С. Соломко // Colloquium-Journal. – 2020. – № 4-2(56). – С. 70-71.

4. Болдырева А.О. Повышение эффективности производства и конкурентоспособных позиций сельского хозяйства путем совершенствования человеческого фактора и внедрения инноваций / А.О. Болдырева // Проблемы науки. – 2019. – № 5(41). – С. 53-56.

5. Загайнова М.И. Внедрение инноваций на промышленных предприятиях Республики Марий эл" на примере предприятия ООО «Йошкар-Олинский хладокомбинат» / М. И. Загайнова // Моя профессиональная карьера. – 2021. – Т. 2. – № 24. – С. 12-15.

6. Великанова Л.О. Способы совершенствования управления сельскохозяйственными предприятиями путем внедрения проекта «Цифровое сельское хозяйство» / Л.О. Великанова, Э.Э. Долгополюк // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – № 3(60). – С. 59-66. – DOI 10.25683/VOLBI.2022.60.322.

7. Мурая Л.И. Адаптация инноваций в контексте инновационного развития сельского хозяйства (на примере зарубежной практики) / Л. И. Мурая // Прикладные экономические исследования. – 2018. – № 3(25). – С. 28-32. – DOI 10.33049/11.032518.5.

8. Шевченко М.Н. Стратегия инновационного развития предприятий агропромышленного комплекса / М.Н. Шевченко // ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»: сборник научных работ серии «Государственное управление». Вып.10: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2018. – С. 231-240.

9. Шевченко М.Н. Оптимизация стратегии повышения уровня конкурентоспособности мясоперерабатывающей промышленности / М.Н. Шевченко // Торговля и рынок. – 2018. – Выпуск № 1 (45). – С. 186-193.

*Поступила в редакцию 19.08.2022 г.*

УДК 005.3

**Мова Елена Владимировна**  
канд. экон. наук, доцент кафедры  
управления инновациями в  
промышленности, ГОУ ВО ЛНР  
«Донбасский государственный  
технический университет»,  
[info@dstu.education](mailto:info@dstu.education)

**Mova Elena**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of Department of  
Innovation Management in Industry,  
Donbass state technical university

**ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕХАНИЗМА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ  
КУЛЬТУРЫ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ**  
ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF RECOMMENDATIONS TO  
IMPROVE THE MECHANISM OF ORGANIZATIONAL CULTURE IN PUBLIC  
AUTHORITIES

В статье изучены теоретико-методические основы формирования механизма организационной культуры в органах государственной власти. Даны новые рекомендации по коррекции функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти, совершенствованию механизма организационной культуры в органе государственной власти, направленном на повышение доверия между властью и обществом. Данная работа является продолжением исследования автора в сфере совершенствования механизма организационной культуры в органах государственной власти.

**Ключевые слова:** организационная культура, механизм организационной культуры, органы государственной власти, социально-экономическое поведение.

The article deals with the theoretical foundations of organizational culture in public authorities. New recommendations are given on adjusting the functions of the information and communication system in the elected public authority, improving the mechanism of organizational culture in the public authority, aimed at increasing trust between the government and society. This work is a continuation of the author's research in the field using the mechanism of organizational culture in public authorities.

**Key words:** organizational culture, organizational culture mechanism, government departments, socio-economic behavior.

**Постановка проблемы.** В одном из предыдущих исследований автора был выполнен анализ функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти как основы формирования механизма организационной культуры во взаимосвязи с социально-экономическим поведением граждан.

В современных условиях развития общества, при наблюдаемой возрастающей политической и экономической неопределенности, наличия непредсказуемых трансформационных процессов в системе международных

экономических взаимоотношений, особую значимость приобретает прогнозирование социально-экономического поведения граждан. Причем, не просто прогнозирование такого поведения, а его корректировка и даже прямое управление им. В качестве механизма управления социально-экономическим поведением граждан в данной статье рассматривается организационная культура в органах государственной власти, которая в свою очередь формируется, поддерживается и изменяется благодаря своему уникальному механизму. Субъектом управления этого механизма является совокупность методов и инструментов воздействия на управляемый объект, а также форм взаимодействия внутри коллектива организации. Управляемым объектом является совокупность ценностей и набор поведенческих стереотипов, в конечном итоге приводящих к эталонному социально-экономическому поведению.

Важнейшей задачей организационной культуры в органах государственной власти является обеспечение социальной безопасности в обществе, повышение доверия между властью и гражданами. Воздействие организационной культуры в органах государственной власти на социально-экономическое поведение граждан осуществляется с помощью информационно-коммуникационной системы. Анализ функционирования такой системы выполнен в данной статье.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросам государственного управления в целом посвящены труды отечественных исследователей М.Л. Братковского, Г.К. Губерной, Л.Б. Костровец, А.В. Кретовой, А.М. Садековой [1-4]. Авторами исследованы подходы оценки эффективности деятельности государственных и муниципальных служащих, выявлены концептуальные положения системы оценки эффективности деятельности государственных и муниципальных служащих, изучены понятия «социальной политики» как основы устойчивого развития государства.

Проблемам формирования организационной культуры в целом, и в органах государственной власти, в частности, посвящены труды М.В. Меркулова, А.Д. Шемякова и других ученых [5-10]. Авторами рассмотрены факторы, влияющие на формирование механизма организационной культуры. Установлено, что состояние развития социально-трудовой и экономической сфер общества играет роль обратной связи, которая характеризует степень влияния механизма организационной культуры на социально-экономическое поведение граждан. Вместе с тем анализу информационно-коммуникационной системы воздействия организационной культуры на социально-экономическое поведение граждан уделено недостаточное внимание.

**Цель исследования** – оценка внедрения рекомендаций по совершенствованию механизма организационной культуры в органе государственной власти и анализ функционирования информационно-коммуникационной системы в органе государственной власти как элемента

механизма организационной культуры во взаимосвязи с социально-экономическим поведением граждан.

**Изложение основного материала.** Задачами исследования являются: проведение повторной оценки функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти; анализ результатов оценки; анализ результатов внедрения рекомендаций по увеличению показателей функционирования информационно-коммуникационной системы; формулирование новых рекомендаций по коррекции функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти, совершенствованию механизма организационной культуры в органе государственной власти, направленном на повышение доверия между властью и обществом. В одном из предыдущих исследований автора были предложены параметры для оценки эффективности взаимодействия власти и общества по основным показателям функционирования информационно-коммуникационной системы, благодаря которой происходит воздействие организационной культуры в органах государственной власти на социально-экономическое поведение граждан. Ранее экспертно-статистическим методом была проведена оценка функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти в первом временном периоде, даны рекомендации по увеличению показателей функционирования информационно-коммуникационной системы. После этого было проведено повторное исследование на предмет внедрения сформулированных рекомендаций (таблица 1). Следует напомнить, что рекомендации заключались в следующем:

1. Принять ряд нормативных правовых актов.
2. Повысить уровень информирования населения о деятельности органов государственной власти и принятых решениях с помощью применения новых форм и методов работы, не ограничиваясь информированием через традиционные СМИ.
3. Повысить количество приемов граждан – в первую очередь руководителем органа государственной власти.
4. Уделить большее внимание взаимодействию власти с обществом в социальных сетях.
5. Привлекать в качестве спикеров, взаимодействующих с органами государственной власти, лидеров общественного мнения – известных личностей: спортсменов, врачей, учителей, представителей научного и культурного сообщества.

Результаты проведения оценки функционирования информационно-коммуникационной системы в органе государственной власти во втором временном периоде следующие.

**Таблица 1. Результаты оценки функционирования информационно-коммуникационной системы в органе государственной власти во втором временном периоде**

	Необходимость принятия НПА*	Вид необходимого НПА*	Название необходимого НПА*	Процент полноты НПБ**
Полнота НПБ**	Имеется	Приказ, внутренний, распорядительный	Правила обработки обращений в социальных сетях, Правила поведения на официальной странице органа государственной власти в социальной сети, Правила пользования функционалом электронной подписи, Типовой кодекс этики и служебного поведения государственных служащих	95 %
Количество упоминаний органа государственной власти в СМИ по каждому из видов средств массовой информации	Газеты и журналы	558 (350 – в первом исследовании)		
	Радио и ТВ	50 (47 – в первом исследовании)		
	Мессенджеры	680 (1256 – в первом исследовании)		
	Социальные сети	500 (2021 – в первом исследовании)		
	Наружная реклама	5 (5 – в первом исследовании)		
Количество приемов граждан	Количество приемов руководителем государственной власти	граждан органа	4 (4 – в первом исследовании)	
	Количество приемов представителями государственной власти	граждан органа	100 (100 – в первом исследовании)	
Процент решенных по существу обращений граждан от общего числа поступивших обращений граждан				99 %
Наличие страницы органа государственной власти в социальных сетях	Наличие	Статус		
	Имеется	Не подтверждена		
количество подписчиков на страницу органа государственной власти в социальных сетях,	10 654	Прирост по отношению к предыдущему временному периоду + 654		
Время реагирования органа государственной власти на обращения граждан в социальных сетях	Время	Сокращение времени реагирования по отношению к предыдущему временному периоду		
	4 часа	Уменьшилось в 3 раза		
Соотношение положительных комментариев к общему количеству комментариев за отчетный период, %				Комментарии скрыты
Количество нативной рекламы за отчетный период				1 (0 – в первом исследовании)
Количество отзывов и рекомендаций от лидеров общественного мнения за отчетный период				1 (0 – в первом исследовании)

\* НПА — нормативно-правовой акт

\*\* НПБ — нормативно-правовая база

Нормативные правовые акты, которые были предложены в предыдущем исследовании, органом государственной власти не приняты, а, следовательно, рекомендации органом государственной власти не были учтены в полном объеме. Процент полноты нормативной правовой базы остался на прежнем уровне. Оценить эффективность рекомендации по принятию нормативных правовых актов для повышения эффективности функционирования информационно-коммуникационной системы в органе государственной власти не представляется возможным.

Увеличилось количество публикаций (упоминаний) органа государственной власти в традиционных СМИ (в газетах и журналах). В первом временном периоде оно составляло 350, во втором временном периоде – 558. Это свидетельствует об интенсификации работы органа государственной власти с представителями массовой информации, повышении качества информационных материалов, которые вызывают интерес у населения, изменении тематики информационных материалов с общественно-политической на социальную.

Количество сюжетов на радио и ТВ значительно не изменилось. Это, во-первых, объясняется жесткой сеткой теле вещания, во-вторых, может говорить об исчерпании ресурса для повышения количества упоминаний в данном виде СМИ.

Количество упоминаний и публикаций об органе государственной власти в мессенджерах увеличилось почти в 2 раза с 680 в первом временном периоде до 1256 – во втором. Это свидетельствует о стремительном росте интереса пользователей данного вида СМИ к информации органа государственной власти и дальнейшей возможности увеличения количества упоминаний органа государственной власти в данном информационном сегменте.

Количество упоминаний (публикаций) в социальных сетях увеличилось более чем в 4 раза – с 500 до 2021. В первую очередь это связано с активностью самих пользователей, которые делятся информацией об органе государственной власти в социальных сетях. Также, повышение количества публикаций связано с сотрудничеством органа государственной власти с администраторами информационных сообществ в социальных сетях.

Количество приемов граждан за отчетный период не изменилось. Предположим, что либо рекомендации не были учтены, либо их внедрение требует более длительного времени. Процент решенных по существу обращений граждан от общего числа поступивших обращений граждан увеличился и равен 99 %. Почти все граждане, обратившиеся в орган государственной власти, получили ответы на свои вопросы, или их вопросы были решены по существу. Несмотря на то, что показатель вырос, все же не представляется возможным определить, стал ли рост решенных обращений результатом внедрения рекомендаций, или же они были решены в режиме текущей работы, но при больших временных затратах.

Статус страницы органа государственной власти в социальных сетях остался без изменений. Стоит предположить, что статус страницы не изменен по

причине достаточно сложного механизма подтверждения страницы. Для этого в первую очередь необходимо создать учетную запись органа государственной власти на Едином портале государственных услуг Российской Федерации. Для создания учётной записи организации необходимо предварительно получить средство электронной подписи юридического лица в одном из аккредитованных Минкомсвязью удостоверяющих центров. Кроме того, руководитель органа государственной власти должен являться владельцем сертификата ключа проверки электронной подписи.

Количество подписчиков на страницу органа государственной власти в социальных сетях увеличилось на 654 человек, или на 6,54%. Рост показателя говорит о положительной динамике в приросте подписчиков, повышении интереса пользователей к информации, публикуемой на ресурсах органа государственной власти, общем положительном тренде в работе органа государственной власти.

Время реагирования органа государственной власти на обращения граждан в социальных сетях уменьшилось в среднем с 12 до 4 часов (в 3 раза). Значительное сокращение времени говорит о повышении скорости работы с обращениями. Возможно, это послужило и фактором увеличения количества подписчиков на страницы в социальных сетях.

Количество нативной рекламы за отчетный период увеличилось на одну единицу. Характер рекламы – перечисление преимуществ использования в качестве источника проверенной и правдивой информации официальных каналов органа государственной власти. Количество отзывов и рекомендаций от лидеров общественного мнения за отчетный период увеличилось на одну единицу. Следовательно, рекомендация была внедрена в работу.

Сформулируем ряд предложений, которые целесообразно внедрить в работу органа государственной власти для повышения эффективности функционирования информационно-коммуникационной системы, повышения эффективности взаимодействия власти и общества.

1. Делать рассылку важной информации о работе органа государственной власти в ряд местных и федеральных СМИ.

2. Воспользоваться общим ростом отрасли СМИ, представленных в мессенджерах, и продолжить направленную работу на присутствие органа государственной власти в данном сегменте.

3. Разнообразить информационный контент, сделать его более узнаваемым и интересным, заменять сухую текстовую информацию на информационные карточки (инфографику), которая должна удобно восприниматься читателями, быть оформлена в корпоративных цветах органа государственной власти.

3. Создать брендовые страницы в социальных сетях смежной тематики, в которых периодически публиковать информацию о деятельности органа государственной власти.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Данная работа является продолжением исследования автора в сфере совершенствования

механизма организационной культуры в органах государственной власти. Автором проведена повторная оценка функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти, выполнен анализ результатов оценки, произведен анализ результатов внедрения рекомендаций по увеличению показателей функционирования информационно-коммуникационной системы, а следовательно, и по совершенствованию механизма организационной культуры, которые были даны в предыдущих работах.

В данной статье даны новые рекомендации по коррекции функционирования информационно-коммуникационной системы в выбранном органе государственной власти, совершенствованию механизма организационной культуры в органе государственной власти, направленном на повышение доверия между властью и обществом.

Предметом дальнейших исследований является оценка информационно-коммуникационной системы в органе государственной власти в третьем временном периоде.

### **Список литературы**

1. Братковский М.Л. Отличительные особенности руководителя / М.Л. Братковский // Сборник научных работ серии «Государственное управление». Вып. 14: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2019. – С. 265-271.
2. Губерная Г.К. Выбор между экономическим одичанием и социально-экономической культурой: «труд-производство-распределение-перераспределение» / Г.К. Губерная // Менеджер. – 2021. – № 3 (97). – С. 40-47.
3. Костровец Л.Б. Системный подход к оценке эффективности деятельности государственных и муниципальных служащих / Л.Б. Костровец, А.М. Садекова // Менеджер. – 2021. – № 3 (97). – С. 117-124.
4. Кретьева А.В. Процессы оценки эффективности труда государственных служащих / А.В. Кретьева, А.Е. Пожидаев // Сборник научных работ серии «Государственное управление». – 2020. – № 19. – С. 108-119.
5. Меркулов М.В. О роли взаимосвязи формирования механизмов организационной культуры с процессами развития социально-экономического поведения граждан / М.В. Меркулов, А.Д. Шемяков // Менеджер. – 2020. – №1 (91). – С. 153-163.
6. Шемяков А.Д. Характеристика теоретических и практических основ процесса взаимодействия власти, бизнеса и общества / А.Д. Шемяков, Н.В. Разбейко // Сборник научных работ серии «Экономика». – 2021. – №21. – С. 234-246.
7. Грудистова Е.Г. Практические методы формирования и развития организационной культуры / Е.Г. Грудистова // Научный результат. Серия: Технологии бизнеса и сервиса. – 2016. – Т.2. – №4. – С. 61-70.

8. Слепцова Е.В. Организационная культура и методы формирования трудового поведения работников организации / Е.В. Слепцова, Д.А. Кирсанова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2017. – №10. – С. 114-117.

9. Беганская И.Ю. Социальная ответственность в системе управления организацией / И.Ю. Беганская, В.А. Константинова // Материалы XIX международ. науч.-практ. конф. «Гражданское общество, власть и бизнес: роль высшей школы в диалоге взаимодействия». Сборник материалов конференции (Курск, 18-19 апреля, 2019). – Курск: Издательство Курского института менеджмента, экономики и бизнеса, 2019. – С. 8-14.

10. Имакова Г.У. Государственный менеджмент как форма демократической культуры государственной службы / Г.У. Имакова // Молодой ученый. – 2015. – №6 (1). – С. 3-5.

*Поступила в редакцию 19.09.2022 г.*

УДК 338.24:347.77

**Морозов Евгений Леонидович**  
канд. гос. управ., доцент, заведующий  
кафедрой инновационного  
менеджмента и управления проектами,  
ГОУ ВПО «Донецкая академия  
управления и государственной службы  
при Главе Донецкой Народной  
Республики», [eugen.morozov@gmail.com](mailto:eugen.morozov@gmail.com)

**Morozov Evgeny**  
**Candidate of Sciences in Public  
Administration,** Associate  
Professor, Head of the Department  
of Innovation Management and  
Project Management, Donetsk  
Academy of Management and  
Public Administration under the  
Head of Donetsk People's Republic

**Нарыжный Никита Александрович**  
аспирант кафедры инновационного  
менеджмента и управления проектами,  
ГОУ ВПО «Донецкая академия  
управления и государственной службы  
при Главе Донецкой Народной  
Республики», [naryzhnyj@yandex.ru](mailto:naryzhnyj@yandex.ru)

**Naryzhnyj Nikita**  
graduate student of department of  
innovation management and project  
management, Donetsk Academy of  
Management and Public  
Administration under the Head of  
Donetsk People's Republic

**ЗНАЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТЬЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**THE IMPORTANCE OF INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT IN THE  
CONSTRUCTION OF THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC**

В статье предпринята попытка определения роли управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики. Проанализированы отдельные показатели строительной отрасли Донецкой Народной Республики и в сфере интеллектуальной собственности Российской Федерации, что является свидетельством тому, что управление интеллектуальной собственностью в строительстве позволяет повысить эффективность производства, улучшить качество жилья, сэкономить ресурсы, снизить затраты на эксплуатацию зданий и сооружений и другие возможности.

**Ключевые слова:** управление интеллектуальной собственностью, защита интеллектуальной собственности, право интеллектуальной собственности, строительство, инновации.

The article attempts to define the role of intellectual property management in the construction of the Donetsk People's Republic. The individual indicators of the construction industry of the Donetsk People's Republic and in the field of intellectual property of the Russian Federation are analyzed, which indicates that the management of intellectual property in construction makes it possible to increase production efficiency, improve the quality of

housing, save resources, reduce the cost of operating buildings and structures and other opportunities.

*Key words: intellectual property management, intellectual property protection, intellectual property law, construction, innovation.*

**Постановка проблемы.** Динамичное насыщение жизненного пространства человечества инновациями и новыми технологиями становится фактором кардинальных перемен, определяющих движение мира от индустриальной к информационной эпохе и положение стран в системе мирохозяйственных связей на основе технологического превосходства. Инновационная активность организаций и инвестиции в эту сферу являются одним из главных направлений увеличения объема интеллектуальной собственности.

Как основная сила, строительные предприятия выполняют важную задачу для развития национальных отраслей промышленности, однако в настоящее время они по-прежнему являются трудоемкими с низкой рентабельностью, низким общим научно-техническим уровнем, недостаточной инновационной способностью и слабым управлением, применением и защитой прав интеллектуальной собственности. Только управление интеллектуальной собственностью и оживление инновационной деятельности в строительстве обусловит повышение объемов строительной продукции (работ, услуг), а следовательно, и повышение уровня ВВП. Интенсификация инновационной деятельности в строительном комплексе будет способствовать увеличению количества рабочих мест, улучшению условий труда, уменьшению загрязнения окружающей среды, повышению уровня социальной защищенности населения путем создания достойных условий жизни через обеспечение жильем, объектами социальной инфраструктуры.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопрос управления интеллектуальной собственностью в Донецкой Народной Республике в последние годы оказывается в фокусе внимания исследователей. Например, работы В.А. Кавыршиной [1], Л.И. Тараш [2] посвящены роли интеллектуальной собственности в инновационной деятельности, Е.С. Глушко [3] коснулась проблемы коммерциализации интеллектуальной собственности ведущих стран, Украины и Донецкой Народной Республики. В научной литературе исследований, посвященных различным аспектам строительной отрасли Донецкой Народной Республики, существует достаточное количество. Так, вопросы финансовых и инвестиционных проблем развития строительства в Донецкой Народной Республике освещаются С.С. Наумцем [4; 5], Н.А. Пушкаревой [6], Н.Ю. Маловой [7], вопросы управления строительной деятельностью рассматриваются Я.В. Хоменко [8], В.Г. Севкой [9], О.А. Савельевой [10; 11]; разработке стратегии управления развитием строительного комплекса Донецкой Народной Республики посвящены исследования М.Ф. Иванова [12], аспекты маркетинговой деятельности в строительной отрасли изучены А.Н. Германчук [13] и другие.

Однако несмотря на нарастание скорости развития строительства и цифровизации, имеющих решающее значение в эволюции стран мирового пространства, а также повышенный интерес к управлению различными объектами интеллектуальной собственности в строительстве в условиях неопределенности и цифровой трансформации, эти вопросы практически не сплетаются в единую ветвь прогрессивных научных изысканий.

**Цель исследования** заключается в определении роли управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики.

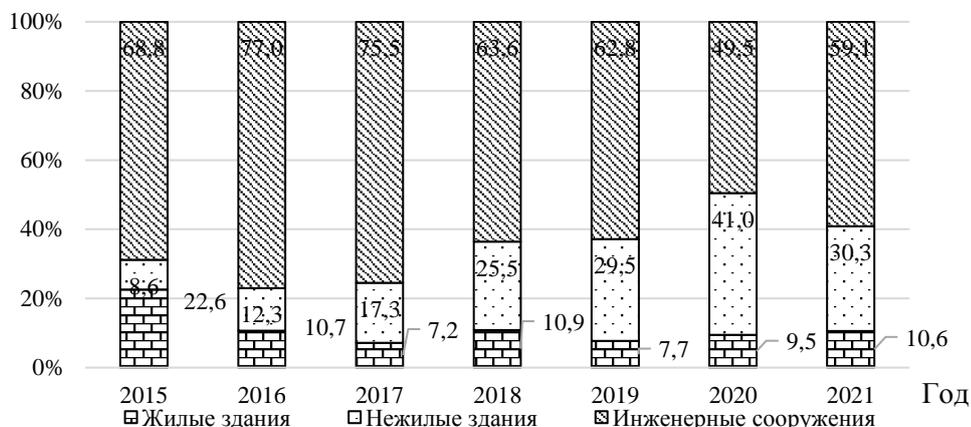
**Изложение основного материала.** Строительство в Донецкой Народной Республике, как одна из локомотивных отраслей экономики, состоит из «предприятий, функционирующих в сфере осуществления строительства жилых и нежилых объектов, разработки проектов и документации по строительству, проведению ремонтных и восстановительных работ, а также включает предприятия, занятые производством строительных материалов» [14]. Такой подход несколько ограничивает понимание строительной отрасли в целом, однако на современном этапе в виду внешнеполитической ситуации, отсутствия статистических показателей и достоверной информации, имеет право на существование. Среднее значение обеспеченности жильем населения в Донецкой Народной Республике составляет 17,86% (табл. 1), что является низким показателем и также подтверждает актуальность исследования.

**Таблица 1. Обеспеченность жильем населения Донецкой Народной Республики (на 01.01.2020 г.) \***

Административно-территориальная единица	Общая площадь жилищного фонда на территории, тыс. м <sup>2</sup>	Численность населения на территории, чел.	Обеспеченность населения жильем, м <sup>2</sup>
Донецк	15600,20	935815	16,67
Горловка	4662,03	254666	18,31
Дебальцево	381,68	24781	15,40
Докучаевск	267,10	23346	11,44
Енакиево	2171,60	116011	18,72
Ждановка	238,80	12452	19,18
Кировское	515,40	27184	18,96
Макеевка	6003,10	365721	16,41
Снежное	809,90	64707	12,52
Торез	1997,20	73841	27,05
Харцызск	2152,56	96663	22,27
Шахтерск	1382,33	73789	18,73
Ясиноватая	651,63	42577	15,30
Новоазовский район	543,74	29416	18,48
Амвросиевский район	750,60	41720	17,99
Старобешевский район	868,10	47199	18,39
Тельмановский район	258,70	14530	17,80
Среднее значение обеспеченности жильем населения			17,86

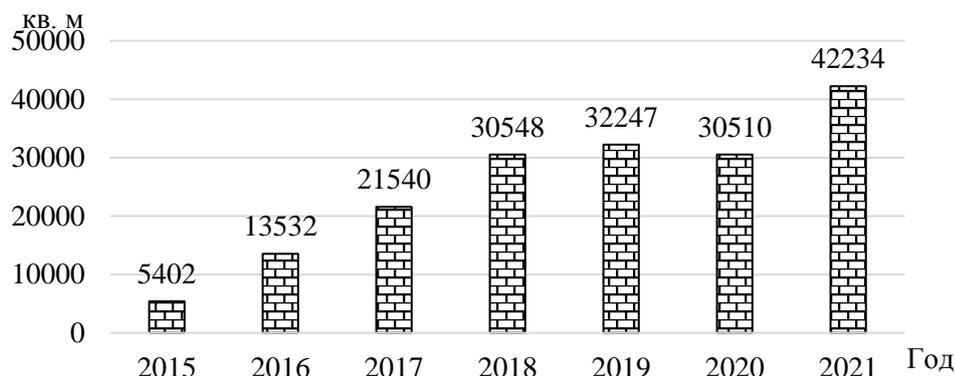
\* ист. [15, с. 17]

Структура строительных работ в Донецкой Народной Республике, выполненных собственными силами, по видам строительной продукции приведена на рис. 1.



**Рис. 1. Структура строительных работ, выполненных собственными силами, по видам строительной продукции, в % к общему объему**  
 (составлено автором на основе материалов [16])

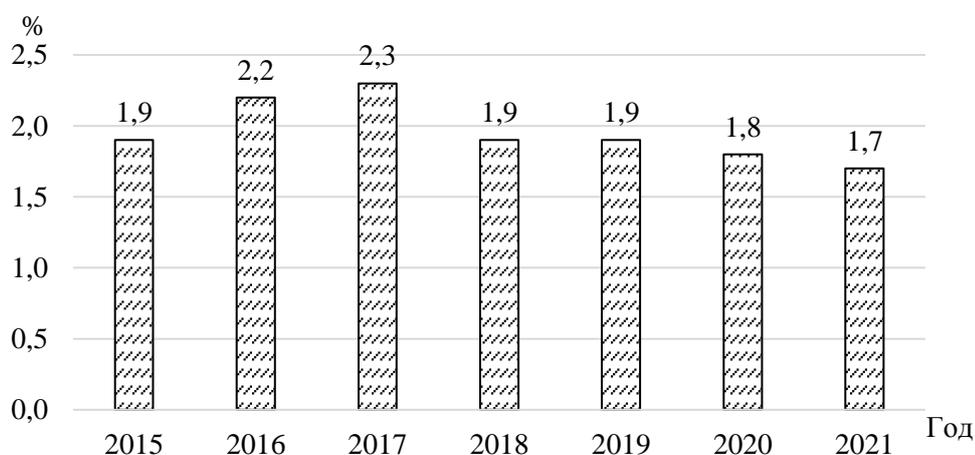
Исходя из статистических данных, в 2021 г. 10,6% строительных работ выполнено по строительству жилых зданий (+1,1% по сравнению с 2020 г.), 30,3% – нежилые здания (-10,7% по сравнению с 2020 г.), 59,1% – инженерные сооружения (+9,6%). В 2021 г. принято в эксплуатацию жилья 42234 м<sup>2</sup>, что на 11724 м<sup>2</sup> больше, чем в 2020 г. (+38,4%). 73,6% строительных работ было выполнено в г. Донецке, оставшиеся 26,4% по остальным городам Республики, при этом удельный вес среднесписочной численности штатных работников юридических лиц, обособленных подразделений юридических лиц, осуществляющих вид экономической деятельности «Строительство», составил 1,7% к общей численности штатных работников (рис. 2 – 5).



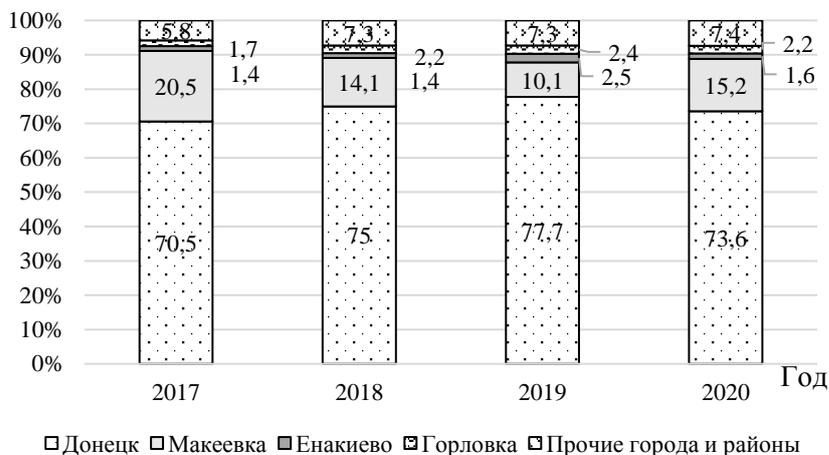
**Рис. 2. Принято в эксплуатацию жилья, м<sup>2</sup> общей площади (с учетом жилых домов, построенных физическими лицами)**  
 (составлено автором на основе материалов [16])

Государственная архитектурно-строительная инспекция Донецкой Народной Республики в соответствии с Положением о Государственной

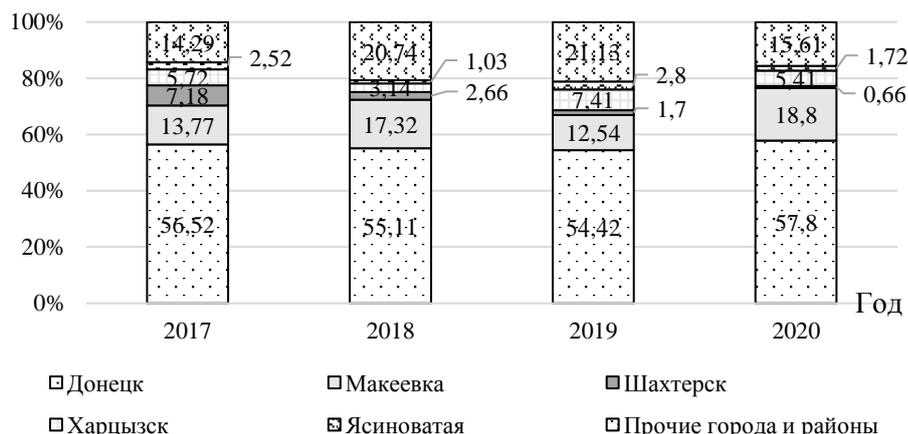
архитектурно-строительной инспекции Донецкой Народной Республики, утвержденным Указом Главы ДНР № 167 от 02.06.2016 г., является «органом исполнительной власти Донецкой Народной Республики, который обеспечивает реализацию государственной политики в сфере архитектурно-строительного надзора и контроля и осуществляет государственный контроль соблюдения требований законодательства, государственных строительных норм, стандартов и правил в сфере градостроительной деятельности: выявление, приостановление и предотвращение нарушений требований законодательства в сфере градостроительства, строительных норм, государственных стандартов и правил, привлечение субъектов архитектурно-строительной деятельности к ответственности в соответствии с законодательством» [17].



**Рис. 3. Удельный вес среднесписочной численности штатных работников юридических лиц, обособленных подразделений юридических лиц, осуществляющих вид экономической деятельности «Строительство», в % к общей численности штатных работников (составлено автором на основе материалов [16])**



**Рис. 4. Структура выполненных строительных работ по городам и районам Донецкой Народной Республики, % (составлено автором на основе материалов [16])**



**Рис. 5. Удельный вес городов и районов Донецкой Народной Республики в общем объеме принятого в эксплуатацию жилья, % (составлено автором на основе материалов [16])**

Согласно статистическим данным ежегодные поступления в Республиканский бюджет Донецкой Народной Республики от взыскиваемых штрафов в результате плановых и внеплановых проверок соблюдения требований законодательства, государственных строительных норм, стандартов и правил в сфере градостроительной деятельности в среднем составляет около 2 млн руб. (рис. 6).



**Рис. 6. Результаты работы Государственной архитектурно-строительной инспекции Донецкой Народной Республики, 2017 – 2021 гг. (составлено автором на основе материалов [19; 20; 21; 22; 23])**

С конца 2016 г. в Донецкой Народной Республике также создана Служба государственной строительной экспертизы, которая «осуществляет экспертизы

проектов строительства, проектной документации на предмет выявлений отклонений принятых проектных решений от требований законодательства в сфере строительства, строительных норм, стандартов, правил, исходных данных и других документов» [24]. Ежегодное увеличение проектов строительства в Донецкой Народной Республике составляет в 2020 г. по сравнению с 2019 г. на 23,8%, в 2021 г. – на 38,2% (табл. 2).

**Таблица 2. Результаты работы Службы государственной строительной экспертизы Донецкой Народной Республики, 2019 – 2021 гг. \***

Показатель	Годы			Темп прироста, %	
	2019	2020	2021	2020/2019	2021/2020
Проекты строительства, ед.	1147	1420	1962	23,8	38,2
Выдано экспертных заключений, ед.	1064	1211	1498	13,8	23,7
из них:					
положительных	942	1120	1458	18,9	30,2
отрицательных	122	91	40	-25,4	-56,0
Экономия бюджетных средств, млн руб.	147,8	327,8	528,0	121,8	61,1
Объем поступлений в Республиканский бюджет ДНР за проведение платной экспертизы, тыс. руб.	935,0	652,1	500,0	-30,3	-23,3

\* ист. [25; 26; 27]

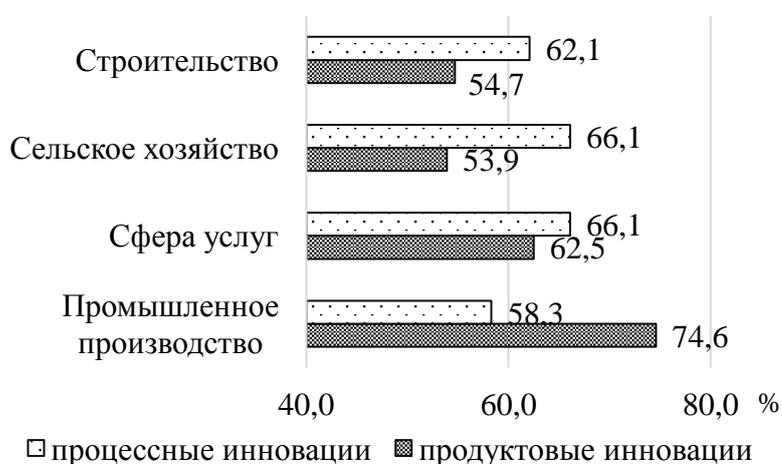
В конечном счете основательно оценить значение управления интеллектуальной собственностью в строительстве Донецкой Народной Республики из-за ограниченных статистических данных, ситуации в Республике и иных факторов не представляется возможным. С этой целью обратимся к статистическим показателям Российской Федерации. Так, оборот внешней торговли Российской Федерации по статье «Плата за пользование интеллектуальной собственностью» в 2021 г. по сравнению с показателем 2020 г. увеличился на 3,1% до 8458,2 млн дол. США. Отрицательное сальдо сформировалось в размере 5578,6 млн дол. США, что немногим меньше его значения годом ранее (5645,2 млн дол. США). Объем экспорта услуг по этой статье вырос в 2021 г. на 23,3% по сравнению с показателем предшествующего года и оказался на уровне 1435,3 млн дол. США (1163,9 млн дол. США в 2020 г.). Объем импорта услуг данной категории показал незначительное увеличение: по итогам отчетного года он составил 7022,9 млн. дол. США (6809,1 млн. дол. США в 2020 г.). Согласно статистическим данным уровень инновационной активности строительных организаций в 2019 г. составил 3,7%, а организаций в строительстве, планирующие инновационную деятельность в течение следующих трех лет, – 3,9% [28, с. 10]. В структуре затрат на инновационную деятельность в строительстве в 2020 г. 76,4% занимает

приобретение машин и оборудования, прочих основных средств, исследования и разработки составляют незначительные 9,4% (рис. 7).



**Рис. 7. Структура затрат на инновационную деятельность в строительстве Российской Федерации в 2020 г., %**  
*(составлено автором на основе материалов [28])*

Затраты в денежном эквиваленте на инновационную деятельность в целом по отрасли составляют 10930,5 млн. руб., в том числе на продуктовый тип инноваций – 7390,9 млн. руб., а на процессный – 3539,6 млн. руб. [28, с. 55]. Доля затрат на приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности в строительстве в 2020 г. составляет 0,01%. Такие показатели свидетельствуют о несовершенстве инновационной инфраструктуры, в том числе и управления интеллектуальной собственностью в этой отрасли, пониженном спросе на инновационные технологии в строительстве. Анализ распределения организаций, имевших продуктовые и процессные инновации в 2017–2019 гг., предоставил возможность вывить факт того, что в строительной отрасли внедряют больше процессных инноваций – 62,1% (рис. 8).



**Рис. 8. Удельный вес организаций, имевших продуктовые и процессные инновации в 2017–2019 гг. в РФ, в разрезе отраслей экономической деятельности, %**

*(составлено автором на основе материалов [28])*

Из вышеприведенных данных следует, что в строительной отрасли существует ряд проблем, связанных с усложненной реализацией новых технологических процессов и конструктивных решений (процессные инновации), при этом существует необходимость модернизации производственных фондов, износ которых в строительстве составляет около 48,2% в среднем по отрасли [29]. Кроме того, при управлении инновационной деятельностью на строительных предприятиях в качестве важнейшего способа регулирования выделяется создание благоприятных условий для существования и развития объектов интеллектуальной собственности, что достигается путем сотрудничества строительных предприятий и образовательных учреждений, а также в ходе создания интегрированных структур [30].

Таким образом, в строительной сфере на данный момент первоочередная проблема и не инновации, так как необходимо навести порядок с используемыми технологиями: и старыми, и новыми, но и инновации и интеллектуальная собственность составляют важный момент в модернизации и развитии этой отрасли. Разработку фундаментальных научных основ формирования и реализации градостроительной политики в Российской Федерации осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации». В 2020 г. в результате проведенных фундаментальных научных исследований получено 6 результатов интеллектуальной деятельности, в 2021 г. этот показатель составил 3 [33].

Именно изобретательская деятельность по созданию объектов права интеллектуальной собственности в строительстве как важная форма научной деятельности должна быть продуктивной силой для инновационного развития строительной отрасли. Внедрение новых технологий в строительной отрасли в значительной степени зависит и от государственной политики, и от возможности привлечения средств, и от уровня инвестиций в строительство. Инновации, охватывающие различные сферы строительного производства, от новых методов организации и технологии строительства до разработки новых материалов и комплектующих, относятся к объектам права интеллектуальной собственности, которые при условии приобретения прав, правовой охраны и защиты могут быть коммерциализированы и значительно влияют как на эффективное развитие строительной отрасли, так и на развитие экономики государства.

В 2021 г. наблюдается снижение количества зарегистрированных распоряжений в строительстве и строительных материалах – на 8,6 % (рис. 9).

Количество зарегистрированных распоряжений исключительным правом на изобретения, полезные модели, промышленные образцы в строительстве на сегодняшний день еще достаточно незначительно для того, чтобы строительную отрасль Российской Федерации считать инновационной.

Использование результатов интеллектуальной деятельности по виду экономической деятельности «Строительство», включая строительство зданий, инженерных сооружений, работы строительные специализированные, за 2017 – 2021 гг. оставалось на несущественном уровне (рис. 10). Так, в 2021 г. этот показатель составил 53 ед., что на 14 ед. больше, чем в 2020 г.

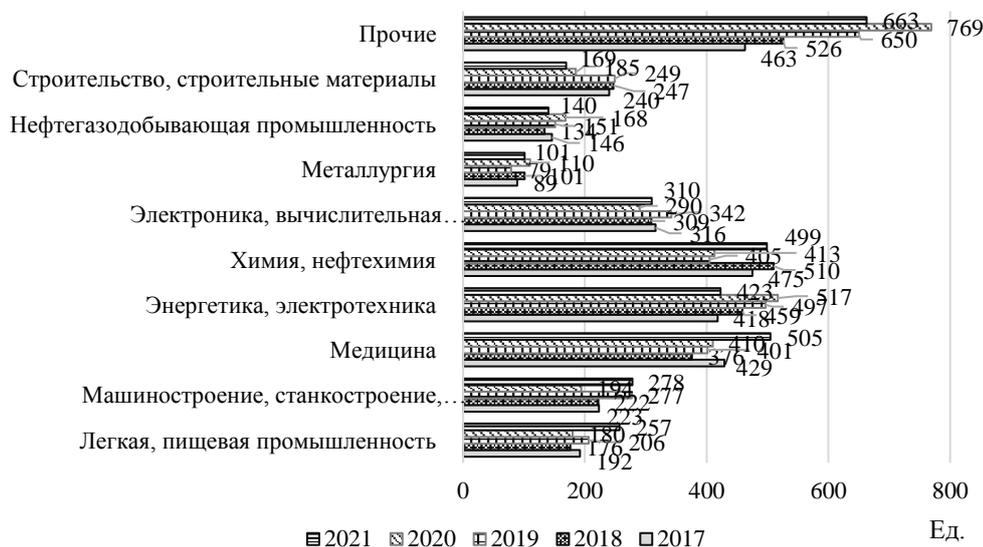


Рис. 9. Зарегистрированные распоряжения исключительным правом на изобретения, полезные модели, промышленные образцы по отраслям РФ, в 2017 – 2021 гг. (составлено автором на основе материалов [31])



Рис. 10. Использование результатов интеллектуальной деятельности по виду экономической деятельности «Строительство» в РФ, 2017 – 2021 гг. (составлено автором на основе материалов [32])

Таким образом, вместе с тем, достижение существенного эффекта в управлении интеллектуальной собственностью строительной отрасли является сложной задачей в связи с существованием определенных факторов, препятствующих внедрению передовых технологий и ограничивающих

инновационную активность. Строительство как консервативная отрасль имеет свои специфические характеристики: институциональная несогласованность; административное давление и сложность разрешительных процедур по организации разных видов строительных работ; высокая интегрированность в экономику; высокая затратность производства; преимущественная ориентация на внутренний рынок; высокая инвестиционная емкость; быстрая реакция на изменение доступности кредитных ресурсов; высокая доходность; пространственная распыленность; технологическая специфика; сезонность деятельности; инновационная ориентированность; высокая рискованность; недостаточная заинтересованность строительных организаций в развитии интеллектуальной собственности и инновациях; недостаток квалифицированных кадров; наличие административных барьеров при оформлении строительной документации, государственной регистрации вещных прав, аварийность жилья. На сегодняшний день также особенно актуален вопрос создания и внедрения компонентов цифровой индустрии в строительство (Строительство 4.0), использование которых может существенно повлиять на экономические развитие государства, при этом решение этой задачи крайне затруднено в связи с необходимостью преодоления некоторых барьеров, сдерживающих развитие цифровой индустрии, среди которых институциональные барьеры представляют собой серьезную проблему. Потеря потенциала создания объектов интеллектуальной собственности в строительстве происходит из-за отсутствия последовательной государственной политики и стратегии в сфере охраны и защиты интеллектуальной собственности. Следовательно, политика государства в сфере интеллектуальной собственности должна быть неотъемлемой составляющей инновационной политики, стержневой для экономического развития, что позволит применять всесторонний и глобальный подход к стимулированию и содействию инновациям на национальном уровне, а также станет катализатором создания и использования объектов права интеллектуальной собственности в процессах структурных преобразований. Прогрессивных структурных преобразований и инноваций требует строительная отрасль, а инновационные методы строительства и динамика развития в этой сфере могут дать толчок положительным сдвигам в привлечении иностранных инвестиций в строительство, сделать национальную строительную отрасль энергоэффективной и конкурентоспособной.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Развитие строительства на основе широкого внедрения объектов права интеллектуальной собственности обладает чрезвычайно большим потенциалом для инноваций, которые уже используются и требуют более широкого внедрения, а также для создания новых, революционных, инновационных объектов, способствующих материалоемкости, энергоэффективности, технологичности и конкурентоспособности строительной отрасли. На данном этапе развития актуально построить механизм, позволяющий аккумулировать все имеющиеся

ресурсы (трудовые, интеллектуальные, материальные, финансовые) в коллективное планирование обустройства и развития территорий.

Для преодоления существующих в строительной отрасли проблем необходимо государственное вмешательство и поддержка, однако следует отметить, что развитие строительства будет напрямую зависеть от экономической и социальной стабильности в стране, поэтому государственная политика должна быть направлена, прежде всего, на снижение инфляции, восстановление экономического роста, стабилизацию денежного обращения, сокращение дефицита бюджета, укрепление национальной валюты, повышение благосостояния населения. Кроме государственной поддержки и стабилизации макроэкономических показателей большое значение для развития строительства имеет внедрение инноваций и управление интеллектуальной собственностью на уровне строительных предприятий: внедрение экологически чистых, энерго- и ресурсосберегающих технологий и материалов, применение новых более производительных видов строительных машин и оборудования, внедрение новых архитектурно-планировочных решений, применение новых форм организации строительных работ, что позволит повысить эффективность производства, улучшить качество жилья, сэкономить ресурсы, снизить затраты на эксплуатацию зданий и сооружений.

### Список литературы

1. Кавыршина В.А. Анализ состояния правового обеспечения инновационной деятельности в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс] / В.А. Кавыршина // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 3 (19). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-pravovogo-obespecheniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-donetskoj-narodnoy-respublike>.

2. Тараш Л.И. Формирование и развитие инновационной системы в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс] / Л.И. Тараш, Р.А. Голоднюк // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 1 (17). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-innovatsionnoy-sistemy-v-donetskoj-narodnoy-respublike>.

3. Глушко Е.С. Анализ принципа коммерциализации интеллектуальной собственности ведущих стран, Украины и Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] / Е.С. Глушко // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2019. – № 2. – С. 79-86. – Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_41434996\\_95448586.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_41434996_95448586.pdf).

4. Наумец С.С. Пути решения финансовых и инвестиционных проблем развития строительства в Донецкой Народной Республике в современных условиях [Электронный ресурс] / С.С. Наумец, М.Ф. Иванов, Р.И. Теряев // Строитель Донбасса: Научно-практический журнал. – Октябрь, 2019. – № 3 (8). –

С. 6 – 11. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish\\_house/journals/sd/2019/sd\\_2019-3\(8\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/sd/2019/sd_2019-3(8).pdf) .

5. Наумец С.С. Градостроительная политика Донецкой народной Республики: новые возможности и перспективы [Электронный ресурс] / С.С. Наумец // Строитель Донбасса. – 2018. – № 2(3). – С. 4-7. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41593061> .

6. Пушкарева Н.А. Ресурсное обеспечение инвестиционно-строительной деятельности [Электронный ресурс] / Н.А. Пушкарева, Д.И. Марухин, В.И. Дячук // Сборник научных трудов VII Республиканской конференции молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли» (22 апреля 2021 г.): В 3-х т. Т. 2 : Экономика, управление и информационные системы в строительстве и недвижимости. – Макеевка: ГОУ ВПО «ДонНАСА», 2021. – с. 238 – 241. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish\\_house/journals/studconf/2021/sbornik\\_konf\\_econom\\_nauk\\_2021.pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/studconf/2021/sbornik_konf_econom_nauk_2021.pdf) .

7. Малова Н.Ю. Особенности формирования инновационно-инвестиционной стратегии развития строительной отрасли Донецкой Народной Республики в условиях нестабильности [Электронный ресурс] / Н.Ю. Малова, Ю.В. Шатрова // Сборник научных трудов VI Республиканской конференции молодых ученых, аспирантов, студентов «Научно-технические достижения студентов, аспирантов, молодых ученых строительно-архитектурной отрасли» (17 апреля 2020 г.): В 3-х т. Т. 2 : Экономика, управление и информационные системы в строительстве и недвижимости. – Макеевка : ГОУ ВПО «ДонНАСА», 2020. – 330с. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish\\_house/journals/studconf/2020/sbornik\\_konf\\_econom\\_nauk\\_2020\\_t2.pdf#page=93](http://donnasa.ru/publish_house/journals/studconf/2020/sbornik_konf_econom_nauk_2020_t2.pdf#page=93) .

8. Хоменко Я.В. Концепция Генеральной схемы развития территории Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] / Я.В. Хоменко, С.С. Наумец, Р.С. Мизевич // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – № 2 (10). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-generalnoy-shemy-razvitiya-territorii-donetskoy-narodnoy-respubliki> .

9. Севка В.Г. Основные направления развития жилищного строительства в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс] / В.Г. Севка, Н.Ю. Малова, Е.В. Михалева // Строитель Донбасса. – Октябрь, 2019. – № 3 (8). С. 12 – 19. – Режим доступа: [http://donnasa.ru/publish\\_house/journals/sd/2019/sd\\_2019-3\(8\).pdf](http://donnasa.ru/publish_house/journals/sd/2019/sd_2019-3(8).pdf) .

10. Савельева О.А. Анализ основных тенденций реализации государственного управления архитектурно-строительной деятельностью в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс] / О.А. Савельева, О.А. Штагер, А.А. Першин // Сборник научных работ серии «Государственное управление». – 2020. – № 18. – С. 72-80. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44451089> .

11. Савельева О.А. Анализ основных тенденций формирования строительно-восстановительных работ в Донецкой Народной Республике

[Электронный ресурс] / О.А. Савельева, Д.С. Платонов // Вестник Института экономических исследований. – 2019. – № 1 (13). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-osnovnyh-tendentsiy-formirovaniya-stroitelno-vosstanovitelnyh-rabot-v-donetskoj-narodnoy-respublike>.

12. Иванов М.Ф. Стратегия управления развитием строительного комплекса Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] / М.Ф. Иванов, А.С. Тарасов // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий : Материалы V Международной научно-практической конференции, Донецк, 03–04 июня 2021 года. – Донецк: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики", 2021. – С. 136-138. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47306117>.

13. Германчук А.Н. Маркетинговая деятельность в строительной отрасли [Электронный ресурс] / А.Н. Германчук, С.В. Васильев // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 4. – С. 64-70. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44801564>

14. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения : Научный доклад [Электронный ресурс] / Под научной редакцией А.В. Половяна, Р.Н. Лепы, Н.В. Шемякиной. – Донецк : Институт экономических исследований, 2021. – 360 с. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47490485>.

15. Балабенко Е.В. Методологические подходы к формированию организационно-институционального механизма развития государственно-частного партнерства в жилищном строительстве: автореферат дис. ... доктора экономических наук : 08.00.05 [Электронный ресурс] / Балабенко Елена Владимировна; [Место защиты: ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»]. – Макеевка, 2021. – 46 с. – Режим доступа: [https://donampa.ru/images/dis-sovet/balabenko\\_ev/Balabenko\\_avtoreferat.pdf](https://donampa.ru/images/dis-sovet/balabenko_ev/Balabenko_avtoreferat.pdf).

16. Ответ Государственной службы статистики Донецкой Народной Республики № 02-41/195 от 01.07.2022 г. на обращение Нарыжного Н.А. к Руководителю Государственной службы статистики Донецкой Народной Республики Г.В. Скобцовой № б/н от 29.06.2022 г. «О предоставлении информации».

17. Указ Главы Донецкой Народной Республики № 167 от 02.06.2016 г. «О создании Государственной архитектурно-строительной инспекции Донецкой Народной Республики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/167-ot-02.06.2016-goda>.

18. Экономические индикаторы [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики – Режим доступа:

[https://mer.govdnr.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3845&Itemid=677#](https://mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=3845&Itemid=677#).

19. Строительная инспекция проверяет условия строительства новых объектов в республике [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2017. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/stroitel'naya-inspekciya-proveryaet-usloviya-stroitelstva-novyh-obektov-v-respublike>.

20. В 2018 году Государственной архитектурно-строительной инспекцией Донецкой Народной Республики проведено 502 проверки объектов строительства [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2018. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/v-2018-godu-gosudarstvennoj-arhitekturno-stroitelnoj-inspekciej-dnr-provedeno-502-proverki-obektov-stroitelstva>.

21. За 2019 год Госархстройинспекция ДНР провела 1386 проверок в сфере градостроительства [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2019. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2019-god-gosarxstrojinspekciya-dnr-provela-1386-proverok-v-sfere-gradostroitelstva>.

22. Итоги работы Государственной архитектурно-строительной инспекции ДНР в 2020 году [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2020. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/itogi-raboty-gosudarstvennoj-arhitekturno-stroitelnoj-inspekczii-dnr-v-2020-godu>.

23. За 2021 год Госархстройинспекция ДНР провела 1498 проверок в сфере градостроительства [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2021. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2021-god-gosarxstrojinspekciya-dnr-provela-1498-proverok-v-sfere-gradostroitelstva>.

24. Указ Главы Донецкой Народной Республики № 168 от 02.06.2016 г. «О создании Службы государственной строительной экспертизы Донецкой Народной Республики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://npa.dnronline.su/2016-06-02/ukaz-glavy-donetskoj-narodnoj-respubliki-168-ot-02-06-2016-goda-o-sozdanii-sluzhby-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizy-donetskoj-narodnoj-respubliki.html>.

25. За 2019 год Служба государственной строительной экспертизы ДНР рассмотрела более 1000 проектов [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2019. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2019-god-sluzhba-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizyi-dnr-rassmotrela-bolee-1000-proektov>.

26. За 2020 год Службой государственной строительной экспертизы ДНР проведено более 1300 экспертиз проектной документации на строительство [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2020. – Режим

доступа: <https://minstroy-dnr.ru/za-2020-god-sluzhboj-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizyi-dnr-provedeno-bolee-1300-ekspertiz-proektnoj-dokumentaczii>.

27. В 2021 году Служба государственной строительной экспертизы ДНР выдала 1458 положительных экспертных заключений на выполнение различного вида строительных работ [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики. 2021. – Режим доступа: <https://minstroy-dnr.ru/v-2021-godu-sluzhba-gosudarstvennoj-stroitelnoj-ekspertizyi-dnr-vyidala-1458-polozhitelnyix-ekspertnyix-zaklyuchenij-na>.

28. Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 280 с.

29. Строительство в России. 2020: Стат. сб. / Росстат. – М., 2020. – 113 с.

30. Чугунова Ю.В. Инновационная деятельность в строительстве: проблемы государственного регулирования [Электронный ресурс] / Ю.В. Чугунова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2018. – № 4(110). – С. 39. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32847387>.

31. Отчет о деятельности Роспатента за 2021 год [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/otchet-2021-ru.pdf>.

32. Уляшина С.Ю. Аналитические исследования сферы интеллектуальной собственности 2021: использование результатов интеллектуальной деятельности в регионах Российской Федерации [Электронный ресурс] / С.Ю. Уляшина, Я.А. Славин, А.В. Суконкин, М.Г. Иванова, А.В. Александрова, А.Д. Власов, О.И. Бабилова // М.: Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС). – 2022, – 53 с. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/ois-2021.pdf>.

33. Об итогах 2020 года и стратегических планах [Электронный ресурс] // Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: <https://roskapstroy.ru/upload/docs/Об%20итогах%202020%20года%20и%20стратегических%20планах.pdf>.

*Поступила в редакцию 20.09.2022 г.*

УДК 336.5:334

**Науменко Светлана Николаевна**  
канд. наук гос. упр., доцент, доцент  
кафедры менеджмента  
внешнеэкономической деятельности,  
ГОУ ВПО «Донецкая академия  
управления и государственной службы  
при Главе Донецкой Народной  
Республики», [naumesvetlana@yandex.ru](mailto:naumesvetlana@yandex.ru)

**Naumenko Svetlana**  
**Candidate of Public Administration,**  
**Associate Professor, Associate**  
*Professor of the department of foreign*  
*economic activity, Donetsk Academy*  
*of Management and Public*  
*Administration under the Head of*  
*Donetsk People's Republic*

**РЕАЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИИ КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ТЕНДЕРНЫХ ЗАКУПОК:  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**  
REALIZATION OF THE CONTROL FUNCTION IN THE PUBLIC TENDER  
PROCUREMENT SYSTEM:  
IMPROVEMENT IN THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

В статье выявлены особенности осуществления контроля в сфере государственных тендерных закупок с учетом специфики самой экономической категории «государственные тендерные закупки». Установлены проблемы в сфере контроля государственных тендерных закупок. Определены направления контроля в системе государственных тендерных закупок и доказана их целесообразность. Разработаны и предложены по совершенствованию контроля сферы государственных тендерных закупок в Донецкой Народной Республике.

**Ключевые слова:** *государственные тендерные закупки, контроль государственных тендерных закупок, субъекты контроля, направления осуществления контроля.*

The article reveals the peculiarities of control in the field of public tender procurement, taking into account the specifics of the economic category "public tender procurement". Problems in the sphere of control of public tender procurement have been identified. The directions of control in the system of public tender procurement are determined and their expediency is proved. Developed and proposed to improve the control of the sphere of public tender procurement in the Donetsk People's Republic.

**Key words:** *public tender procurement, control of public tender procurement, subjects of control, directions of control.*

**Постановка проблемы.** Проблемы низкой эффективности распоряжения государственными финансами, предотвращения нецелевого использования средств государственного бюджета, коррупционных проявлений при проведении государственных тендерных закупок и контролируемости «постфактум» этих процессов определяют необходимость переосмысления базовых теоретических подходов к процедуре осуществления контрольных мероприятий в системе государственных тендерных закупок. Общие теоретические подходы к

процедурам государственного финансового надзора, контроля, мониторинга и аудита оказываются неприемлемыми для системы государственных тендерных закупок, которая пребывает в условиях кардинальных преобразований. Об этом свидетельствуют результаты проводимого уполномоченными государственными органами мониторинга сферы государственных тендерных закупок и имеющиеся скрытые несоответствия и противоречия.

Что же касательно Донецкой Народной Республики, то актуальность контроля государственных тендерных закупок обусловлена высокой долей (к примеру в 2019 году – около 88%) процедуры открытого конкурса в общем объеме закупок за счет средств, выделяемых из государственного бюджета [1].

**Анализ последних исследований и публикаций.** На макроэкономическом уровне исследованиям проблематике контроля сферы закупок за государственные средства посвящены труды зарубежных ученых Дж. Альбано, Дж. Бьюкенена, Дж. Гэлбрейта, Дж. Кейнса, Дж. Э. Стиглица и др. Комплексное изучение системы государственного финансового контроля и аудита изложено в работах отечественных исследователей, среди которых можно выделить разработки Л. Лариковой [2], С. Салиты [3], И. Ангелиной [4]. Однако несмотря на весомый вклад в методологическую и организационную составляющую теории контроля, мониторинга и аудита, сделанный этими учеными, вопрос исследования контроля государственных тендерных закупок как особого вида контроля оставался вне поля зрения.

**Цель исследования.** Целью данной статьи выступает: на теоретическом уровне углубить теоретические основы контроля в части направленности контрольных действий на оценку соблюдения критериев государственных тендерных закупок; на методическом уровне усовершенствовать аналитический инструментарий контроля в системе государственных тендерных закупок Донецкой Народной Республики.

**Изложение основного материала.** Поскольку законодательство в сфере государственных тендерных закупок (далее, ГТЗ) изменяется динамично [5], это требует постоянного внесения корректив в процедуры ГТЗ, в том числе и процедуры контроля, которые должны осуществляться по определенным направлениям.

Из-за текучести и изменчивости законодательства, регламентирующего сферу ГТЗ возникает необходимость отслеживания как её соблюдения, так и соблюдение базового принципа системы ГТЗ – эффективности использования государственных средств. Поскольку неотъемлемой задачей финансового контроля, который уполномочены осуществлять соответствующие органы внешнего и внутреннего государственного финансового контроля в этой сфере выступает задача отслеживания соблюдения принципов ГТЗ в соответствии с международными нормами и действующим законодательством, то и сама процедура контроля ГТЗ должна базироваться на принципах ГТЗ.

Международными нормами государственных закупок, сформировавшихся под влиянием наилучшей практики их осуществления в различных странах мира,

определены основные принципы таких закупок. Эти принципы акцентируют внимание на таких неотъемлемых условиях осуществления ГТЗ, которые бы обеспечивали надлежащую эффективность использования государственных средств в соответствии с правовой основой каждой страны. К таким принципам относятся принципы подотчетности, честности, прозрачности, конкурентности, экономности, эффективности, соразмерности, равенства, стабильности, исполнения. Данные принципы по своей сути универсальны и имеют свое закрепление на законодательном уровне в большинстве стран мира, в том числе и в Российской Федерации [6].

Таким образом, контроль ГТЗ целесообразно сформировать вокруг проверок соблюдения основополагающих принципов осуществления ГТЗ. Поскольку принципы как таковые – достаточно общая основа в качестве проведения контрольной проверки, то возникает целесообразность формирования соответствующих им направлений, которые будут служить базой проверки ГТЗ. В табл. 1 приведен перечень базовых направлений контроля ГТЗ, разработанных в соответствии с принципами государственных тендерных закупок.

**Таблица 1. Принципы и направления процедур контроля ГТЗ**

Принцип	Направление процедур контроля
1	2
Подотчетность	Контроль соблюдения законодательства по государственным закупкам по обеспечению подотчетности на всех этапах процесса закупки, а также сбалансированности процедур государственных закупок с точки зрения требований заказчика из государственного сектора экономики и исполнителя частной формы собственности
Честность	Контроль соблюдения законодательства по государственным закупкам относительно поддержки действий участников закупочной деятельности в направлении реализации честной государственной политики и надлежащего соотношения «цена-качество» относительно закупаемых товаров, работ, услуг
Прозрачность	Контроль действий и документального оформления процесса государственных закупок в части приемлемости для всех заинтересованных сторон процедур и намерений по открытости, прозрачности и объективности. Выявление фактов и документов, которые допускают непубличность решений или создают благоприятные условия для закрытости информации
Конкуренция	Контроль оценки и соблюдение нормативной базы, способствующей честной конкуренции и не допускающей дискриминации в сфере государственных закупок. Оценка равенства рассмотрения конкурсных заявок и участников торгов равного статуса, соблюдение процедур по достижению равных условий. Анализ отсутствия преференции как для отечественных, так и зарубежных
Экономичность	Контроль сроков и осуществление затрат по достижению целей закупок государственных благ
Эффективность	Анализ нормативной базы и действующей практики по обеспечению в процессе государственных закупок оптимального соотношения цены и качества

Окончание табл. 1

1	2
Пропорциональность	Контроль порядка осуществления закупок в части обусловленности предмета закупок и стоимости договора. Учреждение (заказчик), закупающее общественные блага, должно соотносить выбор вида договора и условий проведения торгов со стоимостью и предметом контракта (например, в случаях применения рамочных соглашений)
Равенство	Контроль случаев исключений для предметов закупок и отдельных видов процедур закупок, ограничений, допустимых изъятий. Анализ законодательной базы на предмет всеобъемлющего характера относительно равенства привлечения исполнителей к процедуре государственных закупок (оценка режима регулирования в отношении распространения унитарности и всеобъемлемости на все государственные договоры; учет специфики закупок и ограничения нормативной базы требований к закупочному процессу,
Стабильность	Контроль внутренних должностных инструкций, полномочий ответственных за осуществление закупок и оценка возможности обеспечения эффективности закупочного процесса заказчика. Анализ использования всеми участниками своих функций, прав и обязанностей, определяющий стабильность применения норм законодательной базы
Исполнение	Оценка практической реализации норм законодательства о государственных закупках, выявление непонятных и сложных мест, возможных противоречий. Анализ применения регулирующих механизмов, реализации заказчиками функций оценки его соблюдения, и, в случае необходимости, применение корректирующих мероприятий

Направление задач контроля на соблюдение принципа подотчетности расходования средств в государственном секторе экономики требует контроля четкого распределения ответственности между должностными лицами, обеспечивающими реализацию ГТЗ в административной, бюджетной сферах заказчика, оценки разумного экономического обоснования и определения содержания договора до начала процедуры ГТЗ. Техническое задание к торгам должно основываться на необходимых количественных характеристиках и требований к выполняемой работе, оставаться неизменными на протяжении всего процесса ГТЗ, за исключением применения в обоснованных случаях методов договорных закупок. Контролю также подлежат все случаи отклонения поступивших предложений.

В контроле соблюдения принципа обеспечения честности базой выступает оценка соответствия действий руководства и сотрудников, непосредственно участвующих в процедуре ГТЗ, заявленным целям их учреждения, а также наличия механизмов ограничения возможностей злоупотребления должностным влиянием. При этом также необходимо учитывать существование возможного конфликта интересов на всех этапах закупочного процесса. С этой целью анализируется: доступность передачи информации о ГТЗ всем заинтересованным лицам в равной степени; имеющиеся коммуникационные отношения между заказчиком и участниками процедуры ГТЗ; использование имеющихся электронных средств связи; выявляются факты ограничения

возможностей по пересмотру или внесению изменений в предложения участников закупочной процедуры или в уже подписанный договор на закупку.

Соблюдение принципа прозрачности ГТЗ требует контрольных действий в направлении оценки приемлемости процедур ГТЗ для всех заинтересованных сторон с точки зрения обеспечения открытости, четкой установки требований и объективности. Объектами контроля выступают положения и действия заказчика, допускающие непубличность решений, оценивается использование электронных закупок в качестве одного из способов предотвращения сговора между участниками ГТЗ, обеспечения со стороны заказчика эффективного официального и надежного размещения объявления о проводимых ГТЗ в единой информационной системе. Задача контроля по проверке прозрачности проведения ГТЗ направлена на установление соответствия формальных требований, необходимых для обеспечения прозрачности процесса закупок. При этом оценивается размер расходов на участие в ГТЗ и расходов на обеспечение исполнения контракта.

Направлениями контроля по оценке законодательства и его выполнения всеми участниками системы ГТЗ в части добросовестной конкуренции направлены на недопущение дискриминации участников процедур закупок. В ходе контрольных действий оценивается равный статус исполнителей (независимо от их гражданства, местонахождения или политической принадлежности) при рассмотрении заявки, поданной на участие в процедуре ГТЗ. Такой контроль охватывает проверку наличия: четких критериев допуска к участию в ГТЗ и единство основания для отказа от участия в них; возможности провести разграничение между критериями допуска к участию ГТЗ и квалификационными и техническими требованиями, которым должны соответствовать участники процедур ГТЗ; документов о соблюдении минимальных сроков проведения ГТЗ для обеспечения равных условий участия в них; положений по выбору метода или процедуры проведения ГТЗ в зависимости от стоимости контракта, его содержания и иных параметров ГТЗ.

Проверка конкуренции ГТЗ направлена на установление факта согласования всех технических спецификаций, требований и соответствующих критериев присуждения победы в процедуре ГТЗ, в соответствии с особенностями предмета и стоимости ГТЗ, ещё до начала тендерной процедуры.

Контроль эффективности ГТЗ требует установления, насколько точно и беспристрастно проводилась оценка потребностей тендерных закупок, рационально ли осуществлялось планирование данных закупок, было ли обеспечено выполнение соответствующих бюджетных процедур. Во время контроля определяется, насколько методики оценки конкурсных заявок учитывали качество и стоимость осуществляемой закупки, а условия контракта были справедливыми и сбалансированными и соответствовали ведущим нормам деловой практики. Также возникает необходимость оценки внешними контролёрами системы внутреннего контроля за выполнением договора, заключенного с победителем процедуры ГТЗ.

Оценка соблюдения принципа пропорциональности при осуществлении ГТЗ проводится по направлениям соответствия вида договора и вида процедуры ГТЗ. Выбор вида договора и процедуры ГТЗ должно обуславливаться стоимостью и предметом закупки и быть во взаимосвязи с принципом экономичности.

Контроль принципа равенства участников ГТЗ требует оценки норм действующего законодательства. Так, базовый закон, регламентирующий ГТЗ проверяется на предмет наличия норм всеобъемлющего характера, которые охватывают все виды государственных контрактов. При этом первоначально должен быть установлен порядок определения потребностей у государственных заказчиков, имеющих различный правовой статус (главный распорядитель бюджетных средств и распорядитель бюджетных средств). В случае установления фактов исключения из режима ГТЗ предметов, не относящихся к сфере ГТЗ, устанавливаются причины для таких действий.

Контроль соблюдения принципа стабильности направлена на выявление качества и динамики изменений в законодательстве, регламентирующем ГТЗ. Направлениями процедур контроля здесь выступает выявление потребности в разработке либо корректировке соответствующих нормативных правовых и подзаконных актов для обеспечения лучшей практики ГТЗ.

Контроль принципа исполнения ГТЗ позволяет определить экономический эффект от функционирования системы в целом и проведения отдельных процедур ГТЗ, в частности. Предложенные контрольные действия по оценке эффективности законодательства по ГТЗ определяют степень достижения выполнения государством базовых общественных функций через закупку общественных благ и достижение экономического эффекта при этом. Такой контроль базируется на расчете системы показателей эффективности и результативности [7].

Контроль принципов ГТЗ должен осуществляться на всех этапах процедуры ГТЗ. Это является важной методической составляющей процесса контроля, поскольку только в этом случае контроль обеспечивает возможность выявить наличие соблюдения правил осуществления ГТЗ и позволяет эффективно осуществить процедуры проведения ГТЗ с учетом специфики ГТЗ и содержания договора. Итоговый результат контроля ГТЗ направлен не только на выявление виновника отклонения в системе ГТЗ, а должен быть направлен на предоставление рекомендаций и предложений по предупреждению негативных проявлений системы ГТЗ: нецелевого использования средств государственного бюджета и коррупционных проявлений при проведении ГТЗ.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Поскольку законодательство в сфере государственных тендерных закупок изменяется достаточно динамично, что влечет за собой вменение корректив в процедуры их осуществления и контроля, то целесообразно выполнять такой контроль, базируясь на принципах осуществления самих государственных тендерных закупок. Ввиду чего направлениями осуществления контроля должны стать:

подотчетность, честность, прозрачность, конкуренция, экономичность, эффективность, пропорциональность, равенство, стабильность и исполнение.

Перспективными направлениями дальнейших исследований выступают процессы встраивания инструментов контроля сферы государственных тендерных закупок в долгосрочную политику управления государственными финансами.

### Список литературы

1. Заключение о результатах аналитического мониторинга закупок товаров, работ и услуг за бюджетные средства осуществленных заказчиками в I квартале 2019 году в Донецкой Народной Республике [Электронный ресурс] / Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики / Официальный сайт. – URL: [https://mer.govdnr.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6722:zaklyuchenie-o-rezultatakh-analiticheskogo-monitoringa-zakupok-tovarov-rabot-i-uslug-zabyudzhetye-sredstva-osushchestvlennykh-zakazchikami-v-i-kvartale-2019-goda-v-donetskoj-narodnoj-respublike&catid=42&Itemid=709](https://mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=6722:zaklyuchenie-o-rezultatakh-analiticheskogo-monitoringa-zakupok-tovarov-rabot-i-uslug-zabyudzhetye-sredstva-osushchestvlennykh-zakazchikami-v-i-kvartale-2019-goda-v-donetskoj-narodnoj-respublike&catid=42&Itemid=709) (дата обращения 03.09.2022).

2. Ларикова Л.Ф. Аудит эффективности использования бюджетных средств в государственном финансовом контроле / Л.Ф. Ларикова // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля: научный журнал. – 2020. – № 9 (39). – С. 124-128.

3. Салита С.В. Мониторинг финансовых потоков в системе государственного финансового контроля / С.В. Салита // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2022. – № 4 (58). – С. 130-135.

4. Ангелина И.А. Зарубежный опыт организации государственного финансового контроля и возможности его применения в Донецкой Народной Республике / И.А. Ангелина, И.В. Попова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2019. – Т. 14. – № 6. – С. 172-189.

5. Науменко С.Н. Стратегии развития системы государственных тендерных закупок с учетом освобожденных территорий / С.Н. Науменко // Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы VI международ. науч.-практ. конф. к 30-летию ГОУ ВПО «ДОНАУИГС» (Донецк, 2-3 июня, 2022 г.). Секция 1. Стратегическое управление развитием экономики / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». – Донецк: ДОНАУИГС, 2022. – С. 62-64.

6. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/247fafb4fbe\\_2f6a66e13443a1f6027682f3cdc95/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/247fafb4fbe_2f6a66e13443a1f6027682f3cdc95/) (дата обращения 11.09.2022).

7. Науменко С.Н. Результативность и эффективность системы государственных тендерных закупок: критерии и способы оценки / В.Н. Беленцов, С.Н. Науменко // Вестник Института экономических исследований. – 2019. – № 3 (15). – С. 28-35.

*Поступила в редакцию 15.09.2022 г.*

УДК 338.001.36

**Половян Алексей Владимирович**  
докт. экон. наук, доцент,  
Советник при дирекции, ГБУ  
«Институт экономических  
исследований», [polovyan@yandex.ru](mailto:polovyan@yandex.ru)

**Polovyan Aleksey**  
Doctor of Economic Sciences,  
Associate Professor, Adviser to the  
Directorate of the State-funded  
Institution, Economic Research  
Institute

**Кравец Елена Олеговна**  
канд. экон. наук, доцент, доцент  
кафедры менеджмента,  
ГОУ ВПО «Донецкий национальный  
университет», [o.kravets@donnu.ru](mailto:o.kravets@donnu.ru)

**Kravets Elena**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor, Associate  
Professor at the Management  
Department, Donetsk National  
University

**Синицына Карина Игоревна**  
канд. экон. наук, старший научный  
сотрудник отдела финансово-  
экономических исследований,  
ГБУ «Институт экономических  
исследований», [SinitsinaK@mail.ru](mailto:SinitsinaK@mail.ru)

**Sinitsyna Karina**  
Candidate of Economic Sciences,  
senior research associate at the  
Financial and Economic Research  
Department, Economic Research  
Institute

**СРАВНЕНИЕ УРОВНЯ ЖИЗНИ И ВЕЛИЧИН ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ  
РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В Г. ДНЕПР И Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ**  
COMPARING THE LIVING STANDARDS AND CONSUMER EXPENDITURES  
IN DNIPRO AND ROSTOV-ON-DON

В статье представлен расчет и сравнение минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в городах Ростов-на-Дону и Днепр за 1 квартал 2022 г. Рассчитаны коэффициент А. Салаи и коэффициент структурных различий К. Гатева. Сделаны выводы о структурных различиях потребительских корзин социально-демографических групп населения.

**Ключевые слова:** уровень жизни, минимальные потребности, потребительские расходы, социально-демографические группы населения.

The article presents the calculation and comparison of the minimum level of consumer spending of socio-demographic groups of the population living in the cities of Rostov-on-Don and Dnipro for the 1st quarter of 2022. The Salai index and the K. Gatev coefficient of structural shifts are calculated. The article concluded on the structural differences in consumer baskets of socio-demographic groups of the population.

**Key words:** living standards, minimal needs, consumer spending, socio-demographic groups of the population.

**Постановка проблемы.** Одним из главных факторов устойчивого развития является эффективная социальная политика, которая заключается в обеспечении высокого уровня и качества жизни населения [1, с. 54]. В условиях нестабильной ситуации на территории Донецкой Народной Республики, часть населения временно мигрирует в г. Ростов-на-Дону или г. Днепр, ожидая, что уровень потребительских расходов будет меньше, чем в г. Донецк, а уровень жизни выше. Однако, без проведения расчетов и сопоставления показателей, нельзя однозначно утверждать, что ожидания населения оправдаются.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Изучению проблем, связанных с формированием доходов населения и потребительской корзины, а также разработке соответствующего методического обеспечения решаемых в этой области задач, посвящены труды таких ученых, как Н.А. Волгин [2], Э.Б. Аткинсон [3], Л.Н. Овчарова [4], А.И. Кузьмин [5] и Е.Х. Тухтарова [6] и др. Вместе с тем необходимость дальнейшего исследования экономических тенденций является одной из задач государства при реализации эффективной социальной политики.

**Цель исследования.** Целью данной статьи является расчет и сравнении минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в гг. Ростов-на-Дону (Российская Федерация (РФ)), Днепр (Украина), с величинами средней и минимальной пенсий, средней и минимальной зарплатных плат и величиной государственной помощи на детей-сирот и детей, лишенных родительского попечения для определения уровня покупательной способности в 1 квартал 2022 г.

**Изложение основного материала.** Анализ изменения минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Ростов-на-Дону, за 1 квартал 2022 г. приведен в таблице 1, а графическое изображение на рисунке 1.

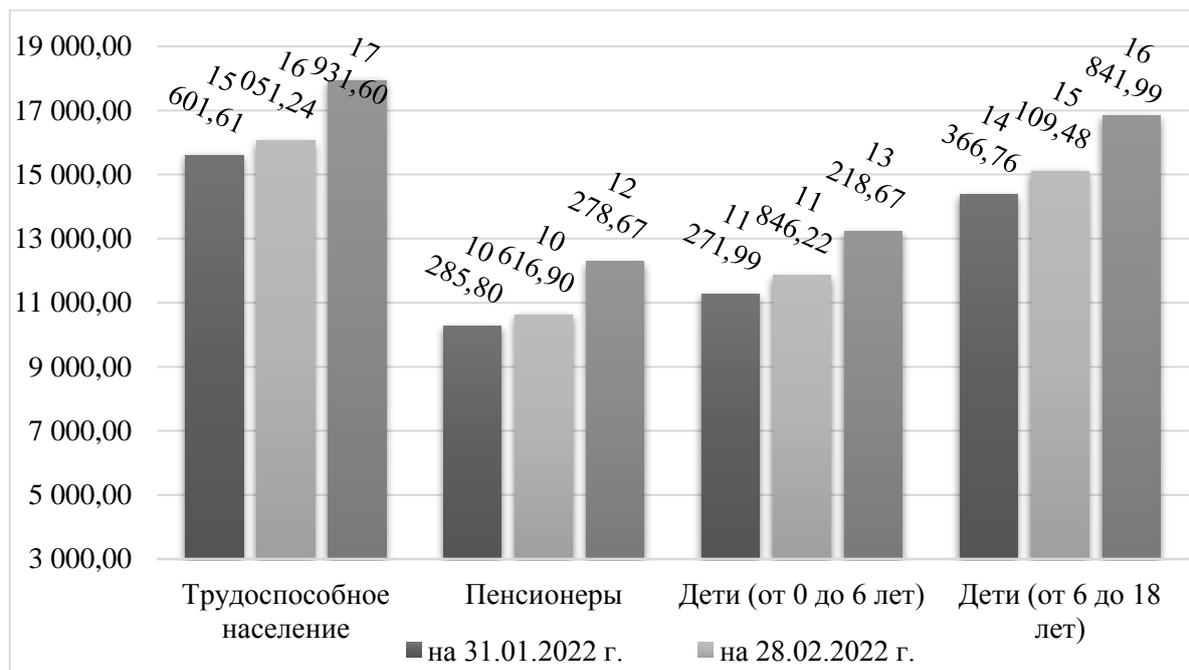
**Таблица 1. Анализ изменения минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Ростов-на-Дону, за 1 квартал 2022 г.\***

Социально-демографические группы населения	Минимальный уровень потребительских расходов, в руб.			Абсолютное отклонение, в руб.		Процентное отклонение	
	на 31.01.2022 г.	на 28.02.2022 г.	на 31.03.2022 г.	февраль к январю	март к январю	февраль к январю	март к январю
Трудоспособное население	15 601,61	16 051,24	17 931,60	449,63	2 329,99	2,9%	14,9%
Пенсионеры	10 285,80	10 616,90	12 278,67	331,10	1 992,87	3,2%	19,4%
Дети (от 0 до 6 лет)	11 271,99	11 846,22	13 218,67	574,23	1 946,68	5,1%	17,3%
Дети (от 6 до 18 лет)	14 366,76	15 109,48	16 841,99	742,72	2 475,23	5,2%	17,2%

\* ист. [рассчитано авторами]

Данный рост обусловлен увеличением значений величин всех составляющих расходов, кроме услуг ЖКХ. Одними из причин роста цен стало: введение санкций против Российской Федерации, колебание курса рубля и др.

Коэффициент А. Салаи и коэффициент структурных различий К. Гатева применяются для оценки существенности различий структуры изучаемой совокупности по любым двум отдельно взятым признакам и варьируются в пределах от 0 до 1. Чем ближе к 0, тем меньше различия между признаками. Чем ближе к 1, тем ощутимее различия между признаками в структуре.



**Рис. 1. Динамика минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Ростов-на-Дону, за 1 квартал 2022 г., руб.**

Определена степень структурных изменений потребительской социально-демографических групп населения в г. Ростов-на-Дону за 1 квартал 2022 г. с помощью оценки интегральных коэффициентов К. Гатева и А. Салаи, которые представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Оценка степени структурных изменений потребительской корзины по социально-демографическим группам населения, проживающих в г. Ростов-на-Дону, за 1 квартал 2022 г.\***

Социально-демографические группы населения	Коэффициент К. Гатева		Коэффициент А. Салаи	
	за янв.-фев. 2022 г.	за фев.-март 2022 г.	за янв.-фев. 2022 г.	за фев.-март 2022 г.
Трудоспособное население	0,018	0,046	0,0095	0,0275
Пенсионеры	0,017	0,043	0,0112	0,0314
Дети (от 0 до 6 лет)	0,024	0,035	0,0187	0,0336
Дети (от 6 до 18 лет)	0,021	0,035	0,0169	0,0341

\* ист. [рассчитано авторами]

Расчетные значения показателей свидетельствуют о тождественности структур потребительских корзин социально-демографических групп населения в г. Ростов-на-Дону в 1 квартале 2022 г. Однако, заметен рост значений коэффициентов за февраль-март по сравнению за январь-февраль 2022 г., что может быть отчасти вызвано изменением вкусовых предпочтений социально-демографических слоев населения под влиянием ограничений вследствие санкций.

Степень покрытия минимальных потребительских расходов величинами средней и минимальной пенсий, средней и минимальной заработных плат и величиной государственной помощи на детей-сирот и детей, лишенных родительского попечения представлена в таблице 3.

**Таблица 3. Степень покрытия минимального уровня расходов социально-демографических групп населения социальными выплатами в г. Ростов-на-Дону за 1 квартал 2022 г.\***

Социально-демографические группы населения	Минимальный уровень расходов, в руб. в мес.	Величина социальной выплаты, в руб.		Примечание	Степень покрытия минимального уровня расходов социальной выплатой, в %	
		минимальная	средняя		минимальной	средней
по состоянию на 31 января 2022 г.						
Трудоспособное население	15 601,61	15 350,00	38 017,00	заработная плата	98,4%	243,7%
Пенсионеры	10 285,80	10 230,00	14 555,00	пенсия	99,5%	141,5%
Дети (от 0 до 6 лет)	11 271,99	11 396,00		гос. помощь	100,1%	
Дети (от 6 до 18 лет)	14 366,76	11 396,00		гос. помощь	79,3%	
по состоянию на 28 февраля 2022 г.						
Трудоспособное население	16 051,24	16 668,00	38 693,00	заработная плата	103,8%	241,1%
Пенсионеры	10 616,90	10 230,00	14 555,00	пенсия	96,4%	137,1%
Дети (от 0 до 6 лет)	11 846,22	11 396,00		гос. помощь	96,2%	
Дети (от 6 до 18 лет)	15 109,48	11 396,00		гос. помощь	75,4%	
по состоянию на 31 марта 2022 г.						
Трудоспособное население	17 931,60	16 668,00	38 693,00	заработная плата	92,9%	215,8%
Пенсионеры	12 278,67	10 230,00	14 555,00	пенсия	83,3%	118,5%
Дети (от 0 до 6 лет)	13 218,67	11 396,00		гос. помощь	86,2%	
Дети (от 6 до 18 лет)	16 841,99	11 396,00		гос. помощь	67,7%	

\* ист. [рассчитано авторами по [7-13]]

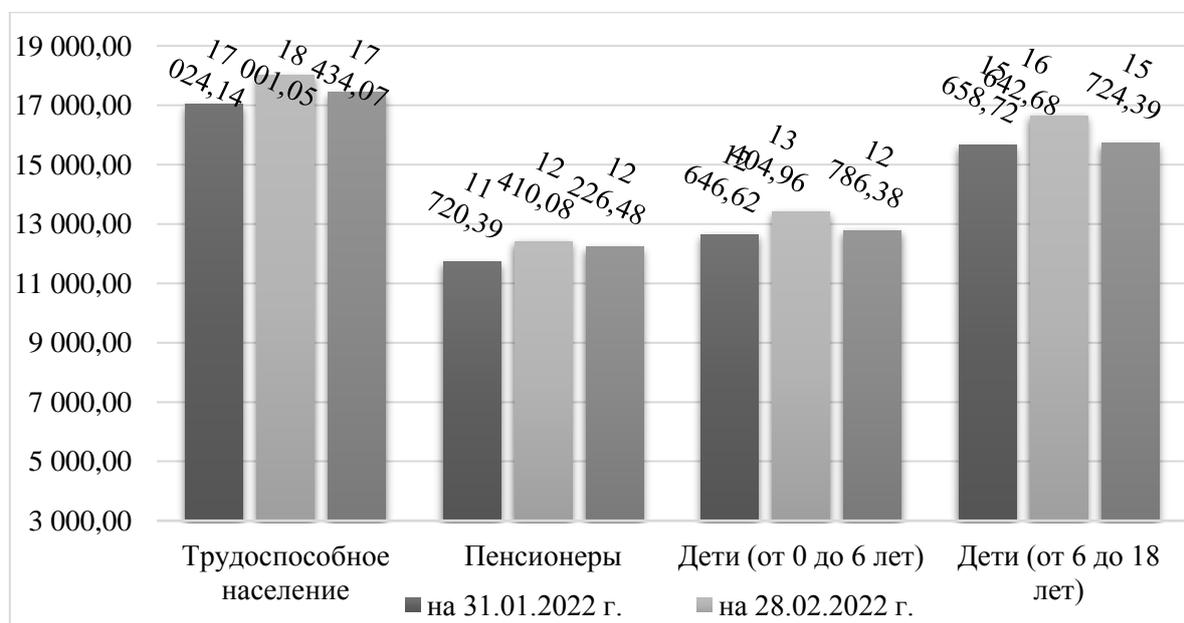
Степень покрытия минимальных потребительских расходов социально-демографических слоев населения к концу марта 2022 г. снизилась: денежных средств для удовлетворения первоочередных базовых потребностей хватает только трудоспособному населению со средней заработной платой и пенсионерам со средней пенсией.

Анализ изменения минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Днепр, за 1 квартал 2022 г. приведен в таблице 4, а графическое изображение на рисунке 2.

**Таблица 4. Анализ изменения минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Днепр, за 1 квартал 2022 г.\***

Социально-демографические группы населения	Минимальный уровень потребительских расходов, в руб.			Абсолютное отклонение, в руб.		Процентное отклонение	
	на 31.01.2022 г.	на 28.02.2022 г.	на 31.03.2022 г.	февраль к январю	март к январю	февраль к январю	март к январю
Трудоспособное население	17 024,14	18 001,05	17 434,07	976,91	409,93	5,7%	2,4%
Пенсионеры	11 720,39	12 410,08	12 226,48	689,69	506,09	5,9%	4,3%
Дети (от 0 до 6 лет)	12 646,62	13 404,96	12 786,38	758,34	139,76	6,0%	1,1%
Дети (от 6 до 18 лет)	15 658,72	16 642,68	15 724,39	983,96	65,67	6,3%	0,4%

\* ист. [рассчитано авторами]



**Рис. 2. Динамика минимального уровня потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Днепр, за 1 квартал 2022 г., руб.**

Минимальный уровень потребительских расходов возрос на конец марта по сравнению со значением на конец января. Так расходы возросли:

для трудоспособного населения на 409,93 руб. или на 2,4%;

для пенсионеров на 506,09 руб. или на 4,3%;

для детей от 0 до 6 лет на 139,76 руб. или на 1,1%;

для детей от 6 до 18 лет на 65,67 руб. или на 0,4 %.

Данное изменение обусловлено колебанием курса валют рубля к гривне, а также ростом величин всех составляющих потребительских расходов, кроме услуг ЖКХ.

Определена степень структурных изменений потребительской социально-демографических групп населения в г. Днепр за 1 квартал 2022 г. с помощью оценки интегральных коэффициентов К. Гатева и А. Салаи, которые представлены в таблице 5.

**Таблица 5. Оценка степени структурных изменений потребительской корзины по социально-демографическим группам населения, проживающих в г. Днепр, за 1 квартал 2022 г.**

Социально-демографические группы населения	Коэффициент К. Гатева		Коэффициент А. Салаи	
	за янв.-фев. 2022 г.	за фев.-март 2022 г.	за янв.-фев. 2022 г.	за фев.-март 2022 г.
Трудоспособное население	0,014	0,006	0,0082	0,0073
Пенсионеры	0,014	0,006	0,0097	0,0054
Дети (от 0 до 6 лет)	0,013	0,003	0,0086	0,0031
Дети (от 6 до 18 лет)	0,013	0,007	0,0092	0,0103

Расчетные значения показателей свидетельствуют о тождественности структур потребительских корзин социально-демографических групп населения в г. Днепр в 1 квартале 2022 г. Однако, замечено снижение значений коэффициентов за февраль-март по сравнению за январь-февраль 2022 г., что может быть отчасти вызвано отсутствием влияния сезонности на предпочтения социально-демографических слоев населения.

Степень покрытия минимальных потребительских расходов величинами средней и минимальной пенсий, средней и минимальной заработных плат и величиной государственной помощи на детей-сирот и детей, лишенных родительского попечения представлена в таблице 6.

**Таблица 6. Степень покрытия минимального уровня расходов социально-демографических групп населения социальными выплатами в г. Днепр за 1 квартал 2022 г.\***

Социально-демографические группы населения	Минимальный уровень расходов, в руб. в мес.	Величина социальной выплаты, в руб.		Примечание	Степень покрытия минимального уровня расходов социальной выплатой, в %	
		минимальная	средняя		минимальной	средней
1	2	3	4	5	6	7
по состоянию на 31 января 2022 г.						
Трудоспособное население	17 024,14	18 023,00	42 477,79	заработная плата	105,9%	249,5%
Пенсионеры	11 720,39	5 918,00	11 739,16	пенсия	50,5%	100,2%

Окончание табл. 6

1	2	3	4	5	6	7
Дети (от 0 до 6 лет)	12 646,62	10 230,07		гос. помощь	80,9%	
Дети (от 6 до 18 лет)	15 658,72	16 107,72		гос. помощь	102,9%	
по состоянию на 28 февраля 2022 г.						
Трудоспособное население	18 001,05	18 626,00	43 898,98	заработная плата	103,5%	243,9%
Пенсионеры	12 410,08	6 116,00	12 131,92	пенсия	49,3%	97,8%
Дети (от 0 до 6 лет)	13 404,96	10 572,34		гос. помощь	78,9%	
Дети (от 6 до 18 лет)	16 642,68	16 646,64		гос. помощь	100,0%	
по состоянию на 31 марта 2022 г.						
Трудоспособное население	17 434,07	16 750,00	39 477,50	заработная плата	96,1%	226,4%
Пенсионеры	12 226,48	5 500,00	10 910,00	пенсия	45,0%	89,2%
Дети (от 0 до 6 лет)	12 786,38	9 507,50		гос. помощь	74,4%	
Дети (от 6 до 18 лет)	15 724,39	14 970,00		гос. помощь	95,2%	

\* ист.: [рассчитано авторами по [14-17]]

Степень покрытия минимальных потребительских расходов социально-демографических слоев населения к концу марта 2022 г. снизилась: денежных средств для удовлетворения первоочередных базовых потребностей хватает только трудоспособному населению со средней заработной платой.

По состоянию за 1 квартал 2022 г. наименьшая величина минимальных потребительских расходов зафиксирована по социально-демографическим группам населения, проживающих в г. Донецке. Наименьший уровень покупательной способности населения к концу 1 квартала 2022 г. зафиксирован в г. Днепр и г. Ростов-на-Дону.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Минимальный уровень потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Ростов-на-Дону и в г. Днепр, возрос по состоянию на конец марта по сравнению со значением на конец января. По состоянию за 1 квартал 2022 г. наименьшая величина минимальных потребительских расходов зафиксирована по социально-демографическим группам населения, проживающих в г. Ростов-на-Дону, а наименьший уровень покупательной способности населения к концу 1 квартала 2022 г. зафиксирован в г. Днепр. Расчет коэффициентов А. Салаи и К. Гатева позволил установить, что существенных различий в структурах потребительских корзин социально-демографических групп населения в г. Ростов-на-Дону и г. Днепр за февраль-март по сравнению за январь-февраль 2022 г. не наблюдается.

Перспектива дальнейших исследований заключается в сравнении полученных результатов с уровнем потребительских расходов социально-демографических групп населения, проживающих в г. Донецк.

### Список литературы

1. Половян А.В. Формирование и управление потребительскими расходами населения в Донецкой Народной Республике [Текст] / А.В. Половян, Н.Н. Вертиль, К.И. Сеницына // Вести Автомобильно-дорожного института. – 2021. – № 3 (38). – С. 54-62.
2. Волгин Н.А. Повышение минимальных гарантий по оплате труда – реальная задача [Текст] / Н.А. Волгин, В.Н. Бобков, Е.И. Курильченко // Уровень жизни населения регионов России. – 2014. – № 2 (192). – С. 29-35.
3. Аткинсон Э.Б. Что такое «неравенство», и можем ли мы его преодолеть? [Текст] / Э.Б. Аткинсон // Экономическая социология. – 2017. – Т. 18. – № 2. – С. 41-73.
4. Овчарова Л.Н. Теоретико-методологические вопросы определения и измерения бедности [Текст] / Л.Н. Овчарова // SPERO. – 2012. – №16. – С. 15-38.
5. Кузьмин А.И. Доходы и их влияние на демографическое поведение населения [Текст] / А.И. Кузьмин, О.А. Пышминцева // Региональное измерение социально-экономической дифференциации воспроизводства трудового потенциала населения: кол. моногр. / О.А. Козлова, М.Н. Макарова, Е.Х. Тухтарова и др. – Екатеринбург: Уральское отделение РАН, 2017. – С.73-77.
6. Тухтарова Е.Х. Факторы благополучия в системе воспроизводства трудового потенциала [Текст] / Е.Х. Тухтарова, А.С. Мельникова // Региональное измерение социально-экономической дифференциации воспроизводства трудового потенциала населения: кол. моногр. / О.А. Козлова, М.Н. Макарова, Е.Х. Тухтарова и др. – Екатеринбург: Уральское отделение РАН, 2017. – С.65-72.
7. Размеры минимальной заработной платы в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс] // Официальный сайт «Консультант Плюс». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_291114/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291114/) (дата обращения: 13.04.2022 г.).
8. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций по субъектам Российской Федерации с 2013 года (по месяцам) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы статистики Российской Федерации. – URL: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries) (дата обращения: 13.04.2022 г.).
9. Постановление Правительства Ростовской области № 711 от 06.09.2021 г. «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в Ростовской области на 2022 год» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства Ростовской области Российской Федерации – URL: <https://www.donland.ru/documents/14397/> (дата обращения: 13.04.2022 г.).
10. Средняя пенсия в России по регионам в 2021 году: таблица [Электронный ресурс] // 2021 г. – URL: <https://2021god.com/srednyaya-pensiya-v-rossii-po-regionam-v-2021-godu-tablica/> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

11. В Ростовской области выплаты на детей вырастут с января 2022 года [Электронный ресурс] // Официальный сайт городской газеты «Азовская неделя». – URL: <https://azned.net/v-rostovskoj-oblasti-vyplaty-na-detej-vyrastut-s-yanvarya-2022-goda/> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

12. МРОТ в 2022 году по регионам России: таблица [Электронный ресурс] // Официальный сайт бухгалтерского интернет-журнала «Бухгуру». – URL: <https://buhguru.com/zp-i-kadri/mrot-2022-v-rossii-po-regionam.html> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

13. Средняя зарплата в Ростовской области в 2022 году от Росстата [Электронный ресурс] // Официальный сайт «GOGOV». – URL: <https://gogov.ru/average-salary/rst> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

14. Минимальная заработная плата в Украине [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства финансов Украины. – URL: <https://index.minfin.com.ua/labour/salary/min/> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

15. Средняя заработная плата в Украине по областям [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства финансов Украины. – URL: <https://index.minfin.com.ua/labour/salary/average/> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

16. Уряд схвалив рішення про індексацію пенсій на 11 відсотків з 1 березня [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства социальной политики Украины. – URL: <https://www.msp.gov.ua/news/19681.html> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

17. Детские выплаты в Украине 2021: размер помощи родителям при рождении ребенка [Электронный ресурс] // Официальный сайт «Финанс». – URL: <https://news.finance.ua/ru/news/-/485309/detskie-vyplaty-v-ukraine-2021-razmer-pomoshhi-roditelyam-pri-rozhdenii-rebenka> (дата обращения: 13.04.2022 г.).

*Поступила в редакцию 05.09.2022 г.*

УДК 332.145

**Тараш Лидия Ивановна**

*докт. экон. наук, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник отдела государственного регулирования и планирования экономики, ГБУ «Институт экономических исследований»,*  
[tarashiep@gmail.com](mailto:tarashiep@gmail.com)

**Tarash Lidiya**

**Doctor of Economic Sciences,**  
*Senior Researcher, Chief research associate of the department of economic planning and governmental regulation,*  
Economic Research Institute

**Голоднюк Роман Александрович**

*канд. экон. наук, старший научный сотрудник отдела государственного регулирования и планирования экономики, ГБУ «Институт экономических исследований»,*  
[r.a.golodnyuk@mail.ru](mailto:r.a.golodnyuk@mail.ru)

**Golodnyuk Roman**

**Candidate of Economic Sciences,**  
*Senior researcher of the department of economic planning and governmental regulation,*  
Economic Research Institute

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ РАЗРАБОТКИ И ОЦЕНКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ: «ПОКАЗАТЕЛЬ»,  
«ИНДИКАТОР», «КРИТЕРИЙ»**

**TOOLS FOR DEVELOPING AND EVALUATING THE STATE PROGRAM OF  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT: INDEX, INDICATOR, CRITERION**

В статье определены составляющие инструментария разработки и оценки государственной программы – «показатель», «индикатор», «критерий», установлены их содержательная трактовка, разграничение и взаимосвязь. Предложены возможные индикаторы и критерии оценки реализации государственной программы развития промышленности Донецкой Народной Республики.

**Ключевые слова:** государственная программа, инструментарий, показатель, индикатор, критерий, оценка государственной программы, промышленность.

The article defines the components of the tools for the development and evaluation of the state program – "index", "indicator", "criterion", their meaningful interpretation, differentiation and interrelation are established. Possible indicators and criteria for evaluating the implementation of the state industrial development program of the Donetsk People's Republic are proposed.

**Key words:** state program, tools, index, indicator, criterion, evaluation of the state program, industry.

**Постановка проблемы.** Государственная программа является механизмом решения наиболее важных государственных проблем. Цель государственной программы отражает конечные общественно значимые

социально-экономические эффекты от реализации программы, характеризующие ее достижение. При всей важности описательного характера цели государственной программы, задачи ее практического воплощения требуют формализованного описания в виде показателя. Поскольку универсального показателя нет, цель государственной программы не может быть выражена одним показателем и требует формирования системы показателей. Из числа целевых показателей отбираются контролируемые из них, значения которых планируются к достижению. По фактическим значениям контролируемых показателей определяют степень достижения цели.

В этой связи одной из актуальных задач и вопросом методического обеспечения разработки и оценки государственной программы является выработка инструментария и, следовательно, определение и установление разграничения и взаимосвязи понятий «показатель», «индикатор», «критерий», между которыми нет четких различий в научной литературе.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Анализ научной литературы свидетельствует о существенном интересе к проблематике разработки и оценки государственных программ. В Российской Федерации повышенный интерес к разработке и оценке государственных программ возник с 2014 года, когда федеральный бюджет стал формироваться по программно-целевому принципу.

Вопросам инструментария, совершенствования методов оценки, разработки и применения целевых индикаторов, управления государственными программами посвящены труды О.Г. Аркадьевой [1], М.П. Афанасьева и Н.Н. Шаш [2], Н.Н. Белановой [3], М.Е. Глушенко и О.В. Нарежневой [4], Н.В. Кондрашовой и Е.В. Ендовицкой [5], Н.В. Невейкиной [6], М.С. Сюповой и Н.А. Бондаренко [7], Н.П. Тарасовой и Е.Б. Кручиной [8] и других исследователей.

Несмотря на интенсивность исследований, в научной литературе нет четкой грани между составляющими инструментария разработки и оценки программ – «показатель», «индикатор», «критерий».

**Цель исследования** состоит в установлении содержательной трактовки, разграничения и взаимосвязи понятий «показатель», «индикатор», «критерий» и предложении возможных индикаторов и критериев оценки реализации государственной программы развития промышленности Донецкой Народной Республики.

**Изложение основного материала.** В теории статистики показатель рассматривается как количественно-качественная характеристика социально-экономических явлений и процессов. Качественная сторона показателя отображает сущность явления или процесса в конкретных условиях места и времени, а количественная – размер, абсолютную или относительную величину его [9, с. 367].

В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации [10] показатель

государственной программы – количественно измеримый показатель, характеризующий достижение целей государственной программы и отражающий конечные общественно значимые социально-экономические эффекты от реализации государственной программы [10]. Следовательно, отобранные показатели, формирующие совокупность показателей государственной программы развития промышленности, увязываются с целями программы. Цели государственной программы, выраженные показателями, должны быть актуальными, конкретными, достижимыми, измеримыми и ограниченными во времени [11].

Чтобы отобранные показатели представляли собой систему, они должны отвечать таким требованиям [5]:

показатели должны всесторонне охватывать рассматриваемый процесс или явление и быть увязаны между собой в единой комплексной системе;

набор показателей должен быть лаконичным, но охватывать все стороны процесса или явления;

показатели системы должны дополнять, но не дублировать друг друга;

система показателей – это не сумма отдельных ее частей, а качественно новое образование, которое несет информацию о том новом, что появляется в результате их взаимодействия;

частные показатели в системе должны быть увязаны с обобщающими показателями, должна быть создана возможность интеграции показателей в одну комплексную обобщенную характеристику.

В соответствии с Положением о системе управления государственными программами Российской Федерации [11] в число показателей государственных программ включаются:

показатели, характеризующие достижение целей государственных программ;

показатели приоритетов социально-экономического развития и обеспечения государственной безопасности.

Цели государственной программы и цели приоритетов социально-экономического развития формулируются с указанием целевых значений показателей, отражающих конечный социально-экономический эффект.

Относительно понятия «индикатор» в настоящее время в теории и практике нет единства взглядов на это понятие. В соответствии с определением, данным понятию «индикатор» в энциклопедическом словаре [12, с. 489], индикатор – это прибор или устройство, отображающее изменения какого-либо параметра контролируемого объекта или процесса в форме, наиболее удобной для непосредственного восприятия человеком. Исходя из этого, применительно к показателю можно интерпретировать индикатор как показатель измерения, предназначенный для измерения и слежения за направлением изменения значений наблюдаемого (контролируемого) показателя.

Индикаторы выводятся из первичных показателей и представляют собой относительные удельные или структурные показатели. Индикаторы,

характеризующие целевой результат, являются целевыми индикаторами. Индикаторы привязаны к показателям и к тем целям, которые эти показатели описывают в формализованном виде. Пример связи показателя и индикатора представлен в таблице 1.

*Таблица 1. Целевой показатель и соответствующий ему целевой индикатор*

Номер показателя	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Наименование целевого индикатора	Формула расчета
1.1	Количество рабочих мест, созданных промышленными предприятиями	Единиц	Изменение количества рабочих мест, созданных промышленными предприятиями	$I_m = \frac{P_m - P_{m-1}}{P_{m-1}}$

где  $I_m$  – значение индикатора за текущий год;

$P_m$  – значение целевого показателя за текущий год;

$P_{m-1}$  – значение целевого показателя за предшествующий год.

Таким образом, индикаторы предназначены для того, чтобы определить, какие показатели контролируются, а затем по значениям индикаторов установить вектор развития, «индикатор носит векторный, направленный характер» [7, с. 156]. По значениям индикаторов принимаются управленческие решения.

Среди всех показателей развития разработчиками программы должны быть выбраны те индикаторы, которые качественно характеризуют ход ее реализации, решение основных задач и выполнение целей [9, с. 489–490]. Индикаторы могут быть статистическими показателями, но могут и рассчитываться на базе статистических показателей.

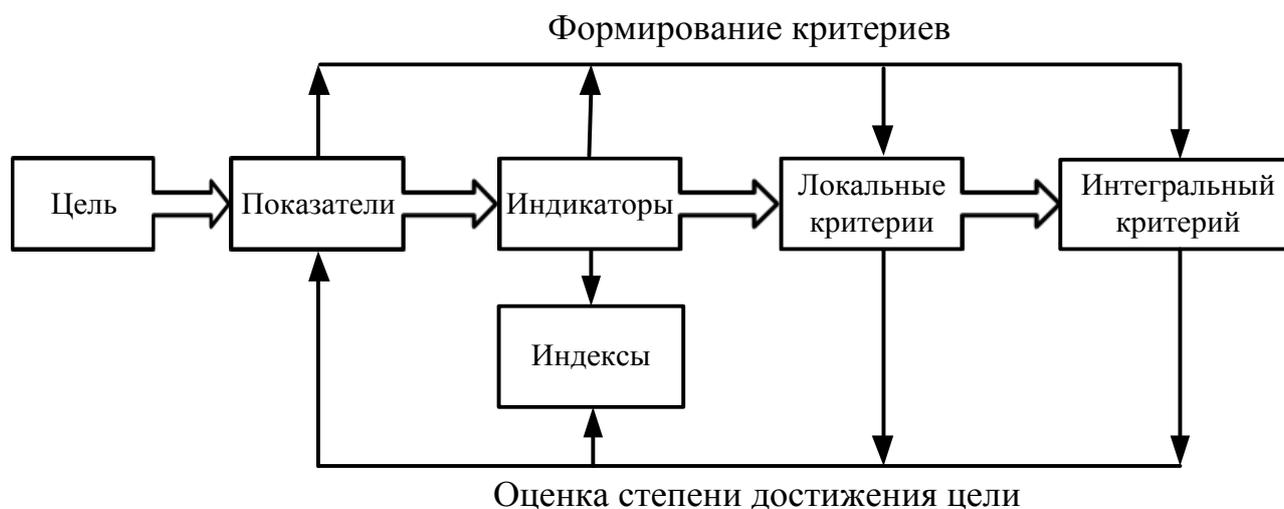
Индикаторы могут применяться не только в виде частных показателей, но и в интегральном виде, в частности, в виде индексов – безразмерных относительных величин [8, с. 127].

Несмотря на то, что многие авторы в своих определениях термина «критерий» отталкиваются от греческого его происхождения (kriterion – средство для суждения) и рассматривают критерий как признак, на основании которого производится оценка, как мерило оценки [12, с. 654], единого мнения относительно понятия «критерий» также не существует.

Применительно к программе критерий оценки можно рассматривать как признак, на основе которого осуществляется оценка вклада программы в реализацию поставленной цели. Критерий должен быть один, однако, это удастся лишь в исключительно простых случаях. В подавляющем большинстве случаев, в том числе в программе развития промышленности, задача связана с необходимостью учета множества требований – экономических, социальных, инновационных, экологических, интеграционных, каждое из которых может

характеризоваться одним или несколькими критериями. Задача становится многокритериальной. Многокритериальная задача завершается конструированием одного обобщающего или интегрального критерия, позволяющего оценить близость полученного результата реализации программы к ее цели. Следовательно, критерий – это некий глобальный показатель, обобщающий параметр, синтезирующий в себе свойства и качества нескольких более частных показателей [4, с. 29]. Обобщающий (интегральный) критерий с помощью системы показателей, которые он интегрирует, всесторонне описывает цель, а затем степень достижения цели оценивается с помощью этого же критерия. Оценивание по критерию есть оценивание по ожидаемому результату, в качестве которого выступает цель, а результатом оценивания является степень достижения цели. Таким образом, критерий – это инструмент оценивания, с помощью которого можно интерпретировать полученный результат. Для того, чтобы интегрировать показатели в критерий и сравнивать значения показателей с критерием, они должны быть безразмерными.

Инструментарий разработки и оценки программы выстраивается в систему, структурно состоящую из нескольких компонентов, связанных между собой последовательностью формирования (рис. 1).



**Рис. 1. Система инструментария разработки и оценки программы: «показатель», «индикатор», «критерий»**

На основе установленного разграничения и взаимосвязи в государственной программе показателей, индикаторов и критериев можно предложить возможные индикаторы оценки реализации государственной программы развития промышленности Донецкой Народной Республики. Наиболее значимыми для ДНР эффектами от реализации программы развития промышленности являются экономический, социальный, инновационный, экологический и интеграционный эффекты. Исходя из этого, по контролируемым целевым показателям программы, значения которых служат для определения степени достижения цели, предложены целевые индикаторы

государственной программы развития промышленности ДНР (табл. 2). Для того, чтобы сравнивать и интегрировать значения индикаторов, они представлены в виде безразмерных индексов – динамических индикаторов, иллюстрирующих изменение показателей во времени, то есть темпы роста. Целевые индикаторы, предложенные для реализации государственной программы развития промышленности ДНР, построены таким образом, чтобы обеспечить одинаковую направленность показателей, например, чтобы желаемой тенденцией изменения их значений было увеличение значений [13, с. 33-34]. По каждому целевому индикатору должны быть установлены и зафиксированы на каждый год реализации программы плановые значения.

**Таблица 2. Целевые индикаторы государственной программы развития промышленности ДНР**

<b>Наименование</b>
<b>Экономического развития</b>
Индекс роста средней годовой производственной мощности к предыдущему году
Индекс промышленного производства к предыдущему году
Индекс производительности труда к предыдущему году
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал к предыдущему году
Индекс роста экспорта
<b>Инновационного развития</b>
Индекс инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженных товаров (работ, услуг) к предыдущему году
Индекс предприятий, осуществляющих высокотехнологические инновации в общем количестве таких предприятий к предыдущему году
Индекс затрат на высокотехнологические инновации в общем объеме инвестиций в основной капитал к предыдущему году
<b>Социального развития</b>
Индекс созданных высокопроизводительных рабочих мест к предыдущему году
Индекс среднемесячной заработной платы к предыдущему году
Индекс занятости к предыдущему году
<b>Экологические</b>
Индекс роста качества атмосферного воздуха к предыдущему году
Индекс роста качества сбрасываемых сточных вод к предыдущему году
Индекс роста затрат на модернизацию предприятий, направленную на снижение вредных выбросов в окружающую среду, к предыдущему году
<b>Интеграционные</b>
Индекс доли оборота взаимной торговли в общем обороте торговли к предыдущему году
Индекс роста заключения взаимовыгодных партнерских (договорных) отношений к предыдущему году

Применительно к программе критерий оценки следует рассматривать как признак, на основе которого осуществляется оценка вклада программы в реализацию поставленной цели. Результатом оценивания является степень достижения цели. Понятие степени достижения цели как сравнение фактических результатов с поставленными целями, связано с понятием «результативность»

программы, которое с позиций управленческого подхода представляет собой способность системы достигать запланированный результат.

Оценка степени достижения целей программы рассчитывается на основе фактических и плановых значений совокупности целевых индикаторов программы развития промышленности.

В качестве локального критерия выступает степень достижения каждого целевого индикатора программы, которую в общем виде можно представить таким образом:

$$S_j = \frac{I_j^\phi}{I_j^n}, \quad (1)$$

где  $S_j$  – степень достижения  $j$ -го целевого индикатора программы;

$I_j^\phi$ ,  $I_j^n$  – фактически достигнутые и плановые значения целевых индикаторов, соответственно.

Степень достижения целевых индикаторов по каждой из групп социально-экономических эффектов (интегральный по группе), при условии, что все целевые индикаторы являются одинаково важными для ДНР и входят в интегральный критерий по группе с одинаковыми весами, рассчитываются по формуле:

$$S_\Gamma = \frac{\sum_{j=1}^n S_j}{n}, \quad (2)$$

Обобщающий (интегральный) критерий рассчитывается на основе фактических и плановых значений совокупности целевых индикаторов программы развития промышленности.

В целом, используются несколько групп (в зависимости от количества видов социально-экономических эффектов) некоторого числа критериев (в зависимости от количества индикаторов в группе), которые затем обобщаются в интегральные критерии по группам. Затем многокритериальная задача завершается конструированием одного обобщающего критерия.

Предложенные целевые индикаторы программы развития промышленности в виде динамических показателей и рассчитанные на их основе показатели результативности реализации программы позволяют отразить среднюю динамику результативности за время реализации программы.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Установлены содержательная трактовка, разграничение и взаимосвязь составляющих инструментария разработки и оценки государственной программы – «показатель», «индикатор» и «критерий». На основе сформированной системы инструментария предложены целевые индикаторы и критерии оценки реализации государственной программы развития промышленности Донецкой

Народной Республики. Для возможности сравнения и интегрирования значений индикаторов, они представлены безразмерными индексами – динамическими индикаторами, иллюстрирующими изменение показателей во времени. Целевые индикаторы, предложенные для реализации государственной программы развития промышленности ДНР, построены однонаправленными, желаемой тенденцией изменения значений которых является увеличение значений.

Критерий оценки программы рассматривается как признак, на основе которого осуществляется оценка вклада программы в реализацию поставленной цели. Результатом оценивания является степень достижения цели. Оценка степени достижения целей программы рассчитывается на основе фактических и плановых значений совокупности целевых индикаторов программы развития промышленности. Степень достижения цели является результативностью программы, то есть способностью системы достигать запланированный результат.

Представленные положения статьи могут быть основой для исследования и разработки методических рекомендаций по оценке эффективности реализации государственных программ.

### **Список литературы**

1. Аркадьева О.Г. Оценка эффективности реализации государственных программ: методические аспекты формирования отчетности / О.Г. Аркадьева // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 184-200.
2. Афанасьев М.П. Инструментарий оценки эффективности бюджетных программ / М.П. Афанасьев, Н.Н. Шаш // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2013. – № 3. – С. 48-69.
3. Беланова Н.Н. Оценка эффективности государственных программ: ключевые индикаторы и показатели / Н.Н. Беланова // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Т. 10, № 3. – С. 487-502.
4. Глущенко М.Е. Методический подход к формированию системы показателей эффективности менеджмента / М.Е. Глущенко, О.В. Нарезнева // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2011. – № 3. – С. 29-34.
5. Кондрашова Н.В. Научные основы построения системы аналитических показателей / Н.В. Кондрашова, Е.В. Ендовицкая // Социально-экономические явления и процессы. – 2016. – Т. 11, № 9. – С. 34-49.
6. Невейкина Н.В. Индикаторы социально-экономического развития региона / Н.В. Невейкина // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 23. – С. 16-27.
7. Сюпова М.С. Индикаторы социально-экономического развития муниципального образования для целей проведения мониторинга и управления территорией / М.С. Сюпова, Н.А. Бондаренко // Вестник ТОГУ. – 2017. – № 1. – С. 155-164.
8. Тарасова Н.П. Индексы и индикаторы устойчивого развития / Н.П.

Тарасова, Е.Б. Кручина // Устойчивое развитие: природа, общество, человек. – Т. 2. – С. 127-144.

9. Статистический словарь / Гл. ред. М.А. Королев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 623 с.

10. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 августа 2021 г. N 500 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bazanra.ru/minekonomrazvitiia-rossii-prikaz-n500-ot17082021-h5304905/> (дата обращения: 19.06.2022).

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.05.2021 г. № 786 «О системе управления государственными программами Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/134475/> (дата обращения: 19.09.2022).

12. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Сов. Энциклопедия, 1984. – 1600 с.

13. Голоднюк Р.А. Методический подход к оценке эффективности промышленной политики в условиях реиндустриализации экономики / Р.А. Голоднюк // Вестник Донецкого национального университета. – 2020. – № 3. – С. 31-39.

*Поступила в редакцию 13.09.2022 г.*

### **3. ЦИФРОВЫЕ ИННОВАЦИИ, МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

УДК 331

**Ганич Людмила Васильевна**  
канд. экон. наук, доцент,  
*доцент кафедры управления  
персоналом и экономики труда,*  
ГОУ ВПО «Донецкий национальный  
университет», [lud.ganich@yandex.ru](mailto:lud.ganich@yandex.ru)

**Ganich Lyudmila**  
**Candidate of Economic Sciences,**  
**Associate Professor, Associate**  
*Professor of the department of*  
*Personnel Management and*  
*Labour, Donetsk National*  
University

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА КАЖДОМ ИЗ ЭТАПОВ ЭВОЛЮЦИИ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**DEFINING THE ROLE OF HUMAN CAPITAL AT EACH STAGE OF THE  
EVOLUTION OF THE DIGITAL ECONOMY CONCEPT**

Проанализированы подходы к определению термина и феномена цифровой экономики, более развернуто рассмотрены этапы развития и становления цифровой экономики в контексте эволюции различных теоретико-методологических подходов, при исследовании генезиса цифровизации экономики важное значение имеет также анализ разграничение связанных с ней понятий – информационная экономика, экономика знаний, сервисная экономика, инновационная экономика, индустрия 4.0, Интернет-экономика, электронная экономика, сетевая экономика, сервисная экономика, креативная экономика, новая экономика, цифровая экономика и др.), обосновано определение роли человеческого капитала на каждом из этапов эволюции концепции цифровой экономики, выделение драйверов цифровизации, приведших к становлению отдельных этапов и изменениям в глобальной экономике, даны выводы и перспективы дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** *цифровая экономика, человеческий капитал, подходы, этапы, развитие, становление.*

The approaches to the definition of the term and the phenomenon of the digital economy are analyzed, the stages of development and formation of the digital economy in the context of the evolution of various theoretical and methodological approaches are considered in more detail, the analysis of the differentiation of related concepts is also important in the study of the genesis of the digitalization of the economy – information economy, knowledge economy, service economy, innovation economy, industry 4.0, Internet economy, electronic economy, network economy, service economy, creative economy, new economy, digital economy, etc.), the definition of the role of human capital at each of the stages of the evolution of the digital economy concept, the identification of the drivers of digitalization that led to the formation of individual stages and changes in the global economy, conclusions and prospects for further research are given.

*Key words: digital economy, approaches, stages, development, formation.*

**Постановка проблемы.** Цифровая трансформация современного общества полностью пронизывает нашу повседневную жизнь, еще больше обостряя значимость вопросов информационной безопасности в связи с использованием огромных объемов информации, потребностью в высоком качестве, взаимодействии всех участников процесса цифровизации с точки зрения производительности и повышение уровня цифровых навыков населения, подготовка заинтересованных кадров, способных работать в цифровой среде, что определяет важность их дальнейшего развития. Вышедшая на мировую арену так называемая цифровая экономика представляет собой систему экономических, социальных и культурных отношений, основанную на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

**Анализ последних исследований и публикаций** Вопросами развития и становления цифровой экономики занимаются такие ученые как: Н.А. Кравченко, В.Д. Маркова, Н.П. Балдина, Е.Б. Хоменко, Л.В. Кох, Г. Головенчик, А.В. Бабкина, А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев, Р. Бухт, Р. Хикс, В.В. Карпеев, Э.С. Карпов, Е.Г. Карпова, В.В. Кудряшова, А.И. Кукшин, С.В. Левушкина, О.М. Лисова, В.Н. Назаров, В.И. Ткач, Г.Г. Головенчик, Ю.В. Белоусов, О.И. Тимофеева, И.С. Аверина, Р.М. Нуреев, О.В. Карапаев, Б. Паньшин, Д.А. Аверьянова, Е.В. Купчишина, Н.П. Пяткова, Ю.Л. Степанова, Е.Н. Ведута, Н. Винер, И.В. Соловьева, Г.Н. Поварова, Ю.Г. Лысенко, В.Л. Петренко, В.А. Забродский, Г.С. Овечко, Ст. Бир, В.В. Христиановский, А. Марскардини, Ю.Г. Лысенко, О.Д. Шарапов, И.И. Романец, О.А. Курносова, Г.Н. Андреева, С.В. Бадалянц, Т.Г. Богатырева, В.А. Бородай.

**Цель исследования** – анализ этапов развития и становления цифровой экономики, определение роли человеческого капитала, выделение драйверов цифровизации, приведших к становлению отдельных этапов и изменениям в глобальной экономике.

**Изложение основного материала.** Неоднозначность подходов к определению термина и феномена цифровой экономики обуславливает и множество подходов к выделению этапов ее становления и развития [21, с. 38; 25; 26; 27; 28; 29; 30]. Так, И.С. Аверина в работе [1] выделяет несколько этапов развития самой концепции цифровой экономики: первый этап (1994–2000 гг.) – введение термина и зарождение современного понимания цифровой экономики через призму развития ИКТ;

второй этап (2001–2015 гг.) – становление термина «цифровая экономика», что связано с попыткой выявления и анализа его структурных элементов, определения его функциональной направленности;

третий этап (2016 г. – настоящее время) – активное развитие концепции цифровой экономики и подходов к пониманию экономической сущности ее категории, что основано на комплексном изучении феномена с позиции системного

анализа, позволяющего не только детально исследовать ее элементы и составляющие, но и выявить взаимосвязи между ними, взаимовлияние друг на друга, а также идентифицировать и описать факторы, препятствующие (стимулирующие) развитие процессов цифровизации социально-экономических систем на всех уровнях [1]. Выделенные этапы соответствуют этапам эволюции самого понятия «цифровая экономика» (табл. 1). Аналогичной позиции придерживаются Р.М. Нуреев, О.В. Карапаев [17], Б.Н. Паньшин [18], Д.А. Аверьянова [2], выделяя три этапа развития и становления концепции цифровой экономики. Различия в подходах авторов только основаны на выделении временных рамок и периодизации различных этапов.

Более развернуто этапы развития и становления цифровой экономики в контексте эволюции различных теоретико-методологических подходов описаны в работе Е.В. Купчишиной [14]. Особенностью является то, что идентифицированы не только временные интервалы для каждого этапа, а и на каждом из них сформирован подход к пониманию концепции цифровой экономики: 1990–2000 гг. – техноцентрический подход (Д. Тапскотт, Н. Негропonte, Э. Бриньольфссон, Б. Йоханссон и др.); 2000–2010 гг. – трансформационный подход (С. Шарма); 2010–2016 гг. – экосистемный подход (М. Скилтон). С 2016 г. по настоящее время автор параллельно выделяет сразу несколько подходов: воспроизводственный (Л.В. Лapidус, В.М. Кульков, Т.И. Чинаева, Т.Н. Юдина), киберсистемный (Е.Н. Ведута, Т.Н. Джакубова), институциональный подход (Е.В. Богомолов, Е.В. Купчишина) [14]. Целесообразность выделения таких этапов определяется необходимостью идентификации и обобщения происходящих в обществе изменений, которые обоснованы эволюцией концепции цифровой экономики. Если, например, авторы техноцентрического подхода рассматривали цифровую экономику только с позиции развития технических средств связи и распространения ИКТ, то институциональный подход предполагает уже создание соответствующих новых институтов для эффективной реализации механизмов цифровой экономики и формализации взаимоотношений между ее субъектами.

Не менее интересным является подход к выделению этапов развития цифровой экономики, предложенный в статье отечественных ученых [19], которые утверждают, что становление цифровой экономики осуществлялось еще до первых публикаций в данной сфере, с появлением первых цифровых инноваций в 1960-х гг. Авторы идентифицируют инновации и определяют изменения в экономике, приведшие к появлению этапа. Мы склонны также придерживаться такой позиции. Однако, при этом нельзя игнорировать киберсистемный подход, сформированный Е.Н. Ведутой [5], поскольку развитие цифровой экономики напрямую связано с эволюцией взглядов на управление сложными социально-экономическими системами и формированием методологической базы в сфере кибернетики.

Следует заметить, что еще до 1960-х гг. начали формироваться все предпосылки к появлению первых цифровых технологий, когда стали появляться

труды в области кибернетики и автоматизации производства. Так, кибернетика как наука об управлении различными сложными динамическими системами как самостоятельная научная дисциплина и направление получила развитие в конце 1940-х – начале 1950-х гг. Ее возникновение обычно связывают с именем американского математика Н. Винера (1894–1964). В 1948 г. им издан труд [6], который сыграл большую роль в развитии современной науки и давший имя одному из важнейших ее направлений. В этой книге Н. Винер обобщил закономерности, относящиеся к системам управления различной природы – биологическим и физическим. Огромной заслугой Н. Винера явилось определение общности фундаментальных принципов и законов управления в сложных системах самой различной природы. В СССР это направление называлось «автоматическим управлением», и основные математические результаты были получены зачастую даже раньше, чем за границей. Н. Винер неоднократно подчеркивал, что практически все те же самые результаты в области математического описания сложных систем одновременно с ним были получены советским математиком А.Н. Колмогоровым [26].

Кибернетика в бывшем СССР в начале 1950-х годов официально развивалась в рамках технической кибернетики как автоматизация управления техническими системами. В 1948 г. в г. Киев, под руководством С.А. Лебедева построена знаменитая на весь мир МЭСМ – малая электронная счетная машина. Через несколько лет была построена большая электронная счетная машина (БЭСМ), самая быстродействующая в Европе, выполнявшая 8 тысяч операций в секунду. В начале 1960-х гг. в г. Киев осуществлены передовые разработки в области кибернетики, и под руководством выдающегося ученого-кибернетика В.М. Глушкова был создан Институт кибернетики. В конце XX в. кибернетика получила новое направление развития – объектом ее исследования, помимо технических систем, стали социально-экономические системы. В западных странах этот процесс стимулировался развитием изучения процессов самоорганизации и синергетики, эволюцией современных методов управления. На постсоветском пространстве моделирование социально-экономических систем развивалось именно в рамках кибернетики. Весь накопленный за годы существования кибернетики понятийный, концептуальный и математический аппарат эффективно используется для описания, моделирования и прогноза социально-экономических систем в настоящее время [26; 27; 28].

Следовательно, еще до появления первых публикаций по цифровой экономике, был накоплен опыт управления сложными социально-экономическими системами на основе применения математического аппарата,

При исследовании генезиса цифровизации экономики важное значение имеет также разграничение связанных с ней понятий – информационная экономика, экономика знаний, сервисная экономика, инновационная экономика, индустрия 4.0, Интернет-экономика, электронная экономика, сетевая экономика, сервисная экономика, креативная экономика, новая экономика, цифровая экономика и др.), и определение роли человеческого капитала на каждом из этапов

эволюции концепции цифровой экономики. Анализ экономической литературы [3; 7; 24; 13; 11; 18; 4; 8, 9; 21, 25] показал, что цифровизация направлена на солидарное взаимодействие институтов власти и органов государственного управления, эффективное функционирование и развитие хозяйствующих субъектов, гармоничное межличностное общение людей. Опыт экономически развитых стран доказывает, что достижение этих целей предполагает: построение «экономики знаний»; повышение эффективности и конкурентоспособности экономики; развитие человеческого капитала; системное образование креативного потенциала государств [21]. В работе [15] подчеркивается, что современными глобальными трендами, обусловленными процессами цифровизации, являются сервисизация, логистизация и переход к индустрии 4.0 [15, с. 13–19]. На наш взгляд, все эти процессы являются взаимообусловленными и взаимозависимыми. Сложность, взаимообусловленность и взаимозависимость происходящих изменений требуют применения комплексного подхода, увязывающего все процессы в единую систему понятийно-категорийного и методологического аппарата (рис. 1).



**Рис. 1. Соотношение понятий и процессов цифровизации экономики**  
 (разработано автором)

В табл. 1 даны определения, представлено подробное описание, проанализировано соотношение анализируемых на рис. 1. понятий.

**Таблица 1. Соотношение параметров во взаимосвязанных и взаимообусловленных процессах цифровизации экономики\***

Тип экономики	Определение	Ключевой фактор производства	Результат функционирования	Источник накопления капитала	Тип экономических отношений	Виды осуществляемых изменений
1	2	3	4	5	6	7
Информационная экономика	Экономика, в которой большая часть ВВП обеспечивается деятельностью по производству, обработке, хранению и распространению информации и знаний, причём в этой деятельности участвует более половины занятых	Информация	Формирование информационного капитала	Информационная рента	Вертикальный	Технологические инновации
Интернет-экономика	Любая хозяйственная деятельность, в основе которой лежат специфические экономические отношения между людьми в сфере создания, распределения, обмена и потребления информационных ресурсов (продуктов) с использованием глобальной сети Интернет	Информация	Формирование информационного капитала	Информационная рента	Вертикальный	Технологические инновации
Электронная экономика	Совокупность экономических отношений в области производства, распределения, обмена и конечного потребления материальных ценностей, имеющих разную степень электронно-информационного компонента, формируемых и реализуемых в ИКТ-среде с целью воспроизводства капитала и повышения качества жизни	Информация	Формирование информационного капитала	Информационная рента	Вертикальный	Технологические инновации
Сетевая экономика	Глобальная сетевая многоуровневая структура взаимоотношений между экономическими агентами посредством Интернета и других ИКТ, развивающуюся в соответствии со своими специфическими целями и критериями эффективности	Информация	Формирование эффективной и качественно налаженной сети контрагентов	Информационная рента, модель управления взаимоотношениями с контрагентами	Вертикальный и горизонтальный	Технологические, организационно-управленческие инновации
Индустрия 4.0	Новый уровень организации и контроля всей цепочки создания стоимости и жизненного цикла продукта, направленный на персонализацию и учет индивидуальных требований потребителей.	Информация, ИКТ	Формирование новой цифровой бизнес-модели управления производством	Технологическая рента, новые продукты и услуги с высокой	Вертикальная интеграция по цепочке создания стоимости.	Технологические, организационно-управленческие инновации

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
	Основой Индустрии 4.0 является доступ ко всей релевантной информации в режиме реального времени путем соединения всех элементов в цепочке создания стоимости			добавленной стоимостью	Горизонтальная интеграция нескольких цепочек создания стоимости	
Сервисная экономика	Совокупность производственных отношений, соответствующих постиндустриальной стадии развития общества, характеризующаяся смещением экономической активности из сферы материального производства в сферу услуг, основным экономическим ресурсом которой становятся информация и знания	Информация, ИКТ и знания	Ценность, предоставляемая через комбинацию продукта и сопровождающих его услуг	Удовлетворение потребителя, достигаемое либо путем увеличения сервисной составляющей предложения, либо путем продажи функциональности товара, а не самого товара	Вертикальный и горизонтальный	Технологические, организационно-управленческие инновации
Инновационная экономика	Тип экономики, основанной на потоке инноваций, на постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавленной стоимостью и самих технологий	Знания, интеллект, информация	Формирование интеллектуального и инновационного капитала	Инновационная рента	Вертикальный и горизонтальный	Все виды инноваций
Экономика знаний	Высший этап развития инновационной экономики, направленной на творческое применение и развитие интеллектуальных способностей человека, его способности воспринимать информацию, генерировать знания и создавать новейшие технологические продукты. При этом экономический рост обеспечивается созданием, распространением и применением знаний в форме высокотехнологической продукции и услуг	Знания, интеллект, инновации	Формирование интеллектуального, инновационного и человеческого капитала	Информационная, инновационная, интеллектуальная рента	Вертикальный и горизонтальный	Все виды инноваций
Креативная экономика	Трансформация экономики знаний в особый сектор экономики, основанный на интеллектуальной деятельности, основными характеристиками его являются: высокая роль новых технологий и открытий в разных областях деятельности человека; большой	Знания, идеи, интеллект, креативный потенциал	Формирование интеллектуального, креативного капитала	Информационная, инновационная, интеллектуальная рента	Вертикальный и горизонтальный	Все виды инноваций

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
	объем уже существующих знаний и острая необходимость генерации новых знаний					
Новая экономика	Это тип экономики, где секторы технологической материализации знаний играют решающую роль, а производство знаний является источником экономического роста	Информация, знания, технологии, инновации	Формирование информационного и интеллектуального капитала	Технологическая, интеллектуальная рента	Горизонтальный	Все виды инноваций

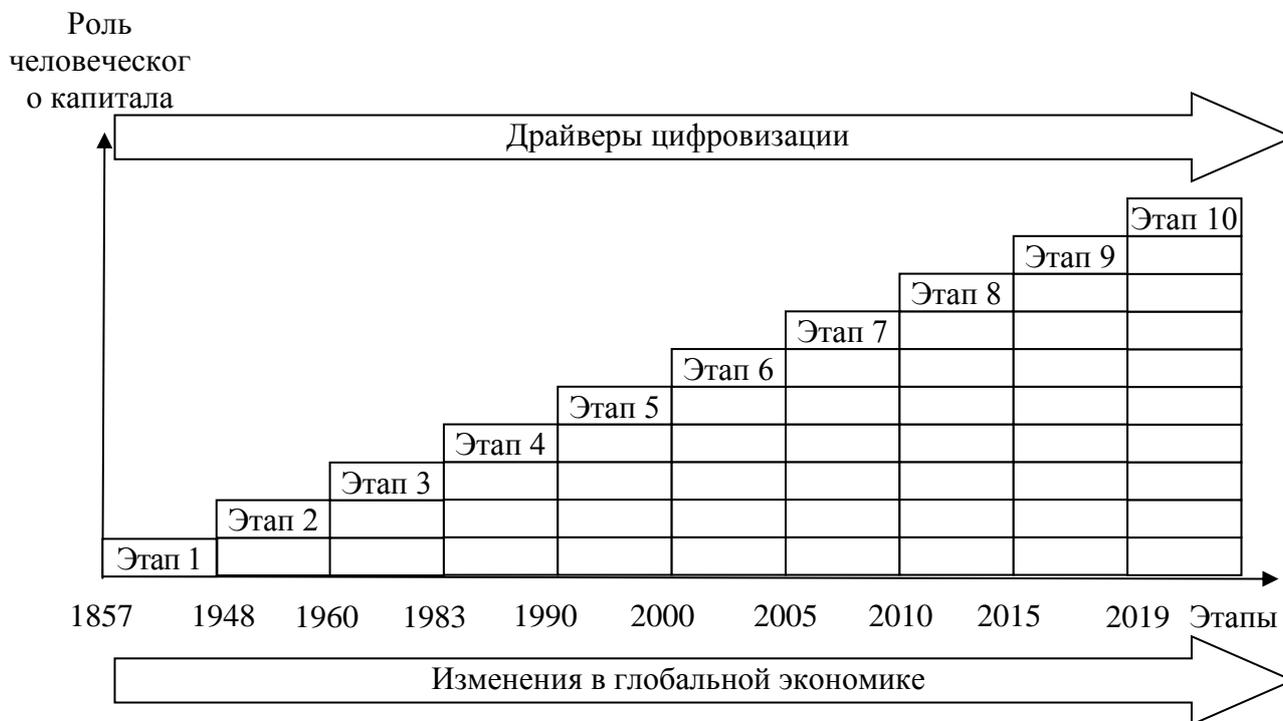
\*Разработано автором на основе [22, с. 68–93; 21, с. 10–18; 41; 42; 43]

Следовательно, что все типы экономик постиндустриального общества имеют свои драйверы развития и ориентированы на конкретные цели. В литературе часто осуществляется подмена понятий, многие авторы проанализированные понятия считают их взаимозаменяемыми. Вместе с тем, данные табл. 1. иллюстрируют, что это неверно. Все процессы являются взаимообусловленными и взаимосвязанными. При этом цифровая экономика может применяться как обобщающее понятие, содержащее не только признаки всех перечисленных экономик, но и ряд более общих отличительных черт, характеризующих ее качественную определенность. Данные табл. 1. иллюстрируют, что цифровая экономика – это не только внедрение и применение в практике хозяйствования новых цифровых решений и ИКТ, но и полное изменение бизнес-модели, правил ведения бизнеса в глобальном измерении, эффективное использование интеллектуального капитала. При этом значительно возрастает роль знаний, интеллектуальных способностей людей, человеческого капитала, т.к. творческие способности, интеллект, критическое мышление и умение принимать решения с учетом экономических реалий цифровой среды, являются фундаментом для успешной реализации человеком своих компетенций как в профессиональной деятельности, так и на бытовом уровне.

Так, авторы монографии [20] отмечают: «Очевидно, что традиционно выделяемые для всех этапов развития человечества ключевые факторы производства – земля, труд и капитал, в эпоху цифровой трансформации экономики, когда стоимость товаров, услуг и информации стремительными темпами снижается, претерпевают радикальные изменения. Основным активом государств будет становиться человеческий капитал. Не человек вообще, а человек, обладающий компетенциями в области новых технологий, умеющий исследовать, умеющий внедрять новое, умеющий совершенствовать старое. И даже не человек, а группы людей, умеющие объединять и активизировать компетенции личностей в единый коллективный интеллект» [20, с. 51]. Из этого следует, что в современных условиях человеческий капитал становится ключевым фактором развития цифровой экономики.

Учитывая выше изложенное, при идентификации этапов эволюции и развития концепции цифровой экономики целесообразным является

определение роли человеческого капитала, выделение драйверов цифровизации, приведших к становлению отдельных этапов и изменениям в глобальной экономике (рис. 2). Подробное описание этапов развития цифровой экономики представлено в табл. 2.



**Рис. 2. Этапы развития цифровой экономики (разработано автором)**

**Таблица 2. Этапы и тенденции развития цифровой экономики\***

Этапы	Период	Драйверы цифровизации	Осуществляемые инновации	Изменения в глобальной экономике	Роль человеческого капитала
1	2	3	4	5	6
1	1857–1948	Развитие связи, телевидения, вычислительной техники	Появление первых телекоммуникационных технологий и изобретений: телефона (1857), радио (1895), телевидения (1927). Разработка «теорема отсчетов» В.А. Котельникова (1933). Первый компьютер Mark I компании IBM (1944), Первая ЭВМ гражданского назначения ENIAC (1946)	Зарождение цифровой экономики	Незначительная
2	1948–1960	Научные разработки в области математического описания сложных систем, появление первых языков программирования	Первые научные труды в области кибернетики и управления сложными системами. Разработка первых прототипов интегральных схем и языка программирования ALGOL, COBOL, FORTRAN (1950-е). Появление г. Киев МЭСМ (1948) и БЭСМ (начало 1950-х гг.) Зарождение экономической кибернетики и появление знакового труда С. Бира «Кибернетика и управление производством» («Cybernetics and Management») (1959)	Формирование предпосылок для развития цифровой экономики, элементы автоматизации производственных процессов	Незначительная

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6
3	1960–1983	Разработка вычислительной техники и информационных продуктов, ориентированных на массового потребителя	Открытие Института кибернетики им. Глушкова. Создание сети ARPANET, ставшей прообразом современного Интернета. Первая программа для отправки почты по сети (1971). Выпущен первый прототип современного мобильного телефона (1973). Создан первый персональный компьютер Altair (1974). Демонстрация первой системы онлайн-покупок (1979). Создан первый массовый персональный компьютер Apple II (1978); Начало массового производства персональных компьютеров IBM PC (1981), ноутбуков (1982)	Начало активного развития цифровой экономики, автоматизация работы отдельных отраслей и секторов экономики	Заметная
4	1983–1990	Появление и распространение цифровых инноваций	Появление и становление интернета (1983). Появление первой модели сотового телефона DynaTAC 8000X, доступной для продажи населению. Появление компьютеров Macintosh (1984), струйных и лазерных принтеров, первых беспилотных автомобилей. В СССР первые ПК ЕС-1840 и ЕС-1841 появились только в 1987 г. и использовались исключительно в народном хозяйстве, будучи крайне дефицитными, но при этом очень ненадежными	Внедрение программного обеспечения для компаний. Новые ИКТ и продукты получили широкое распространение на бытовом уровне только в экономически развитых странах	Значимая
5	1990–2000	Глобальное распространение Интернета во всех сферах хозяйственной и общественной жизни	Появление Всемирной паутины (WWW) (1991). Открыт первый интернет-магазин, первая дебетовая электронная платежная система NetCash (1994), у банка Security First Network Bank начинает функционировать система онлайн-банкинга (1995), на рынке FOREX появляется система интернет-трейдинга, заработал интернет-Аукцион e-Bay. Появление поисковой системы Google и самых популярных электронных платежных систем WebMoney и PayPal (1998), основана Alibaba Group (1999). Завершение третьего этапа – схлопывание «пузыря доткомов» (1995–2000).	Возникновение сетевой или интернет-экономики, Появилась возможность передачи информации (в т.ч. экономической), посредством сети интернет и сотовой связи. Начало ведения экономических отношений через интернет посредством электронной торговли	Важная
6	2000–2005	Развитие мобильной и сотовой связи, электронной торговли, распространение электронных платежных систем и интернет-сервисов	Начало активной коммерческой эксплуатации систем высокоскоростной мобильной связи 3G (2001). Появление социальных сетей, торговых площадок. Распространение современных мобильных телефонов и цифровых камер. Появление первой интернет платформы для онлайн-транзакций b2b DHgate.com (2004 г.).	Восстановление экономики после кризиса «доткомов». Трансформация сетевой экономики в цифровую. Экономический рост в большинстве стран мира. Рост розничных и оптовых продаж через интернет-магазины и	Очень важная

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6
			Формирование международной информационно-коммуникационной инфраструктуры (2001–2005). Стремительный рост интернет-пользователей по всему миру.	торговые интернет-площадки. Развитие применения электронных денег для микроплатежей	
7	2005–2010	Развитие «умных телефонов», высокие темпы развития электронной торговли, появление цифровых денег, цифровая реклама и маркетинг	Появление смартфона iPhone (2007), после чего «умные» телефоны начинают массово производиться и другими компаниями, их возможности стремительно расширяются, а стоимость быстро падает, что приводит к их массовому распространению не только в государствах ОЭСР, но и в развивающихся странах. Глубокое проникновение интернета и социальных сетей в жизнь каждого отдельного человека. Появление и развитие интернета вещей (2008–2009). Появление и распространение диджитальных валют	Бурное развитие интернет-магазинов и торговых интернет-площадок. Начало использования при расчетах и экономических отношениях диджитальных валют (биткоины и пр.)	Ключевая
8	2010–2015	Широкое распространение принципиально новых цифровых технологий, сформировавших полноценную цифровую экономику: расширение рынка мобильных и облачных приложений, интернет вещей	Появление новых электронных технологий организации процессов производства, управления и сбыта. В 2011 г. на Давосском форуме озвучен термин Industry 4.0, после чего во многих странах началась разработка государственных программ развития и стимулирования цифровых технологий и цифровизации национальных экономик. Начало массового использования новых цифровых технологий: облачных вычислений, искусственного интеллекта, блокчейна, робототехники, больших данных и интернета вещей (с 2013 г.). Бурный рост прогнозной аналитики. Развитие институтов цифровой экономики	Развитие интернет-рекламы, начало процессов монетизации интернет-сервисов. Создание цифровых моделей процессов производства, управления и сбыта. Начало массового использования новых цифровых технологий	Стратегическая
9	2015–2019	Значительный рост электронного бизнеса, поддержка офлайн-бизнеса цифровыми технологиями	Развитие и совершенствование всех существующих ИКТ: КИС, прогнозные алгоритмы, машинное обучение, виртуальная реальность, беспилотные летательные аппараты, робототехника, распознавание языка и др. Внедрение и развитие технологий, определяющих потребительские предпочтения интернет-пользователей. Распространение в мировой экономике криптовалют и впечатляющим ростом их стоимости (2017), а затем стремительное падение (2018).	Рост объемов продаж различных ИКТ. Цифровые технологии – эффективный инструмент для осуществления внутренних и внешних бизнес-процессов компаний. Происходят процессы монетизации ранее бесплатных серверов (видеохостинги, Google карты и т.д.)	Стратегическая

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
			Цифровая трансформация всех аспектов человеческой деятельности		
10	2019–н.в.	Ускоренное развитие цифровых технологий под влиянием COVID-19: в сфере e-commerce, в образовании, в креативных областях занятости. Резкое масштабирование существовавших цифровых сервисов и кратный рост их аудитории, создание прорывных технологических решений, направленных на борьбу с COVID-19 и ее последствиями (CovidTech)	Цифровая трансформация всех аспектов человеческой деятельности: массовое распространение дистанционных образовательных технологий, онлайн обучение, появление новых технологий дистанционной работы, новый модели занятости, трансформация глобальных цепей поставок, новый виток развития социальных сетей и мессенджеров для общения людей в условиях самоизоляции, развитие телемедицины. Расширение цифровых навыков населения. Стремительный переход на новые цифровые технологии и перестройка бизнес-процессов компаний для удовлетворения запросов потребителей. Рост цифровой зрелости передовых компаний мира	Бурный рост рынка дистанционных сервисов: в 2020 г. при росте мирового населения на 1% число интернет-пользователей возросло на 7,3%, а количество активных аккаунтов в социальных сетях – на 13,2%. Цифровые каналы превратились в массовый, а порой и единственный, способ реализации повседневных потребностей населения и бизнеса	Стратегическая

*\*Усовершенствовано автором на основе [10, с. 38-41; 12, с. 209]*

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Следовательно, цифровые технологии качественно изменили подходы к осуществлению хозяйственной деятельности, образованию, взаимодействию людей и компаний. Ключевыми трендами цифровизации экономики являются:

признание информации полноценным и стратегическим фактором производства;

всеобщая сервисизация экономики и трансформация целого ряда видов экономической деятельности и рынков, стремительное изменение технологий производства и управления;

развитие цифровых платформ и формирование новых бизнес-моделей;

возрастание стратегической роли человеческого интеллекта, таланта, идей и знаний, которые внедряются в производство посредством инноваций;

изменение рынка труда и сдвиги в структуре мотивации сотрудников в пользу новых знаний, нового опыта, идей и инноваций;

подвижность и перманентная изменчивость границ отраслевых рынков;

развитие технологии блокчейн и появление криптовалют;

увеличение удельного веса сотрудников, работающих удаленно, используя цифровые платформы и Интернет;

изменение характера и природы конкурентных преимуществ и переход от конкуренции к взаимовыгодному сотрудничеству компаний путем участия в различных сетевых структурах, цепях поставок, виртуальных предприятиях;

непоследовательность, непредсказуемость, рост требований и снижение лояльности современных потребителей, оказывающие решающее значение на выбор стратегических решений предприятий;

необходимость перманентных системных инноваций;

переход к проектному и целевому стратегическому управлению;

снижение транзакционных издержек за счет эффективных цифровых технологий;

обеспечение доступности информации и совершенствования методов ее обработки для повышения обоснованности принимаемых решений в условиях высокой неопределенности и динамики внешней среды.

Перечисленные тренды обуславливают необходимость кардинального пересмотра теории и практики управления социально-экономическими системами различного уровня иерархии. Признание стратегической роли человеческого капитала для дальнейшего развития цифровой экономики обуславливает необходимость разработки современного механизма управления. При его разработке и реализации ключевое значение имеет учет особенностей и трендов развития цифровой экономики, поскольку оказывает существенное влияние на выбор методологической базы и методического обеспечения процессов обоснования и реализации решений.

### Список литературы

1. Аверина И.С. Эволюция феномена «цифровая экономика» / И.С. Аверина // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2021. – №1. – С. 3–9.

2. Аверьянова Д.А. Этапы развития цифровой экономики / Д.А. Аверьянова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – №1. – С. 10-13.

3. Белоусов Ю.В. Методология определения цифровой экономики / Ю.В. Белоусов, О.И. Тимофеева // Ми новой экономики. – 2019. – №13(3). – С. 79-89.

4. Бухт Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики / Р. Бухт, Р. Хикс // Вестник международных организаций. – 2018. – Т. 13. – № 2. – С. 143-172.

5. Ведута Е.Н. Big Data и экономическая кибернетика / Е.Н. Ведута, Т.Н. Джакубова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – №63. – С. 43-66.

6. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Н. Винер; пер. с англ. И.В. Соловьева и Г.Н. Поварова, под ред. Г.Н. Поварова; 2-е изд. – М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. – 344 с. – URL: <http://grachev62.narod.ru/cybern/contents.htm> (Дата обращения: 22.12.2021).

7. Вызовы цифровой трансформации и бизнес высоких технологий: монография / Н.А. Кравченко, В.Д. Маркова, Н.П. Балдина и др.; под ред. д.э.н. Н.А. Кравченко, д.э.н. В.Д. Марковой. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2019. – 352 с.

8. Введение в «Цифровую» экономику / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев [и др.]; под общей редакцией А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А. Зимненко. – Москва: ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая). – URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/07/vvedenie-v-cifrovuyu-ekonomiku-na-poroge-cifrovogo-budushhego.pdf> (Дата обращения: 22.12.2021).

9. Взаимодействие общества, бизнеса, рынка труда и образования в условиях цифровой экономики [Электронный ресурс]: монография / В.В. Карпеев, Э.С. Карпов, Е.Г. Карпова, В.В. Кудряшова, А.И. Кукшин, С.В. Левушкина, О.М. Лисова, В.Н. Назаров, Н.Б. Чернобай. – Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018. – URL: <http://scipro.ru/conf/monographdigitaleconomy2.pdf> (Дата обращения: 22.12.2021).

10. Головенчик, Г. Теоретические подходы к определению понятия «цифровая экономика» / Г. Головенчик // Науки и инновации. – 2019. – № 1(191). – С. 54-59.

11. Головенчик, Г.Г. Цифровизация белорусской экономики в современных условиях / Г.Г. Головенчик. – Минск: Изд. центр БГУ, 2019. – 257 с.

12. Гришко, Н.В. Этапы развития цифровой экономики / Н.В. Гришко, Н.П. Пяткова, Ю.Л. Степанова // Экономический вестник ГОУ ВПО ЛНР «ДонГТУ». – 2020. – №4. – С. 39–45.

13. Кох, Л.В. Анализ существующих подходов к измерению цифровой экономики / Л.В. Кох, Ю.В. Кох // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2019. – Т. 12. – №4. – С. 78–89.

14. Купчишина, Е.В. Эволюция концепций цифровой экономики как феномена неэкономии / Е.В. Купчишина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2018. – № 68. – С. 426–444.

15. Курносова, О.А. Управление системой логистического сервиса на промышленных предприятиях в условиях неоиндустриализации: механизм, методы, модели: монография / О.А. Курносова; ГБУ «Институт экономических исследований». – М.: ООО «Буки Веди», 2021. – 500 с.

16. Лысенко, Ю.Г. Экономика и кибернетика предприятия. Современные инструменты управления: монография / Ю.Г. Лысенко. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. – 356 с.

17. Нуреев, Р.М. Три этапа становления цифровой экономики / Р.М. Нуреев, О.В. Карапаев // Вопросы регулирования экономики. – 2019. – Т. 10. – № 2. – С. 6-27.

18. Панышин, Б. Цифровая экономика: понятия и направления развития / Б. Панышин // Наука и инновации. – 2019. – №3 (193). – С. 48-55.

19. Всемирное исследование Digital IQ за 2017 год. Цифровое десятилетие. В ногу со временем // PwC [Электронный ресурс]. – <https://www.pwc.ru/publications/global-digital-iq-survey-rus.pdf> (Дата обращения: 23.12.2021).

20. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография /

Г.Н. Андреева, С.В. Бадальянц, Т.Г. Богатырева, В.А. Бородай и др. – Нижний Новгород: Издательство «Профессиональная наука», 2018. – 131 с.

21. Романец И.И. Ключевые аспекты трансформации экономики в современных условиях / И.И. Романец // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2020. – Т. 9. – № 4(33). – С. 311-313.

22. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 658 с.

23. Ткач В.И. Цифровая экономика: оптимум, эквilibrium, синергизм / В.И. Ткач // Экономика и экология территориальных образований. – 2018. – Т. 2. – № 2. – С. 24-32.

24. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence / D. Tapscott. – McGrawHill, 1995. – 342 p.

25. Хоменко Е.Б. Цифровая экономика: актуальные вопросы теории и практики / Е.Б. Хоменко // Вестник Удмурдского университета. Серия Экономика и право. – 2021. – Т. 31. – Вып. 1. – С. 45-52.

26. Шарапов О.Д. Економічна кібернетика: навч. посіб / О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев, Д.Є. Семьонов. – К.: КНЕУ, 2005. – 231 с.

27. Экономическая кибернетика: учебник. – Т. 1: Экономическая кибернетика. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2005. – 502 с.

28. Экономическая кибернетика: учебное пособие / Ю.Г. Лысенко, В.Л. Петренко, В.А. Забродский, Г.С. Овечко, В.В. Христиановский, Ст. Бир, А. Марскардини. – Донецк: ДонГУ, 1999. – 397 с.

*Поступила в редакцию 21.09.2022 г.*

УДК 330.46

**Загорная Татьяна Олеговна**  
докт. экон. наук, профессор,  
зав. кафедрой бизнес-информатики,  
ГОУ ВПО «Донецкий национальный  
университет», [t.zagornaya@donnu.ru](mailto:t.zagornaya@donnu.ru)

**Zagornaya Tatiana**  
Doctor of Economic Sciences,  
Professor, Head of the Department  
of Business Informatics,  
Donetsk National University

**Косоговский Богдан Викторович**  
аспирант кафедры бизнес-  
информатики, ГОУ ВПО «Донецкий  
национальный университет»,  
[sithis-b@yandex.ru](mailto:sithis-b@yandex.ru)

**Kosogovskii Bogdan**  
postgraduate student of the  
Department of Business  
Informatics, Donetsk National  
University

### **ПОДХОДЫ К ПОНЯТИЮ «БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ» И ОСНОВНЫЕ СФЕРЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ**

#### **APPROACHES TO THE CONCEPT OF «BIG DATA» AND THE MAIN AREAS OF THEIR APPLICATION**

В ходе данного исследования проведен анализ основных подходов к понятию «большие данные». Изучены основные сферы применения данного инструмента на современном этапе развития технологий. Особое внимание уделяется анализу особенностей больших данных, включая ложные корреляции, которые могут возникнуть при неправильном использовании данного инструмента. Также рассмотрены цели, для которых российские компании используют большие данные и проблемы, препятствующие их распространению на российском рынке.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, электронная коммерция, большие данные, индустрия 4.0, нейросети, машинное обучение, программное обеспечение.

In the course of this study, an analysis of the main approaches to the concept of «big data» was carried out. The main areas of application of this tool at the present stage of technology development are studied. Particular attention is paid to the analysis of the features of big data, including spurious correlations that may arise if this tool is used incorrectly. The purposes for which Russian companies use big data and the problems that prevent their distribution in the Russian market are also considered.

**Key words:** digital economy, e-commerce, big data, industry 4.0, neural networks, machine learning, software.

**Постановка проблемы.** Несмотря на наличие множества публикаций и интереса со стороны исследователей, в настоящее время все еще нет единого определения такого понятия как «большие данные». Разные ученые по-разному описывают данный инструмента. Кто-то принимает в расчет исключительно объем собранной информации, в то время как другие рассматривают не только

сами данные, но и технологии для сбора, хранения и анализа, например, Hadoop и MapReduce.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросам анализа и использования больших данных посвящены работы отечественных и зарубежных ученых, среди которых можно выделить следующих: В. Гранвиль [2], Назаренко Ю. [10], Медетов А. [9], Тихонов К. [13], Чехарин Е. [14].

**Цель исследования.** Целью данного исследования является анализ основных подходов к определению понятия «большие данные», а также изучение их особенностей и областей применения в различных секторах экономики.

**Изложение основного материала.** Современный этап развития общества характеризуется тем, что цифровые технологии проникли практически во все сферы деятельности. В связи с этим значительно увеличился объем генерируемой информации, что требует использования современных инструментов для ее сбора, хранения, обработки и анализа. Для этой цели стали все чаще использовать большие данные, однако среди исследователей нет единого мнения, касаясь определения данного термина, поэтому необходимо рассмотреть различные подходы. Так, в некоторых исследованиях большие данные рассматриваются в качестве огромного набора информации, чьи масштабы, разнообразие и сложность требуют использования новых методов и алгоритмов, поскольку стандартные программные продукты не справляются со столькими значительными объемами [9].

При использовании такого подхода подчеркивается возможность обработки огромных массивов неструктурированных данных и формирования определенного прогноза на их основе. Согласно другому подходу, большие данные представляют собой набор инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных огромных объемов и значительного многообразия для получения воспринимаемых человеком результатов, эффективных в условиях непрерывного прироста и распределения по многочисленным узлам вычислительной сети [1]. Следовательно, в данном подходе большие данные рассматриваются не как какой-либо объем информации, а как совокупность методов по их обработке. При этом обозначенные методы могут применяться для любых массивов информации, включая небольшие. В указанном определении также появляются важные признаки, которые характеризуют большие данные: наличие неструктурированной информации и ее многообразие.

Если рассматривать большие данные в широком смысле, то можно говорить о социально-экономическом феномене, который связан с разработкой технологических возможностей анализа больших массивов информации. При этом в определение также включают трансформационные процессы, которые протекают в различных секторах экономики в результате применения данного инструмента.

В 2020 году Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, которое занимается в том числе стандартизацией и обеспечением единства измерений, разработало ГОСТ по большим данным. В документе говорится следующее: «Большие данные – большие массивы данных – главным образом, по таким характеристикам данных, как объем, разнообразие, скорость обработки и/или вариативность, – которые требуют использования технологии масштабирования для эффективного хранения, обработки, управления и анализа [7]».

При этом в документе отмечается, что большие данные могут быть использованы различными способами, например, в качестве названия технологии масштабирования для обработки обширных массивов данных. Под данным в ГОСТе понимается реинтерпретируемое представление информации в формализованном виде, пригодном для коммуникации, интерпретации или обработки [7].

Стоит отметить, что некоторые используют термин большие данные исключительно в маркетинговых целях, поскольку этот инструмент в настоящее время довольно популярен. При этом публичное web-приложение GoogleTrends отмечает, что рост употребления данного термина начинается с 2011 года. Так, в некоторых случаях большие данные рассматриваются в качестве статистической выборки, но большего масштаба, что в корне неверно. В таблице 1 представлен сравнительный анализ больших данных и статистической выборки.

**Таблица 1. Сравнительный анализ статистической выборки и больших данных\***

Критерий	Выборка	Большие данные
Анализируемый объем	Часть данных	Все данные
Зависимость от выбранных данных	Присутствует	Отсутствует, т. к. анализируются все значения, а не их часть
Инструменты для анализа	Статистические	Нейросети, машинное обучение, распределенная архитектура и т. п.
Наличие субкатегорий	Отсутствуют	Присутствуют
Зависимость от высокой точности данных	Присутствует, т. к. при низкой точности результаты могут быть искажены	Отсутствует, т. к. осмысленный результат можно получить даже при высоком уровне шума
Требования к структурированности данных	Должны быть структурированными	Могут быть слабоструктурированными или неструктурированными

\* Ист.: авторская разработка.

Одна из основных особенностей больших данных связана с огромным объемом информации. Так, зачастую для анализа какого-либо явления или процесса используется выборка, которая представляет собой лишь часть значений от общего объема, т. е. при использовании такого подхода результаты исследования напрямую зависят от качества и количества выборки. Однако с

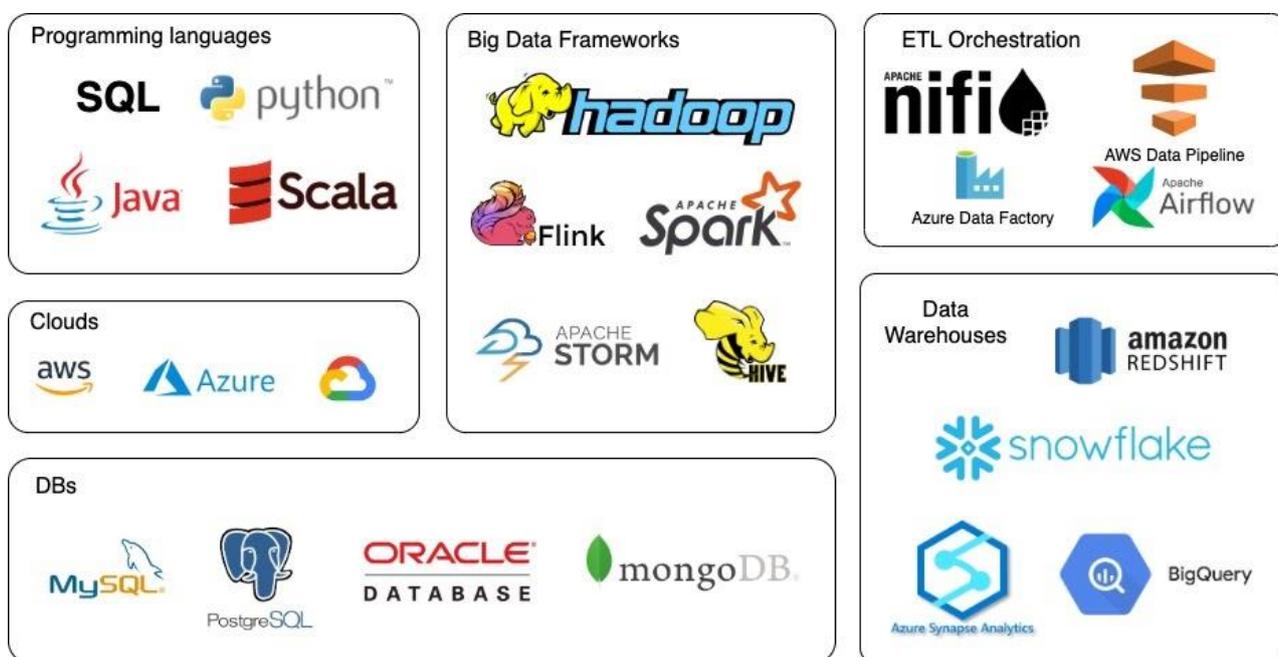
ростом вычислительных мощностей, увеличением общего объема генерируемой информации и появлением инструментов для сбора этой информации появились возможность использовать не часть полученных данных, а все.

Если отказаться от использования выборки и использовать все собранные значения, то в массиве появляются субкатегории, которые позволяют аналитикам исследовать более мелкие детали. Также из-за наличия огромных массивов информации снижается потребность в высокой точности, т. к. при использовании выборок результаты исследования могли быть искажены, а в случае с большими данными можно получить осмысленный результат даже при высоком уровне шума.

Помимо этого, выборка должна быть структурирована, в отличие от больших данных, которые, однако, при этом требуют использования специальных средств для обработки, среди которых можно выделить нейросети, машинное обучение, распределенную архитектуру и т. п.

Таким образом, рассмотрев различные подходы, можно сформулировать следующее определение: большие данные – это совокупность технологий по сбору, хранению и анализу больших объемов информации и процессов по извлечению из нее полезных знаний, в т. ч. обладающих предсказательной силой.

На рис. 1 представлены основные инструменты для работы с большими данными.



**Рис. 1. Инструменты для работы с большими данными (ист.: [12])**

Стоит отметить, что указанный на рисунке перечень инструментов не является исчерпывающим и компании могут использовать другие программные продукты, включая собственные разработки и индивидуальные решения разработчиков программного обеспечения.

Автор книги «Developing Analytic Talent: Becoming a Data Scientist» [2] отмечает, что для работы с большими данными нужно разбираться в алгебре, теории матриц, математическом анализе, статистике, теории вероятности. Помимо этого, необходимо иметь следующие знания и навыки:

- R;
- Python (или Perl);
- Excel;
- SQL;
- графические навыки для визуализации данных;
- FTP;
- базовые команды UNIX (sort, grep, head, tail, pipe и операторы перенаправления, cat, cron jobs и т. д.);
- базовое понимание того, как проектируются базы данных и как к ним осуществляется доступ;
- понимание принципа функционирования распределенных систем;
- умение обнаруживать узкие места;
- базовые знания поисковых роботов для получения доступа к неструктурированным данным в интернете.

Как уже отмечалось ранее, большие данные характеризуются неструктурированностью и разнородностью информации. Однако в различных сферах деятельности преобладают разные виды информации.

Например, в банковской деятельности встречается довольно много текста и чисел, а в СМИ, помимо них, также много видеофайлов.

В таблице 2 представлены преобладающие типы информации для разных сфер деятельности.

**Таблица 2. Частота встречающихся типов информации для разных сфер деятельности\***

Сфера деятельности	Тип информации		
	Видео	Изображения	Текст и числа
Банковская деятельность	Средняя	Средняя	Высокая
Страхование	Низкая	Низкая	Высокая
Ценные бумаги и инвестиции	Низкая	Низкая	Высокая
Производство	Средняя	Средняя	Высокая
Розничная торговля	Средняя	Низкая	Высокая
Оптовая торговля	Низкая	Низкая	Высокая
Профессиональные услуги	Средняя	Средняя	Высокая
Развлекательные услуги	Средняя	Низкая	Средняя
Здравоохранение	Низкая	Высокая	Высокая
Транспортные услуги	Средняя	Средняя	Высокая
СМИ	Высокая	Средняя	Высокая
Коммунальные услуги	Средняя	Средняя	Высокая

\*Ист.: [10].

Важно подчеркнуть, что текстовые и числовые данные занимают меньше объема, а размер изображений и видео значительно выше, что предъявляет повышенные требования к хранению данных видов файлов.

При этом почти по всех сферах наблюдается высокий объем именно текстовых и числовых данных и только в сфере развлекательных услуг их количество характеризуется как среднее.

После того, как были рассмотрены основные виды информации для различных сфер деятельности, необходимо перейти к изучению российского опыта использования больших данных.

В таблице 3 представлены области применения больших данных в российских компаниях и государственных учреждениях.

**Таблица 3. Области применения больших данных в российских компаниях и государственных учреждениях\***

Компания	Задачи	Технологии
Mail.ru	Борьба с мошенничеством и спамом; анализ поведения пользователей сайта; повышение качества предоставляемых сервисов; рекламный таргетинг	Hadoop, собственные разработки
Яндекс	Повышение качества предоставляемых сервисов: оптимизация поиска, фильтрация спама, рекомендации товаров, экспресс-анализ профилей пользователей сайтов; геоаналитика; рекламный таргетинг	Собственные разработки
Вымпелком	Повышение качества обслуживания клиентов; оптимизация каналов коммуникации с клиентами; аналитика и отчетность; анализ данных для развития сети; борьба с мошенничеством и спамом; персонализация услуг	Oracle Exadata, Hadoop, IBM SPSS
Мегафон	Геоаналитика; маркетинг и продажи	Hadoop
МТС	Маркетинг и продажи; сегментация клиентов; персонализация услуг	Нет данных
Пенсионный фонд РФ	Аналитика и отчетность	SAP NANA
ФНС РФ	Создание аналитического слоя федерального хранилища данных	Teradata, Informatica, SAP BusinessObjects, Oracle Exadata
Сбербанк	Маркетинг и продажи; управление рисками и скоринг; управление взаимоотношениями с клиентами; борьба с мошенничеством	Teradata
ВТБ	Маркетинг и продажи; аналитика и отчетность; управление рисками и скоринг	Teradata, SAS Visual Analytics
Альфа-Банк	Анализ информации в социальных сетях; обработка онлайн-заявок на получение кредита; скоринг; анализ поведения пользователей сайта	Oracle Exadata
Юлмарт	Маркетинг и продажи; персонализация предложений; аналитика и отчетность	SAP BW и др.

\*Ист: [4].

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод о том, что в основном российские компании используют большие данные для следующих целей:

- борьба с мошенничеством и спамом;
- анализ поведения пользователей сайта;
- повышение качества предоставляемых сервисов;
- рекламный таргетинг и персонализация предложений;
- маркетинг и продажи;
- аналитика и отчетность.

Среди основных причин, препятствующих распространению больших данных на российском рынке, аналитики выделяют следующее:

- недостаточная безопасность и конфиденциальность данных;
- малое количество квалифицированных сотрудников;
- трудности, связанные с внедрением инноваций в информационные системы компаний;
- дороговизна внедрения и использования больших данных;
- быстрая смена технологий;
- необходимость контроля внедрения результатов аналитики данных в операционные процессы;
- политическая и экономическая неопределенность, которая повлекла за собой отток капитала из РФ;
- увеличение стоимости импортной продукции, включая цифровые решения.

Также стоит выделить некоторые особенности, на которые нужно обращать внимание при работе с большими данными.

Первой особенностью является разнородность. Она связана с тем, что при объединении данных из разных источников появляются новые подгруппы, которые могут обладать уникальными особенностями. Это создает трудности во время анализа, поскольку для работы с такой информацией нужно использовать сложные алгоритмы, чтобы избежать переобучения и накопления шума.

Накопление шума является следующей особенностью. При работе с большими данными необходимо оценивать множество параметров. Однако наличие значительного количества параметров может приводить к ошибкам оценки, что приводит к накоплению шума. При этом данный эффект может превалировать в сравнении с истинными сигналами.

Последней особенностью, которую необходимо рассмотреть, является «проклятие больших данных». При анализе огромных массивов информации неизбежно будут появляться корреляции, являющиеся абсолютно случайными и не имеющие предсказательной силы. Более того, наличие таких закономерностей может привести к тому, что те закономерности, которые действительно значимы и обладают предсказательной силой будут проигнорированы аналитиками из-за того, что они являются менее яркими.

В качестве примера ложной корреляции можно привести статистику сообщений о появлении НЛО в США. До 1993 года количество ежегодных сообщений о наблюдении НЛО на протяжении многих лет оставалось примерно на одном уровне. Однако начиная с 1993 люди стали намного чаще сообщать о появлении неопознанных объектов в небе. Кто-то мог бы сделать вывод о начавшемся вторжении инопланетной цивилизации, но реальная причина оказалась намного банальнее – в 1993 году вышла первая серия «Секретных материалов», что конечно же не прошло бесследно не только для любителей кинематографа, но и для любителей конспирологии [6].

Таких примеров достаточно много, но если резкий рост сообщений о наблюдении НЛО объясняется выходом сериала, то некоторые другие «корреляции» абсолютно случайны. Так, график количества рыбаков, которые погибли, выпав из лодки, сильно совпадает с числом браков, зарегистрированных в штате Кентукки [3]. Однако реальной корреляции между этими событиями нет – это побочный продукт анализа большого количества информации.

Тем не менее, ложные корреляции далеко не всегда настолько очевидны, как в обозначенных выше примерах. Более того, они могут быть достаточно убедительными и отвлекать внимание аналитиков от действительно значимых закономерностей, обладающих прогностической силой. Поэтому специалисты, которые работают с большими данными должны обладать высокой квалификацией.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** В работе были рассмотрены основные подходы к понятию «большие данные», области их применения, цели, для которых они используются, а также особенности данного инструмента.

Было установлено, что большие данные представляют собой совокупность технологий по сбору, хранению и анализу больших объемов информации и процессов по извлечению из нее полезных знаний, в т. ч. обладающих предсказательной силой. При этом данный инструмент обладает рядом особенностей, которые необходимо учитывать при работе с ним.

Дальнейшие исследования могут быть связаны с выявлением роли больших данных в повышении эффективности функционирования систем электронной коммерции, а также построением процессных и имитационных моделей.

### Список литературы

1. Big Data от А до Я. Часть 1: Принципы работы с большими данными, парадигма MapReduce // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/post/267361/> (дата обращения: 16.08.2022).
2. Vincent Granville. Developing Analytic Talent: Becoming a Data Scientist / Vincent Granville. – John Wiley & Sons, Inc. 10475 Crosspoint Boulevard

Indianapolis, 2014. – 338 p.

3. Абсурдная статистика: как Николас Кейдж влияет на смертность в бассейне? // TechInsider. – URL: <https://www.techinsider.ru/popmem/237232-lozhnye-korrelyatsii-kak-nikolas-keydzh-vliyaet-na-smert-v-basseyne/> (дата обращения: 15.08.2022).

4. Аналитический обзор рынка Big Data // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/company/moex/blog/256747/> (дата обращения: 16.08.2022).

5. Большие данные (Big Data) [Электронный ресурс] // TADVISER. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие\\_данные\\_\(Big\\_Data\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные_(Big_Data)) (дата обращения: 15.08.2022).

6. Большие ошибки в больших данных: проблемы анализа на практике // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/company/vk/blog/512714/> (дата обращения: 16.08.2022).

7. ГОСТ «Информационные технологии. Большие данные. Обзор и словарь» // Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20546-2019. – Москва: Стандартинформ, 2020. – URL: <https://api.bigdata-msu.ru/media/uploads/2020/05/06/1-025-20-20546-2019-end.pdf> (дата обращения: 15.08.2022)

8. Как российский бизнес работает с Big Data в 2022 году и почему дефицит специалистов — один из главных стоп-факторов // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/company/vk/news/t/687838/> (дата обращения: 16.08.2022).

9. Медетов А.А. Термин Big Data и способы его применения / А.А. Медетов // Молодой ученый. – 2016. – № 11 (115). – С. 207-210. – URL: <https://moluch.ru/archive/115/30983/> (дата обращения: 15.08.2022).

10. Назаренко Ю.Л. Обзор технологии «большие данные» (Big Data) и программно-аппаратных средств, применяемых для их анализа и обработки // European science. – 2017. – № 9(31). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-tehnologii-bolshie-dannye-big-data-i-programmno-apparatnyh-sredstv-primenyaemyh-dlya-ih-analiza-i-obrabotki> (дата обращения: 16.08.2022).

11. Проблемы анализа Больших Данных // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/post/456088/> (дата обращения: 16.08.2022).

12. Реально ли big data настолько круты? // Хабр. – URL: <https://habr.com/ru/company/nix/blog/534160/> (дата обращения: 16.08.2022).

13. Тихонов К. Стоит ли верить в «большие данные» // Компьютерра. – URL: <https://www.computerra.ru/228045/bigdata-sceptics/> (дата обращения: 14.08.2022).

14. Чехарин Е. Е. Большие данные: большие проблемы // ПНиО. – 2016. – №3(21). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolshie-dannye-bolshie-problemy> (дата обращения: 16.08.2022).

*Поступила в редакцию 25.08.2022 г.*

УДК 338.4

**Меркулова Алла Валентиновна**  
канд. экон. наук, доцент, доцент  
кафедры бизнес-информатики,  
ГОУ ВПО «Донецкий национальный  
университет»,  
[merkulvaall2@rambler.ru](mailto:merkulvaall2@rambler.ru)

**Merkulova Alla**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor,  
Associate Professor of the Department  
of Business Informatics, Donetsk  
National University

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЭКОСИСТЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
THEORETICAL FOUNDATIONS FOR  
FORMING THE ECOSYSTEM OF INTERACTION**

Статья посвящена изучению теоретических основ формирования экосистем. Определяется актуальность, своевременность и привлекательность внедрения экосистем взаимодействия. Рассматриваются общие аспекты понятия экосистемы взаимодействия, типы, структура и подходы в экосистеме. Определена сущность и особенность экосистемы бизнеса как объекта управления.

***Ключевые слова:** экосистема, национальная экосистема, экосистема региона инновации, инновационное развитие, конкуренция, бизнес, бизнес-процессы, цифровизация.*

The article is devoted to the study of the theoretical foundations of the formation of ecosystems. The relevance, timeliness and attractiveness of the implementation of interaction ecosystems are determined. The general aspects of the concept of interaction ecosystem, types, structure and approaches in the ecosystem are considered. The essence and peculiarity of the business ecosystem as an object of management is determined.

***Key words:** ecosystem, national ecosystem, regional ecosystem innovation, innovative development, competition, business, business processes, digitalization.*

**Постановка проблемы.** Одной из наиболее актуальных проблем, стоящих перед учеными и практиками, является правильное определение направлений, методов, источников и исполнителей для обеспечения инновационного развития государства, регионов и отдельных предприятий. Именно инновационное развитие обеспечивает формирование конкурентных преимуществ и обеспечивает возможность роста уровня важнейших экономических показателей (ВВП на душу населения, национального дохода, занятости, доходов, роста потребления и др.), формирующих благоприятные условия хозяйствования; развитию институциональных основ инновационной экономики и ее инфраструктуры и, в целом, повышении уровня жизни населения [4].

Динамика инновационного роста привела к пониманию, что централизация управления, в том числе, на государственном уровне, существенно замедляет принятие решений и приводит к отставанию стран в

условиях жесткой рыночной конкуренции. В связи с этим, развитые страны, особенно после биржевых и финансовых кризисов начали активно изучать возможности построения экосистем как инструмента конкурентной борьбы, с учетом необходимости быстрой и гибкой адаптации на основе самоорганизации экономических агентов. Это привело к быстрому распространению понятий экосистемы бизнеса и инновационной экосистемы [11].

**Анализ последних исследований и публикаций.** Внимание большинства исследователей посвящено определению сущности и особенностей экосистемы бизнеса как объекта управления. В результате семантического анализа можно сделать вывод о том, что понятие экосистемы трактуется в очень широких рамках. Зачастую экосистема описывается как особый вид экономической деятельности – «инновационная экосистема», пространственная характеристика – «экосистема региона» или «национальная экосистема» [8].

Экосистема бизнеса может быть определена как устойчивая открытая система разнообразных по своей природе элементов среды, между которыми регулярно происходят постоянные процессы обмена ресурсов, что обеспечивает стабильность функционирования как на корпоративном, так и региональном, национальном и интеграционном уровнях [11].

В последнее время в условиях глобальной информационно-инновационной экономики понятие «экосистема» становится все более популярным, оно вызывает интерес как у теоретиков, так и у практиков различных сфер деятельности. Этой тенденции способствуют все более сложные вызовы современных рынков, которые требуют поиска новых способов взаимодействия между участниками экономических отношений, генерации инновационных идей. Не удивительно, что в этих условиях исследователи обратились к такой единице экономического анализа, как экосистема, которая в первом приближении представляется как сеть сотрудничающих и конкурирующих фирм, предлагающих связанные продукты и услуги [2].

Существуют различные мнения по поводу того, из чего родилась концепция экосистем применительно к экономике. Так, Раменская Л.А. считает, наибольшее влияние на возникновение и развитие концепции экосистем в экономике оказали такие направления теоретической мысли, как организационная экология (в части динамики популяции, в которую входит фирма, вопросов естественного отбора, «жизни» и «смерти» предприятий раскрывается в работах М. Ханнан, Дж. Фриман (Hannan, Freeman, 1977)), неоинституциональная теория (в части обоснования институциональных отличий от концепции «рынок – иерархия» в работах Г.Д. Брутон, Д. Альстром (Bruton, Ahlstrom, Li, 2010)), теория динамических способностей фирмы (в части рассмотрения экосистемы как конкурентного преимущества при создании ценностей) [7].

**Цель исследования** – изучение теоретических основ формирования экосистем; определение актуальности, своевременности и привлекательности внедрения экосистем взаимодействия.

**Изложение основного материала.** Для того, чтобы разобраться в смысловой нагрузке понятия «экосистема» необходимо прибегнуть к изучению его значения. Термин «экосистема» представляет собой комбинацию слов «эко» и «система». Первое из них имеет свое происхождение из области экологии и отражает отношение живых существ к окружающей их среде. Второе происходит от греческого слова «systema», что означает нечто целое, составленное из частей [2].

Представление об экосистеме бизнес позаимствовал из биологии, когда впервые в 1935 году термин «экосистема» ввел британский ботаник и эколог Артур Тэнсли, преподававший в то время в Оксфордском университете. Ученый в своей статье «Правильное и неправильное использование ботанических терминов» ввел новый термин «экосистема». По мнению ученого, природная экосистема создана так, что все участники экологической системы сотрудничают или конкурируют [5].

Анализ существующих подходов позволил констатировать, что экосистема – это своеобразная инфраструктура синергетического взаимодействия власти, бизнеса, технологических лидеров и социально-экономических субъектов для обеспечения его технологического развития. В отличие от экосистемы биологической указанную экосистему целесообразно рассматривать как фрактальную структуру, т. е. взаимосвязи главной системы повторяются внутри каждой подсистемы [9].

Экосистемы привлекательны из-за новых возможностей, которые они создают для продуктов и услуг с использованием цифровых платформ, искусственного интеллекта, технологий Интернета вещей и новых инструментов для сбора и анализа данных. Платформенные компании показывают поразительно быстрые темпы роста по сравнению со своими традиционными конкурентами. В экосистемы включаются многие заинтересованные стороны, в том числе поставщики и производители из частного сектора, клиенты как новаторы, а также государственные и регулирующие органы из государственного сектора. Действовать в одиночку слишком обременительно для большинства компаний. Эффективнее работать совместно - дополнять, корректировать и поддерживать скоординированные действия, которые создают необходимое разнообразие навыков, активов и опыта [1].

Цифровые экосистемы состоят из взаимодействующих организаций, которые в цифровой форме подключены друг к другу, связаны как модули (блоки) и не управляются вертикальной иерархической властью (в отличие, например, от цепочки поставок). Цифровизация позволяет подключить широкий круг фирм для создания клиентского решения, удовлетворяющего широкий круг потребностей, она становится мощным драйвером развития экосистем. Цифровые технологии гораздо более модульные, они позволяют намного проще создавать взаимозависимые наборы предложений, которые способны добавить ценность для конечного потребителя. Экосистемы превращаются в многосторонние платформы, стремящиеся находить новых участников -

комплементаров, которые могут предложить новые услуги для потребителей [1].

Именно процесс совместного развития будет являться индикатором интегральности взаимодействия для всех компонентов и подсистем.

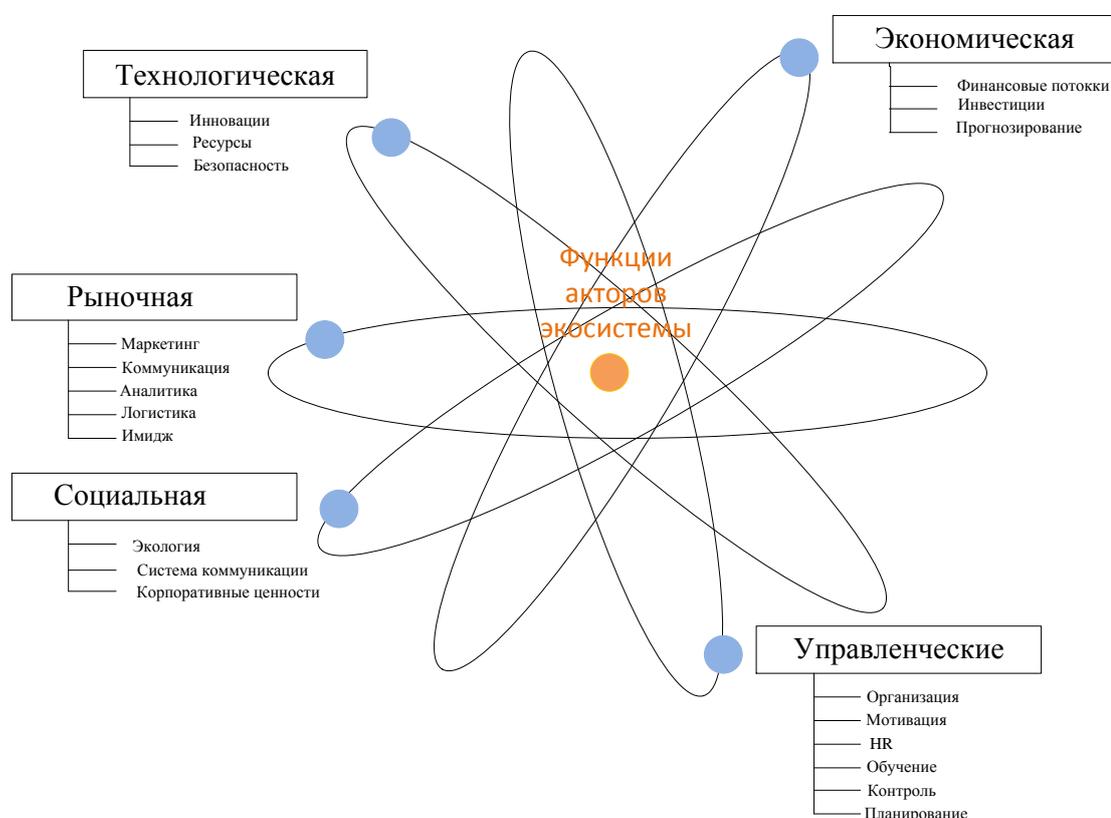
Экосистемы отличаются от традиционных способов взаимодействия и не образуют интегрированные иерархии, несмотря на выделение ключевого звена в рамках данной концепции, функционируют как совокупность взаимосвязанных и взаимодополняемых компонентов [10].

Аналитики выделяют два основных типа экосистем.

Первый из них строится вокруг решений: участники создают или предоставляют пользователю продукт за счет координации разных компаний. Сюда можно отнести проект BMW и Daimler, которые совместными усилиями формируют продукт для потребителя.

Второй тип – это экосистемы транзакций. Они связывают участников и потребителей через общую (как правило, цифровую) платформу. К этому типу относятся в том числе экосистемы «Сбера» и «Яндекса» [6].

Функциональная структура актора (рис. 1.) формирует бизнес-процессы, которые при включении актора в экосистему могут вступать во взаимодействие с процессами других участников системы, что потенциально влечет за собой угрозы рисков и для отдельного участника, и для системы в целом.



**Рис. 1. Структура и функциональные составляющие экосистемы (ист: [6])**

Связи между участниками экосистемы могут быть различные: финансовые, дистрибьютерские, научно-исследовательские, информационные, защитные (безопасность), производственные и коммерческие.

Структура экосистемы образования и науки, как и любой другой экосистемы, включает в себя четыре взаимосвязанных компонента (организационный, средовый, процессный и проектный), функционирующих в пределах пространства (ареал) и времени (жизненный цикл).

Организационный (объектный) компонент экосистемы образования и науки представляет совокупность организаций и самостоятельных индивидов, связанных общностью местоположения и функциональными взаимоотношениями в процессе производства и воспроизводства знания как экономического ресурса, что позволяет его рассматривать как субъектную характеристику экосистемы образования и науки.

Экономические агенты, входящие в состав организационного компонента, локализованы в рамках определенного географического пространства и относительно неограниченны во времени (в пределах жизненного цикла экосистемы и ее компонентов).

Средовый компонент экосистемы создает возможности для прямого взаимодействия экономических агентов, входящих в состав экосистемы, тем самым обеспечивая условия для их эффективного функционирования. Специфической чертой средового компонента является отсутствие определенных границ как во времени, так и в пространстве.

Характеристику средового компонента экосистемы образования и науки определяют качество институциональной среды, имеющаяся в наличии инфраструктура и сложившийся инвестиционный климат.

Следующим компонентом экосистемы образования и науки является процессный компонент, который можно представить как сетевое взаимодействие экономических агентов экосистемы, обеспечивающее процессы коммуникации и логистики внутри экосистемы. Источником формирования этого компонента экосистемы являются устойчивые, правда в большинстве своем неформальные, контакты среди участников образовательного и научного сообществ регионов, а также реализация действующих и разрабатываемых проектов по сетевому взаимодействию образовательных и научных организаций Юга России, а также выстраиванию их взаимоотношений с региональными стейкхолдерами. Процессный компонент экосистемы имеет временные границы, но не ограничен в рамках определенного пространства.

Проектный компонент экосистемы образования и науки определяет условия для воспроизводства экосистемы, выполняя внутри нее функции инноватора, то есть обеспечивает создание новых знаний и их распространение по компонентам экосистемы, что создает предпосылки для развития территории локализации экосистемы, самой экосистемы и отдельных ее компонентов. Как и любой проект, данный компонент экосистемы имеет и пространственную, и временную определенность. В этой связи увеличение жизненного цикла

экосистемы возможно за счет формирования «портфеля проектов», который представляет собой комплекс взаимосвязанных и(или) вытекающих друг из друга проектов, имеющих различные временные ограничения или сроки реализации [3].

Свобода использования термина неизбежно порождает сложность исследования экосистем и выделения единой основы для их таксономии.

В экологии для исследования экосистем традиционно используются два основных подхода:

– холистический (греч. holos – целый), который базируется на изучении экосистемы как целого, её совокупных и эмерджентных свойств, входов и выходов, и при необходимости изучения составных частей;

– мерологический (греч. meros – часть) при котором свойства отдельных составляющих экстраполируются на экосистему в целом.

Несмотря на то, что оба подхода могут быть применимы и для анализа экосистем бизнеса, холистический подход к анализу используется значительно реже.

Причина непопулярности холистического подхода связана с неспособностью существующих статистических показателей, описать экосистему бизнеса как целое, её входы и выходы.

Проблема недостоверности описания процессов новых объектов исследования, в частности цифровой экономики существующими показателями эпизодически поднимается в экспертно-аналитическом сообществе [8].

Несмотря на огромное разнообразие бизнес-экосистем, несколько характеристик отличают их от других моделей управления:

- Модульный принцип.

В отличие от вертикально интегрированных моделей или иерархических цепочек поставок, в бизнес-экосистемах компоненты предложения разрабатываются независимо, но функционируют как единое целое. Во многих случаях заказчик может выбирать между компонентами и/или их комбинацией. Подумайте о приложениях для смартфонов: некоторые из них предустановлены, но большинство выбираются пользователем и загружаются из магазина приложений.

- Кастомизация

В отличие от модели открытого рынка, вклад участников экосистемы, как правило, адаптируется к экосистеме и делается взаимно совместимым. Это означает, что участие в экосистеме требует определенных инвестиций в конкретную экосистему. Например, разработчикам видеоигр необходимо программировать свои игры для конкретной консольной платформы.

- Многосторонние отношения.

В отличие от моделей открытого рынка, экосистемы состоят из набора отношений, которые нельзя разложить на совокупность двусторонних взаимодействий. Это означает, что успешный контракт между А и В (например, производителем телефонов и разработчиком приложений) может быть подорван

срывом контракта между А и С (производителем телефонов и поставщиком телекоммуникационных услуг).

- Координация.

В отличие от вертикально интегрированных моделей или цепочек поставок, бизнес-экосистемы не полностью контролируются иерархически, но существует некоторый механизм координации - например, посредством стандартов, правил или процессов - помимо простого механизма открытого рынка. Например, на цифровых платформах доступ и взаимодействие обычно регулируются набором интерфейсов прикладного программирования (API) [7].

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Таким образом, по результатам проведенного исследования, можно сделать вывод, что экосистема может быть определена как устойчивая открытая система разнообразных по своей природе элементов среды, между которыми регулярно происходят постоянные процессы обмена ресурсами, что обеспечивает стабильность функционирования как на корпоративном, так и региональном, национальном и интеграционном уровнях.

### Список литературы

1. Экосистемы как способ организации взаимодействия предприятий производственной сферы услуг в условиях цифровизации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosistemy-kak-sposob-organizatsii-vzaimodeystviya-predpriyatiy-proizvodstvennoy-sfery-uslug-v-usloviyah-tsifrovizatsii>.
2. Филимонов О.И. Экосистема как новая организационно-экономическая форма ведения виртуального бизнеса / О.И. Филимонов, Т.Г. Касьяненко, М.В. Кухта // Актуальные исследования. – 2021. – №48 (75). – Ч. II. – С. 31-41.
3. Экосистема образования и науки как драйвер инновационного развития. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosistema-obrazovaniya-i-nauki-kak-drayver-innovatsionnogo-razvitiya-regiona>
4. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser\\_Yakovleva.pdf](https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf).
5. Бизнес экосистема бренда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://turgunov.ru/business-ecosystem-brand>.
6. Что такое бизнес-экосистемы и зачем они нужны. [Электронный ресурс]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/6087e5899a7947ed35fdbbf3>.
7. Овчинникова А.В. Рождение концепции предпринимательских экосистем и ее эволюция / А.В. Овчинникова, С.Д. Зимин // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Том 11. – № 6. – С. 1497-1514. – doi: 10.18334/epp.11.6.112307.
8. Раменская Л.А. Обзор подходов к исследованию экосистем бизнеса / Л.А. Раменская // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 12-2. – С. 153-158.

9. Аликаева М.В., Асланова Л.О., Шинахов А.А. Теории социально-экономических экосистем: закономерности и тенденции развития / М.В. Аликаева, Л.О. Асланова, А.А. Шинахов // Вестник ВГУИТ. – 2020. – Т. 82. – № 3. – С. 284-288. – doi:10.20914/2310-1202-2020-3-284-288

10. Jacobides M. G. Towards a theory of ecosystems / M.G. Jacobides, C. Cennamo, A/ Gawer // Strategic Management Journal. – 2018. – vol. 39. – № 8. – P. 2255-2276. – doi: 10.2139/ssrn.3218233.

11. Экосистема как инструмент сбалансированной интеграции интересов экономических агентов в условиях цифровой экономики. [Электронный ресурс]. – URL: [https://izron.ru/articles/sovremenny-vzglyad-na-problemy-ekonomiki-i-menedzhmenta-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhduna\\_/sekt-siya-2-ekonomika-i-upravlenie-narodnym-khozyaystvom-spetsialnost-08-00-05/ekosistema-kak-instrument-sbalansirovannoy-integratsii-interesov-ekonomicheskikh-agentov-v-usloviyakh/](https://izron.ru/articles/sovremenny-vzglyad-na-problemy-ekonomiki-i-menedzhmenta-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhduna_/sekt-siya-2-ekonomika-i-upravlenie-narodnym-khozyaystvom-spetsialnost-08-00-05/ekosistema-kak-instrument-sbalansirovannoy-integratsii-interesov-ekonomicheskikh-agentov-v-usloviyakh/).

*Поступила в редакцию 30.08.2022 г.*

УДК 330.341.1:[004.78:336.717](100)

**Палий Наталья Сергеевна**  
канд. экон. наук, доцент,  
доцент кафедры туризма,  
ГО ВПО «Донецкий национальный  
университет экономики и торговли  
имени Михаила Туган-  
Барановского», [nata\\_paliy@yahoo.com](mailto:nata_paliy@yahoo.com)

**Paliy Natalya**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor, Associate Professor  
of the Department of Tourism,  
Donetsk National University of  
Economics and Trade named after  
Mykhayilo Tugan-Baranovsky

**РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ:  
МИРОВОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ**  
DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF DIGITAL PLATFORMS:  
WORLD AND DOMESTIC EXPERIENCE

В данной статье анализируются основные субъекты современных цифровых платформ. Выявлены основные направления развития экономики цифровых платформ в региональном и глобальном аспектах. Рассмотрены участники цифровой финансовой индустрии, выделены новые финансовые инструменты, изучены особенности небанков в рамках экономических отношений, проанализированы новые механизмы онлайн-финансирования.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, цифровые платформы, экосистемы, небанки, цифровые технологии, электронная торговля.

This article analyzes the main subjects of modern digital platforms. The main directions of development of the economy of digital platforms in the regional and global aspects are identified. The participants of the digital financial industry are considered, new financial instruments are identified, the features of neobanks in the framework of economic relations are studied, and new online financing mechanisms are analyzed.

*Key words:* digital economy, digital platforms, ecosystems, neobanks, digital technologies.

**Постановка проблемы.** В настоящее время цифровизация активно проникает во многие сферы общественной жизни и отрасли экономики: финансы, образование, производство, науку, государственные услуги. В результате цифровой революции мир стал гораздо богаче за последние сто лет. Широкое распространение цифровых технологий значительно снизило совокупные издержки – особенно на поиск, хранение, вычисления и передачу данных. И при этом цифровизация открыла новые возможности для экономической деятельности, развития новых форматов бизнеса.

С течением времени компании-разработчики платформенных экосистем, стали ведущей силой «созидательного разрушения». Экономическая деятельность (С2С, В2С, В2В) постепенно реструктурируется вокруг платформенных экосистем для создания стоимости. Экономика цифровых платформ базируется на

трех взаимосвязанных элементах: инфраструктуре цифровых технологий, цифровых платформах и платформенных экосистемах. Экспертная оценка экономики цифровых платформ выявляет отставание Европы в платформизации от США и Азии. Европейские компании слабо внедряли новые технологии в достаточном объеме, а их стартапы остались небольшими и немасштабируемыми [1]. Макроэкономическую нестабильность и проблемы с финансовыми ресурсами можно назвать основными причинами снижения доходов населения и бизнеса. Сложно сказать, эти условия повлияли на снижение технологического развития или данное проявление является симптомом глобального спада.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Термин «экономика цифровых платформ» охватывает растущее число новых видов деятельности в бизнесе, политике и социальной интеграции, основанных на цифровых технологиях [1]. В исследовании Zoltan J. Acs «The Evolution of the Global Digital Platform Economy: 1971-2021» предложил три основных компонента: непосредственно цифровые технологии, управленческая компонента, мультиуровневые цифровые платформы и пользователи экосистем. Элемент управления трактуется как организационная и стратегическая часть цифровой платформы [2].

Коллектив ученых (М. Саадатманд, Ф. Линдгрэн и У. Шульце) определяет цифровые платформы как «новую организационную форму, характеризующуюся технологиями и социальными процессами» [3]:

- 1) технологическая архитектура, состоящая из модульного ядра, стандартизированных интерфейсов и дополнительных расширений;
- 2) комплекс механизмов управления экосистемой независимых дополняющих сторон, которые дополняют ценностное предложение платформы, совместно создавая ее ценность.

Перспективы развития экономики цифровых платформ рассмотрены в трудах российских ученых: И.З. Гелисханов, Т.Н. Юдина, А.В. Бабкин [4]. Под цифровыми платформами понимаются гибридные структуры (гибриды рынков, фирм, сообществ и технологических систем), ориентированные на создание ценности путем обеспечения прямого взаимодействия и осуществления транзакций между несколькими группами сторонних пользователей. В рамках институциональной экономики цифровые платформы рассматриваются как институт нового поколения [4].

**Цель исследования.** Цель данной статьи заключается в формировании комплексного представления об особенностях развития экономики цифровых платформ в современных условиях.

**Изложение основного материала.** За последнее десятилетие крупные технологические компании разработали и выпустили на массовый рынок много радикальных инноваций, проектов, способных изменить мир. Но в последнее время, в условиях сложной макроэкономической ситуации, ряд технологических компаний отказываются от прорывных направлений. Поэтому, можно ожидать, что период технологического роста, возможно, идет на спад.

Так, мессенджеры (Telegram, WeChat и т. п.) и социальные сети (VK, Одноклассники и т. п.) изменили стиль и увеличили скорость коммуникации между людьми; платформы электронной коммерции (Wildberries, Авито, Amazon, Alibaba, eBay, Ozon и т. п.) меняют механизмы торговли, платформы совместного пользования (Uber, AirBnB и т. п.) произвели революцию в сфере товарообмена, обеспечив потребителей простым доступом к ресурсам вместо необходимости их покупки, а поисковые системы (Яндекс, Google, Bing и т. п.) предоставляют быстрый доступ к источникам данных и информации.

Из-за эффекта масштаба участники цифровых платформ могут быстро достигать высокой эффективности, при этом монополизировав разные отрасли экономики, вытесняя традиционных игроков рынка (в особенности, посредников). При этом появление новых радикальных инноваций создает конкурентное давление даже на глобальных лидеров цифровых платформ. Одним из преимуществ является снижение для участников цифровых платформ транзакционных, временных издержек. Вместе с тем, деятельность платформ может сопровождаться новыми рисками (проблема публикации персональных данных, фальсификация данных, информационное воздействие на бизнес-субъекты и т. д.).

В течение нескольких лет технологические гиганты Amazon, Google, Microsoft инвестировали в прорывные, коммерчески успешные изобретения и проекты. Но в последнее время крупнейшие игроки рынка инноваций сворачивают исследовательские программы, сокращают операционные затраты. В Google самыми успешными были беспилотные автомобили (стартап «Waymo») и интернет-шары (проект «Loon»). Из-за высококонкурентного рынка и ряда провальных проектов, компании сфокусировались на росте эффективности – и поэтому свернули разработки.

Google сократила проекты, которые не соответствуют миссии, Snap сосредоточилась на «сильных сторонах»: обмен сообщениями и популярные фильтры. По данным Bloomberg, Apple отказалась от планов выпуска большого объема новых iPhone в 2022 г. по причине низкой оценки спроса. Стремясь оставаться в тренде, Google обновляет свои флагманские направления: вертикальные короткие видео, новые функции для Google Maps.

Мобильные платежи показали свою значимость во время пандемии как способ уменьшить риск взаимодействия по сравнению с оплатой наличными или картой. Использование смартфонов в США в 2021 г. выросло в среднем до 182 мин. в день (154 мин. до пандемии) [5]. Так, крупные провайдеры активизировали усилия по привлечению новых пользователей, что усилило конкуренцию за статус «основного кошелька». Объемы мобильных платежей неуклонно росли до пандемии, и провайдеры боролись за увеличение доли на рынке.

Начиная с 2020 г. ситуация существенно изменилась, и резкий рост стимулировал разработчиков внедрить много новых функций. Они были направлены на сокращение разрыва между операторами бесконтактных

платежей, P2P и мобильной коммерции, так как «компании-кошельки» стремились максимально удовлетворить потребности мобильных платежей. Темпы роста пользователей мобильных бесконтактных платежей будут расти, примерно – до 24,0% в 2025 г. [6]. Ожидается, что рост продолжится и в более отдаленной перспективе, так как провайдеры постоянно расширяют спектр услуг, растет качество сервиса, используются новые геолокационные и демографические данные, изучается пользовательский опыт и повышается лояльность потребителей.

После 2020 г. темпы роста мобильных бесконтактных платежей не будут снижаться, наоборот, прогнозируется их увеличение по мере взросления рыночных сегментов, из-за расширения доступа для новых пользователей. Пандемия активизировала широкое распространение бесконтактных мобильных платежей. До пандемии пятая часть экономически активного населения США, которые еще не использовали мобильные бесконтактные платежи, выразили в них свою заинтересованность. Желание людей ограничить физический контакт при оплате является основной причиной активного внедрения этой технологии.

Около 20% потребителей (США) впервые совершили мобильный платеж только в мае 2020 г. Прогнозируется, что эта тенденция сохранится в будущем. Ожидается, что рост новых экосистем будет продолжаться, так как потребители все больше привыкают к комфорту. В бесконтактных экосистемах (например, общественный транспорт, розничная торговля) более удобные варианты использования приводят к повсеместному распространению.

Стоит отметить тенденцию к расширению доступа к цифровым платежам. Все больше операторов активно продвигают бесконтактные платежи, на рынок выходят новые игроки. Наиболее значимым среди них – PayPal, который разрешил платежи с помощью QR-кода в 2020 г. Этот шаг стимулировал распространение технологии среди 305 млн. пользователей.

Как известные, так и новые операторы финансовых услуг используют стимулы для новых потребителей бесконтактных платежей. Например, PayPal предлагает пользователям, впервые совершившим платеж, возврат 10 дол. при покупке на 20 дол. Такие стимулы и новые элементы для повышения лояльности являются эффективной тактикой, позволяющей завоевать доверие тех, кто не пользуется мобильными кошельками, и в конечном итоге расширить базу пользователей мобильных кошельков.

Смена поколений в текущей реальности вносит существенные изменения в потребительское поведение. Сейчас «миллениалы» и представители «поколения Z» составляют основную долю пользователей бесконтактных платежей: по оценкам экспертов, они в совокупности составили 68,9% пользователей в 2021 г. и достигнут 71,4% к 2025 г. [7]. Группы, хорошо адаптированные к цифровым технологиям, отдают предпочтение мобильным платежам.

«Поколение Z», в частности, должно стимулировать рост по мере роста покупательной способности, хотя эта тенденция будет снижаться мере того, как

технология проникает в более молодых пользователей. «Бэби-бумеры» продолжают аналогичное тяготение к мобильным кошелькам в tandem с общим ростом внедрения цифровых технологий, частично вызванным пандемией и частично поощряемым более молодыми членами семьи.

В Российской Федерации цифровые платформы распространены в формате мессенджеров, поисковых систем, платежных систем, социальных сетей, электронных торговых площадок, финансов, туризма, занятости, образования, пассажирских перевозок и т.п. Причем Международные цифровые платформы занимают лидирующие позиции в России. До недавнего времени на их долю приходилось около 30 % (или 8 млрд долл. США) [4]. Правительством Российской Федерации разрабатывается план по развитию цифровых финансовых активов (ЦФА) в России. Планируется внедрение цифровых активов в международные расчеты, так как, они могут стать альтернативой при оплате товаров из-за рубежа. В Российской Федерации разработан план бухгалтерской отчетности, по которому банки будут отражать счета для учета и движения цифрового рубля в цифровом кошельке кредитной организации. Данная норма начнет действовать с 2023 г., т.о. цифровой рубль будет запущен в 2023 г. Планируется, что банки будут использовать цифровой рубль только в качестве актива [8].

Необанк – понятие относительно новое, и первые такие структуры появились в европейских странах в 2015 г. Долгое время такие финансовые учреждения были преимущественно экспериментальными. Причина этого – потенциальные клиенты часто не воспринимали необанки как полноценные финансовые учреждения. Пока еще остается сильной традиция: оффлайн-офис, кассы для расчётных операций, менеджеров, бумажные договоры и квитанции.

Число необанков начало расти после начала пандемии, когда все выгоды удаленного обслуживания проявились особенно ярко. В неформальном соревновании за клиентов традиционные финансовые учреждения начали постепенно сдавать позиции, хотя в 2021-2022 гг. они всё ещё удерживают лидирующие позиции. Но становится всё труднее адаптироваться к новым реалиям.

Необанки, которые называют «цифровыми банками» или «виртуальными банками», представляют собой новую форму банковских и финансовых услуг, конкурирующих с традиционными банками. В последние годы необанки быстро развиваются во многих странах мира. В Российской Федерации – это Тинькофф Банк, МегаФон Банк. Их отличие от традиционных банков – подход к обслуживанию, в том числе такие аспекты [9]:

- экономичность: более низкая масса затрат, чем у крупных банков, поэтому потребители получают выгоду от кэшбека и более низких комиссий;
- доступность: меньше внимания уделяется резиденству в определенной стране, и популярны трансграничные учетные записи;

- технологичность: услуги доступны в интернет-кабинете, в онлайн-банкинге;

- прозрачность: коммуникация с потребителем строится на индивидуальном подходе;

- глобальность: неоланки специализируются на международных денежных переводах, трансграничных платежах и комплексных услугах.

С другой стороны, существует ряд ограничений, из-за которых растут риски:

- отсутствие физических отделений: у неоланков нет офисов для работы с клиентами в общепринятом смысле, поэтому все коммуникации, решение вопросов - только онлайн, и это не всегда удобно.

- ограничения: системные банки предлагают широкий диапазон финансовых услуг, а неоланки имеют ограничения.

- «не банк»: некоторые (хотя и не все) неоланки на самом деле вообще не являются банками в правовом смысле. В России они зачастую подчиняются традиционным банкам, входят в их структуру или аффилированы.

Российские экосистемы (Сбер, МТС, ВК, Ozon и др.) стремятся использовать инструмент рассрочки, другие банковские сервисы в рамках кредитных организаций. Яндекс и Wildberries развивают собственные банки, а Ozon выбрал стратегию внешнего замещения [9]. Рассрочка на маркетплейсах стала стандартом рынка, все крупные игроки внедрили эту опцию. Есть три подхода к реализации рассрочки: собственный сервис (Сбер), формат «банк-как-сервис» - ВааS (Яндекс, Wildberries) и комбинированный (Ozon).

К основным субъектам цифровой финансовой индустрии следует отнести:

- неоланки (цифровые банки);
- банковские компании;
- цифровой банкинг;
- операторы цифровых финансовых услуг
- финтех-компании и стартапы;
- страховые компании.

Масштабы открытия банковских счетов стабилизируются после спада 2020-2022 гг., так как потребители заинтересованы в цифровых технологиях. В целом, к 2024 г. в США прогнозируется 47,5 млн. цифровых банковских счетов.

Неоланки экономят за счет отказа от традиционных банковских технологий и высоких эксплуатационных расходов. Вместо этого, их услуги предоставляются полностью онлайн (компьютерные или мобильные приложения). Численность держателей банковских счетов в цифровом виде продолжает расти.

Основное различие между неоланками и традиционными банками заключается в том, что неоланки являются полностью цифровыми, без каких-либо физических отделений – доступ к ним осуществляется через компьютер или другие гаджеты. Чтобы оставаться конкурентоспособными, традиционные банки используют технологии неоланков. Неудовлетворенность потребителей

традиционными банковскими услугами связано с устаревшими технологиями и высокими комиссиями. Это в сочетании с повышенным интересом к цифровым решениям ускорило переход к цифровому банкингу. Повышенный интерес потребителей к валютно-кредитным операциям на основе мобильных приложений стимулирует глобальную конкуренцию в секторе финансовых услуг.

Рост индустрии небанков будет поддерживаться спросом молодых потребителей на цифровые банковские услуги, а также растущим доверием к цифровым банкам потребителей разных когорт. К 2024 г. в США прогнозируется 47,8 млн владельцев цифровых банковских счетов, что составит около 17,9 % населения. Пандемия сделала миллионы граждан безработными и финансово незащищенными, а также нуждающимися в финансовых ресурсах для покупок. Сервис «Купи сейчас, плати потом» (BNPL – «Buy now pay later») набирает популярность, так как потребители ищут альтернативные способы финансирования, а с ростом рынка растет конкуренция среди финансовых компаний. BNPL – это сервис, который предлагает разбивку стоимости покупки на части с выплатой в течение 1-2 месяцев. Покупатель не заключает кредитный договор, не платит комиссий. Индустрия BNPL модернизировала платежи в рассрочку, и предлагает потребителям гибкие варианты оплаты покупок. По сравнению с кредитными картами, которые используются многократно, решения BNPL применяются к отдельным транзакциям, что выгодно для потребителей, которые хотят минимизировать финансовые обязательства.

За последние два года ускорился рост электронной коммерции, что, в свою очередь, увеличил спрос на доступные механизмы онлайн-финансирования. Так как продукты BNPL являются типичными для онлайн-покупок, рост электронной коммерции увеличил возможности для поставщиков.

Общий рост популярности BNPL приводит к тому, что к 2025 г. объем транзакций в мире достигнет 680 млрд дол. Это прогнозирует совокупный годовой темп роста на 13,23 % по сравнению с 285 млрд дол. Сектор электронной коммерции вырос на 44,4 % во втором квартале 2020 г., большее количество потребителей регулярно используют решения BNPL [10]. Компании конкурируют за долю на быстроразвивающемся рынке, рассматривают новые подходы к внедрению продуктов и решений. Прямые поставщики находятся в центре принятия решений BNPL и имеют лучшие возможности для получения выгоды. Они предлагают продукты BNPL в точках продаж (POS) и являются выгодоприобретателями из-за растущей популярности отрасли.

Можно выделить крупнейшие финтех-стартапы в шести областях: банковское дело, платежи, инвестиции и управление капиталом, страхование, валютные операции, а также кредитование и финансирование. Сегодня наблюдается активный рост сферы финансовых технологий, рынок заполняется поставщиками финансовых услуг и финтех-стартапами, которые удовлетворяют потребности клиентов и создают будущее финансов. Мировые финтех-компании привлекли \$94,7 млрд. инвестиций за первые три квартала 2021 г. [10]. Появление

инновационных финансовых услуг и финтех-компаний стимулирует рост, привлечение инвесторов, развитие новых финансовых продуктов и услуг.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Как итог, стоит предположить, что цифровые платформы обладают большими возможностями для развития экономики, причем их деятельность сопряжена с новыми угрозами (бесконтрольный доступ к персональным данным граждан, манипулирование личностями, компаниями). Повсеместное распространение и глобальное доминирование цифровых платформ обуславливает необходимость генерации новых инструментов институционального характера для эффективного использования положительных результатов и управлению рисками.

### Список литературы

1. Kenney M. The rise of the platform economy / M. Kenney, J. Zysman // Issues in Science and Technology. – 2016. – 32(3), – 61 p.
2. The Evolution of the Global Digital Platform Economy: 1971-2021 [Электронный ресурс]. – URL: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3785411](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3785411).
3. Configurations of platform organizations: Implications for complementor engagement [Электронный ресурс] – URL: <https://www.researchgate.net/profile/Fatemeh-Saadatmand>.
4. Гелисханов И.З. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития / И.З. Гелисханов, Т.Н. Юдина, А.В. Бабкин // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2018. – Т. 11. – № 6. – С. 22–36. – DOI: 10.18721/JE.11602.
5. What's pushing growth in proximity mobile payment usage? [Электронный ресурс] – URL: <https://www.businessinsider.com/proximity-mobile-payment-usage-continues-to-grow-2021-6/>.
6. The era of the Big Tech moonshot is over [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.businessinsider.com/the-big-tech-moonshot-google-microsoft-amazon-snap-is-over-2022-9/>.
7. Как цифровые платформы меняют нашу жизнь// [Электронный ресурс]. – URL: Режим доступа к ресурсу: <https://guru.nes.ru/dialogi/kak-cifrovyye-platformyi-menyayut-nashu-zhizn.html/>.
8. В отчетности банков появятся ЦФА и цифровой рубль [Электронный ресурс]. – URL. – Режим доступа к ресурсу: <https://frankrg.com/91482/>.
9. Сервисы подписок. Итоги ко второму полугодю 2022 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://frankrg.com/86034/>.
10. Полный список небанков Monito [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.monito.com/ru/neobanki/>.

*Поступила в редакцию 12.09.2022 г.*

## 4. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ И ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 339.1

**Вашенко Наталья Валерьевна**  
докт. экон. наук, доцент, профессор  
кафедры экономики предприятия и  
управления персоналом, ГО ВПО  
«Донецкий национальный университет  
экономики и торговли имени Михаила  
Туган-Барановского»,  
[vashenko2006@gmail.com](mailto:vashenko2006@gmail.com)

**Vashchenko Natalia**  
Doctor of Economic Sciences,  
Associate Professor,  
Professor of the Department of  
Economics of Enterprise and  
Personnel Management, Donetsk  
National University of Economics  
and Trade named after Mykhayilo  
Tugan-Baranovsky

**Сапрыкина Людмила Николаевна**  
канд. экон. наук, доцент кафедры  
экономики предприятия и управления  
персоналом, ГО ВПО «Донецкий  
национальный университет экономики и  
торговли имени Михаила Туган-  
Барановского»,  
[l.n.saprykina777@gmail.com](mailto:l.n.saprykina777@gmail.com)

**Saprykina Ludmila**  
Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor of the  
Department of Economics of  
Enterprise and Personnel  
Management, Donetsk National  
University of Economics and Trade  
named after Mykhayilo Tugan-  
Baranovsky

### АГРЕГИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ И МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР СФЕРЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ AGGREGATED MODEL AND METHODOLOGY FOR ASSESSING THE LEVEL OF ECOLOGIZATION OF BUSINESS STRUCTURES IN THE RETAIL TRADE SPHERE

В статье рассмотрены основные аспекты экологизации предпринимательских структур сферы торговли, изучены тенденции ответственного потребления. Разработана агрегированная система метрик и изложены основные положения научно-методического подхода к оценке уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли в контексте ее устойчивого развития.

**Ключевые слова:** осознанное потребление, экологизация, устойчивое развитие, товарная экологизация, цепочка создания ценности, торговое пространство, кортеж субиндикаторов, интегральный индикатор, агрегированная модель.

The article considers the main aspects of the greening of business structures in the sphere of trade, the trends of responsible consumption are studied. An aggregated system of metrics has been developed and the main provisions of the scientific and methodological

approach to assessing the level of greening of the retail trade business structure in the context of its sustainable development have been outlined.

**Key words:** *conscious consumption, greening, sustainable development, commodity greening, value chain, trading space, tuple of sub-indicators, integral indicator, aggregated model.*

**Постановка проблемы.** Современный этап развития экономики характеризуется изменением потребительских предпочтений и потребительской культуры в сторону здорового и безопасного питания. Рост спроса на экологическую продукцию с одной стороны характеризует заботу потребителя о собственном здоровье, с другой – возможность осознанно реализовать свое отношение к проблеме разрушения окружающей среды.

Потребительский выбор эко товаров, кроме удовлетворения потребностей потребления, дополнительно отражает социальную позицию потребителя в аспекте формирования высокого экологического сознания. Социальное значение розничной торговли обуславливает ее социальную ответственность перед обществом. Тренд экологизации потребления, рост спроса на эко товары требует соответствия уровня экологизации торговой деятельности требованиям общества. К тому же, сфера розничной торговли, как неотъемлемая составляющая цикла товародвижения от производителя к потребителю в процессе концентрации и перераспределения логистических потоков оказывает непосредственное влияние на решение различного рода экологических проблем, что также фокусирует внимание на экологизации цепочки создания потребительской ценности.

Предпринимательские структуры, деятельность которых ориентирована на «зеленую экономику» (англ. «green economy»), имеют большую вероятность конкурентного успеха и дальнейшего устойчивого развития. Эколого-ориентированное развитие предпринимательских структур становится объективной необходимостью и условием их функционирования в конкурентной среде, поскольку сохранение и улучшение окружающей среды, повышение экологической безопасности существования человечества является сегодня первоочередной задачей. Решение данной проблемы требует разработки программ и привлечения управленческих инструментов для осуществления конкретных действий в направлении экологизации бизнес-процессов создания ценности. В свою очередь, информационным базисом разработки и принятия управленческих решений являются результаты комплексной оценки эффективности экоменеджмента предпринимательских структур сферы розничной торговли.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросы экологизации деятельности предпринимательских структур рассмотрены в работах таких исследователей, как А.И. Авдеевой [1], В.О. Броницкого, А.Я. Белоус [2], М.А. Гурьевой, Л.Н. Рудневой [2], М.В. Добриной [4], Н.А. Козловой, С.И. Головкиной, А.П. Кушнирук [5], Г.Ю. Митяшина, Ю.В. Катрашовой, Ю.Б. Миндлиной [6], О.Е. Пироговой, А.Н. Емельянова [10], Д.В. Ралык, П.К. Роот,

К.А. Гавриловой [11] и других. Отдавая должное внимание исследованиям ученых, следует отметить, что существующие наработки в области процессов «зеленой экономики» и экологизации деятельности субъектов хозяйствования имеют косвенное отношение к предпринимательским структурам сферы розничной торговли, а практические аспекты, связанные с формированием системы индикаторов и методикой оценки уровня экологизации не учитывают отраслевую специфику торговли.

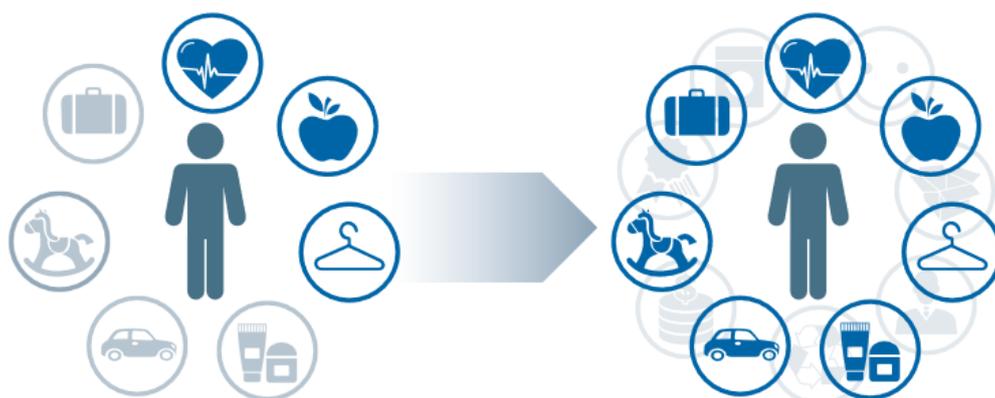
**Цель исследования.** Целью данной работы является разработка агрегированной системы метрик и научно-методического подхода к оценке уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли.

**Изложение основного материала.** Изменения, происходящие в современном мире, сопровождаются возрастающей антропогенностью, которая наносит вред природной среде. Потенциальные последствия данных изменений являются крайне опасными. К приоритетным действиям, которые могут минимизировать вред, причиненный планете, отдельным странам, регионам и обществу относится, прежде всего, экологически ответственное (устойчивое, осознанное, этичное) потребление. «Устойчивое производство и потребление» является самостоятельной целью среди 17 «Целей для достижения устойчивого развития». Осознанное потребление способствует рационализации потребления, а также более эффективному подходу к созданию ценности.

Согласно данным Института исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО (IEMS), «... существует положительная динамика, отражающая увеличение доли покупателей, склонных к ответственному потреблению. Ответственное потребление становится частью культуры потребителя, частью образа его жизни, расширяется и перечень товаров и услуг, к которому он предъявляет соответствующие требования» [9]. И, если, до недавнего времени потребительский выбор эко товаров был обусловлен, прежде всего, повышенным вниманием к здоровью, то в настоящее время отмечается рост спроса на другие группы непродовольственных товаров (детские товары (пустышки, бутылки, игрушки, др.), средства личной гигиены и косметика, посуда, канцелярия, бытовая химия, одежда, обувь, товары для строительства и ремонта), а также экологически безопасному туризму (рис 1).

Важно отметить, что активное развитие направлений осознанного потребления трансформирует поведение потребителей и приводит к их действиям по уменьшению загрязнения окружающей среды, ведению здорового образа жизни, что вызывает спрос на эко товары. Относительно определения роли сферы розничной торговли в осознанном потреблении, заслуживает внимания точка зрения Г. Ю. Митяшина, Ю.В. Катрашовой и Ю.Б. Миндлина, согласно которой «...роль предпринимательских структур сферы розничной торговли при внедрении элементов экологизации изменяется с реактивной на проактивную (под реактивной ролью стоит понимать действия по удовлетворению запросов покупателей, а под проактивной – предложение им

новой модели потребления, основывающейся на осознанном потреблении, или ее элементов» [6, с. 53]. Основой внедрения элементов экологизации в цепочку создания ценности является исследование потребительских предпочтений, мотивов, идентификация детерминант потребления, изучение потребительского спроса на эко товары. Результаты данного исследования позволяют сформировать комплекс социально и экологически ответственных управленческих решений относительно повышения уровня экологизации бизнес-процессов создания ценности.



*Рис. 1. Трансформация спектра товаров и услуг осознанного потребления (ист. [9, с.31])*

Основываясь на результатах проведенного исследования установлено, что оценка уровня экологизации предпринимательских структур сферы торговли с учетом отраслевой специфики должна осуществляться по следующим направлениям:

1) исследование спроса на эко товары (оценка тенденций и определение мотивов осознанного потребления, составление портрета ответственного потребителя эко товаров, изучение спроса на эко товары, определение типов потребителей эко товаров, оценка перспектив развития рынка эко товаров, выявление барьеров осознанного потребления, др.);

2) анализ товарной экологизации (широта, полнота, структура, устойчивость и обновляемость ассортимента эко товаров, экосертификация, экомаркировка, «экополки», др.) [6, с. 52];

3) экологизация бизнес-процессов создания ценности (экологическая ответственность поставщиков, соответствие поставляемой продукции экологическим критериям, наличие и состояние оборудования с низким энергопотреблением, затраты на экологизацию бизнес-процессов, программы экологического развития и экоинвестиции; инновации экологической направленности, экологизация торгового обслуживания, др.);

4) экологичность торгового пространства (соответствие помещения, оборудования, инвентаря, принципов организации торгового-

технологического процесса предпринимательской структуры сферы розничной торговли экологическим требованиям)

Для формирования агрегированной системы метрик оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли было привлечено 27 топ-менеджеров в области торговли Донецкой Народной Республики с уровнем компетенции 0,83, что свидетельствует о высоком уровне образованности в данной области и надежности их выводов. Отбор метрик оценки был осуществлен по методу анкетирования. Экспертам была предложена анкета, в которой им было предложено самостоятельно включить основные метрики оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли. Перед экспертами была поставлена задача осуществить выбор минимального и в тоже время достаточного количества субиндикаторов для обеспечения объективной оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли. С этой целью экспертами  $n$  был осуществлен выбор индикаторов оценки по каждой метрике экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли  $p$ . Результат экспертного отбора был представлен величиной  $W$  по каждому критерию  $E$ . Величина  $W$  была получена методом непосредственной бальной оценки. Отметим, что преимуществом метода непосредственной является возможность определения групповой оценки для каждого из критериев в виде средневзвешенной величины, основываясь на аксиомах теории полезности фон Неймана-Моргенштерна [4, с. 68]:

$$\varpi_i = \sum_{p=1}^{\rho} \sum_{n=1}^{\pi} Y_i \times \beta_i \times \varphi_n \quad (1)$$

где,  $Y_i$  – бальная оценка субиндикатора оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли  $i$ -тым экспертом по группе оценки (где значение 5 – очень важный показатель; 4 – следует включить в исследование; 3 – возможно включить; 2 – включить при определенных условиях; 1 – не включать в исследование);

$\beta_i$  – коэффициент значимости субиндикатора оценки уровня экологизации;

$\varphi_n$  – коэффициент компетентности  $i$ -го эксперта.

При формировании системы индикаторов для оценки уровня экологизации использована терминология, предложенная в работе [3, с. 106] (табл. 1).

**Таблица 1. Терминология, используемая в методике оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли**

Показатель	Характеристика
1	2
Уровень экологизации	Агрегированный количественный показатель, характеризующий качественное развитие процесса экологизации в предпринимательской структуре

Окончание табл.1

1	2
Агрегированный индикатор экологизации	Показатель уровня экологизации предпринимательской структуры, получаемый в ходе агрегации (объединения) интегральных индикаторов отдельных направлений оценки экологизации друг с другом
Интегральный индикатор экологизации	Комплексный показатель, который агрегирует субиндикаторы оценки экологизации определенного направления торгового процесса (товарная экологизация, экологизация бизнес-процессов создания ценности, экологичность торгового пространства)
Субиндикатор	Показатель, характеризующий значение <i>i-go</i> индикатора оценки уровня экологизации предпринимательских структур сферы, который позволяет дать непосредственную оценку локального критерия оценки экологизации по определённому направлению (товарная экологизация, экологизация бизнес-процессов создания ценности, экологичность торгового пространства).

\*составлено авторами по материалам [3]

На основе обобщения анкетных данных сформирована агрегированная система метрик оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли (рис. 2).

Иерархические элементы агрегированной системы метрик оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли имеют следующую интерпретацию, а именно: уровень экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли ( $L^{ecg}$ ) – конечная вершина графа; интегральные индикаторы товарной экологизации, экологизации бизнес-процессов создания ценности и экологичности торгового пространства ( $E^T$ ,  $E^{БПц}$ ,  $E^S$ ) – обобщенные метрики, характеризующие отдельные сферы экологизации; частные субиндикаторы, характеризующие определенную метрику экологизации ( $E^T$ ,  $E^{БПц}$ ,  $E^S$ ) – термальные вершины.

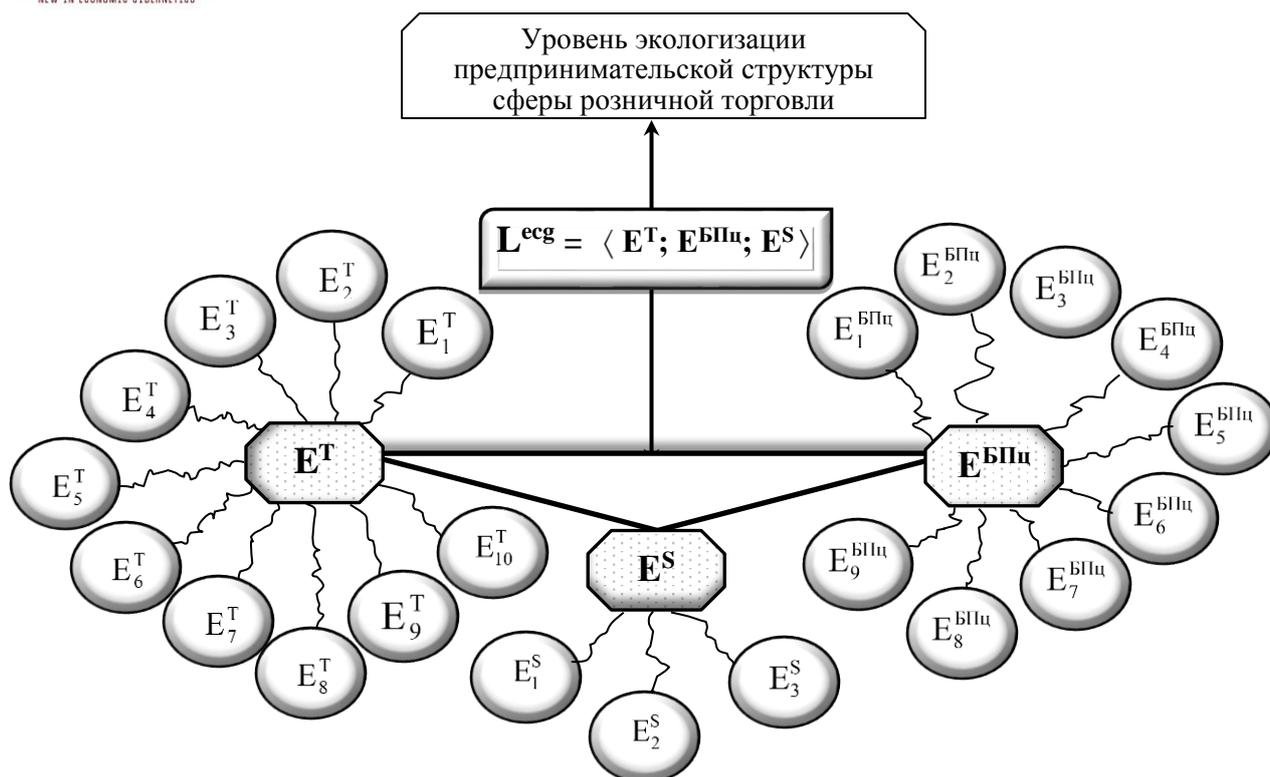
Для осуществления агрегированной оценки метрик оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли предлагается использовать алгебру кортежей и теорию графов, согласно положениям которых, уровень экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли ( $L^{ecg}$ ) можно представить следующим кортежем:

$$L^{ecg} = \langle E^T; E^{БПц}; E^S \rangle, \quad (2)$$

где  $E^T$  – кортеж субиндикаторов, характеризующих уровень товарной экологизации в предпринимательской структуре сферы розничной торговли;

$E^{БПц}$  – кортеж субиндикаторов, характеризующих уровень экологизации бизнес-процессов создания ценности в предпринимательской структуре сферы розничной торговли;

$E^S$  – кортеж субиндикаторов, характеризующих уровень экологичности торгового пространства в предпринимательской структуре сферы розничной торговли.



**Условные обозначения:**

$L^{ecg}$  – агрегированный индикатор уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли;  $E^T$  – интегральный индикатор товарной экологизации:  $E_1^T$  – субиндикатор экологической чистоты продовольственных товаров;  $E_2^T$  – субиндикатор экологической чистоты непродовольственных товаров;  $E_3^T$  – доля эко товаров в в товарном портфеле;  $E_4^T$  – субиндикатор широты ассортимента эко товаров,  $E_5^T$  – субиндикатор глубины ассортимента эко товаров;  $E_6^T$  – субиндикатор новизны ассортимента эко товаров;  $E_7^T$  – субиндикатор устойчивости ассортимента эко товаров;  $E_8^T$  – субиндикатор обновляемости ассортимента эко товаров;  $E_9^T$  – субиндикатор рентабельности товарной группы товаров с экомаркировкой;  $E_{10}^T$  – субиндикатор оснащённости «экополками».  $E^{БПц}$  – **интегральный индикатор экологизации бизнес-процессов создания ценности**:  $E_1^{БПц}$  – субиндикатор *экологоемкости* товарооборота;  $E_2^{БПц}$  – субиндикатор *затратоемкости* экологизации основных бизнес-процессов создания ценности;  $E_3^{БПц}$  – субиндикатор затратоемкости экологизации обеспечивающих бизнес-процессов создания ценности;  $E_4^{БПц}$  – субиндикатор частоты поставок товаров;  $E_5^{БПц}$  – субиндикатор экологизации снабженческой деятельности;  $E_6^{БПц}$  – субиндикатор оснащённости оборудованием с низким энергопотреблением;  $E_7^{БПц}$  – субиндикатор эффективности экомаркетинга;  $E_8^{БПц}$  – субиндикатор рентабельности экоинноваций;  $E_9^{БПц}$  – субиндикатор экологизации торгового обслуживания;  $E_{10}^{БПц}$  – субиндикатор соответствия бизнес-процессов создания ценности экологическим стандартам;  $E^S$  – **интегральный индикатор экологичности торгового пространства**:  $E_1^S$  – субиндикатор соответствия торгового зала экологическим требованиям;  $E_2^S$  – субиндикатор соответствия торгового оборудования экологическим требованиям;  $E_3^S$  – субиндикатор экологизации зон обслуживания потребителей.

**Рис. 2. Агрегированная модель оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли (авторская разработка)**

На основе полученных оценок субиндикаторов по каждому направлению экологизации предпринимательской структуры строятся профили достижений (рис. 3-5).



Рис. 3. Профиль достижений минимаркета «X» в области товарной экологизации (составлено авторами)

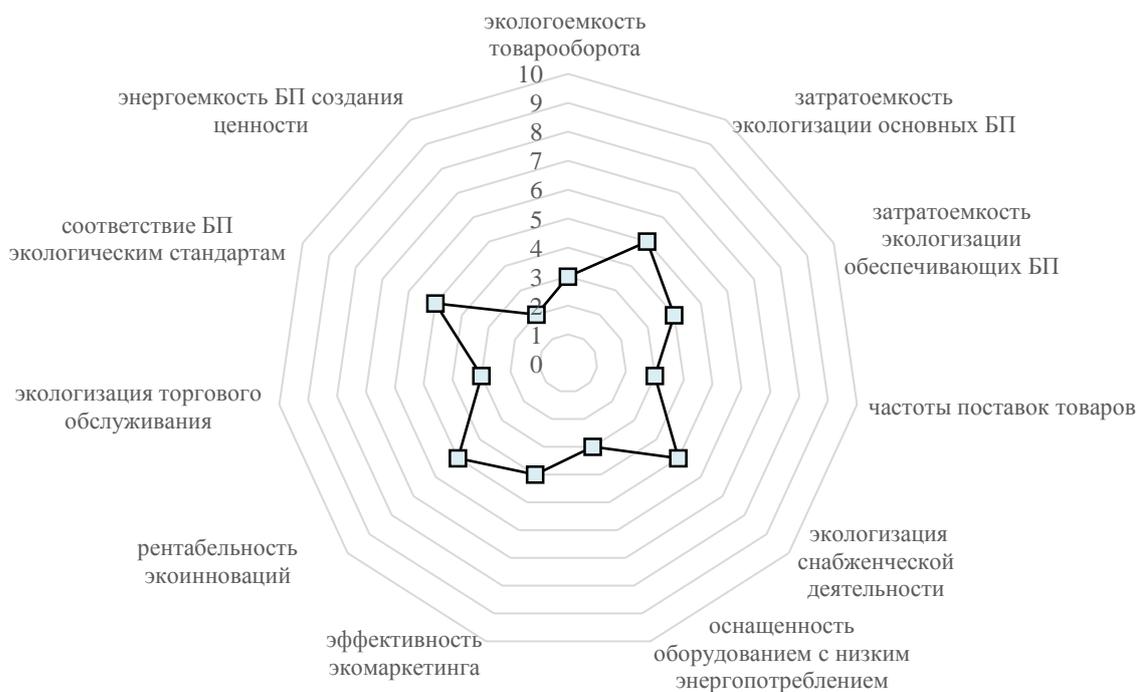


Рис. 4. Профиль достижений минимаркета «Х» в области экологизации бизнес-процессов создания ценности (составлено авторами)

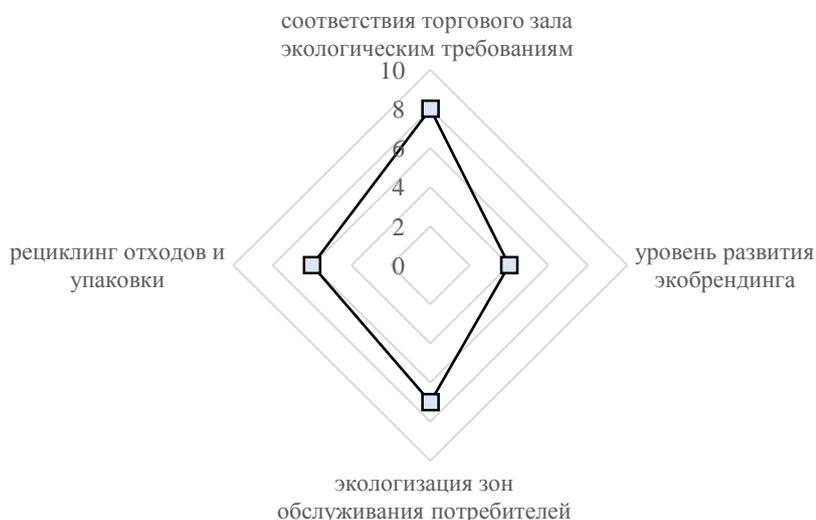


Рис. 5. Профиль достижений минимаркета «Х» в области экологичности торгового пространства (составлено авторами)

Разработанная агрегированная система метрик для оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли объединяет интегральные оценки товарной экологизации, экологизации бизнес-процессов создания ценности и торгового пространства, позволяет комплексно оценить текущие достижения в области экологизации, что позволяет определить целевые ориентиры трансформации модели экологической ориентации.

Для определения уровня экологизации отдельных направлений, рассчитываются интегральные индикаторы товарной экологизации ( $E^T$ ), экологизации бизнес-процессов создания ценности ( $E^{БПц}$ ) и экологичности торгового пространства ( $E^S$ ) рассчитываются по формулам 3-7:

$$E^T = \sum_{i=1}^n \tau_{ij}^T \times \mu_{ij}^T; \sum_{i=1}^n \mu_{ij}^T = 1, \quad (3)$$

$$E^{БПц} = \sum_{i=1}^n \tau_{ij}^{БПц} \times \mu_{ij}^{БПц}; \sum_{i=1}^n \mu_{ij}^{БПц} = 1, \quad (4)$$

$$E^S = \sum_{i=1}^n \tau_{ij}^S \times \mu_{ij}^S; \sum_{i=1}^n \mu_{ij}^S = 1. \quad (5)$$

где,  $E^T$  – интегральный индикатор товарной экологизации;

$E^{БПц}$  – интегральный индикатор экологизации бизнес-процессов создания ценности;

$E^S$  – интегральный индикатор экологичности торгового пространства;

$\tau_{ij}^T$  - стандартизированное значение  $i$ -го субиндикатора оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли;

Учитывая, что субиндикаторы оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли, измеряются разными величинами, изменяются в разных диапазонах, и, являются как стимуляторами, так и дестимуляторами, осуществлена их стандартизация по формуле:

$$\tau_{i,j} = \left( 1 + e^{\frac{\bar{x}_j - x_{i,j}}{\sigma(x_j)}} \right)^{-1}, \quad (6)$$

где,  $x_{i,j}$  и  $\tau_{i,j}$  – соответственно, фактическое и стандартизированное значение  $j$ -го субиндикатора оценки уровня экологизации в  $i$ -той предпринимательской структуре сферы розничной торговли;

$\bar{x}_j$  – среднее значение  $j$ -го субиндикатора оценки уровня экологизации ( $x_j$ ) в исследуемой выборке предпринимательских структур сферы розничной торговли;

$\sigma(x_j)$  – стандартное отклонение  $j$ -го субиндикатора оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли.

$\mu_{ij}^T; \mu_{ij}^{БПц}; \mu_{ij}^S$  – значимость  $i$ -го субиндикатора метрик оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли, которая определяется на основе метода геометрической прогрессии, который рассчитывается по формуле [7, с. 71]:

$$\mu_j^{T,БПц,S} = \frac{\alpha^{j+1}}{1 - \alpha^m}, \quad (7)$$

$$\alpha = \frac{\sqrt{5} - 1}{2}$$

где, согласно правилу золотого сечения,

Расчет агрегированного индикатора для оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли выполняется по формуле:

$$L^{ecg} = \frac{\sum_{i=1}^n ((\varphi_{E^T} \times E^T) + (\varphi_{E^{БПц}} \times E^{БПц}) + (\varphi_{E^S} \times E^S))}{3}. \quad (8)$$

где,  $L^{ecg}$  – агрегированный индикатор оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли, коэф.

$\varphi_j$  – коэффициент значимости  $j$ -того направления экологизации ( $T$  –

товарной,  $T^{БП}$  - бизнес-процессов создания ценности и  $T^S$  – торгового пространства), коэф.

Значения агрегированного индикатора интерпретируются согласно разработанной шкалы критериальной оценки (рис. 6), диапазон значений в которой определяется по формуле Фишборна [12, с. 373]:

$$h = \frac{L_{\max}^{\text{ecg}} - L_{\min}^{\text{ecg}}}{1 + 3,32 \times \text{Lg}N}, \quad (9)$$

где,  $L_{\max}^{\text{ecg}}, L_{\min}^{\text{ecg}}$  – соответственно, минимальные и максимальные значения агрегированного индикатора оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли;

$N$  – количество наблюдений.

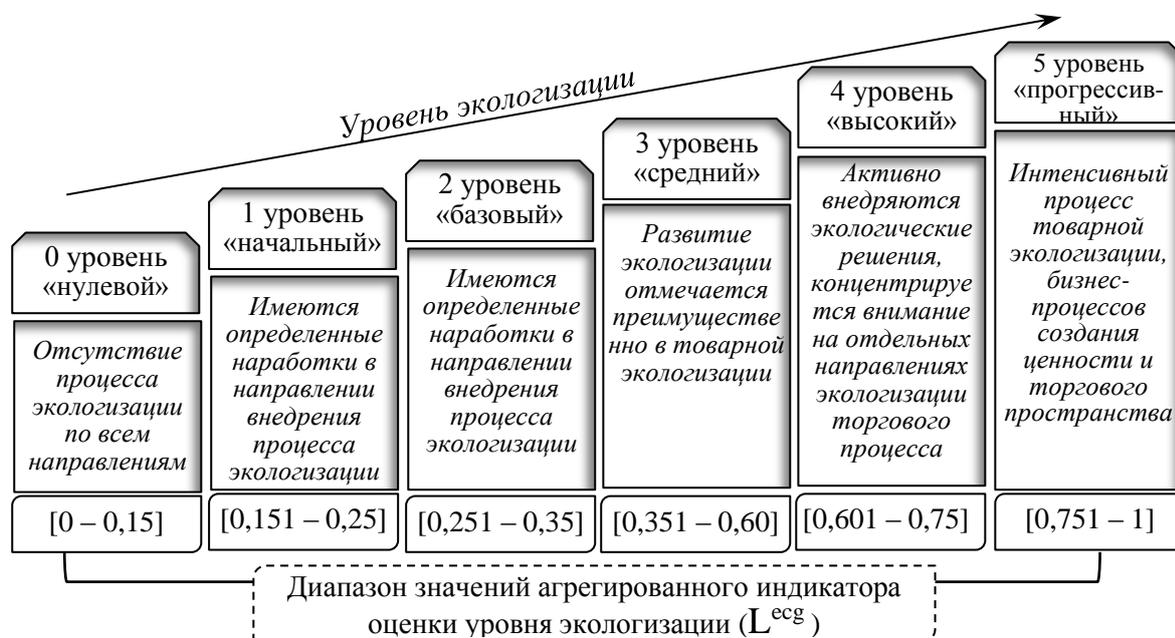


Рис. 6. Шкала для определения уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли (разработано авторами)

Таким образом, разработанный научно-методический подход к оценке уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли, в отличие от существующих подходов, учитывает уровень товарной экологизации, экологизации бизнес-процессов создания ценности и экологичность торгового пространства, предусматривает использование методов индикативной оценки, позволяет определить уровень экологизации (нулевой, начальный, базовый, средний, высокий, прогрессивный), что будет способствовать концентрации операционных усилий в направлении перехода к идеологической модели «зеленого предприятия» и достижению Глобальных Целей устойчивого развития.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Процессы развития розничной торговли в значительной степени отражают способность общества решать важнейшие социально-экономические проблемы в контексте достижения Целей устойчивого развития. Ориентированность предпринимательских структур сферы розничной торговли на повышение уровня экологизации, с одной стороны, обусловлена современным трендом безопасного потребления, с другой, непосредственным участием предпринимательских структур в решении экологических проблем человечества. С целью обоснования объективных управленческих решений по экологизации разных аспектов торговой деятельности: ассортимента, логистики, обращения с отходами, а также определению основных положений стратегической программы развития в направлении перехода к идеологической модели «зеленого предприятия», разработано методическое обеспечение оценки уровня экологизации предпринимательских структур сферы розничной торговли. Имплементация разработанной агрегированной системы метрик и научно-методического оценки уровня экологизации предпринимательской структуры сферы розничной торговли позволит повысить объективность оценки устойчивого развития с точки зрения экологизации.

Учитывая роль предпринимательских структур сферы розничной торговли в воспроизводственном процессе, сегодня достаточно остро стоит вопрос трансформации бизнес-процессов создания ценности в соответствии с изменениями в обществе оценки возможности и готовности соответствовать вызовам устойчивого развития. В данном аспекте, перспективами дальнейших исследований является комплексная оценка соответствия предпринимательских структур Целям устойчивого развития.

### **Список литературы**

1. Авдеева А.И. Маркетинговые аспекты популяризации ответственного потребления / А.И. Авдеева // Вестник Евразийской науки. – 2021. – Т. 13. – № 5. – С. 1-12.
2. Броницкий В.О. Влияние осознанного потребления и производства на экологию / В.О. Броницкий, А.Я. Белоус // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – № 4-2 (48). – С. 38-42.
3. Гурьева, М.А., Руднева, Л.Н. Оценка устойчивого развития региона на основе индикативной системы оценки уровня экологизации экономики / М.А. Гурьева, Л.Н. Руднева // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2013. – №3. – С. 104-116
4. Добрина, М.В. Функции полезности и их применение в моделировании портфельных решений / М.В. Добрина // Современная экономика: проблемы и решения. Воронежский государственный университет. – 2017. – №8 (92). – С. 64-76.

5. Козлова Н.А. Актуальные направления и перспективы развития концепции “eco-friendly” на рынке продовольственных товаров в современных условиях / Н.А. Козлова, С.И. Головкина, А.П. Кушнирук // Вестник Национальной академии туризма. – 2017. – №2 (42). – С. 82-85.

6. Митяшин Г.Ю. Сравнительный анализ моделей экологизации розничных торговых предприятий на примере компаний “X5 Retail Group” и «Лента» / Г.Ю. Митяшин, Ю.В. Катрашова и Ю.Б. Миндлина // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. Серия Экономика и право. – 2021. – №1. – С. 50-55.

7. Некрестьянова, Ю.Н. Принцип наименьшего действия как инструмент вычисления оптимальных значений весовых коэффициентов / Ю.Н. Некрестьянова // Международный научный институт «ЕВУСАТИО». – 2015. – № 4 (11). – Ч. 1. – С. 70-75.

8. Ответственное потребление: пространство новых возможностей для бизнеса и опыт российских компаний // Институт исследований развивающихся рынков бизнес-школы СКОЛКОВО (IEMS). – URL: [https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO\\_IEMS/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_IEMS\\_Research\\_2017-06-08\\_ru.pdf](https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_2017-06-08_ru.pdf) (дата обращения: 02.04.2022).

10. Пирогова О.Е. Экономическое обоснование создания системы утилизации отходов для предприятий сферы услуг / О.Е. Пирогова, А.Н. Емельянов // Международный научный журнал. – 2019. – №3. – С. 28-33.

11. Ралык Д.В. Роль розничной торговли в реализации принципов зеленой экономики / Д.В. Ралык, П.К. Роот, К.А. Гаврилова // Устойчивое развитие, экоинновации и «зеленые» экономика и технологии : сб. науч. трудов по матер. III Всерос. науч.-практ. конф. С междунар. участием, посвящ. 90-летию СГЭУ. - - Самара, 2021. – С. 162-167. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47457798> (дата обращения: 12.03.2022).

12. Fishburn P. Preference structures and their numerical representations / P. Fishburn // Theoretical Computer Science. –1999. – №217. – С. 359-383.

*Поступила в редакцию 14.09.2022 г.*

УДК 338.22:330.3: 369.011

**Кравченко Виктория Александровна**  
канд. экон. наук, доцент, доцент  
кафедры мировой экономики и  
международных экономических  
отношений, ГОУ ВПО «Донецкий  
национальный университет»,  
[krava7319@yandex.ru](mailto:krava7319@yandex.ru)

**Kravchenko Victoria**  
Candidate of Economic Science,  
Associate Professor Associate  
Professor of the Department of  
World Economy and International  
Economic Relations, Donetsk  
National University

**ИНДИКАТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**  
INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
OF ECONOMIC SYSTEMS

В статье на основе анализа различных трактовкой категории «индикаторов» было дано авторское определение данного понятия. Исследованы различные подходы к структуре ключевых показателей для оценки устойчивого развития экономических систем. Усовершенствован аналитический инструментарий исследования уровня устойчивого развития экономических систем при помощи агрегированных индикаторов, а также была дана оценка уровня устойчивого развития, учитывающая экономические, экологические и социальные аспекты, для стран БРИКС, ЕС и США.

*Ключевые слова:* устойчивое развитие, система индикаторов, экономические системы, экономический рост, качество жизни.

In the article, based on the analysis of various tract categories of "indicators", the author's definition of this concept was given. Various approaches to the structure of key indicators for assessing the sustainable development of economic systems are investigated. The analytical tools for studying the level of sustainable development of economic systems using aggregated indicators have been improved, and an assessment of the level of sustainable development, taking into account economic, environmental and social aspects, has been given for the BRICS countries, the EU and the USA.

*Key words:* sustainable development, system of indicators, economic systems, economic growth, quality of life.

**Постановка проблемы.** В настоящее время экономическое развитие является ключевой заботой политиков и широкой общественности. Внимание сосредоточено не только на экономическом росте, но и на путях развития в направлении устойчивого развития. Для стран все более проблематично обеспечить баланс между социально-экономическими и экологическими составляющими. Политика, направленная на достижение высоких макроэкономических показателей, не учитывающая социальные и экологические компоненты выступает большой проблемой экономической теории и практики. В последнее время значительные усилия были направлены на работу по устойчивому развитию, включая показатели для поддержки анализа и политики в этой области.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблемами разработки критериев и индикаторов устойчивого развития различных экономических систем занимались такие зарубежные и российские ученые, как Дж. Хикель [1], О.Л. Кальченко [2], М.М. Рожков [3], Е.В. Зенкина [4], Н.П. Тарасова, Е.Б. Кручина [5], С.Н. Бобылёв [6], А.А. Музалевский [7], В.С. Пономаренко, Т.С. Клебанова, Н.Л. Чернова [8], Т.Ф. Рябова, В.П. Фомина [9] и др. Также данные исследователи в своих работах производили диагностику состояния социально-экономических систем при помощи комплекса индикаторов.

Несмотря на существующие исследования указанной проблематики, сегодня в экономической теории отсутствует однозначная позиция к определению понятия «индикаторов», разработка индикаторов устойчивого развития – комплекс действий, требующий большого количества статистической информации о стране. Разнообразие индикаторов, значительно усложняет их использование в ряде государств из-за отсутствия необходимой статистики, что обуславливает актуальность темы исследования и её цели.

**Цель исследования.** Целью работы на теоретическом уровне является уточнение сущности и содержания понятия «индикаторов», на основе различных теоретических подходов к определению данной категории; на методическом уровне – совершенствование аналитического и диагностического инструментария исследования уровня устойчивого развития экономических систем при помощи индикаторов.

**Изложение основного материала.** Концепция устойчивого развития – это старая позиция, которая уже давно выражается в форме «сбалансированного роста» в так называемых странах со средней и развивающейся экономикой, распространенных в 1960-х и 1970-х годах. Эта концепция, имеющая макроэкономическое доктринальное происхождение, касается государственной политики, но была адаптирована к работе различных государственных организаций, включая неправительственные организации. Сталкиваясь с вопросами о путях устойчивого развития (экономически эффективного, социально справедливого и экологически устойчивого), возникает необходимость в соответствующей стратегии и статистическом арсенале.

Несмотря на творческую неоднозначность устойчивого развития, наиболее серьезные усилия по его определению предпринимаются в форме показателей. Объединяя глобальные, национальные и местные инициативы, предпринимаются буквально сотни усилий по определению соответствующих показателей и их измерению. Половина из них были глобальными по охвату, с использованием страновых или региональных данных. Одним из способов определения уровня устойчивого развития выступают индикаторы.

Вопросы создания индикаторов для измерения степени устойчивого развития обсуждались с конца XX века, в рамках Глобальной программы «Agenda 21». На Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио- де- Жанейро в 1992 году (так называемый «Саммит Земли») была признана важная роль, которую показатели могут играть в оказании помощи странам в принятии

обоснованных решений, касающихся устойчивого развития. Это признание сформулировано в главе 40 Повестки дня на XXI век, в которой странам на национальном уровне, а также международным, правительственным и неправительственным организациям предлагается разработать и определить показатели устойчивого развития, которые могут обеспечить прочную основу для принятия решений на всех уровнях. Кроме того, в Повестке дня на XXI век конкретно содержится призыв к согласованию усилий по разработке показателей устойчивого развития на национальном, региональном и глобальном уровнях, включая включение подходящего набора этих показателей в общие, регулярно обновляемые и общедоступные отчеты и базы данных. В ответ на этот призыв Комиссия по устойчивому развитию (далее – КУР) утвердила в 1995 году Программу работы по показателям устойчивого развития и призвала организации системы Организации Объединенных Наций, межправительственные и неправительственные организации при координации ее Секретариата осуществлять ключевые элементы программы работы. [10]

Основная цель Программы работы КУР заключалась в том, чтобы сделать показатели устойчивого развития доступными для лиц, принимающих решения на национальном уровне, путем их определения, разъяснения их методологий и организации обучения и других мероприятий по наращиванию потенциала. В то же время предполагалось, что показатели, используемые в национальной политике, могут использоваться в национальных докладах Комиссии и другим межправительственным органам. Рассмотрим результаты систематизации подходов к трактовке понятия индикатор российских и зарубежных авторов (таблица 1).

*Таблица 1. Генезис подходов к категории «индикатор»\**

Автор	Характеристика
«Повестка дня на 21 век», Конференция ООН по окружающей среде и развитию	Элемент информации, который является характеристикой, используемой в интересах оценки, планирования и управления, а также играет роль, выходящую за пределы его непосредственного значения. [10]
Н. П. Тарасова, Е. Б. Кручина	Показатель, полученный на основе первичной статистики, которая обычно не может быть использована для интерпретации изменений, что дает возможность делать определенный заключения о состоянии или эволюции той или иной экономической, социальной или экологической переменной. [5]
А. А. Музалевский	Указатель, который позволяет описывать метку какого-либо основного показателя-параметра, а также это символ, который может и должен на количественном языке описывать меру качества, величины или процесса. [7]
В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанова, Н. Л. Чернова	Реальный статистический показатель развития экономики государства, который характеризует явления и тенденции в экономике. [8]
The American Heritage Dictionary of the English Language	Любое из различных статистических значений, которые в совокупности дают представление о состоянии или направлении экономики. [9]

Ист.: составлено по материалам [5; 7; 8; 9; 10].

В современной науке существуют различные трактовки понятия индикаторов, в общем суть которых можно свести к следующему определению индикаторов – это различные фиксируемые явления, которые демонстрируют изменение сложившихся тенденций.

Под индикаторами устойчивого развития в мировой науке понимают различные показатели, рассчитываемые из первичных статистических данных, которые дают возможность оценить текущее состояние или динамику экономических, социальных или экологических аспектов (на сегодняшний день, принято также выделять категорию институциональных аспектов).

Индикаторы могут служить важным ориентиром для принятия решений различными способами. Они могут помочь измерить и откалибровать прогресс в достижении целей устойчивого развития. Они могут обеспечить раннее предупреждение, чтобы предотвратить экономический, социальный и экологический ущерб.

Исходя из мирового опыта в сфере разработки индикаторов устойчивого развития можно выделить следующие подходы к построению системы.

Один из подходов включает в себя систему индикаторов, которые отражают отдельные компоненты устойчивого развития, такие как: экономические, социальные, экологические и институциональные.

Второй подход состоит в расчете интегрального, агрегированного индикатора, который позволяет делать выводы о степени устойчивости социально-экономического развития.

Индикаторы устойчивого развития дают обзор прогресса на пути к устойчивой экономике, обществу и окружающей среде. На сегодняшний день разработан ряд систем различных уровней: глобальный, региональный, национальный. Кроме того, выделяют индикаторы на уровне отраслей и компаний. Наиболее известны следующие проекты:

- индикаторы КУР ООН (с 2006 года – 96 индикаторов);
- индикаторы мирового развития (Всемирный банк);
- комплекс экологических индикаторов Организация стран экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и др.

Самой распространенной и наиболее масштабной является система индикаторов устойчивого развития КУР ООН, которая сочетает в себе социальный, экономический, экологический и институциональный аспекты, что наглядно представлено на рисунке 1.

КУР ООН является форумом, на котором исследуются достижения в области устойчивого развития, а также проводится политическое регулирование на различных уровнях (глобальном, региональном, национальном и местном). Первый вариант индикаторов был разработан в 1994-2001 годах. [11]

В 2006 году КУР ООН выпустили новый набор индикаторов, сократив их количество с 135 до 96 индикаторов, в качестве ответа на решения, принятые на Всемирном саммите по УР в 2002 г. в Йоханнесбурге. Новый вариант состоит из

14 основных тем, 44 подтем, 51 и 45 ключевых и дополнительных индикаторов соответственно.



**Рис. 1. Структура ключевых тематических показателей, предложенных КУР ООН (составлено автором на основе [11])**

Вышеуказанные индикаторы можно подразделить на 3 категории, в зависимости от их целевой ориентации: индикаторы, которые выступают двигателем деятельности человека, различных процессов, оказывающих влияние на устойчивое развитие; индикаторы, характеризующие текущее состояние устойчивого развития; индикаторы реагирования для реализации политического или иного метода регулирования, чтобы повлиять на сложившуюся ситуацию.

В современных условиях, все более важными становятся показатели, в рамках, институционального аспекта, которые включают в себя программирование и планирование будущей политики, научные исследования и разработки, международно-правовые инструменты и предоставление информации. Данная система индикаторов не является эталоном. Поэтому, предлагаемые показатели требуют введения различных изменений для адаптации к определенным условиям. В ряде случаев необходима доработка с учетом особенностей страны.

В частности, индикаторы должны предоставлять информацию, которая направляет внимание на потенциально проблемные вопросы, а не предоставлять полные данные для анализа проблем. Таким образом, использование индикаторов является в большей степени способом коммуникации по вопросам устойчивого развития. [12]

Индикаторы должны соответствовать определенным нормам, таким как:

– прозрачность, это означает, что основа для показателя должна быть легко объяснима; предпочтительно, чтобы показатели основывались непосредственно на имеющихся данных или статистических данных, во избежание методологических дискуссий о взвешивании или других вычислительных алгоритмах для построения показателей;

– набор индикаторов, должен быть способен дать общую картину в отношении того, является ли развитие устойчивым или нет. Это подразумевает, что набор индикаторов не должен быть слишком большим, поскольку большие наборы индикаторов часто непонятны и, следовательно, становятся неактуальными.

– набор индикаторов должен соответствовать политике, например, предоставляя рекомендации относительно того, какую политику необходимо изменить, чтобы обеспечить более устойчивое развитие;

– индикаторы должны, насколько это возможно, быть сопоставимыми между странами/регионами, чтобы облегчить сравнение и выявление передовой практики в областях политики, имеющих отношение к устойчивому развитию.

Показатели в области устойчивого развития используются, главным образом, для мониторинга производственных процессов или государственной политики. Важно иметь хорошие и компрессионные показатели, потому что управлять и выстраивать стратегию можно только в том случае, если явление поддается измерению. В этом случае очень важно быть уверенным, что

измеряются «нужные», значимые аспекты экономической системы и, следовательно, включаются в качестве показателей.

Рассчитаем уровень устойчивого развития при помощи многомерного индекса для стран БРИКС, а также для ряда стран Европы и США, данный индекс сочетает в себе расчеты экономического, экологического и социального субиндексов (рис. 2). Данные индикаторы, в свою очередь, рассчитываются как среднее значение международных индикаторов и индексов, по данным Всемирного экономического форума, американского исследовательского института Heritage Foundation, Центра по экологическому законодательству и политике Йельского университета, Программы развития ООН, Международным институтом развития менеджмента. В связи с обилием вариантов расчетов индексов, и большим количеством организаций, занимающихся их расчетом, рассматриваемые индексы необходимо привести к нормированной форме, в связи с чем они будут находиться в диапазоне от 0 до 1. Таким образом, чем ближе значение к 1, тем лучше. Такой подход дает возможность присвоить каждому из субиндексов – определенные весовые коэффициенты, которые позволяют уравновесить различные измерения при расчете агрегированного индекса УР (рис. 2).

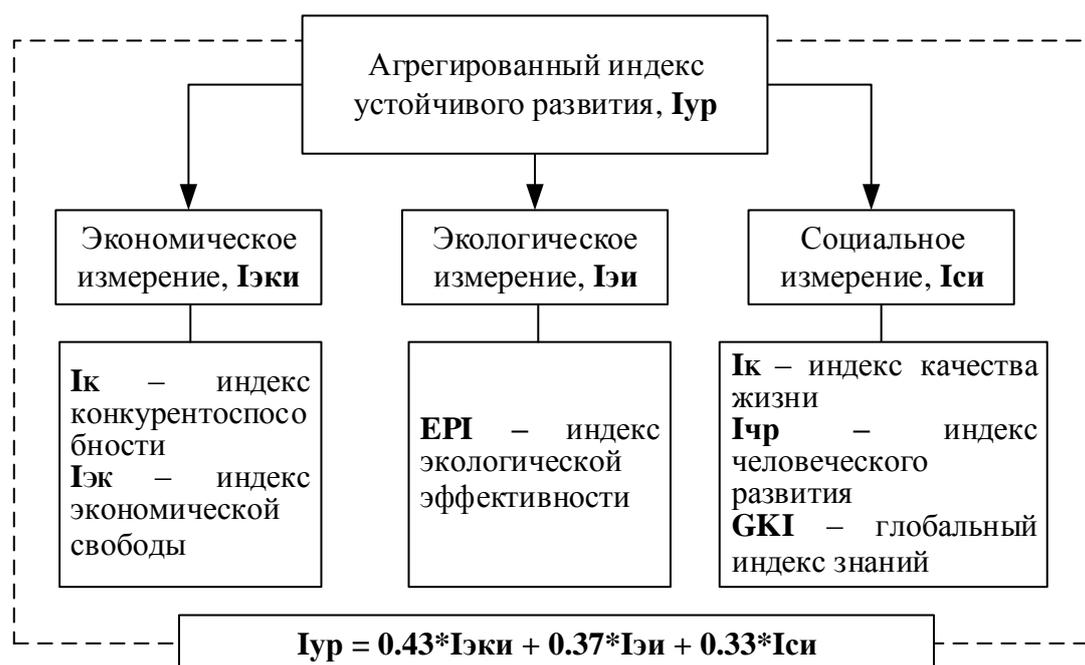


Рис. 2. Структура агрегированного индекса устойчивого развития (составлено автором на основе [7; 9; 13;14])

Значения международных индикаторов и индексов для расчета индексов экономического, экологического и социального измерений указаны в таблице 2.

Исходя из данных таблицы 2, касающихся экономической составляющей, можно сделать вывод, что наилучшими показателями обладают Швеция, Швейцария, США и Китай. Высокие показатели данных стран можно объяснить за счет высокого уровня развития и поддержки инновационных исследований,

также они обладают значительными объемами иностранных капиталовложений, совершенной законодательной базой в сфере налогообложения высокотехнологического бизнеса.

**Таблица 2. Показатели для расчета экономического, экологического и социального коэффициентов на 2021 г.**

Страна	Ik	Iэk	EPI	Ik	Iчp	GKI
Китай	0,839	0,480	0,284	0,828	0,761	0,592
Индия	0,660	0,539	0,189	0,829	0,645	0,443
Бразилия	0,447	0,533	0,436	0,824	0,765	0,477
Россия	0,667	0,561	0,375	0,821	0,824	0,523
ЮАР	0,443	0,562	0,372	0,779	0,709	0,471
Германия	0,857	0,761	0,624	0,913	0,947	0,669
Швеция	0,977	0,779	0,727	0,962	0,945	0,70
Швейцария	0,969	0,842	0,659	0,944	0,955	0,715
США	0,898	0,721	0,511	0,891	0,926	0,70

Ист.: составлено по материалам [14-19]

Рассматривая экологические показатели необходимо отметить, что высокий уровень эффективности проводимой экологической политики имеют страны Евросоюза, такие как Германия, Швеция, Швейцария. Низкие показатели других рассматриваемых государств можно объяснить из стремления к увеличению своего ВВП, не учитывая вред от интенсивного использования природных ресурсов.

Касательно социальной компоненты, лидерами, из указанного списка остаются страны ЕС, США, а также относительно высокими показателями обладает Китай. Можно сделать вывод об успешности проводимой политики данных государств в сфере здравоохранения, образования и коммуникаций.

Далее рассчитаем многомерный индекс УР (табл. 3), используя формулу, указанную в рисунке 2.

**Таблица 3. Расчет многомерного (агрегированного) индекса устойчивого развития по странам на 2021 г. (рассчитано автором)**

Страна	Iур	Iэки	Iэи	Iси
Китай	0,629	0,660	0,284	0,727
Индия	0,539	0,600	0,189	0,639
Бразилия	0,599	0,490	0,436	0,689
Россия	0,641	0,614	0,375	0,723
ЮАР	0,569	0,503	0,372	0,653
Германия	0,857	0,809	0,624	0,843
Швеция	0,933	0,878	0,727	0,869
Швейцария	0,921	0,906	0,659	0,871
США	0,814	0,810	0,511	0,839

Исходя из данной таблицы 3, можно сделать вывод, что наибольшим значением агрегированного индекса обладают Швеция, Швейцария, Германия и

США. Для политики данных государств не характерно использование дешевой рабочей силы и ресурсоориентированность экономики. Также они обладают высокой долей инвестиций в инновационный бизнес. Кроме того, страны с наивысшим индексом достигают высоких социальных показателей при относительно низком уровне воздействия на окружающую среду. Для увеличения данного показателя странам с самым высоким уровнем человеческого развития по-прежнему необходимо значительно снизить свое воздействие на окружающую среду, в то время как странам с самым низким уровнем воздействия на окружающую среду по-прежнему необходимо значительно улучшить свои показатели по социальным показателям.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Таким образом, сравнительный анализ выбранных стран по экономическим, социальным, экологическим и институциональным показателям показывает, где необходимо действовать, чтобы улучшить положение государства. Оценка устойчивого развития является основным подходом к оценке пути развития конкретной страны. Выбранные показатели служат правительству/обществу основой для разработки долгосрочной политики. Экологические, социальные, институциональные и экономические изменения тесно взаимосвязаны. Они имеют решающее значение для благополучия нынешнего, а также будущих поколений. Но экологическая и социальная политика иногда формулируется без должного учета ее экономических последствий.

За последние десять лет вопрос о последствиях экологического регулирования для конкурентоспособности выдвинулся на передний план политической повестки дня, однако современные реалии в виде постоянно возникающих политических и военных конфликтов, также эпидемии различных болезней, таких как COVID-19, отодвинули экологическую проблему на второй план. Измерение устойчивости сводится к проблемам измерения качества жизни или благосостояния людей и измерения воздействия на окружающую среду. Необходимо планировать устойчивое положение в будущем. Система планирования и контроля имеет важное значение для распространения принципов устойчивого развития. Большинство этих систем сегодня, по-видимому, не в полной мере восприняли философию устойчивого развития. Для некоторых это связано с тем, что они ограничены системами измерения, которые были разработаны для оценки экономических /финансовых показателей, и не оснащены для измерения социальных и экологических показателей, таких как Сбалансированная система показателей. Другие структуры, признавая все три измерения равными, по-прежнему отдают предпочтение экономическим/финансовым показателям, а не экологическим и социальным аспектам. Кроме того, все более актуальным становится институциональный аспект устойчивого развития. В последние годы очень распространен подход к моделированию. Но невозможно измерить устойчивое развитие с помощью моделирования. Можно лишь запланировать несколько лет развития в энергетическом секторе.

## Список литературы

1. Nickel J. The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene / J. Nickel // *Ecological Economics*. – 2020. – №167. – P. 1-10.
2. Кальченко О. Л. Индексы и показатели управляемого устойчивого развития / О. Л. Кальченко // *Известия ВУЗов. Серия «Экономика, финансы и управление производством»*. – 2016. – №2 (28). – С. 27-32.
3. Рожков М. М. Индексы и индикаторы устойчивого развития как элемент качества жизни населения Российской Федерации / М. М. Рожков // *Экономика, Статистика и Информатика*. – 2015. – №2. – С. 113-117.
4. Зенкина Е. В. Современные подходы к оценке устойчивого развития стран / Е. В. Зенкина // *Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право»*. – 2021. – № 2. – С. 111-125.
5. Тарасова Н. П. Индексы и индикаторы устойчивого развития / Н. П. Тарасова, Е. Б. Кручина // *Устойчивое развитие: Природа-Общество-Человек: Тез. докл. Междунар. конф.* – 2006. – Т.2. – С. 127-144.
6. Индикаторы устойчивого развития России (эколого-экономические аспекты). / Под ред. С.Н. Бобылева, П.А. Макеенко – М.: ЦПРП, 2001. – 220 с.
7. Музалевский А. А. Индикаторы и индексы устойчивого развития береговой зоны / А. А. Музалевский // *Основные концепции современного берегопользования*. – 2009. – Т. 1. – С. 170-213.
8. Пономаренко В. С. Экономическая безопасность региона: анализ, оценка, прогнозирование: монография / В. С. Пономаренко, Т. С. Клебанова, Н. Л. Чернова. – Х. : Инжэк, 2004. – 144 с.
9. Рябова Т. Ф. Система экологических и экономических индикаторов устойчивого развития страны / Т. Ф. Рябов, В. П. Фомина // *Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал)*. – 2015. – №11. – С. 189-195.
10. Agenda 21. Chapters 8.40 [Электронный ресурс] // United Nations. – URL: [https://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pdf/agenda21.pdf](https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/agenda21.pdf) (дата обращения 05.07.2022).
11. Бобылев С. Н. Новые модели экономики и индикаторы устойчивого развития / С. Н. Бобылев // *Экономическое возрождение России*. – 2019. – №3 (61). – С. 23-29.
12. Аvezов А. Х. Формирование системы мониторинга реализации стратегических планов развития страны и регионов / А. Х. Аvezов, М. А. Косимова // *Ученые записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия: Естественные и экономические науки*. – 2018. – № 3 (46). – С. 83-90.
13. Bartuseviciene I. Summary of Doctoral Dissertation "The impact of the intangible resources on sustainable development determination model" Social Sciences, Economics (04S) [Электронный ресурс] / I. Bartuseviciene // *Mykolas*

Romeris University. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/315896341\\_Summary\\_of\\_Doctoral\\_Dissertation\\_THE\\_IMPACT\\_OF\\_INTANGIBLE\\_RESOURCES\\_ON\\_SUSTAINABLE\\_DEVELOPMENT\\_DETERMINATION\\_MODEL\\_Social\\_Sciences\\_Economics\\_04S](https://www.researchgate.net/publication/315896341_Summary_of_Doctoral_Dissertation_THE_IMPACT_OF_INTANGIBLE_RESOURCES_ON_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT_DETERMINATION_MODEL_Social_Sciences_Economics_04S) (дата обращения 07.06.2022).

14. IMD World Competitiveness Booklet 2022 [Электронный ресурс] // IMD. – URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/> (дата обращения 08.06.2022).

15. 2022 Index of Economic Freedom [Электронный ресурс] // The Heritage Foundation. – URL: <https://www.heritage.org/index/ranking> (дата обращения 08.07.2022).

16. Environmental Performance Index 2022 [Электронный ресурс] // Yale Center for Environmental Law & Policy. – URL: <https://epi.yale.edu/downloads/epi2022report06062022.pdf> (дата обращения 08.07.2022).

17. Standard of Living by Country / Quality of Life by Country 2022 by CEO World [Электронный ресурс] // World Population Review – URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/standard-of-living-by-country> (дата обращения 08.06.2022).

18. Human Development Report 2020 [Электронный ресурс] // United Nations Development Programme. – URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2020pdf.pdf> (дата обращения 08.05.2022).

19. Global Knowledge Index 2021 [Электронный ресурс] // UNDP and MBRF. – URL: <https://www.undp.org/publications/global-knowledge-index-2021> (дата обращения 08.05.2022).

*Поступила в редакцию 25.07.2022 г.*

УДК 334.72 : 338.23

**Пенькова Инесса Вячеславовна**  
докт. экон. наук, профессор,  
профессор кафедры цифровых бизнес-  
технологий и систем учета  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский  
федеральный университет»,  
[ipenkova@ncfu.ru](mailto:ipenkova@ncfu.ru)

**Penkova Inessa**  
Doctor of Economic Sciences,  
Professor, Professor of the  
Department of Digital Business  
Technologies and Accounting  
Systems, North-Caucasus Federal  
University

**Чаусовский Александр Михайлович**  
докт. экон. наук, профессор, профессор  
кафедры экономической теории  
ГОУ ВПО «Донецкий национальный  
университет», [donbass54@mail.ru](mailto:donbass54@mail.ru)

**Chausovsky Alexander**  
Doctor of Economic Sciences,  
Professor, Professor of the  
Department of Economic Theory,  
Donetsk National University

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ КАК  
ИНСТРУМЕНТ НАРАЩИВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
СУВЕРЕНИТЕТА В АСПЕКТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**  
STATE INDUSTRIAL CORPORATIONS AS A TOOL FOR INCREASING  
TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY IN THE ASPECT OF ENSURING THE SOCIO-  
ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

В рамках исследования рассмотрено создание и функционирование госкорпораций как одного из результатов поиска государством адекватной меры вмешательства в социально-экономические процессы с целью реализации национальных задач развития в координатах наращивания технологического суверенитета. Рассмотрены различия между государственными корпорациями и другими существующими организационно-правовыми формами государственного сектора экономики, а именно: акционерными обществами, государственными унитарными предприятиями, учреждениями и фондами. Аргументировано, что, выступая крупнейшими акторами на рынке в ряде отраслей, государственные корпорации могут играть существенную роль в процессе наращивания технологического суверенитета и обеспечения социально-экономической безопасности.

**Ключевые слова:** государственные промышленные корпорации, государственный сектор экономики, технологический суверенитет, социально-экономическая безопасность государства.

The study examines the creation and functioning of state corporations as one of the results of the state's search for an adequate measure of intervention in socio-economic processes in order to implement national development objectives in the coordinates of increasing technological sovereignty. The differences between state corporations and other

existing organizational and legal forms of the public sector of the economy, namely: joint-stock companies, state unitary enterprises, institutions and foundations, are considered. It is argued that, acting as the largest actors in the market in a number of industries, state corporations can play a significant role in the process of increasing technological sovereignty and ensuring socio-economic security.

**Key words:** *state industrial corporations, the state sector of the economy, technological sovereignty, socio-economic security of the state*

**Постановка проблемы.** 21 июля 2020 года Президент Российской Федерации утвердил Национальные цели развития до 2030 года, к которым относятся [1]:

1. сохранение населения, здоровье и благополучие людей;
2. возможности для самореализации и развития талантов;
3. комфортная и безопасная среда для жизни;
4. достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;
5. цифровая трансформация.

В условиях нестабильной экономической среды, необходимости мобилизации ресурсов для реализации национальных целей развития, государство отводит важную роль такой организационно-правовой конструкции как государственные корпорации (ГК). Следует отметить, что государственные промышленные корпорации имеют функциональное назначение и разнообразный отраслевой спектр, включая содействие отдельным видам деятельности (ГК «Ростех»), управление конкретными отраслями (ГК «Росатом» – атомная энергетика; ГК «Роскосмос» – ракетно-космическая отрасль) и группами компаний. Отсюда следует, что, выступая крупнейшими акторами на рынке в ряде отраслей, государственные корпорации могут играть существенную роль в процессе достижения технологического суверенитета. В свою очередь, технологический суверенитет выступает необходимым, хоть и не достаточным условиям для обеспечения социально-экономической безопасности государства в современных геополитических реалиях.

**Анализ последних исследований и публикаций.** В современном научном дискурсе активно разрабатывается проблема развития такой организационно-правовой конструкции в Российской Федерации как государственная корпорация. В.В. Курченков, О.С. Макаренко, М.В. Курченкова анализируют институциональный статус государственных корпораций и выделяют преимущества корпоративной модели государственного сектора экономики России [2], [3]. А.Я. Курбатов исследует сферы деятельности государственных корпораций [4]. Е.Ю. Ливанова и М.Ю. Хазан акцентируют внимание на том, что публично-правовые компании, к которым с определенной степенью условности можно причислить государственные корпорации, являются инструментом инновационного развития национальной экономики [5].

В свою очередь, модернизация, внедрение новых технологий и совершенствование существующих механизмов поддержки наукоемкого сектора экономики, с точки зрения А.И. Ладынина и А.И. Бесхмельнова, является, с

одной стороны, основой обеспечения экономической безопасности, с другой стороны – главными приоритетами развития, необходимым условием построения высокотехнологичного, конкурентоспособного бизнеса и, как следствие, государства [6].

**Цель исследования** – обоснование значительной роли государственных корпораций в процессе обеспечения социально-экономической безопасности государства на основе наращивания технологического суверенитета.

**Изложение основного материала.** Создание и функционирование госкорпораций – один из результатов поиска государством адекватной меры вмешательства в социально-экономические процессы. Многие определяющие отрасли тяжелой промышленности (авиастроение, автомобилестроение, станкостроение и прочие) развиваются на сегодняшний день не так активно, как того требует современная социально-экономическая обстановка. Частные предприниматели ими не интересуются, поскольку деятельность в подобных сферах часто нерентабельна. Чтобы не допустить дальнейшей стагнации, государство вынуждено брать на себя развитие таких отраслей промышленности. Кроме того, отдельные сферы предпринимательской деятельности (к примеру, нанотехнологические разработки) имеют ярко выраженный рискованный характер, что делает их неинтересными для частных хозяйствующих субъектов [5, с. 124].

Данный аспект провалов рынков приобретает критическое значение с точки зрения национальной безопасности. Так, обеспечение экономического роста, поддержание научно-технического потенциала развития экономики на мировом уровне и повышение ее конкурентоспособности, поддержание потенциала отечественного оборонно-промышленного комплекса на уровне, необходимом для решения задач военно-экономического обеспечения обороны страны, повышение устойчивости экономики к воздействию внешних и внутренних вызовов и угроз входит в круг исключительно национальных интересов государства и является целями государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности, что отражено также в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [7]. Кроме того, обеспечение экономической безопасности предполагает опору на внутренний потенциал государства.

Такое понимание проблемной плоскости обуславливает обращение к понятию «технологический суверенитет». Наиболее емким, с нашей точки зрения, является понимание технологического суверенитета как способности государства обеспечить научно-техническое и промышленное развитие для создания и поддержания на своей территории собственных технологий и инфраструктуры, достаточных для того, чтобы гарантировать независимость своей политики, экономики и обороноспособности от иностранных технологий в критических, жизненно важных сферах [8].

Таким образом, в аспекте обеспечения социально-экономической безопасности необходимы структурные изменения в экономике, которые

способствовали бы нахождению динамического баланса между функционированием субъектов хозяйствования и реализацией задач государства, основанных на национальных интересах. Так, процесс наращивания технологического суверенитета государства представляется наиболее эффективным при ведущей роли государственных промышленных корпораций, обладающих потенциалом формирования необходимого вектора научно-технического и экономического роста и развития. Кроме того, деятельность государственных корпораций позволяет в том числе использовать взаимовыгодные механизмы сотрудничества с другими участниками конкурентного рынка при формировании внутреннего спроса на отечественную наукоемкую и инновационную продукцию, в первую очередь со стороны государственных заказчиков, государственных компаний и компаний с государственным участием.

Важным для понимания сущности и необходимости государственных корпораций на современном этапе развития России является их сравнение с другими существующими организационно-правовыми формами (ОПФ) государственного сектора экономики: акционерными обществами, государственными унитарными предприятиями, учреждениями и фондами.

Государственные корпорации представляют собой юридические лица публичного права, обладающие властными полномочиями и применительно к которым установлены особые правила нормативно-правового регулирования, при этом статус государственной корпорации дуалистичен и совмещает в себе публично-правовые и частноправовые элементы [9, с. 17].

Государственные корпорации выступают в качестве важнейших институтов развития и являются публично-правовыми образованиями нового типа. Преимуществом государственной корпорации по сравнению с акционерным обществом является то, что первая является некоммерческой организацией. То есть получение прибыли – не является основной целью ее деятельности. А как известно, не все поставленные перед госкорпорациями задачи могут быть решены с прибылью. Акционерное общество – это коммерческая организация и она ориентирована на извлечение прибыли. Необходимость выполнять такой организацией публично-значимые функции может войти в конфликт с ее обязательствами перед акционерами. Долги перед кредиторами могут повлечь несостоятельность и последующую ликвидацию компании. При этом, как отмечает А.Я. Курбатов, выбор государством формы акционерного общества может свидетельствовать о намерении создания почвы для дальнейшей приватизации акций либо развития этого акционерного общества за счет привлечения частных инвестиций путем дополнительного выпуска акций. Однако ответственность за будущее государственной корпорации может нести только государство, как единственно возможный учредитель [4].

Отличие государственных корпораций от государственных унитарных предприятий состоит в том, что последние могут создаваться только в

определенных сферах, которые указаны в п. 4 ст. 8 Закона «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» [10]. Также управление ими более жесткое и осуществляется непосредственно государственным органом, а возможности распоряжения имуществом значительно ограничены.

Среди других некоммерческих организаций госкорпорации можно сравнить с учреждениями и фондами. Учреждения наделяются собственностью на праве оперативного управления, а, следовательно, также, как и у государственных унитарных предприятий, распоряжение имуществом либо невозможно, либо требуется согласие собственника. По сравнению с госкорпорациями учреждения ограничены в проявлении инициативы для достижения целей своей деятельности.

Статус фондов очень близок по своему характеру к статусу госкорпораций, однако их учредителями могут выступать физические и юридические лица, а в государственных корпорациях – только Российская Федерация [11]. Таким образом, государственные корпорации имеют принципиальные отличия от иных организационно-правовых форм юридических лиц.

Дискуссии о роли и об эффективности государственных корпораций ведутся в российском обществе с момента их создания.

Важные преимущества корпоративной модели государственного сектора связаны с практически неограниченными возможностями развития и диверсификации производства, привлечением иностранных инвестиций, реализацией инновационных проектов, внедрением новых технологий, что в свою очередь способствует экономическому росту страны в долгосрочной перспективе. Деятельность государственных корпораций осуществляется в перспективных секторах национальной экономики, от эффективного развития которых зависит успешное развитие экономики страны в целом. Государственные корпорации можно создавать только в сферах, где отсутствует конкурентная среда. Обеспечивая устойчивое развитие национальной экономической системы, государственные корпорации способствуют сглаживанию «провалов» рынка, формируя необходимые предпосылки для ликвидации последствий кризисных явлений. Консолидация государственного капитала в крупных государственных корпорациях позволяет комплексно и эффективно развивать стратегические отрасли экономики [3, с. 14].

В то же время, ряд ученых выделяют существенные недостатки в деятельности госкорпораций, которые могут привести к снижению темпов социально-экономического и технико-экономического развития страны. В числе прочих стоит отметить потенциальные возможности получения различных преференций, использования монопольного положения, степень эффективности контрольных механизмов, многие из которых не апробированы, а частью – еще не созданы. Так, В.В. Курченков, О.С. Макаренко, М.В. Курченкова акцентируют внимание на том, что государственные корпорации не обязаны публиковать информацию о своей деятельности в полном объеме, на них не распространяются положения закона о банкротстве, государственная

собственность, переданная на основе имущественного вноса Российской Федерации в собственность госкорпорации, перестает быть государственной собственностью. В результате государственные органы имеют ряд ограничений в осуществлении контроля за деятельностью госкорпораций [2, с. 10].

В таблице 1 представлены официально установленные (зафиксированные в документах) цели, поставленные перед созданными госкорпорациями. Однако стоит заметить, что цели создания и деятельности госкорпораций в официальных документах изложены в наиболее обобщенном виде, что делает практически невозможным контроль за их достижением.

*Таблица 1. Цели создания и деятельности госкорпораций в России\**

Название госкорпорации	Цели создания и деятельности госкорпорации
ГК «Ростех»	Содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции российскими организациями – разработчиками и производителями указанной продукции, в том числе организациями, в которых Корпорация в силу преобладающего участия в их уставных капиталах, либо в соответствии с заключенными между ними договорами, либо иным образом имеет возможность влиять на принимаемые этими организациями решения, а также участие в социальных и иных общественно значимых проектах в интересах государства и общества.
ГК «Росатом»	Создавалась для проведения государственной политики, осуществления нормативно-правового регулирования, оказания государственных услуг и управления государственным имуществом в области использования атомной энергии, развития и безопасного функционирования организаций атомного энергопромышленного и ядерного оружейного комплексов Российской Федерации, обеспечения ядерной и радиационной безопасности, нераспространения ядерных материалов и технологий, развития атомной науки, техники и профессионального образования, осуществления международного сотрудничества в этой области.
ГК «Роскосмос»	Действует в целях реализации государственной политики и осуществления нормативно-правового регулирования в области космической деятельности; оказания государственных услуг в области космической деятельности и управления государственным имуществом; обеспечения проведения организациями Корпорации и организациями ракетно-космической промышленности работ по созданию ракетно-космической техники военного, двойного, научного и социально-экономического назначения, боевой ракетной техники стратегического назначения; координации работ по поддержанию, развитию и использованию глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах специальных, гражданских, в том числе коммерческих, потребителей и для расширения международного сотрудничества Российской Федерации в области спутниковых навигационных систем; осуществления международной деятельности по исследованию и использованию космического пространства; осуществления функций по общей координации работ, проводимых на космодроме Байконур и космодроме "Восточный", и по руководству этими работами.

\*Ист.: составлено на основе [12], [13], [14]

Несмотря на существующие недостатки в системе контроля за деятельностью госкорпораций и недостаточную конкретизацию целей их создания, данная организационно-правовая конструкция все же оправдывает свое существование. В условиях необходимости повышения уровня инновационной активности российских предприятий государственные корпорации выступают в качестве локомотива данного процесса. Организации, находящиеся в собственности госкорпораций, демонстрируют наибольший уровень инновационной активности среди всех форм собственности – 32,2% в 2017 г., по сравнению с данным показателем у организаций, находящихся исключительно в частной собственности и в государственной собственности – 9,1% и 9,7%, соответственно [15, с. 30].

Проанализируем результаты функционирования промышленных государственных корпораций, осуществляющих свою деятельность в реальном секторе экономики (табл. 2).

По данным таблицы 2 видно, что по абсолютным объемам выручки и чистой прибыли ГК «Ростех» превосходит ГК «Росатом» и ГК «Роскосмос». В 2020 г. объем выручки в ГК «Ростех» составил 1,87 трлн. руб., в ГК «Росатом» – 1,2 трлн. руб., а в ГК «Роскосмос» – 337,1 млрд. руб. Темпы роста выручки относительно 2016 г. в ГК «Ростех» составили 148,3%, а в ГК «Росатом» – 137,5%. Что касается ГК «Роскосмос», то данные консолидированной отчетности публикуются с 2018 г. Как видно по данным таблицы 2, выручка организации снизилась почти на 4%. Это было связано с последствиями пандемии коронавируса, приведшей к снижению выручки по зарубежным контрактам, простоям персонала на предприятиях, расходами на средства индивидуальной защиты и т. п.

Чистая прибыль в 2020 г. сократилась в ГК «Ростех» на 38%, а в ГК «Роскосмос» на 60%. По ГК «Росатом» на 2020 г. данных нет. Снижение чистой прибыли так же связано с пандемией коронавируса. В то же время, если сравнивать данный показатель в 2019 г. по сравнению с 2016 г., то в ГК «Ростех» он вырос более чем в 2 раза и достиг 179,2 млрд. руб. За аналогичный промежуток времени чистая прибыль ГК «Росатом» возросла в 1,7 раза и составила 130,1 млрд. руб. в 2019 г. Следствием опережающего роста данного показателя является и увеличение рентабельности по чистой прибыли в 2016-2019 гг. с 6,9% до 10,5% в ГК «Ростех» и с 8,65% до 11,3% в ГК «Росатом».

Обращает на себя внимание тот факт, что в ГК «Росатом» в 2018 г. чистая прибыль возросла почти в 2 раза по отношению к 2017 г., однако это связано с однократным отражением в первом квартале 2018 г. дохода в сумме 46,9 млрд. руб., связанного с признанием двух совместных предприятий по добыче урана в Казахстане в качестве совместной операции по стандарту МСФО 11 «Совместное предпринимательство». В 2019 г. наоборот наблюдается снижение прибыли на 38% по сравнению с 2018 г. Однако, сокращение прибыли почти на 50 млрд. руб. связано с разнонаправленным эффектом курсовых разниц за рассматриваемые периоды. В сопоставимых условиях, без учета влияния указанных факторов, рост прибыли составил бы 17 млрд. руб. или 12,5% [19].

**Таблица 2. Результаты деятельности промышленных высокотехнологичных государственных корпораций России в 2016-2020 гг.\***

Название	Год	Сектор	Выручка, млрд. руб.	Чистая прибыль, млрд. руб.	Рентабельность по чистой прибыли, %	Активы, млрд. руб.	Инвестиции, млрд. руб.	Доля инновационной продукции, %	Налоговые отчисления в бюджет, млрд. руб.	Количество занятых, тыс. чел.	Выработка на одного работника, млн. руб./чел
ГК «Ростех»	2020	Инвестиции	1877,8	111,2	5,9	н/д	204,5	43,8	н/д	589,2	3,2
	2019		1771,6	179,2	10,5	н/д	191,5	39,5	н/д	590,6	3
	2018		1642,7	128,1	7,8	>3000	150	34,9	н/д	529,3	3,1
	2017		1589,1	121	7,6	>3000	141	44	136	512	3,1
	2016		1266,4	88	6,9	>3000	142	42	н/д	453	2,79
ГК «Росатом»	2020	Атомная промышленность	1207,4	н/д	13,0	4722,4	26,89	25	215,75	276,1	4,4
	2019		1151,9	130,1	11,3	4292,6	23,55	20,6	208,79	266,4	4,3
	2018		1033,9	209,9	20,34	3802,2	24,24	17,5	204,27	255,4	4,0
	2017		967,4	104,5	10,81	3437,7	н/д	13,5	148,5	247,3	3,9
	2016		878,1	74,6	8,65	3338,7	н/д	13,6	125,3	249,9	3,5
ГК «Роскосмос»	2020	Космическая отрасль	337,1	8 <sup>1</sup>	2,4 <sup>1</sup>	1485,3	20,5	н/д	н/д	195	1,7
	2019		370,2	19,8 <sup>1</sup>	5,4 <sup>1</sup>	1329,8	23,1	н/д	3 <sup>2</sup>	н/д	н/д
	2018		352,1	21,2 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	1263,4	21,6	н/д	4,4 <sup>2</sup>	н/д	н/д
	2017		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	2016		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

<sup>1</sup> с учетом эффекта от государственных субсидий АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»

<sup>2</sup> налог на прибыль

\* Ист.: составлено автором на основе [16-18].

По показателю количества сотрудников ГК «Ростех» также опережает ГК «Росатом» в 2 раза (589,2 тыс. человек против 276,1 тыс. человек в 2020 г.), а ГК «Роскосмос» – в 3 раза (численность сотрудников ГК «Роскосмос» в 2020 г. составила 195 тыс. чел.). Однако по производительности труда на первом месте в 2020 г. находилась ГК «Росатом» – 4,4 млн. руб. на человека, против 3,2 млн. руб. на человека в ГК «Ростех» и 1,7 млн. руб. на человека в ГК «Роскосмос».

В 2020 г. объемы инвестиций в ГК «Ростех» в 7,6 раза превысили соответствующий показатель ГК «Росатом», и в 10 раз показатель ГК «Роскосмос», и составили 204,5 млрд. руб., 26,89 млрд. руб. и 20,5 млрд. руб., соответственно. Причем, данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что за весь анализируемый период объемы инвестиций ГК «Ростех» и ГК «Роскосмос», были больше объемов чистой прибыли получаемой госкорпорациями. В 2020 г. объемы инвестиций в ГК «Ростех» превысили объемы чистой прибыли в 1,8 раза, а в ГК «Роскосмос» – в 2,5 раза.

Следует отметить, что данные об объемах инвестиций ГК «Росатом» свидетельствуют, о значительных затратах на природоохранную деятельность: с 2020 г. соответствующие затраты составили 19,56 млрд. руб., а инвестиции в основной капитал – 7,33 млрд. руб. Данная тенденция наблюдается как минимум с 2018 г.

Данные о стоимости активов ГК «Ростех» приведены в отчетах до 2019 г. и составляют более 3 трлн. руб. Общая стоимость активов ГК «Росатом» в 2020 г. составила 4,7 трлн. руб. Темпы роста стоимости активов данной госкорпорации в 2016-2020 гг. составили 141,4%. Стоимость активов ГК «Роскосмос» также выросла: за период 2018-2020 гг. темп роста составил 117,6%. В 2020 г. данный показатель составил почти 1,5 трлн. руб.

Что касается доли инновационной продукции в выручке, то ГК «Ростех» в 2016 г. опережала ГК «Росатом» более, чем в 3 раза (42% против 13,6%), но в 2020 г. отставание сократилось до 1,7 раз (43,8% против 25%). При этом следует отметить высокие темпы роста данного показателя в ГК «Росатом» – 183% за период 2016-2020 гг.

Налоговые поступления в бюджет от ГК «Росатом» за исследуемый период выросли на 72,2% и достигли 215,75 млрд. руб. в 2020 г. Данные о налоговых отчислениях в бюджет по ГК «Ростех» есть только за 2017 г., когда они составили 136 млрд. руб. (на 12,5 млрд. руб. меньше, чем от ГК «Росатом» в том же году).

В целом, стоит отметить, что нефинансовые государственные корпорации вносят значительный вклад в развитие российской экономики. Так, ГК «Ростех» в 2020 г. занимала 7-е место по объему выручки среди российских компаний с показателем в 1,9 трлн. руб. после ПАО «Газпром» (6,1 трлн. руб.), ПАО «ЛУКОЙЛ» (5,2 трлн. руб.), ПАО «Роснефть» (5 трлн. руб.), ПАО «Сбербанк России» (3,4 трлн. руб.), ОАО «РЖД» (2,3 трлн. руб.) и сети розничных магазинов X5 Retail Group (2 трлн. руб.). ГК «Росатом» находится на 10-м месте по выручке – 1,2 трлн. руб. [20].

Государственные корпорации, работающие в высокотехнологичных секторах экономики способствуют модернизации российской экономики и обеспечению ее технологического суверенитета. Например, ГК «Росатом» помимо своего непосредственного электроэнергетического профиля деятельности, также занимается диверсификацией бизнеса и развитием смежных отраслей. Выручка по новым продуктам вне контура атомной отрасли составила 261,6 млрд. руб., а соответствующий портфель заказов на десятилетний период составляет – 1,6 трлн. руб. Новые направления бизнеса госкорпорация планирует исходя из имеющихся технических, технологических и научных компетенций, включая научный и производственный потенциал Корпорации. В соответствии со стратегией деятельности Корпорации к 2030 г. доля новых продуктов в выручке должна достигнуть 40% [21, с. 222]. К новым продуктам ГК «Росатом» относится развитие ядерной медицины, инфраструктуры городов, повышение экологической безопасности и др.

В 2020 году актуализирована Программа инновационного развития и технологической модернизации на период до 2030 года (ПИР), в которую включены наиболее значимые комплексные инновационные проекты. В 2020 году реализовывалось 44 комплексных технологических проекта, обеспечивающих научно-технологическое развитие по стратегическим направлениям государственного значения, приоритетным отраслевым направлениям, цифровизации экономики, модернизации существующих технологий [21, с. 114].

Наиболее амбициозным проектом ГК «Росатом» можно считать проект «Прорыв», который направлен на создание реакторов на быстрых нейтронах и замыкание ядерного топливного цикла. Данная технология позволит создать технологии, которые решат проблему радиоактивных отходов и повысят экономическую эффективность атомных станций.

Кроме того, ГК «Росатом» принимает участие в международных «меганаучных» проектах, таких как, например, ИТЭР – проект первого в мире международного термоядерного экспериментального реактора, строящегося усилиями международного сообщества близ французского ядерного центра Кадараш [22, с. 100].

В частности, Г.А. Барамидзе акцентирует внимание на том, что правовой статус ГК «Росатом» является уникальным с точки зрения не только национального, но и зарубежного права, в том смысле, что передача функций по регулированию атомной отрасли государственной корпорации является нехарактерным для иностранных государств [9]. ГК «Росатом» является мировым лидером по количеству энергоблоков АЭС в зарубежном портфеле проектов (36 энергоблоков), а также по обогащению урана (36% мирового рынка). Также госкорпорация создала единственный в мире атомный ледокольный флот, способствующий развитию Северного морского пути. При этом доля в выработке электроэнергии Российской Федерации составляет 20,3% [21, с. 18-19].

Значительный вклад в достижение технологического суверенитета России вносит также ГК «Ростех». Ее целью является опережающее научно-технологическое развитие и достижение технологического превосходства по ключевым направлениям деятельности посредством формирования опережающих научно-технических заделов, разработки конкурентоспособных высокотехнологичных продуктов и технологий, соответствующих мировому уровню, увеличения производства и продаж инновационной продукции [23, с. 54].

В ГК «Ростех» утверждена программа инновационного развития на период 2019-2025 гг. В рамках данного документа организации Корпорации проводят НИОКР, причем их большая часть проводится в интересах государства. Так, в 2021 г. совокупные затраты на выполнение НИОКР составили 170 млрд. рублей, из них 66% – средства федерального бюджета. Результаты выполнения программных мероприятий ПИР способствовали созданию новых и модернизации существующих образцов вооружений, военной и специальной техники, разработке конкурентоспособных инновационных продуктов и технологий как военного, так и гражданского назначения. В 2021 г. завершена разработка около 20 базовых и критических промышленных технологий [23, с. 56-57].

К ключевым достижениям организаций ГК «Ростех» в 2021 г. следует отнести [23, с. 30-41].:

одобрение Росавиацией начала серийного производства новейших двигателей ПД-14 для самолетов МС-21;

разработку первого в России аппарат ИВЛ с функцией безопасной томографии;

разработку оборудования нового поколения Zenator TI, предназначенного для обеспечения создания киберзащищенных систем связи на объектах критической инфраструктуры;

создание прототипа базовой станции 5G, что позволяет развивать отечественные технологии связи пятого поколения;

представление истребителя пятого поколения Checkmate от компании «Сухой»;

успешные испытания легкого плавающего танка «Спрут-СДМ1»;

поставку совместно с ПАО «Ростелеком» более 400 криптобиокабин для оформления биометрических загранпаспортов;

укомплектование дизель-газотурбинными агрегатами, замещающими зарубежные аналоги, фрегата «адмиральской» серии «Адмирал флота Советского Союза Исаков»;

одобрение Минздравом России вакцины «Ультрикс Квадри» от четырех штаммов гриппа для иммунизации людей старше 60 лет (теперь она доступна для пациентов всех возрастных категорий и беременных женщин);

завершение сборки газогенератора двигателя сверхбольшой тяги ПД-35 для широкофюзеляжных дальнемагистральных пассажирских лайнеров;

возвращение с орбиты первого в мире «киноэкипажа» благодаря парашютной системе АО «Технодинамика»;

серийную 3D-печать деталей для двигателя ПД-14 в АО «Центр аддитивных технологий»;

допуск от Росавиации к полномасштабному серийному производству самолета МС-21-300;

завершение строительства онкоцентра в Магадане с опережением на год.

Корпорация принимает активное участие в национальных проектах Российской Федерации. В частности, в рамках нацпроекта «Наука» госкорпорация выступает стратегическим индустриальным партнером научно-образовательного центра (НОЦ) в Самарской области и планирует стать партнером такого центра в Башкирии, который будет направлен на разработку цифровых технологий и новых материалов в нефтегазовой отрасли. Всего до 2024 г. должно быть создано 15 НОЦ мирового уровня [24, с. 50-51].

Следует отметить высокую роль ГК «Ростех» в стимулировании инновационной активности в ВУЗах и НИИ, которые привлекаются в качестве соисполнителей при выполнении исследований в рамках госпрограмм и инициативных НИОКР. По заказам организаций Корпорации ВУЗы выполнили исследований и разработок на 2,6 млрд. руб., научные организации – на 16,7 млрд. руб. [23, с. 57].

В рамках взаимодействия с ВУЗами и другими научными организациями ГК «Ростех» продолжает внедрять модель открытых инноваций. Центр открытых инноваций Корпорации на базе корпоративных кафедр в Российском экономическом университете (РЭУ) им. Г. В. Плеханова и Российском университете дружбы народов (РУДН) оказывает содействие холдинговым компаниям и организациям во внедрении и развитии систем открытых инноваций и их отдельных элементов с помощью проведения исследовательских, консультационных, образовательных, коммуникационных и других программ и мероприятий [23, с. 57].

Развитию ракетно-космической индустрии и смежных отраслей способствует деятельность ГК «Роскосмос». Организации Госкорпорации «Роскосмос» активно участвуют в деятельности профильных технологических платформ в рамках различных форм сотрудничества, в том числе в рамках реализации программ инновационного развития: «Национальная космическая технологическая платформа», «Национальная информационная спутниковая система», «Легкие и надежные конструкции», «Авиационная мобильность и авиационные технологии», «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа», «Фотоника», «Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение», «Технологии экологического развития», «Моделирование и технологии эксплуатации высокотехнологичных систем», «Медицина будущего», «Новые полимерные композиционные материалы и технологии», «Материалы и технологии металлургии».

Следует отметить, что Госкорпорация активно участвует в цифровой трансформации государства в рамках выполнения Плана мероприятий

федерального проекта «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Так, создан «Комплекс информационных отраслевых сервисов, функционирующих на основе данных дистанционного зондирования Земли из космоса» (КОИС), в состав которого входят следующие отраслевые информационные сервисы (ОИС): «Эко-мониторинг», «Карьеры», «Строй-контроль», «Чрезвычайные ситуации», «Нарушенные земли», «Сельхоз-мониторинг», «Лес-контроль». Также выполнено техническое проектирование Информационной системы «Цифровая Земля» [25, с. 47].

Деятельность ГК «Роскосмос» также способствует развитию национальной инновационной системы посредством реализации совместных проектов с малыми инновационными предприятиями и иными участниками инновационной деятельности. С целью сбора внешних инновационных предложений (проектов) на официальном интернет-портале Госкорпорации «Роскосмос» создан сервис «Окно открытых инноваций» [25, с. 46]. АО «Корпорация «ВНИИЭМ», входящая в структуру ГК «Роскосмос», совместно с малыми предприятиями подготовила проекты по созданию низкоорбитальных космических аппаратов с новой двигательной установкой, а также перспективные направления работ по цифровому проектированию и изготовлению конструкций космической техники с использованием новых материалов и технологий» [25, с. 47]. Прежде всего установление такого взаимодействия в решении задач космической деятельности ставит целью привлечение компетенций и ресурсов частного бизнеса, а также институтов развития.

В подтверждение значительных усилий госкорпорации в развитии науки в Российской Федерации отметим, что АО «РКЦ «Прогресс», входящая в структуру ГК «Роскосмос», присоединилась к консорциуму НОЦ «Инженерия будущего», что позволит расширить и укрепить кооперационные связи с образовательными и научными организациями Самарской области и других регионов, входящих в консорциум [25, с. 48].

Кроме того, ГК «Роскосмос» активно занимается повышением эффективности управления интеллектуальной собственностью, что направлено на ее вовлечение в гражданский оборот. За 2020 г. проведена технологическая экспертиза 3481 уведомления о получении результата интеллектуальной деятельности, способного к правовой охране. Согласованы 206 регламентов поиска для проведения патентных исследований, 116 перченей планируемых показателей, 271 техническое задание, проведено 566 экспертиз актов сдачи-приемки работ по государственным контрактам. Выпущены дайджесты патентной информации по темам «Двигателестроение», «Полимерные композиционные материалы», «Технологии нанесения покрытий», «Солнечная энергетика и аккумуляторные батареи» [25, с. 50].

Таким образом, ГК «Роскосмос» вносит значительный вклад в снятие законодательных барьеров для использования интеллектуальной собственности в интересах экономики государства, создание благоприятного делового климата для повышения несырьевого экспорта Российской Федерации, а также в развитие

законодательства в сфере интеллектуальной собственности и обеспечение необходимого баланса интересов между государством и промышленностью.

**Выводы и перспективы дальнейших исследований.** Таким образом, можно сделать вывод, что российские государственные промышленные корпорации образованы в высокотехнологичном секторе экономики, который характеризуется большим количеством инвестиций и длительным сроком возврата вложений. Такие корпорации характеризуются высоким потенциалом развития высокотехнологичных отраслей промышленности путем содействия разработке, производству и экспорту продукции высоких переделов, обеспечения поддержки российских организаций на внутреннем и внешнем рынках. На современном этапе развития роль государственных корпораций в России возрастает, поскольку именно их деятельность, в большей степени, определяют темпы научно-технического прогресса и инновационную составляющую экономики России, ее конкурентоспособность на мировых рынках.

В период глобализации и усиления геополитических рисков, ужесточения условий доступа к заемным средствам на внешнем и внутреннем рынках капитала, которые вызвали стагнацию инвестиций в 2014 г. в российской экономике, деятельность финансовых и нефинансовых госкорпораций приобретает особое значение. Крупные государственные корпорации выступают локомотивом экономического роста современной экономики России, создают условия для развития промышленного комплекса, энергетики, атомной отрасли, реализуют приоритетные направления научно-технической и инновационной политики, что способствует наращиванию технологического суверенитета и обеспечения социально-экономической безопасности государства.

### Список литературы

1. Указ о национальных целях развития России до 2030 года. – Текст : электронный // Президент России : официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 04.04.0022).
2. Курченков В.В. К вопросу об институциональном статусе государственных корпораций / В.В. Курченков, О.С. Макаренко, М.В. Курченкова // Вестник Астраханского государственного технического университета. – Серия: Экономика. – 2019. – № 1. – С. 7-14.
3. Курченков В.В. Преимущества корпоративной модели государственного сектора экономики России / В.В. Курченков, О.С. Макаренко // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2018. – №2 (107). – С. 10–15.
4. Курбатов А.Я. Сферы деятельности государственных корпораций / А. Я. Курбатов. – Текст : электронный // Корпоративный юрист. – 2009. – №6. – URL: <http://v2.clj.ru/journal/96/987/> (дата обращения: 04.04.0022).
5. Ливанова Е.Ю. Публично-правовые компании как инструмент инновационного развития национальной экономики и усиления конкурентных

позиций в мировом хозяйстве / Е.Ю. Ливанова, М.Ю. Хазан. – Текст : электронный // Теория и практика общественного развития. – 2014. – №11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/publichno-pravovye-kompanii-kak-instrument-innovatsionnogo-razvitiya-natsionalnoy-ekonomiki-i-usileniya-konkurentnyh-pozitsiy-v> (дата обращения: 04.04.0022).

6. Ладынин А.И. Концептуальные аспекты обеспечения научно-технологической безопасности в условиях цифровизации экономики / А.И. Ладынин, А.И. Бесхмельнов // Инновации и инвестиции. – 2022. – №6. – С. 20-23.

7. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 года № 208. – Текст : электронный // Президент России : официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921> (дата обращения: 04.07.2022).

8. Лосев А. Ядерная энергетика и технологический суверенитет / А. Лосев. – Текст : электронный // Совет по внешней и оборонной политике : [сайт]. – URL: <http://svop.ru/main/26081/> (дата обращения: 04.07.2022).

9. Барамидзе Г.А. Финансово-правовое регулирование деятельности государственной корпорации «Росатом»: автореф. дис. ... канд. юр. наук: 12.00.04. – Москва, 2017. – 26 с.

10. О государственных и муниципальных унитарных предприятиях: Федеральный закон № 161-ФЗ : [принят Государственной Думой 11 октября 2002 года : одобрен Советом Федерации 30 октября 2002 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39768/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39768/) (дата обращения: 06.04.2022).

11. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая (с изменениями на 25 февраля 2022 года) : [принят Государственной Думой 21 октября 1994 года]. – Текст : электронный // Консорциум Кодекс : Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: [docs.cntd.ru](https://docs.cntd.ru) (дата обращения: 07.04.2022).

12. О Государственной корпорации по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции "Ростех" : Федеральный закон № 270-ФЗ : [принят Государственной Думой 9 ноября 2007 года : одобрен Советом Федерации 16 ноября 2007 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72710/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72710/) (дата обращения: 06.04.2022).

13. О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» : Федеральный закон № 317-ФЗ : [принят Государственной Думой 13 ноября 2007 года : одобрен Советом Федерации 23 ноября 2007 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72969/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72969/) (дата обращения: 06.04.2022).

14. О Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" Федеральный закон № 215-ФЗ : [принят Государственной Думой 01 июля 2015 года : одобрен Советом Федерации 08 июля 2015 года]. – Текст :

электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182616/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182616/) (дата обращения: 06.04.2022).

15. Индикаторы инновационной деятельности : статистический сборник / Н. В. Городникова и др. ; редкол. : Л. М. Гохберг [и др.] ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральная служба гос. статистики. – Москва : Гос. ун-т - Высш. шк. экономики, 2019. – 375 с.

16. Финансовая отчетность и раскрытие информации. – Текст : электронный // Rostec : [сайт]. – URL: <https://rostec.ru/investors/> (дата обращения: 06.04.2022).

17. Список годовых отчетов 2009-2021 гг. – Текст : электронный // Государственная корпорация «Росатом» : [сайт] // – URL: <https://report.rosatom.ru/53> (дата обращения: 06.04.2022).

18. Годовые отчеты Госкорпорации «Роскосмос» за 2015-2020 гг. – Текст : электронный // ГК «Роскосмос» : официальный сайт. – URL: <https://www.roscosmos.ru/22444/> (дата обращения: 04.04.2022).

19. Чистая прибыль "Атомэнергопрома" по МСФО в 2019 году упала на треть. – Текст : электронный // АО «АЭИ «ПРАЙМ»: [сайт]. – URL: [https://1prime.ru/state\\_regulation/20200529/831539890.html](https://1prime.ru/state_regulation/20200529/831539890.html). – Дата публикации: 29 мая 2020.

20. Рейтинг крупнейших компаний – RAEX-600 / Д.Гришанков, Ф. Жердев, Д. Кабалинский, В. Ханферян. – Текст : электронный // RAEX Rating Review : [сайт]. – URL: [https://raex-rr.com/country/RAEX-600/raex-600\\_rating\\_of\\_biggest\\_companies/](https://raex-rr.com/country/RAEX-600/raex-600_rating_of_biggest_companies/) (дата обращения: 10.04.2022)

21. Итоги деятельности государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2020 год : [публичный годовой отчет]. – Текст : электронный. – URL: <https://report.rosatom.ru/53> (дата обращения: 10.04.2022).

22. Итоги деятельности государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2019 год : [публичный годовой отчет]. – URL: [https://www.report.rosatom.ru/go/rosatom/go\\_rosatom\\_2019/Годовой\\_отчет\\_Росатом\\_2019.pdf](https://www.report.rosatom.ru/go/rosatom/go_rosatom_2019/Годовой_отчет_Росатом_2019.pdf) (дата обращения: 10.04.2022). – Текст : электронный.

23. Годовой отчет Государственной корпорации «Ростех» за 2021 год : Среда для развития нового. – Текст : электронный. – URL: <https://rostec.ru/upload/iblock/c3a/jcqrh7d0ze3i32whydcy9n1eb1dp06ol.pdf> (дата обращения: 10.04.2022).

24. Годовой отчет Государственной корпорации «Ростех» за 2019 год : Наука. Преодолевая технологические барьеры. – URL: <https://rostec.ru/upload/iblock/3bd/3bd6c2b566d316beb5a14e5b591169b8.pdf> (дата обращения: 10.04.2022)

25. Годовой отчет Государственной корпорации по космической деятельности «Роскосмос» за 2020 г. – URL: <https://www.roscosmos.ru> (дата обращения: 10.04.2022).

*Поступила в редакцию 12.09.2022 г.*

**ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ  
В СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
«НОВОЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКЕ»**

Сборник научных трудов Донецкого национального университета «Новое в экономической кибернетике» публикует статьи, которые содержат новые теоретические и практические результаты в отрасли экономических наук. Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации № 000109 от 28.02.2017 г.

Журнал входит в перечень **рецензируемых научных изданий**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Приказ № 135 от 01.02.2019 г.).

Издание включено в **базу данных научного цитирования РИНЦ** (лицензионный договор №83-02/2019 от 27.02.2019 г.).

Редакционная коллегия принимает статьи объемом 10-15 страниц (на русском, украинском или английском языке) по электронной почте [nec.info@donnu.ru](mailto:nec.info@donnu.ru).

**1. Тематические разделы сборника научных трудов  
«Новое в экономической кибернетике»**

<b>Экономико-математические методы и модели</b>	Математический анализ и моделирование экономических процессов
	Методы и модели прогнозирования социально-экономических процессов
	Имитационное моделирование в системах поддержки принятия решений
<b>Бизнес-информатика и информационные технологии в управлении</b>	Информационный менеджмент и информационное общество
	Электронная коммерция и международный электронный бизнес
<b>Инноватика и проблемы инновационного развития</b>	Управление инновационным развитием хозяйствующих субъектов
	Цифровые инновации, мобильные технологии, инновационные модели цифровой трансформации
	Организация наукоемких производств и наукоемкие технологии в условиях сетевой экономики
	Продуктовые инновации и маркетинговые исследования в условиях формирующихся рынков
<b>Проблемы экономической теории и институционального развития сложных экономических систем</b>	Институциональная теория и поведенческая экономика
	Постиндустриальная экономика в эпоху цифровой трансформации

**Авторский материал** (рукопись статьи), предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, неопубликованным ранее в других печатных изданиях и тематически соответствовать рубрикам и направлениям сборника. При этом автор отвечает за достоверность сведений, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники.

**Все статьи проходят процедуру рецензирования и проверки на оригинальность текста.**

Требования к оригинальности текста научной статьи: 75% – статьи обзорного и теоретического характера, 85% – статьи аналитического и экспериментального характера.

## **2. Требования к оформлению статьи**

Научные статьи должны содержать следующие **элементы**:

- **постановка проблемы** в общем виде и ее связь с важными научными или практическими задачами;
- **анализ последних исследований и публикаций**, в которых положено начало решения данной проблемы и на которые опирается автор;
- выделение нерешенных ранее составляющих общей проблемы, которым посвящается статья;
- формулировка **целей статьи** (постановка задачи);
- **изложение основного материала исследования** с полным обоснованием полученных научных результатов;
- **выводы по данному исследованию и перспективы дальнейших разработок** в данном направлении.

Все структурные элементы статьи выделяются жирным шрифтом.

### 2.1. Заголовок, текст статьи, таблицы, рисунки, формулы

**Заглавие** авторского материала, поступающего в редакцию, на русском и английском языках, должно быть адекватным его содержанию и по возможности кратким.

Слева в верхнем углу страницы указывается **УДК** статьи, шрифт Times New Roman, кегль – 13, полужирный.

Через строку, слева – Ф.И.О. первого автора (полностью): шрифт Times New Roman, кегль – 14, полужирный. Следующая строка – ученая степень и ученое звание, должность (шрифт Times New Roman, кегль – 14, курсив), место работы (шрифт Times New Roman, кегль – 14), адрес электронной почты. На следующей строке – те же данные второго, третьего и т.д. авторов.

Вся информация об авторах повторяется на английском языке справа.

Через строку по центру – название статьи (шрифт Times New Roman, кегль – 14, полужирный, верхний регистр) на языке статьи и далее на английском языке (шрифт Times New Roman, кегль – 13, полужирный, верхний регистр).

Через строку – **аннотация на языке статьи** (шрифт Times New Roman, кегль – 13, курсив, интервал – множитель 1,0). На следующей строке – ключевые слова на языке статьи, 5-7 слов и словосочетаний (шрифт Times New Roman, кегль – 13, интервал – множитель 1,0). Аннотация и ключевые слова повторяются на **английском языке** (перевод дословный) при сохранении требований к оформлению аннотации на языке статьи.

Через две строки – **текст статьи** согласно общим требованиям к оформлению: шрифт *Times New Roman*, кегль 14, междустрочный интервал 1,0, все поля – 2 см. Минимальный объем статьи – 20 тысяч знаков с пробелами.

Через две строки – **список литературы** (шрифт Times New Roman, кегль – 14, интервал – 1,0).

Размерные и иные показатели набора текста: абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту (1,25 см); абзацный отступ пробелом и клавишей *Tab* не допускается; поля страницы (верхнее, нижнее, правое, левое) – 2 см, включая нумерацию страниц; нумерация страниц сквозная внизу по центру; все слова внутри

абзаца разделяются только одним пробелом; перед знаком препинания пробелы не ставятся, после знака препинания – один пробел; подчеркивания в качестве выделений не допускаются; текст набирается без переносов и выравнивается по ширине страницы.

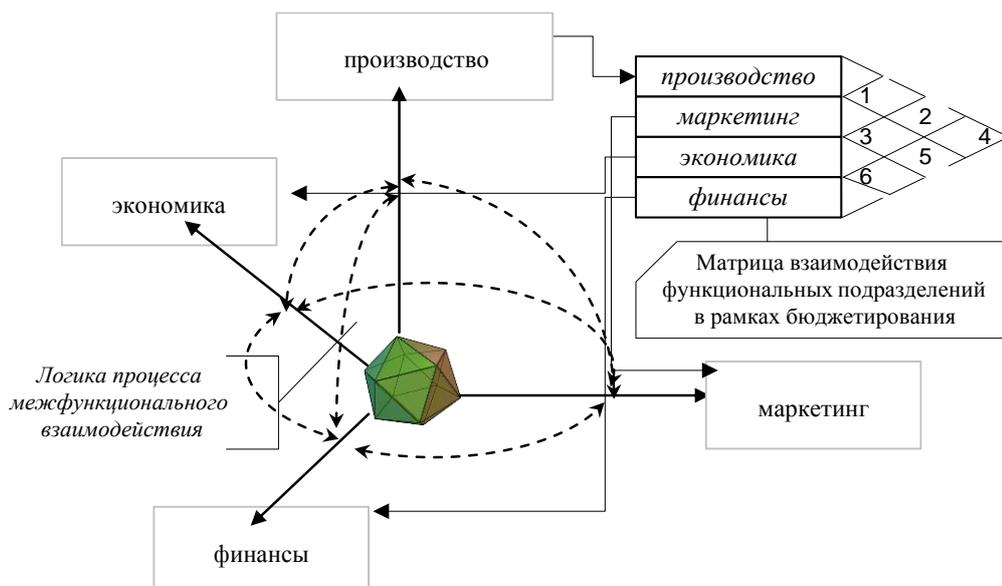
Текст может содержать **таблицы**, подписи к которым должны приводиться над таблицей с выравниванием по ширине. Текст в таблицах: интервал одинарный, шрифт 12 *Times New Roman*. Табличный материал должен быть представлен без использования сканирования. Использование цифрового материала в таблицах должно сопровождаться ссылками на источник данных.

На все рисунки и таблицы необходимо указывать ссылку в тексте. Все рисунки должны сопровождаться подписями, а таблицы должны иметь заглавия.

Каждый **рисунок (иллюстрация)** снабжается подрисуночной надписью. Подпись под иллюстрацией обычно имеет несколько основных элементов: наименование графического сюжета, обозначаемое сокращенно словом «Рис.»; порядковый номер иллюстрации, который указывается без значка № арабскими цифрами; тематический заголовок иллюстрации (после точки с большой буквы); в конце заголовка точка не ставится.

**Все рисунки и таблицы должны иметь книжную ориентацию, использование альбомной ориентации не допускается!**

Пример оформления рисунка (с использованием пакета MS Visio):



**Рис. 1. Графическая интерпретация взаимодействия функциональных подразделений и формирования бюджетов**

Пример оформления таблицы:

**Таблица 1. Динамика роста розничных магазинов в Донецкой Народной Республике (2017-2020 гг.) \***

Показатели	2017	2020	Отклонение 2020 к 2017	
			+/-	%

\* ист. [2, с. 12-14]

**Формулы** должны быть набраны в Microsoft Equation (присутствует в составе MS Word), в программе MathType или символьным шрифтом. Вставки формул в виде картинок любого формата не допускаются. Формулы в статьях по всему тексту необходимо набирать в редакторе формул – Equation 3.0, шрифт *Times New Roman*, 10 кегль.

Упомянутые термины по всей работе должны быть унифицированными. Между цифрами и названиями единиц (денежных, метрических и т.п.) ставить неразрывный пробел (Shift+Ctrl+пробел). Сокращение метрических единиц (т, ц, м, км и т.п.), а также сокращения млн, млрд, трлн писать без точки. Сокращение денежных единиц (руб., коп., дол., тыс.) писать с точкой. Если в тексте есть аббревиатура, то расшифровывать ее в скобках при первом упоминании.

## 2.2. Аннотации к статье

**Аннотацию** на языке статьи набирать курсивом 13 кеглем и располагать в начале статьи, под заголовком. Изложение материала в аннотации должно быть сжатым и точным (около 50-60 слов). Текст, при необходимости, может быть разделен на абзацы. В аннотации не допускается цитирование. Аббревиатуры должны быть расшифрованы. Сразу после аннотации должны быть представлены ключевые слова, которые могут состоять из отдельных слов и словосочетаний. Ниже приводится дословный перевод аннотации и ключевых слов на английском языке.

## 2.3. Оформление списка литературы

Оформление **списка литературы** выполняется согласно требованиям стандартов библиографии: ссылки на источники статистических данных – обязательные; ссылки на публикации исследователей и ученых, упоминаемых в тексте, – обязательные; ссылки на Интернет-ресурсы должны вести непосредственно к указанному документу; все источники, которые представлены в списке литературы, должны иметь соответствующие ссылки по тексту материала. **Ссылки** в тексте указывать только в квадратных скобках, например [1], [1; 6-7]. Ссылки на конкретные страницы приводить после номера источника, потом через запятую – страницу (маленькое с.), далее ее номер (например: [1, с. 5], [4, с. 5; 8, с. 10-11]).

Сноски не допускаются, ссылки на литературу должны быть оформлены в квадратных скобках. Ссылки на литературные источники, которые цитируются, и их библиографические описания должны отвечать требованиям *ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Библиографическая запись, библиографическое описание. Общие требования и правила составления»*. Список литературы является обязательным и подается в конце статьи, а библиографическое описание приводится языком оригинала.

## **3. Оформление анкеты автора**

К статье обязательно прилагается анкета автора, оформленная в соответствии с [общепринятыми требованиями](#).

Прием научных статей и размещение электронной версии сборника на сайте осуществляется бесплатно.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

НОВОЕ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКЕ  
№ 3 2022

*Сборник научных трудов*

Ответственный за выпуск *А.В. Ткачева*  
Технический редактор *Н.В. Долбня*

***Адрес редакции:***

*ДНР, 283117, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 198 а*  
*тел.: +38(062) 302-09-19, факс.: (062) 302-09-17*  
*E-mail: [nec.info@donnu.ru](mailto:nec.info@donnu.ru)*

*Подписано в печать 12.10.2022 г.*  
***Формат 60x84 1/16. Бумага типограф.***  
*Гарнитура Times New Roman. Печать цифровая.*  
*Тираж 100 экз.*  
*Усл.-печ. лист. 11,91. Уч.-изд. лист. 11,14.*

---

Издательство ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»  
283001, ДНР, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24.  
Тел.: +38 (062) 302 92 27.

Свидетельство о внесении субъекта издательской деятельности  
в Государственный реестр  
серия ДК № 1854 от 24.06.2004 г.