



ИД «Академия Естествознания»

# ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 6 2025

---

---

# FUNDAMENTAL RESEARCH

Scientific journal

No. 6 2025



PH Academy of Natural History

# Фундаментальные исследования

## Научный журнал

Журнал издается с 2003 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство – ПИ № ФС 77-63397.

«Фундаментальные исследования» – рецензируемый научный журнал, в котором публикуются статьи проблемного и научно-практического характера, научные обзоры.

Журнал включен в действующий Перечень рецензируемых научных изданий (ВАК РФ). К1.

В журнале публикуются статьи, обладающие научной новизной, представляющие собой результаты завершённых исследований, проблемного или научно-практического характера. Журнал ориентируется на ученых, преподавателей, экономистов. Авторы журнала уделяют особое внимание экономической эффективности рассматриваемых решений.

Основные разделы журнала – экономические науки.

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

*Ледванов Михаил Юрьевич*, д.м.н., профессор

### Технический редактор

Доронкина Е.Н.

### ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

*Бичурин Мирза Имамович*, д.ф.-м.н., профессор

### Корректор

Галенкина Е.С.,

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

*Бизенкова Мария Николаевна*, к.м.н.

Дудкина Н.А.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.э.н., проф. *Алибеков Ш.И.* (Кизляр); к.э.н., доцент, *Беспалова В.В.* (Санкт-Петербург); д.э.н., проф. *Бурда А.Г.* (Краснодар); д.э.н., проф. *Василенко Н.В.* (Отрадное); д.э.н., доцент, *Гиззатова А.И.* (Уральск); д.э.н., проф. *Головина Т.А.* (Орел); д.э.н., доцент, *Довбий И.П.* (Челябинск); д.э.н., доцент, *Дорохина Е.Ю.* (Москва); д.э.н., проф. *Зарецкий А.Д.* (Краснодар); д.э.н., проф. *Зобова Л.Л.* (Кемерово); д.э.н., доцент, *Каранина Е.В.* (Киров); д.э.н., проф. *Киселев С.В.* (Казань); д.э.н., проф. *Климовец О.В.* (Краснодар); д.э.н., проф. *Князева Е.Г.* (Екатеринбург); д.э.н., проф. *Коваленко Е.Г.* (Саранск); д.э.н., доцент, *Корнев Г.Н.* (Иваново); д.э.н., проф. *Косякова И.В.* (Самара); д.э.н., проф. *Макринова Е.И.* (Белгород); д.э.н., проф. *Медовый А.Е.* (Пятигорск); д.э.н., проф. *Покрытан П.А.* (Москва); д.э.н., доцент, *Потышняк Е.Н.* (Харьков); д.э.н., проф. *Поспелов В.К.* (Москва); д.э.н., проф. *Роздольская И.В.* (Белгород); д.э.н., доцент, *Самарина В.П.* (Старый Оскол); д.э.н., проф. *Серебрякова Т.Ю.* (Чебоксары); д.э.н., проф. *Скуфьина Т.П.* (Апатиты); д.э.н., проф. *Титов В.А.* (Москва); д.э.н., доцент, *Федотова Г.В.* (Волгоград); д.э.н., проф. *Филькевич И.А.* (Москва); д.э.н., проф. *Халиков М.А.* (Москва); д.э.н., проф. *Цапулина Ф.Х.* (Чебоксары); д.э.н., проф. *Чиладзе Г.Б.* (Тбилиси); д.э.н., доцент, *Ювица Н.В.* (Астана); д.э.н., доцент, *Юрьева Л.В.* (Екатеринбург)

ISSN 1812-7339

Электронная версия: <http://fundamental-research.ru>

Правила для авторов: <http://fundamental-research.ru/ru/rules/index>

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,674

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,473

Периодичность	12 номеров в год		
Учредитель, издатель и редакция	ООО ИД «Академия Естествознания»		
Почтовый адрес	105037, г. Москва, а/я 47		
Адрес редакции и издателя	440026, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3		
Типография	ООО «НИЦ Академия Естествознания» 410035, г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5		
E-mail	edition@rae.ru	Телефон	+7 (499) 705-72-30
Подписано в печать	30.06.2025	Дата выхода номера	30.07.2025
Формат	60x90 1/8	Усл. печ. л.	17,25
Тираж	1000 экз.	Заказ	ФИ 2025/6

Распространяется по свободной цене

Подписной индекс в электронном каталоге «Почта России»: ПА035

© ООО ИД «Академия Естествознания»

## Fundamental research

### Scientific journal

The journal has been published since 2003.

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications. **Certificate – PI No. FS 77-63397.**

"Basic Research" is a peer-reviewed scientific journal, which publishes articles of a problematic, scientific and practical nature and scientific reviews.

The journal is included in the current List of peer-reviewed scientific publications (**HCC RF**). **K1.**

The journal publishes articles of scientific novelty, which are the results of completed research, of a problematic or scientific-practical nature. The journal focuses on scientists, teachers, economists. The authors of the journal pay special attention to the economic efficiency of the considered solutions.

The main sections of the journal are economic sciences.

#### CHIEF EDITOR

*Ledvanov Mikhail Yurievich*, Dr. Sci. (Medical), Prof.

#### Technical editor

Doronkina E.N.

#### DEPUTY CHIEF EDITOR

*Bichurin Mirza Imamovich*, Dr. Sci. (Physical and Mathematical), Prof.

#### Corrector

Galenkina E.S.,

Dudkina N.A.

#### EXECUTIVE SECRETARY

*Bizenkova Maria Nikolaevna*, Cand. Sci. (Medical)

#### EDITORIAL BOARD

Dr. of Economics, Prof. *Alibekov Sh.I.* (Kizlyar); Cand. of Economics, Docent, *Bespalova V.V.* (Saint Petersburg); Dr. of Economics, Prof. *Burda A.G.* (Krasnodar); Dr. of Economics, Prof. *Vasilenko N.V.* (Otradnoye); Dr. of Economics, Docent, *Gizzatova A.I.* (Uralsk); Dr. of Economics, Prof. *Golovina T.A.* (Orel); Dr. of Economics, Docent, *Dovbii I.P.* (Chelyabinsk); Dr. of Economics, Docent, *Dorokhina E.Yu.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Zaretsky A.D.* (Krasnodar); Dr. of Economics, Prof. *Zobova L.L.* (Kemerovo); Dr. of Economics, Docent, *Karanina E.V.* (Kirov); Dr. of Economics, Prof. *Kiselev S.V.* (Kazan); Dr. of Economics, Prof. *Klimovets O.V.* (Krasnodar); Dr. of Economics, Prof. *Knyazeva E.G.* (Ekaterinburg); Dr. of Economics, Prof. *Kovalenko E.G.* (Saransk); Dr. of Economics, Docent, *Kornev G.N.* (Ivanovo); Dr. of Economics, Prof. *Kosyakova I.V.* (Samara); Dr. of Economics, Prof. *Makrinova E.I.* (Belgorod); Dr. of Economics, Prof. *Medovyy A.E.* (Pyatigorsk); Dr. of Economics, Prof. *Pokrytan P.A.* (Moscow); Dr. of Economics, Docent, *Potyshnyak E.N.* (Khar'kov); Dr. of Economics, Prof. *Pospelov V.K.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Rozdolskaya I.V.* (Belgorod); Dr. of Economics, Docent, *Samarina V.P.* (Stary Oskol); Dr. of Economics, Prof. *Serebryakova T.Yu.* (Cheboksary); Dr. of Economics, Prof. *Skufina T.P.* (Apatity); Dr. of Economics, Prof. *Titov V.A.* (Moscow); Dr. of Economics, Docent, *Fedotova G.V.* (Volgograd); Dr. of Economics, Prof. *Filkevich I.A.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Khalikov M.A.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Tsapulina F.Kh.* (Cheboksary); Dr. of Economics, Prof. *Chiladze G.B.* (Tbilisi); Dr. of Economics, Docent, *Yuvitsa N.V.* (Astana); Dr. of Economics, Docent, *Yurieva L.V.* (Ekaterinburg)

ISSN 1812-7339

Electronic version: <http://fundamental-research.ru>

Rules for authors: <http://fundamental-research.ru/ru/rules/index>

Impact-factor RISQ (two-year) = 1,674

Impact-factor RISQ (five-year) = 0,473

Periodicity	12 issues per year		
Founder, publisher and editors	LLC PH Academy of Natural History		
Mailing address	105037, Moscow, p.o. box 47		
Editorial and publisher address	440026, Penza, st. Lermontov, 3		
Printing house	LLC SPC Academy of Natural History 410035, Saratov, st. Mamontova, 5		
E-mail	edition@rae.ru	Telephone	+7 (499) 705-72-30
Signed for print	30.06.2025	Number issue date	30.07.2025
Format	60x90 1/8	Conditionally printed sheets	17,25
Circulation	1000 copies	Order	ФИ 2025/6

Distribution at a free price

Subscription index in the Russian Post electronic catalog: PA035

© LLC PH Academy of Natural History

## СОДЕРЖАНИЕ

**Экономические науки (5.2.4 Финансы, 5.2.5 Мировая экономика)**

### СТАТЬИ

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ <i>Баранова Л.Г., Сучалкина Е.А., Юйчи Чэнь</i> .....	8
ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ <i>Бойко И.А.</i> .....	14
РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ: ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ <i>Вейс Ю.В., Насырова В.А.</i> .....	20
ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ <i>Головачева Л.Н., Рыбаков Р.С.</i> .....	31
ВЛИЯНИЕ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ НА ФИНАНСОВУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА <i>Зайцева О.П., Петров Е.С.</i> .....	36
АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Куликова Е.С., Львова М.И.</i> .....	43
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КИТАЯ И РОССИИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Левченко Т.А., Цзян Яхань</i> .....	50
ПЛАТФОРМЕННЫЕ СЕРВИСЫ КАК ДРАЙВЕРЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА РОССИИ <i>Мухамбеталиева О.Р.</i> .....	57
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ <i>Салькина А.Р., Маслова О.П.</i> .....	62
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ И КИТАЯ В ОБЛАСТИ СОЦИОГУМАНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ <i>Саушева О.С., Майкова С.Э.</i> .....	67
АНАЛИЗ МИРОВОГО РЫНКА АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОНКУРЕНТЫ ИЛИ ПАРТНЕРЫ <i>Смелков К.А.</i> .....	74

**Экономические науки (5.2.1 Экономическая теория)**

**СТАТЬЯ**

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ

*Федин С.В.* ..... 81

**Экономические науки (5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике)**

**СТАТЬИ**

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ УРАЛА)

*Агеносов А.В., Кочкина Е.М., Радковская Е.В.* ..... 88

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ МАРКОВИЦА

*Портнов К.В.* ..... 95

**Экономические науки (5.2.3 Региональная и отраслевая экономика)**

**СТАТЬИ**

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Власова И.Е., Мустафина О.В., Колчина В.В., Моисеенко С.Л.* ..... 102

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ СЕКТОРА ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

*Кархова С.А.* ..... 108

СТРУКТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: КРИЗИС КАК ИМПУЛЬС ДЛЯ ПЕРЕХОДА К ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНДУСТРИИ

*Курникова М.В., Нижегородов А.В.* ..... 116

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МАССОВОГО СКРИНИНГА В РЕГИОНЕ

*Ошкордина А.А., Гончарова М.Н., Гончарова Н.А.* ..... 122

АНАЛИЗ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИЗНЕСА

*Татаровский Ю.А.* ..... 128

**Экономические науки (5.2.6 Менеджмент)**

**СТАТЬЯ**

ОЦЕНКА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Вербенская А.В., Лагутина Е.Е., Рыжикова М.И.* ..... 133

## CONTENTS

### **Economic sciences (5.2.4 Finance, 5.2.5 World economy)**

#### **ARTICLES**

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF TAXATION ON TAXPAYERS' INVESTMENT POTENTIAL <i>Baranova L.G., Suchalkina E.A., Yuchi Chen</i> .....	8
FINANCIAL SUPPORT FOR THE PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE SITES AT THE PRESENT STAGE <i>Boiko I.A.</i> .....	14
DEVELOPMENT OF THE DIGITALIZATION PROCESS AT OIL AND GAS COMPLEX ENTERPRISES IN RUSSIA: FINANCING INSTRUMENTS <i>Veys Yu.V., Nasyrova V.A.</i> .....	20
FINANCIAL TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF MORTGAGE HOUSING LENDING <i>Golovacheva L.N., Rybakov R.S.</i> .....	31
INFLUENCE OF THE RESIDENTIAL REAL ESTATE MARKET ON THE FINANCIAL EFFICIENCY OF AN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISE <i>Zaytseva O.P., Petrov E.S.</i> .....	36
ANALYSIS OF THE STATE OF DEBT OF ORGANIZATIONS OF THE SVERDLOVSK REGION <i>Kulikova E.S., Lvova M.I.</i> .....	43
INNOVATION DEVELOPMENT IN CHINA AND RUSSIA: CURRENT STATE AND PECULIARITIES OF STATE SUPPORT FOR INNOVATION ACTIVITY <i>Levchenko T.A., Jiang Yahan</i> .....	50
PLATFORM SERVICES AS DRIVERS OF TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN FINANCIAL MARKET INFRASTRUCTURE <i>Mukhambetalieva O.R.</i> .....	57
FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN RUSSIA <i>Salkina A.R., Maslova O.P.</i> .....	62
COMPARATIVE ANALYSIS OF NATIONAL MODELS OF STATE PERSONNEL POLICY OF RUSSIA AND CHINA IN THE FIELD OF SOCIAL AND HUMANITARIAN TRAINING OF ENGINEERING PERSONNEL <i>Sausheva O.S., Maykova S.E.</i> .....	67
ANALYSIS OF THE GLOBAL AUTOMOTIVE INDUSTRY MARKET: COMPETITORS OR PARTNERS <i>Smelkov K.A.</i> .....	74

**Economic Sciences (5.2.1 Economic Theory)**

**ARTICLE**

METHODS FOR HEALTH CAPITAL MEASURING

*Fedin S.V.* ..... 81

**Economic sciences (5.2.2 Mathematical, statistical and instrumental methods in economics)**

**ARTICLES**

CONSUMER POTENTIAL OF REGIONS: STATISTICAL ANALYSIS (ON THE EXAMPLE OF THE URAL REGIONS)

*Agosov A.V., Kochkina E.M., Radkovskaya E.V.* ..... 88

USING GENETIC ALGORITHMS TO SOLUTIONS THE MARKOWITZ PORTFOLIO

*Portnov K.V.* ..... 95

**Economic sciences (5.2.3 Regional and sectoral economics)**

**ARTICLES**

DIGITALIZATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL INFORMATION AS A FACTOR IN INCREASING THE PERFORMANCE OF REGIONAL ENTERPRISES

*Vlasova I.E., Mustafina O.V., Kolchina V.V., Moiseenko S.L.* ..... 102

DEFINITION AND ASSESSMENT OF THE FREIGHT TRANSPORT' SUSTAINABILITY AT THE GLOBAL LEVEL

*Karkhova S.A.* ..... 108

STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF THE RUSSIAN ECONOMY: THE CRISIS AS A DRIVER FOR THE TRANSITION TO HIGH-TECH INDUSTRY

*Kurnikova M.V., Nizhegorodov A.V.* ..... 116

SOCIO-ECONOMIC EFFICIENCY EVALUATION OF THE MASS SCREENING TECHNOLOGIES INTRODUCTION IN THE REGION

*Oshkordina A.A., Goncharova M.N., Goncharova N.A.* ..... 122

ANALYSIS OF A BUSINESS FINANCIAL INDICATORS BALANCE

*Tatarovsky Yu.A.* ..... 128

**Economic sciences (5.2.6 Management)**

**ARTICLE**

ASSESSMENT OF THE LABOR POTENTIAL OF THE ORGANIZATION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

*Verbenskaya A.V., Lagutina E.E., Ryzhikova M.I.* ..... 133

## СТАТЬИ

УДК 336.226  
DOI 10.17513/fr.43848

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ

Баранова Л.Г., Сучалкина Е.А., Юйчи Чэнь

*ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I», Санкт-Петербург, e-mail: lg-baranova@yandex.ru*

Цель исследования заключается в установлении зависимости масштаба и частоты инвестиций экономических субъектов в бизнес от величины налоговой нагрузки. Отраженные в экономической литературе исследования корреляции между этими величинами показали, что налоговое бремя и инвестиции имеют отрицательную корреляцию. На практике это означает, что снижение налогового бремени способствует инвестициям бизнеса в активы, так как благодаря более низкой налоговой нагрузке у компаний появляются дополнительные денежные средства, доступные для инвестиций. В данной статье описано влияние налогового бремени на способность экономических субъектов к инвестированию. С этой целью было проведено эмпирическое исследование с использованием модели множественной линейной регрессии и панельных данных. Данные временных рядов являются эффективным средством прогнозирования в краткосрочном периоде, однако для глубокого анализа необходим учет панельных данных, получаемых серией измерений или наблюдений за несколько периодов времени для одних и тех же компаний. В данной работе отражены результаты выборки за 10 лет, с 2014 по 2023 г. При этом авторы ограничились исследованием только инвестиций в реальные активы (например, приобретение оборудования для повседневной производственной деятельности). Основываясь на опыте исследований ученых о влиянии налогообложения на инвестиции в активы, а также результатах проведенного анализа, была построена модель для изучения связи между налогообложением предприятий и инвестициями. Из предложенной модели был сделан вывод, что наибольшее влияние на инвестиции оказывает налог на прибыль организаций: увеличение суммы налога на прибыль повышает стоимость инвестиций, а результатом будет подавление инвестиционного поведения экономических субъектов.

**Ключевые слова:** инвестиции, налоговая политика, модель множественной линейной регрессии, панельные данные, налог на прибыль организаций

## ASSESSMENT OF THE IMPACT OF TAXATION ON TAXPAYERS' INVESTMENT POTENTIAL

Baranova L.G., Suchalkina E.A., Yuchi Chen

*Emperor Alexander I St Petersburg State Transport University,  
Saint Petersburg, e-mail: lg-baranova@yandex.ru*

The purpose of the study is to establish the dependence of the scale and frequency of investments of economic entities in business on the size of the tax burden. Studies of the correlation between these values reflected in the economic literature have shown that the tax burden and investments have a negative correlation. In practice, this means that reducing the tax burden promotes business investment in assets, as companies have additional funds available for investment due to a lower tax burden. This article describes the impact of the tax burden on the ability of economic entities to invest. To this end, an empirical study was conducted using a multiple linear regression model and panel data. Time series data is an effective means of forecasting in the short term, however, in-depth analysis requires taking into account panel data obtained by a series of measurements or observations over several time periods for the same companies. This paper reflects the results of the sample over 10 years, starting from 2014 to 2023. At the same time, the authors limited their research to investments in real assets, for example, the purchase of equipment for daily production activities. Based on the research experience of scientists on the impact of taxation on investment in assets, as well as the results of the analysis, a model was built to study the relationship between corporate taxation and investment. From the proposed model, it was concluded that the corporate income tax has the greatest impact on investments: an increase in the amount of income tax increases the cost of investments, and the result will be a suppression of the investment behavior of economic entities.

**Keywords:** investments, tax policy, multiple linear regression model, panel data, corporate income tax

### Введение

Делиться с государством частью своего дохода в виде налоговых отчислений – конституционная обязанность всех экономических субъектов. Однако отсечение части дохода в пользу государства для каждого индивидуального налогоплательщика означает потерю возможностей для инвестирования

средств в собственное развитие. Поэтому так важно выявить зависимость инвестиционного потенциала от величины налоговой нагрузки и установить оптимальное соотношение между этими величинами, чтобы «и волки были сыты, и овцы целы». Идеальная модель взаимоотношений государства с налогоплательщиками предполагает спо-

соб взимания налогов, минимизирующий негативное воздействие налогообложения на макро- и микроэкономику и не налагающий дополнительное бремя на налогоплательщиков, которое могло бы увеличить потери от уплаты налогов.

Предприятия, как субъекты микроэкономики, должны учитывать влияние налоговой политики государства на принятие любых стратегических решений, в том числе инвестиционных. Понимание механизма и экономических последствий влияния налогообложения на инвестиционный потенциал предприятий способствует повышению эффективности инвестиций и, как следствие, инвестиционной активности предприятий. В то же время это позволяет и государству корректировать налоговое законодательство с учетом влияния макроэкономической политики на микроэкономику.

Анализ взаимосвязи между макроналоговым бременем и частными инвестициями, проведенный, в частности, китайскими специалистами за ряд лет, подтверждает вывод о том, что рост макроналогового бремени в значительной степени сдерживает рост инвестиций.

Корпоративные инвестиции включают в себя инвестиции как в реальные, так и в финансовые активы, однако в данной статье авторы ограничились исследованием инвестиций в реальные активы, проводимых с целью расширения масштабов производства предприятия или разработки новых

продуктов. Конечной целью таких инвестиций является получение инвестиционного дохода в виде прибыли. Согласно ст. 1 Федерального закона «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации», осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 № 39-ФЗ (в ред. от 25 декабря 2023 г.), «инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [1].

На макроуровне для изучения взаимозависимости налогов и инвестиций наиболее информативными являются инвестиции именно в основной капитал.

На рис. 1 показаны изменения в объемах инвестиций в основной капитал за период с 2010 по 2024 г.

Как следует из рис. 1, за последние 3 года совокупный рост инвестиций в основной капитал составил более 27%. Однако рассматриваемый временной отрезок не затрагивает 2025 г., в котором произошли серьезные изменения в налоговой политике, связанные, в частности, с повышением ставки налога на прибыль. Поэтому для полной картины взаимозависимости налогообложения и инвестиций необходимы данные текущего года, однако проведенное нами исследование пока позволяет сделать осторожные прогнозы относительно некоторого снижения инвестиционной активности экономических субъектов к концу года.



Рис. 1. Инвестиции в основной капитал, % [2]

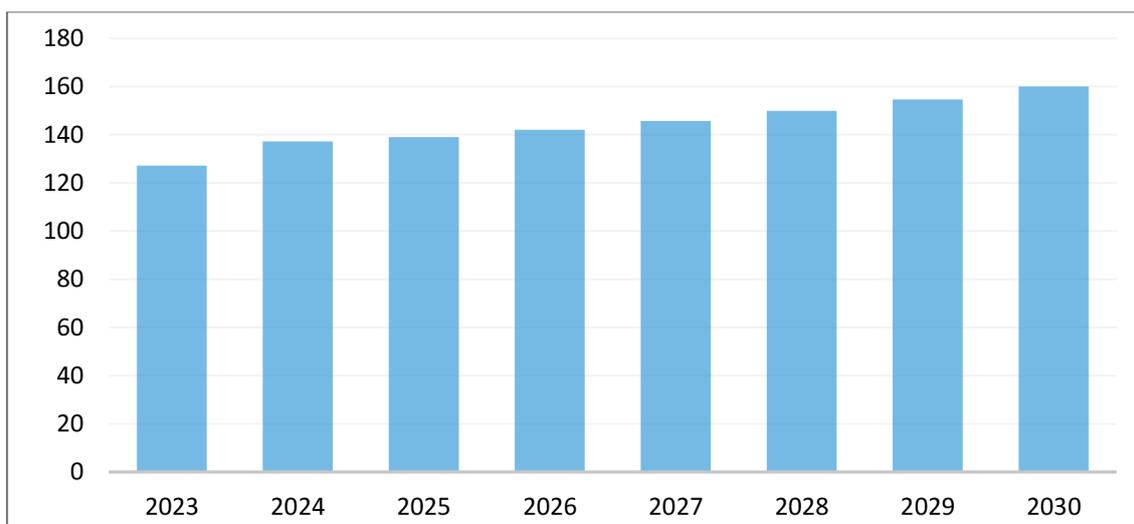


Рис. 2. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал к 2020 г., % [2]

Согласно Основным направлениям бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2025 и плановый период 2026–2027 гг., с 2025 г. запланированы значительные структурные изменения в бюджетной политике, которым в значительной степени будет содействовать ускорение инвестиций в основной капитал. Поэтому на макроуровне планируется принять меры, которые будут способствовать повышению качества инвестиций в основной капитал, а также увеличению их объема (рис. 2). К таким мерам, в частности, относятся формирование налоговых механизмов приоритетной поддержки инвестиций в высокотехнологичные проекты; внедрение федерального инвестиционного налогового вычета по налогу на прибыль; реализация специальных инвестиционных режимов, таких как СПИК (специальный инвестиционный контракт, заключаемый с целью стимулирования инвестиций в промышленное производство) или РИП (региональный инвестиционный контракт, позволяющий организациям в статусе участника РИП получать льготы по налогу на прибыль) и другие инструменты [2].

По мнению специалистов, степень влияния ставки налога на прибыль на инвестиционную активность компаний зависит, в частности, от размеров таких компаний. Наиболее существенному влиянию подвержены небольшие предприятия, в то время как для крупных компаний со значительными объемами собственных средств влияние налоговой ставки может быть незначительным [3–5].

Эффективность инвестиций представляет собой отношение достигнутого предприятием результата к объему ресурсов, потребленных для достижения этого результата. При этом, как показывают исследования, предприятия не могут бесконечно расширять масштабы своих инвестиций, поэтому наиболее эффективным уровнем инвестиций является тот, при котором предельная доходность инвестиций равна предельным издержкам.

**Цель исследования** – установить зависимость масштаба корпоративных инвестиций от налоговой политики государства.

#### Материалы и методы исследования

В данной статье отражены результаты эмпирического исследования с использованием модели множественной линейной регрессии, а также панельных данных, получаемых серией наблюдений за несколько периодов времени для одних и тех же компаний. В статье отражены результаты выборки за 10 лет, с 2014 по 2023 г., по материалам китайской компании China Telecom. Учитывая значительную схожесть ключевых для экономики России и Китая налогов – НДС и налога на прибыль, выводы, сделанные на основе проведенного исследования, в равной степени актуальны для России и Китая.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Для построения модели была сформирована таблица показателей, обозначающих используемые в модели переменные величины (табл. 1).

Таблица 1

Показатели, используемые в модели

Показатели	Обозначение переменной	Содержание переменной
Стоимость инвестиций в бизнес	TG	Денежные потоки от инвестиций в бизнес / общие активы
Эффективные налоговые обязательства предприятия	Tax	(Текущие расходы по налогу на прибыль + текущий налог на НДС) / текущие операционные доходы
Эффективное налоговое обязательство по налогу на прибыль	InTax	(Текущие расходы по налогу на прибыль – текущие расходы по отложенному налогу на прибыль) / текущие операционные доходы
Эффективная налоговая нагрузка по НДС предприятия	ValTax	Текущий НДС / текущий операционный доход
Рентабельность предприятия	ROA	Текущая операционная прибыль / текущая операционная прибыль
Финансовый рычаг	Lev	(Чистая прибыль + расходы по налогу на прибыль + финансовые расходы) / (Чистая прибыль + расходы по налогу на прибыль)
Денежный поток предприятия	Cash	Прибыль + Расходы по налогу на прибыль

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Переменные, используемые в предлагаемой модели

t	TG	Tax	InTax	ValTax	ROA	Lev	Cash
2014	0,1419	0,0536	0,0169	0,0367	0,0295	1,2275	0,1718
2015	0,1607	0,0588	0,0198	0,0391	0,031	1,1613	0,1727
2016	0,1459	0,0448	0,017	0,0278	0,0284	1,1328	0,155
2017	0,129	0,0309	0,0169	0,014	0,0278	1,132	0,146
2018	0,1236	0,022	0,0181	0,004	0,032	1,0985	0,1497
2019	0,1146	0,0172	0,0168	0,0004	0,0317	1,1332	0,1601
2020	0,112	0,017	0,016	0,0001	0,0326	1,1095	0,185
2021	0,1095	0,0228	0,0176	0,0052	0,0343	1,0386	0,1804
2022	0,1113	0,0218	0,0167	0,0051	0,0343	1	0,1699
2023	0,1063	0,0217	0,0171	0,0046	0,0364	1,0076	0,1659

Источник: составлено авторами на основе [9].

Основываясь на изучении опыта многочисленных исследований о влиянии налогообложения на инвестиции в активы предприятий [6–8], была сделана попытка построить модель для изучения связи между налогообложением предприятий и инвестициями:

$$TG_t = \rho_0 + \rho_1 Tax_t + \rho_2 X_t + \theta_t$$

$$TG_t = \rho_0 + \rho_{11} InTax_t + \rho_{22} ValTax_t + \rho_2 X_t + \theta_t,$$

$$X = ROA_t + Debt_t + Cash_t + Lev_t,$$

где t обозначает период с 2014 по 2023 г.;

TG – инвестиционные расходы предприятия в году t;

InTax и ValTax – эффективная налоговая нагрузка по налогу на прибыль и эффективная налоговая нагрузка по НДС предприятия в году t соответственно;

X – набор контрольных переменных для денежного потока предприятия, рентабельности, уровня долга и т.д.;

$\rho$  – оценки коэффициентов;  
 $\theta$  – значение ошибки модели

На основе приведенных в табл. 1 показателей была составлена табл. 2.

В табл. 3 представлены результаты множественной линейной регрессии.

Анализируя представленные данные, можно сделать вывод о разной степени влияния на инвестиции основных налогов – НДС и налога на прибыль.

Таблица 3

Результаты множественной регрессии

Source	SS	df	MS
Model	0,002961573	5	0,000592315
Residual	0,000105348	4	0,000026337
Total	0,003066921	9	0,000340769

Number of obs	= 10
F(5, 4)	= 22,49
Prob > F	= 0,0050
R-squared	= 0,9657
Adj R-squared	= 0,9227
Root MSE	= 0,00513

TG	Coef.	Std. Err.	t	P >  t	[95% Conf. Interval]	
InTax	5,642375	2,275549	2,48	0,068	-0,6755623	11,96031
ValTax	0,6642879	,2050296	3,24	0,032	0,0950345	1,233541
ROA	-2,602305	1,553425	-1,68	0,169	-6,915305	1,710694
Cash	0,0442323	,195853	0,23	0,832	-0,4995429	0,5880076
Lev	0,0004024	,0496015	0,01	0,994	-0,1373134	0,1381182
_cons	0,0938168	,0814753	1,15	0,314	-0,1323949	0,3200285

Источник: составлено авторами на основе [9].

Коэффициент влияния налога на прибыль на инвестиции составляет 5,64, в то время как коэффициент влияния НДС всего лишь 0,66. Следовательно, налог на прибыль влияет на инвестиции предприятия в большей мере, чем НДС. Отсюда вывод: увеличение ставки налога на прибыль предприятия приведет к значительному увеличению стоимости инвестиций и, как следствие, к подавлению инвестиционной активности предприятий.

Учитывая высокий уровень влияния налоговой политики на инвестиционную активность экономических субъектов, рассмотрим принятые в последние годы меры по налоговому стимулированию инвестиций. Так, в 2018 г. в Налоговом кодексе РФ появилась статья 286.1 «Инвестиционный налоговый вычет», введенная на основе федерального закона от 27.11.2017 № 335-ФЗ [10]. Это был существенный прорыв в области стимулирования инвестиционной активности. Уникальность этого инструмента заключается в возможности уменьшения налога на прибыль, подлежащего зачислению в региональные и федеральный бюджеты, на сумму вычета, что позволило предприятиям, включившимся в этот проект, свести начисленный налог на прибыль к минимуму, а в некоторых случаях даже к нулю. Инвестиционный вычет в региональной части

составил 90% от вложений в основные средства, а также от расходов на их достройку, дооборудование, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение. Таким образом, компании получили возможность полностью профинансировать свои инвестиционные затраты на покупку или модернизацию основных средств за счет средств регионального и федерального бюджета [11].

При этом законодатель предусмотрел определенные меры защиты региональных бюджетов от полного разорения: вычет из регионального налога на прибыль не может быть больше разницы между налогом, начисленным по обычной ставке (17%), и налогом, начисленным по ставке 5%. То есть на федеральном уровне был установлен лимит инвестиционного вычета, при этом регионы получили право устанавливать дополнительные ограничения по размеру вычета.

С 1 января 2025 г. появился еще один инструмент стимулирования инвестиционной активности – федеральный инвестиционный налоговый вычет. Он позволяет компаниям, осуществившим расходы на создание и реконструкцию основных средств и нематериальных активов, уменьшать налог на прибыль при определенных условиях на 50% [12].

К числу эффективных мер налогового стимулирования инвестиционной активно-

сти следует отнести и региональные инвестиционные проекты, участники которых получают право в течение определенного периода не платить налог на прибыль в федеральный бюджет, что особенно актуально в условиях повышения с 2025 г. ставки налога именно в части федерального бюджета (с 3 до 8%) [13].

Не следует сбрасывать со счетов и усилия самих компаний, направленные на оптимизацию налога на прибыль с помощью учетной политики. В частности, речь идет об использовании известных, но хорошо работающих приемов оптимизации, таких как установление оптимальных СПИ (сроков полезного использования) основных средств, использование амортизационной премии, использование возможности применения повышающих коэффициентов к норме амортизации, создание резервов и других предусмотренных Налоговым кодексом инструментов [14].

### Заключение

Таким образом, результаты проведенных исследований подтвердили зависимость инвестиционного потенциала компаний от внешних факторов, включая государственную налоговую политику. Используя результаты представленной выше модели, можно получить влияние корпоративных налогов, в основном налога на прибыль и налога на добавленную стоимость, на инвестиции предприятий, причем, как было доказано, налог на прибыль в значительно большей степени влияет на инвестиционное поведение компаний. Результаты проведенного исследования выявили значимую корреляцию между величиной налога на прибыль и вложениями средств в собственное развитие компаний.

Поэтому государственная и корпоративная налоговые политики, направленные на оптимизацию налога на прибыль, является наиболее эффективным средством стимулирования инвестиционной активности экономических субъектов и, в определенной степени, способом нивелирования негативного влияния на инвестиционные процессы повышения налоговой ставки налога на прибыль.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_22142](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142) (дата обращения: 05.03.2025).
2. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов (утверждено Минфином России) [Элек-

тронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_486923](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_486923) (дата обращения: 05.03.2025).

3. Вотинов А.И., Елкина М.А., Никонов И.В. Детерминанты частных инвестиций в России: роль налога на прибыль // Экономический журнал высшей школы экономики. 2019. Т. 23. № 4. С. 542–561. DOI: 10.17323/1813-8691-2019-23-4-542-561.

4. Баранова Л.Г. Изменения в налогообложении прибыли: новые возможности и риски для бизнеса // Современная экономика: глобальные тренды и приоритеты устойчивого развития: сборник трудов VII Национальной научно-практической конференции, посвященной 215-летию Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (Санкт-Петербург, 08 ноября 2024 г.). СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2024. С. 29–33. EDN: CBMLGM.

5. Минаева Е.В., Аношина Ю.Ф. Налогообложение прибыли организаций как регулятор макроэкономических процессов // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 3. С. 122–126. DOI: 10.22394/2079-1690-2019-1-3-122-126.

6. Шклярва М.А. Оценка влияния налоговой нагрузки на развитие инвестиционных процессов = Evaluating impact of tax burden on development of investment processes // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2015. № 5. С. 103–110. URL: [http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/58781/1/Shklyarova\\_M\\_A\\_103\\_110.pdf](http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/58781/1/Shklyarova_M_A_103_110.pdf) (дата обращения: 05.03.2025).

7. Гельвер О.В., Саакян А.М. Влияние налоговой политики на инвестиционную деятельность предприятия // Научный лидер. 2021. № 38 (40). URL: <https://scilead.ru/article/954-vliyanie-nalogovoj-politiki-na-investitsionnyy> (дата обращения: 07.03.2025).

8. Лазарян С.С., Черноталова М.А. Влияние налоговой политики на уровень инвестиций частного сектора // Финансовый журнал. 2017. № 3. С. 71–84. URL: [https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2017/3/fm\\_2017\\_3.pdf](https://www.finjournal-nifi.ru/images/FILES/Journal/Archive/2017/3/fm_2017_3.pdf) (дата обращения: 05.03.2025).

9. Годовая отчетность ПАО «China Telecom» 2014 – 2023 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chinatelecom-h.com/sc/ir/reports.php> (дата обращения: 05.03.2025).

10. Федеральный закон от 27.11.2017 г. № 335-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. от 29.10.2024) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_283495](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283495) (дата обращения: 07.03.2025).

11. Баранова Л.Г., Федорова В.С. Инвестиционный вычет: реальная льгота или реальная проблема? // Инновационные подходы развития экономики и управления в XXI веке: сборник трудов III Национальной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 12 ноября 2020 г.). Федеральное агентство железнодорожного транспорта, Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I. Ч. 2. СПб.: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2020. С. 37–44. EDN: IWUTSO.

12. Федеральный закон от 12 июля 2024 г. № 176-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_480697](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_480697) (дата обращения: 07.03.2025).

13. Литвишко О.В., Гвоздева А.В. Оценка и пути повышения инвестиционной привлекательности предприятия // Экономика. Право. Общество. 2019. № 1 (17). С. 100–105. EDN: XAXSCF.

14. Баранова Л.Г., Федорова В.С. Роль амортизационной политики в оптимизации налога на прибыль // Инновационное развитие экономики. 2018. № 5 (47). С. 244–250. EDN: YOLENB.

УДК 336.58  
DOI 10.17513/fr.43849

## ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**Бойко И.А.**

*ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Самара, e-mail: ir\_bk@bk.ru*

Цель исследования – выявление финансовых и организационно-правовых аспектов сохранения объектов культурного наследия, анализ мероприятий и объемов финансирования, определение текущего состояния и выработка предложений по финансовому обеспечению сохранения объектов культурного наследия народов России. Исследование выполнено на основе анализа научных статей из рецензируемых изданий с использованием таких методов научного познания, как теоретическое исследование, статистический, сравнительный, графический анализы. В результате анализа объемов государственного финансирования в рассматриваемой сфере автором сделан вывод о недостаточности бюджетных средств для решения вопроса приведения в нормативное состояние памятников культуры и истории с учетом их многочисленности и аварийности состояния. Государственное финансирование носит адресный характер, отсутствует система финансового обеспечения, которая определяла бы критерии отбора объектов, общие для всех субъектов РФ, условия предоставления и объемы бюджетных средств по годам. Автор рассуждает о необходимости создания механизма финансового обеспечения с участием государственных и внебюджетных средств. В ходе исследования предложен механизм, представляющий взаимосвязь таких финансовых категорий, как общественные финансы, корпоративные финансы, кредит. Подчеркивается, что задачей государственной политики в сфере культуры является создание инвестиционной привлекательности объектов культурного наследия. Определены и описаны факторы инвестиционной привлекательности, сделаны предложены относительно мер государственной поддержки, которые позволят увеличить объемы частных инвестиций в сохранение памятников истории и культуры. В заключение автор подчеркивает ключевую роль государства в вопросе сохранения и популяризации исторического культурного наследия в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** финансовое обеспечение, ассигнования федерального бюджета, объект культурного наследия, частнохозяйственные финансы, кредит

## FINANCIAL SUPPORT FOR THE PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE SITES AT THE PRESENT STAGE

**Boiko I.A.**

*Samara State Economic University, Samara, e-mail: ir\_bk@bk.ru*

The purpose of the study is to identify financial and organizational-legal aspects of the preservation of cultural heritage sites, analyze activities and amounts of financing, determine the current state and develop proposals for financial support for the preservation of cultural heritage sites of the peoples of Russia. The study is based on the analysis of scientific articles from peer-reviewed publications using such methods of scientific knowledge as theoretical research, statistical, comparative, graphical analysis. As a result of the analysis of the volumes of state financing in the area under consideration, the author concluded that there are insufficient budgetary funds to resolve the issue of bringing cultural and historical monuments to a standard condition, taking into account their large number and emergency condition. State financing is targeted, there is no system of financial support that would determine the criteria for selecting objects common to all subjects of the Russian Federation, the conditions for providing and the volumes of budget funds by year. The author discusses the need to create a mechanism for financial support with the participation of state and extra-budgetary funds. In the course of the study, such a mechanism is proposed, representing the relationship of such financial categories as public finance, corporate finance, credit. It is emphasized that the task of state policy in the sphere of culture is to create investment attractiveness of cultural heritage sites. The factors of investment attractiveness are defined and described, proposals are made regarding measures of state support that will increase the volume of private investment in the preservation of historical and cultural monuments. In conclusion, the author emphasizes the key role of the state in the issue of preserving and popularizing historical cultural heritage in the Russian Federation.

**Keywords:** financial support, federal budget allocations, cultural heritage site, private finance, credit

### Введение

К вопросу сохранения и популяризации исторического культурного наследия в Российской Федерации обращаются время от времени. Очевидно, что сегодня как раз настало такое время, когда к ценностям русской культуры, истории, памяти особенно необходимо привлечь внимание людей, общества, народов всего мира. Первоначаль-

но Год культуры был проведен в 2014 году<sup>1</sup>. Спустя восемь лет важность сохранения культурно-исторического наследия была вновь подчеркнута тем, что 2022 год был объявлен Годом культурного наследия народов России<sup>2</sup>. Приоритетность цели госу-

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 22.04.2013 № 375. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/37088> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 30.12.2021 № 745. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47407> (дата обращения: 15.03.2025).

дарственной политики по сохранению и популяризации исторического и культурного наследия определяется указами Президента Российской Федерации<sup>3,4</sup>. Укреплению культурно-ценностного суверенитета Российской Федерации придается важное значение, наряду с государственным и экономическим суверенитетом.

К объектам культурного наследия (далее – ОКН), по-другому – памятникам истории и культуры, относятся объекты недвижимого имущества вместе с исторически связанными территориями, произведения живописи и скульптуры, иные предметы материальной культуры, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, градостроительства, этнографии, социальной культуры, являющиеся свидетелем эпох, подлинными источниками развития культуры<sup>5</sup>. Они создают связь времен и поколений, передают уникальную ценность культуры народов России. Поэтому представляет интерес современное состояние ОКН, расположенных на территории Российской Федерации, финансовое обеспечение работ по их сохранению, формы государственной поддержки таких работ.

**Цель исследования** – выявить финансовые и организационно-правовые аспекты сохранения ОКН, проанализировать мероприятия и объемы финансирования, определить текущее состояние и перспективы сохранения ОКН.

#### Материалы и методы исследования

В рамках настоящего исследования использованы статьи из рецензируемых научных журналов, нормативные правовые акты Президента РФ, Правительства РФ в области сохранения культурно-исторического наследия России. В качестве материала для анализа были использованы данные федерального бюджета об объемах финансирования работ по сохранению ОКН.

Основными методами исследования стали классические методы научного познания: методы теоретического исследования, статистического, сравнительного, графического анализ.

<sup>3</sup> Указ Президента РФ от 24.12.2014 № 808 «Об утверждении основ государственной культурной политики». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39208> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>4</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>5</sup> Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/18230> (дата обращения: 15.03.2025).

#### Результаты исследования и их обсуждения

Несмотря на наличие значительного количества исследований по теме сохранения ОКН, стоит отметить, что они в основном связаны с техническими, градостроительными, историческими аспектами и не затрагивают финансовое обеспечение самого процесса. Автор же придерживается мнения, что успех в решении сохранения исторического наследия России, прежде всего, связан с экономикой и финансами. Экономические аспекты сохранения историко-культурного наследия изучены Соколовой Е.А. [1]. Особенности организации финансового обеспечения ОКН, включая региональный опыт их сохранения, наиболее подробно раскрывает Музычук В.Ю. [2]. К теоретическим основам и международному опыту финансово-экономического стимулирования сохранения объектов исторической недвижимости обращаются В. Чжоу и В.А. Ганский [3]. Зарубежному опыту с акцентом на формы государственной поддержки проектов сохранения ОКН уделяет внимание Андрущенко И.А. [4]. Ученые, рассматривая проблему сохранения памятников, обращают внимание на различные аспекты этого вопроса, но всё же большинство из них сходятся во мнении о важной роли государства в вопросах создания благоприятных условий для финансового обеспечения сохранения ОКН.

Так, в своем исследовании Ольшанская М.В. рассматривает сохранение ОКН в качестве одного из ключевых направлений государственных инвестиций [5]. Между тем, по мнению автора, средств федерального бюджета на цели сохранения ОКН выделяется недостаточно. Об этом свидетельствуют данные федерального бюджета за 2022 – 2026 годы, приведенные на рисунке 1.

Согласно приведенным данным, в течение пяти лет предусмотрено финансирование из федерального бюджета в размере 9,022 млрд рублей для 15 субъектов РФ, в том числе: в 2022 году – 3 042 191,7 тыс. рублей для 10 субъектов РФ, в 2023 году – 1 440 809,4 тыс. рублей для 7 субъектов РФ, в 2024 году – 1 902 550,5 тыс. рублей для 9 субъектов РФ, в 2025 году – 1 530 455,5 тыс. рублей для 5 субъектов РФ, в 2026 году – 1 105 540,8 тыс. рублей для 2 субъектов РФ. Размер субсидий в отношении каждого субъекта колеблется от 18 213,6 тыс. рублей до 805 540,8 тыс. рублей в год. Так, Республика Ингушетия получит 1,581 млрд рублей, Нижегородская область – 431 790,4 млн рублей, Самарская область – 275,121 млн рублей, Иркутская область – 93,297 млн рублей, Республика Карелия – 62,441 млн рублей.

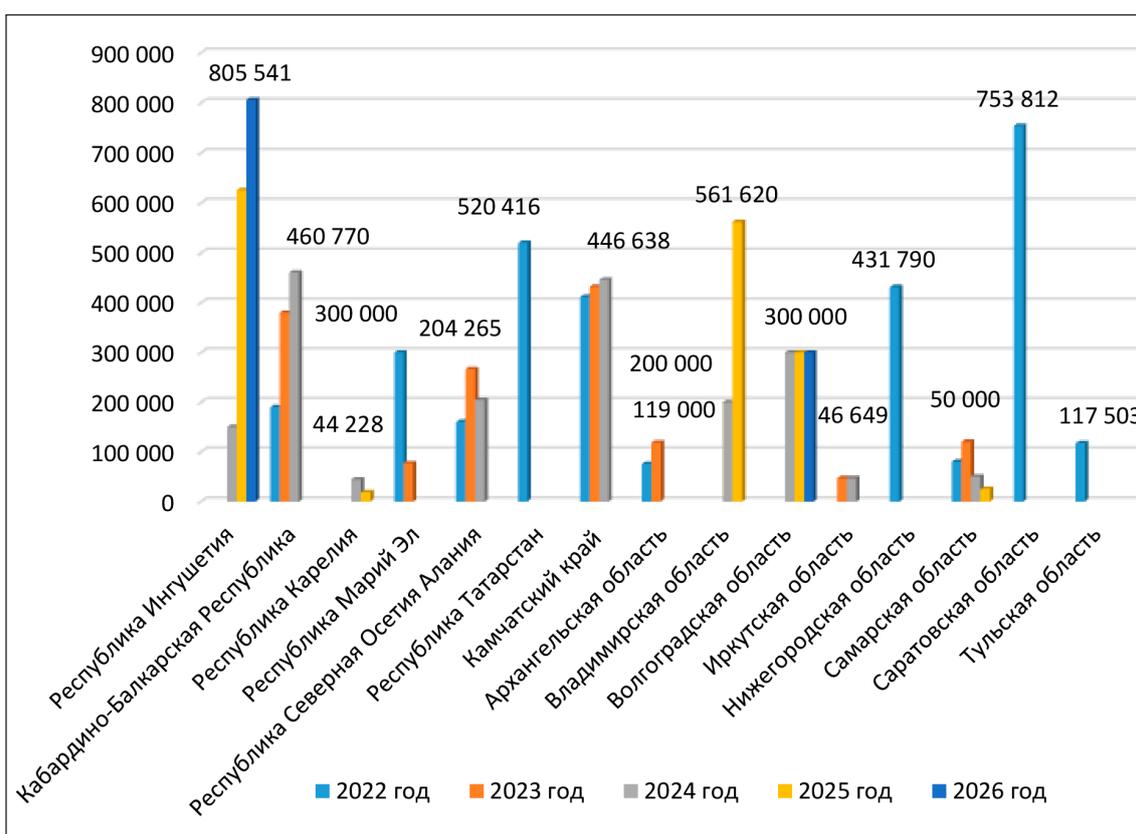


Рис. 1. Объём субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование создания и (или) модернизации инфраструктуры в сфере культуры и (или) сохранение объектов культурного наследия, тыс. рублей  
 Источник: составлено автором по данным федерального бюджета

О чем говорят эти цифры? Они говорят о том, что финансирование носит адресный характер, отсутствует система финансового обеспечения, которая бы определяла критерии отбора объектов, общие для всех субъектов РФ условия предоставления и внятные объемы средств. Как правило, средства выделяются на выполнение работ на одном объекте в каждом субъекте РФ. То есть за 5 лет с участием средств федерального бюджета будет сохранено 15 ОКН. Стоит обратить внимание, что средства предоставляются на условиях софинансирования, то есть при условии выделения средств региональных и местных бюджетов.

При этом, согласно данным реестра ОКН, в Российской Федерации учтено более 200 тысяч объектов. Для их сохранения федеральным проектом «Сохранение культурного и исторического наследия» в составе государственной программы Российской Федерации «Развитие культуры» установлен срок с 1 января 2022 года до 31 декабря 2030 года. В течение этого срока должно

быть реализовано не менее 356 проектов по сохранению ОКН.

Очевидно, что сохранение даже менее 1% ОКН требует значительных капитальных вложений. Так, стоимость работ по приспособлению ОКН для современного использования составляет от 250 тыс. рублей за 1 кв. м. При средней площади ОКН в 1 тыс. кв. м потребуется не менее 89 млрд рублей или в среднем около 14,8 млрд рублей в год. В настоящее время федеральным бюджетом предусмотрено на национальный проект «Сохранение культурного и исторического наследия» в 2025 году – 4,7 млрд рублей, в 2026 году – 5,4 млрд рублей, в 2027 году – 5,07 млрд рублей<sup>6</sup>. То есть налицо дефицит средств федерального бюджета, который из года в год подчеркивается в исследованиях на тему сохранения ОКН [1-3].

<sup>6</sup>Федеральный закон "О федеральном бюджете на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов" от 30.11.2024 N 419-ФЗ (последняя редакция). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_491969/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_491969/) (дата обращения: 15.03.2025).

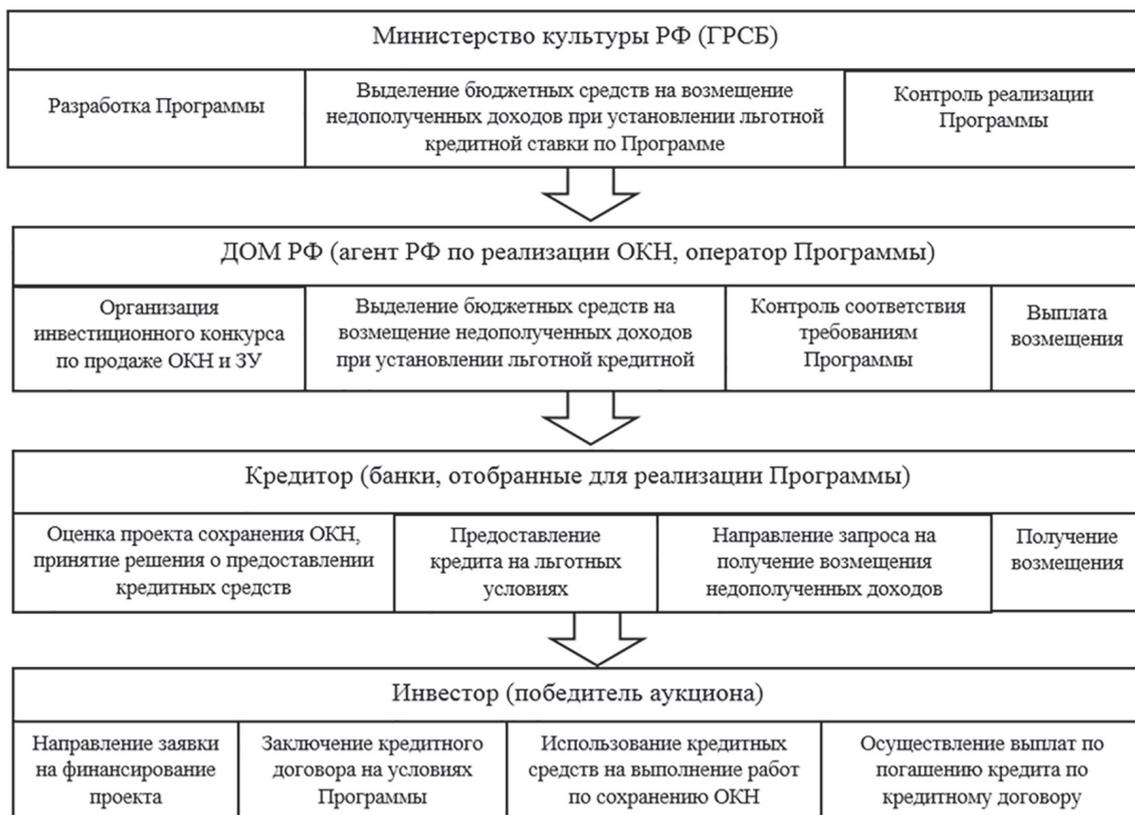


Рис. 2. Механизм финансового обеспечения работ по сохранению ОКН  
 Источник: составлено автором

Важность решения вопроса финансового обеспечения сохранения ОКН была поднята Президентом РФ в рамках послания Федеральному собранию РФ 29 февраля 2024 года. В результате чего Правительству РФ совместно с исполнительными органами субъектов Российской Федерации было поручено разработать и реализовать программы сохранения ОКН на период до 2045 года. Согласно поручению Президента РФ к 2030 году с участием АО «ДОМ.РФ» должно быть приведено в удовлетворительное состояние не менее 1 тыс. ОКН с выделением для этих целей в 2025-2030 годах не менее 51 млрд рублей дополнительных бюджетных ассигнований федерального бюджета.

Для апробации механизма финансового обеспечения сохранения ОКН с участием АО «ДОМ.РФ» были определены 24 ОКН в восьми регионах РФ: Забайкальский край, Нижегородская область, Новгородская область, Рязанская область, Самарская область, Смоленская область, Тверская область.

Реализация пилотных проектов стала возможной после внесения в 2023 году изменений в законодательство о приватизации государственного и муниципально-

го имущества. Согласно внесенным изменениям:

- ОКН в удовлетворительном состоянии может быть выкуплен в собственность по рыночной стоимости без проведения аукциона субъектами малого и среднего предпринимательства после двух лет его аренды;

- ОКН в неудовлетворительном состоянии (имеется приказ государственного органа охраны и акт о признании объекта находящимся в неудовлетворительном состоянии) может быть приобретен в собственность физическим или юридическим лицом на условиях электронного конкурса с условиями по сохранению ОКН и сроком на выполнение условий конкурса 7 лет. Начальная цена продажи ОКН устанавливается равной одному рублю за 1 кв. м. На период проведения работ по сохранению ОКН земля предоставляется в аренду инвестору, затем, при выполнении условий по сохранению ОКН, земля может быть выкуплена;

- ОКН в удовлетворительном состоянии может быть предоставлен в собственность по рыночной стоимости на аукционе. Земля под ОКН может быть выкуплена одновременно с ОКН по рыночной стоимости либо по решению субъектов РФ предоставлена в аренду.

В предыдущей редакции законодательство позволяло предоставлять ОКН только в аренду, в том числе за 1 рубль. Но отсутствие возможности получения права собственности на ОКН не стимулировало инвесторов к вложению средств в арендованный ОКН. Итак, в результате внесения поправок в законодательство в 2023 году и выделения средств федерального бюджета в 2024 году на обеспечение льготной ставки по кредитам, предоставляемым на сохранение ОКН, стал возможным механизм финансового обеспечения с привлечением внебюджетных источников. Финансовое обеспечение будет осуществляться с применением форм государственного финансирования, частных инвестиций и кредита. При этом кредит выступает фактором, обеспечивающим синергетический эффект от приращения общественных и частнохозяйственных финансов для решения вопросов государственной политики в сфере сохранения национального достояния [6, с. 36-40].

Механизм финансового обеспечения работ по сохранению ОКН представлен на рисунке 2. По условиям инвестиционного конкурса (аукциона) в электронной форме осуществляется продажа находящегося в федеральной собственности ОКН, состояние которого признано неудовлетворительным, одновременно с предоставлением в аренду находящегося в федеральной собственности земельного участка, на котором расположен такой объект недвижимого имущества.

Механизм предполагает передачу объектов, находящихся в государственной и муниципальной собственности, в безвозмездное пользование Федеральному государственному бюджетному учреждению культуры «Агентство по управлению и использованию памятников истории и культуры». После этого АО «ДОМ.РФ» проводит аукционы на предоставление ОКН инвесторам с использованием льготного кредитования.

Кредитные средства предоставляются по ставке не более 4% годовых. АО «Дом. РФ» возмещает кредиторам недополученные доходы, которые возникают в результате снижения ставки кредитования ниже рыночной. Для участия в программе льготного кредитования определены следующие банки: банк ВТБ (ПАО), ПАО «Сбербанк России», АО «Банк Дом. РФ», «ВЭБ. РФ», АО «Альфа-банк». Лимит средств на заключение кредитных договоров для банков составляет 300 млрд рублей. Общий срок кредитования не ограничен, но льготный период по пониженной ставке составляет не более 8,5 лет, в том числе: 18 месяцев – на проектные работы, от 30 до 60 месяцев (в зависимости от площади ОКН) – на про-

ведение работ по сохранению ОКН, 24 месяца – эксплуатационный период. Такие условия созданы для того, чтобы стимулировать инвесторов на активную деятельность и исключить затягивание сроков по восстановлению ОКН, находящихся в неудовлетворительном состоянии.

В этой связи необходимо отметить факт создания государством благоприятных условий для привлечения внебюджетного финансирования работ по сохранению ОКН, повышения их инвестиционной привлекательности. Она заключается в создании уверенности у инвестора в возможности получения дополнительного дохода на вложенные средства благодаря наличию ключевых инвестиционно значимых факторов. Мякшин В.Н. и соавторы указывают на то, что к таким факторам относятся: экономические, политические, финансовые, законодательные, социальные, инфраструктурные [7; 8]. Исходя из проведенного анализа, также можно сделать вывод, что государством созданы политические, финансовые, законодательные факторы. По мнению автора, экономические, социальные и инфраструктурные факторы требуют внимания государства и органов местного самоуправления.

К экономическим факторам автор относит государственную поддержку в форме предоставления субсидий за счет бюджетных средств. В данном случае автор разделяет позицию Федорова В.П. в том, что здания, ансамбли, получившие статус ОКН, должны автоматически получать бюджетное финансирование на проведение работ по их сохранению [9, с. 182-193]. При этом должно соблюдаться следующее правило: ОКН, имеющие категории регионального и местного историко-культурного значения, финансируются из бюджета субъекта РФ, ОКН федерального значения – из федерального бюджета. Автор согласен с Андрущенко И.А. в том, что целесообразно, опираясь на зарубежный опыт, сделать частью государственной политики РФ в области сохранения и актуализации культурного наследия систему экономических механизмов, сочетающих инструменты рыночной экономики и государственное финансирование [4]. Система должна основываться на государственной программе, определяющей четкие критерии предоставления государственной поддержки, формы государственной поддержки и объемы бюджетных ассигнований на каждую меру поддержки. Среди мер государственной поддержки автор полагает необходимым в Программе предусмотреть порядок и установить размер компенсации за счет бюджетных средств затрат инвесторов на выполнение работ по сохране-

нию ОКН. Такая форма поддержки предусмотрена в статье 14 Федерального закона от 25.06.202 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия», но соответствующий нормативный акт Правительством РФ не принят, средства не выделялись.

К социальным факторам автор относит создание условий для вовлечения ОКН в экономический оборот через популяризацию туристических маршрутов, включения в инфраструктуру гостиничных услуг и общественного питания, культурно-просветительских проектов. Это позволит инвесторам получить экономический эффект в виде окупаемости инвестиций, а государству – в форме налоговых поступлений [10-12].

К инфраструктурным факторам автор статьи относит создание условий для ревитализации ОКН, т.е. раскрытия новых возможностей ОКН в контексте современной городской среды. Степень востребованности ОКН, и соответственно окупаемость вложенных инвесторами средств, зависит от инфраструктуры территории, транспортной доступности ОКН, назначения ОКН, вовлеченности ОКН в экономику территории [13-15]. Поэтому, с одной стороны, необходимо, чтобы государственные органы охраны не препятствовали приспособлению ОКН для современного использования в части изменения параметров объектов – увеличения площади и этажности, с другой – необходима активная деятельность региональных и местных властей по развитию окружающей ОКН инфраструктуры для обеспечения их доступности.

### Заключение

В современных условиях сохранение ОКН связано с решением вопросов его финансового обеспечения, учитывающего ограниченность бюджетных средств. Поэтому актуальным является создание экономического механизма, сочетающего инструменты государственного финансирования, частнохозяйственных инвестиций, кредита. Рассматривая в данной работе действующие организационно-правовые и финансовые аспекты сохранения ОКН, автор приходит к выводу о необходимости создания предпосылок для повышения инвестиционной привлекательности ОКН. Выделяя факторы инвестиционной привлекательности ОКН, автор дает им характеристику и приходит к выводу о необходимости активизации государственной поддержки, которая будет способствовать решению масштабных задач в области сохранения ОКН. При этом автор придерживается мнения о ключевой роли государства в вопросе сохранения и популяризации исторического культурного наследия в Российской Федерации.

### Список литературы

1. Соколова Е.А. Экономические аспекты сохранения историко-культурного наследия // Наука, образование и экспериментальное проектирование. 2021. № 1. С. 263–266. DOI: 10.24412/el-35672-2021-1-0064
2. Музычук В.Ю. Экономика культурного наследия в России: особенности и противоречия // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 6. С. 7-33. DOI: 10.52180/2073-6487-2022-6-7-33.
3. Чжоу В., Ганский В.А. Теоретические основы и международный опыт финансово-экономического стимулирования сохранения объектов исторической недвижимости // Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 5. Экономика. Социология. Биология. 2020. Т. 10. № 2. С. 53-62. URL: [https://elib.grsu.by/katalog/705956\\_317644pdf.pdf](https://elib.grsu.by/katalog/705956_317644pdf.pdf). EDN: RDJVQS.
4. Андрищенко И.А., Дяченко Д.А. Особенности культурной политики Италии в сфере сохранения и ревитализации культурного наследия // МедиаВектор. 2022. № 5. С. 4-8. URL: [https://elib.grsu.by/katalog/705956\\_317644pdf.pdf](https://elib.grsu.by/katalog/705956_317644pdf.pdf)
5. Ольшанская М.В. Сохранение памятников культурного наследия как направление государственных инвестиций // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 3. URL: <https://esj.today/PDF/35ECVN323>.
6. Савинов О.Г., Тершукова М.Б., Бойко И.А., Ковалева Т.М., Караулова Ю.В., Милова Л.Н., Дождева Е.Е., Жегалова Е.В., Хвостенко О.А., Просветова А.А., Мулендеева Л.Н. Теоретические основы финансов в современных условиях. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. 200 с. ISBN 978-5-7422-8667-7. EDN: BKZROB.
7. Мясшин В.Н., Петров В.Н., Песьякова Т.Н. Управление инвестиционными процессами в субъектах Российской Федерации на основе сбалансированной системы показателей // Финансы: теория и практика. 2023. Т. 27. № 2. С. 38-49. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-2-38-49. EDN: HNEPSU.
8. Мясшин В.Н., Петров В.Н., Песьякова Т.Н. Методика оценки эффективности региональной инвестиционной политики субъектов Российской Федерации // Экономика региона. 2023. Т. 19. № 1. С. 259-273. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-1-20. EDN: TSJSAY.
9. Кадочников Д., Погребняк А., Расков Д. Альманах Центра экономической. М.; СПб.: Изд-во Института Гайдара; Центр экономической культуры, 2024. (Новое экономическое мышление). 360 с. ISBN 978-5-93255-651-1.
10. Завьялова Н.Б., Сагинова О.В., Завьялов Д.В. Управление процессами сохранения объектов культурного наследия // Креативная экономика. 2024. Т. 18. № 4. С. 905–922. DOI: 10.18334/ce.18.4.120771.
11. Завьялова Н.Б., Завьялов Д.В., Сагинова О.В. Современные технологии в процессах сохранения объектов культурного наследия // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14. № 3. С. 637-656. DOI: 10.18334/erp.14.3.120595.
12. Семина К.С., Рунова Н.Ю., Сагинова О.В. Роль некоммерческих организаций в системе сохранения культурного наследия: сравнительный анализ международной практики // Экономика, предпринимательство и право 2024. Т. 14. № 3. С. 843-858. DOI: 10.18334/erp.14.3.12059.
13. Виноградова Т.И. Развитие государственно-частного партнерства как инструмент реализации устойчивого развития в региональных стратегиях // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2022. № 1 (68). С. 106-115. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49346177>
14. Векленко В.И., Алгафри М.А., Мохаммад М.А. Теоретические основы управления социально-экономическим развитием территорий с объектами культурного наследия // Креативная экономика. 2019. № 6. С. 1215–1234. DOI: 10.18334/ce.13.6.40779.
15. Смешко О.Г. Устойчивое развитие: региональный аспект глобальной повестки // Экономика и управление. 2020. № 26 (2). С. 118–127. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-2-118-127.

УДК 336.581  
DOI 10.17513/fr.43850

## РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА В РОССИИ: ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

<sup>1</sup>Вейс Ю.В., <sup>2</sup>Насырова В.А.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,

Самара, e-mail: jveys@yandex.ru;

<sup>2</sup>ООО «АйТи ТИТР», Самара

В современном мире стратегически важный сектор нефтегазового комплекса России активно внедряет цифровые технологии на предприятия. Процесс цифровизации направлен на решение ключевых задач предприятий, таких как повышение эффективности бизнес-процессов, снижение издержек, увеличение прибыли, минимальное воздействие на окружающую среду, повышение конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Целью исследования является анализ инструментов финансирования, проблем и перспектив развития процесса цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса в России. В исследовании применялись статистические инструменты, в том числе инструменты описательной статистики, выборочного сбора и анализа данных из открытых информационных источников. Использовался метод прогнозирования с использованием графических инструментов построения графиков. Для данного исследования была изучена нормативно-правовая база в области цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса. Анализ проводился на примере четырех крупных компаний: ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Татнефть» и ПАО «Лукойл». Были проанализированы официальные отчеты компаний, на основе которых был выявлен объем привлекаемых финансовых ресурсов и инструменты финансирования для реализации процесса цифровизации на предприятиях. В результате исследования были сделаны выводы, что ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Татнефть», ПАО «Лукойл» разрабатывают и интегрируют цифровые технологии в условиях санкционных ограничений, спада спроса и других факторов, влияющих на нефтегазовый сектор. Диверсифицированное использование инструментов финансирования позволяет предприятиям активизировать развитие цифровизации, стимулируя увеличение объема привлекаемых финансовых ресурсов, становясь драйвером развития нефтегазового комплекса России.

**Ключевые слова:** цифровизация, инструменты финансирования, финансовые ресурсы, цифровые технологии, нефтегазовый комплекс

## DEVELOPMENT OF THE DIGITALIZATION PROCESS AT OIL AND GAS COMPLEX ENTERPRISES IN RUSSIA: FINANCING INSTRUMENTS

<sup>1</sup>Veys Yu.V., <sup>2</sup>Nasyrova V.A.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Samara State Technical University», Samara, e-mail: jveys@yandex.ru;

<sup>2</sup>LLC IT TITR, Samara

In the modern world, a strategically important sector of the oil and gas complex of Russia is actively introducing digital technologies at enterprises. The digitalization process is aimed at solving key problems of enterprises such as increasing the efficiency of business processes, reducing costs, increasing profits, minimizing the impact on the environment, increasing competitiveness in the domestic and foreign markets. The purpose of the study is to analyze the financing instruments, problems and prospects for the development of the digitalization process at oil and gas enterprises in Russia. The study used statistical tools, including descriptive statistics tools, selective collection and analysis of data from open information sources. A forecasting method using graphical tools for plotting graphs was used. For this study, the regulatory framework in the field of digitalization at oil and gas enterprises was studied. The analysis was carried out on the example of four large companies: PJSC Gazprom, PJSC NK Rosneft, PJSC Tatneft and PJSC Lukoil. The official reports of the companies were analyzed, on the basis of which the volume of attracted financial resources and financing instruments for the implementation of the digitalization process at enterprises were identified. The study concluded that PJSC Gazprom, PJSC NK Rosneft, PJSC Tatneft, PJSC Lukoil are developing and integrating digital technologies in the context of sanctions restrictions, falling demand and other factors affecting the oil and gas sector. Diversified use of financing instruments allows enterprises to intensify the development of digitalization, stimulating an increase in the volume of attracted financial resources, becoming a driver for the development of the oil and gas complex of Russia.

**Keywords:** digitalization, financing instruments, financial resources, digital technologies, oil and gas complex

### Введение

Нефтегазовый комплекс является стратегически важной частью экономической системы Российской Федерации. Для повышения конкурентоспособности предприятий в современных экономических услови-

ях одним из ключевых факторов выступает цифровизация. Нефтегазовый комплекс, как одна из наиболее капиталоемких и технологически сложных отраслей, сталкивается с необходимостью внедрения цифровых технологий для повышения эффектив-

ности производства, снижения издержек и минимального воздействия на окружающую среду. Актуальность исследования подтверждается заинтересованностью Правительства Российской Федерации в развитии процесса цифровизации, что отражено в распоряжении от 12 марта 2024 г. «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса до 2030 года» [1].

Процесс цифровизации на нефтегазовом комплексе является актуальной темой, что подтверждается рядом научных исследований. Так, например, Н.Г. Остроухова описывает цифровизацию как эволюционную форму научно-технического прогресса, во время которой происходит внедрение программно-аппаратных средств в производственные и управленческие процессы для сокращения рутинных операций [2]. Главными преимуществами цифровизации, по мнению Л.Р. Фазлыхакова, Д.А. Кутузова, А.А. Чаругина, А.И. Складнева, Д.Н. Суфиярова, считаются следующие процессы: увеличение производительности и оптимизации процессов, улучшение экономических показателей, улучшение экологической безопасности отрасли [3]. По мнению А.С. Журавлева и Р.А. Майского, для высокого уровня цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса России требуется комплексное внедрение инновационных решений на всех производственных этапах, что достижимо при условии эффективного взаимодействия государства, научных центров, бизнеса и нефтегазовых компаний [4]. Ю.Н. Ленник и М.А. Кирюхин считают, что процесс цифровизации обусловлен внедрением роботизированных систем и переходом к дистанционным методам управления производственными процессами, что формирует новую модель отрасли, характеризующуюся минимальным человеческим участием, повышенной безопасностью и конкурентоспособностью [5]. В целом цифровизация в нефтегазовой отрасли является неизбежным и весьма перспективным процессом, а компании, которые активно внедряют цифровые решения, получают значительные конкурентные преимущества и готовятся к будущему, где цифровые технологии играют все более важную роль, по мнению авторов, С.К. Владимиров и Е.А. Муравьева [6].

Объектом исследования выступают четыре компании нефтегазового комплекса Российской Федерации – ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Татнефть» и ПАО «Лукойл».

Предмет исследования – финансовые инструменты, используемые для реализации процесса цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса России.

**Цель исследования** – анализ инструментов финансирования, проблем и перспектив развития процесса цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса России.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи:

1. Проанализировать особенности развития процесса цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса России.
2. Выделить основные инструменты финансирования, используемые для реализации проектов цифровизации.
3. Рассмотреть существующие проблемы развития цифровизации.
4. Исследовать пути решения выявленных проблем с учетом особенностей развития российских компаний нефтегазового комплекса.
5. Провести оценку инвестиционных потоков предприятий в развитие процесса цифровизации.

#### **Материалы и методы исследования**

В исследовании применялись статистические инструменты, на основе которых осуществлялось сравнение полученных результатов из открытых источников информации. С помощью методов прогнозирования с учетом сценарного анализа были определены объемы привлекаемых финансовых ресурсов по видам источников финансирования в нефтегазовый комплекс России и объемы инвестиций в цифровизацию отдельных предприятий.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Цифровизация в современном мире является одним из ключевых факторов конкурентоспособности, особенно в нефтегазовой отрасли России. В современных реалиях Российской Федерации данный процесс сопровождается и сталкивается с рядом проблем. Одна из них – это неготовность законодательной и нормативно-технической базы. Нормативно-правовая база не готова к масштабным изменениям, связанным с цифровизацией нефтегазового комплекса, например внедрению цифровых технологий, с помощью которых происходят изменения в бизнес-процессах.

Вынужденный переход на импортозамещение в условиях ухода зарубежных цифровых технологий поставил российские нефтегазовые компании перед критической нехваткой программных продуктов, что на-

несло сильный удар по экономике как самих предприятий, так и страны [7].

Сложности в сквозном обмене данных между государством и предприятиями приводит к отсутствию прозрачности и усложняет взаимоотношения. Организация перенаправляет свои ресурсы на подготовку и сдачу отчетности, которая может не относиться к целям компании и не влиять на ее эффективность.

Возникает много вопросов, связанных с кибербезопасностью. С внедрением цифровых решений кибератаки на сервера являются серьезным риском для компаний. Нефтегазовый комплекс является стратегически важной отраслью для государства, и утечка данных или вмешательство в процессы предприятий может привести к катастрофическим последствиям.

Сложности в отборе финансовых ресурсов и привлечении инвестиций для внедрения процесса цифровизации. К этой проблеме можно отнести как огромные затраты предприятия и долгий срок окупаемости, так и нехватку финансовой поддержки от государства, а также сложности в получении грантов, которая впоследствии сопровождается большим количеством отчетов.

В совокупности представленные проблемы не дают в полной мере предприятиям внедрять цифровые технологии и тормозят процесс цифровизации, поэтому стоит рассмотреть исследуемые пути решения.

Одно из основных решений – это детальная проработка нормативно-правовой базы, где будут рассмотрены процессы внедрения цифровых технологий.

Часть российских нефтегазовых компаний после ухода зарубежных поставщиков программного обеспечения начали переходить на поставщиков с Дальнего Востока, что не решает проблемы с импортозамещением, так как появляется существенный риск оказаться под давлением санкций в современных непредсказуемых условиях. Поэтому для повышения уровня импортозамещения государство может рассмотреть меры финансовой поддержки нефтегазовым компаниям и их партнерам, российским компаниям – поставщикам цифровых решений, для разработки, внедрения и использования программных продуктов.

Развитие системы коммуникации и связи для сквозного обмена данными между государством и предприятиями с помощью разработки общей системы для координации и мониторинга поможет повысить прозрачность цифровизации на предприятиях, а также ускорить и упростить процесс отправки отчетности.

Для предотвращения негативных последствий кибератак государство должно проработать законодательную базу по кибербезопасности. Стоит рассмотреть введение обязательных систем мониторинга для отслеживания работы алгоритмов программ, учитывая распространение искусственного интеллекта.

Остро стоит проблема привлечения финансирования в проекты цифровизации. Одним из инструментов для привлечения инвестиций к внедрению цифровизации в нефтегазовом комплексе является использование государственной поддержки. Так, использование грантов и субсидий создает благоприятные условия для привлечения долгосрочных ресурсов в проекты цифровизации, обеспечивая развитие цифровой трансформации нефтегазового комплекса России в целом [8].

Рассмотрев проблемы, с которыми сталкиваются предприятия нефтегазового комплекса при внедрении цифровизации, и предложив решения данных проблем, можно сделать вывод, что ключевыми звеньями являются как государство, так и корпоративные структуры, представляющие интересы отдельных предприятий. Именно государство, как одна из заинтересованных сторон, может предложить и предоставить комплекс мер, который поможет в решении проблем с развитием процесса цифровизации. Но стоит отметить, что в решении проблем должны быть задействованы и корпоративные структуры нефтегазового комплекса, так как именно они способны аккумулировать значительные объемы финансовых ресурсов и заинтересованы в комплексном решении проблемы развития цифровизации на предприятиях, входящих в их структуру.

Несмотря на трудности, предприятия продолжают внедрять цифровые технологии. Крупные компании нефтегазового комплекса, такие как ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Татнефть» и ПАО «Лукойл», занимают лидирующие позиции по цифровизации в отрасли на территории России, так как активно внедряют и используют цифровые решения: цифровые двойники, интернет вещей, блокчейны, Big Data, умные сети и др.

Организация ПАО «Газпром» за долгие годы развития цифровизации внедрила более ста цифровых двойников, а экономический эффект от их внедрения оценивается в миллиарды рублей благодаря снижению издержек и повышению эффективности процессов. Благодаря новым цифровым технологиям и изменению бизнес-процессов компания получила 7,2 млрд руб. экономического эффекта.

Нефтегазовая компания ПАО «НК «Роснефть»» для повышения эффективности производства предприятие внедряет инновационные разработки, такие, как информационно-технологическая система «Сфера 3D», которая содержит более 3 тыс. цифровых двойников объектов и более 5,7 тыс. двойников транспортных средств. Система позволяет оперативно принимать верные технические решения. Таким образом, система за 5 лет сможет достичь высокого экономического результата.

Организация ПАО «Татнефть» в 2019 г. сделала прорыв в 3D моделировании. Компания создала 3D геолого-гидродинамические модели 70% объектов нефтеразработки, что приводит к повышению эффективности добычи и снижению рисков.

В 2022 г. компания ПАО «ЛУКОЙЛ» ввела новую цифровую платформу развития сотрудников, разработанную VK и Rostalent, что способствует оптимизации многих процессов.

Нефтегазовые предприятия, которые активно инвестируют в процесс цифровизации и внедрения цифровых технологий, являются более конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынке. Это взаимосвязано с тем, что цифровые технологии позволяют разрабатывать новые решения по оптимизации бизнес-процессов, анализу и обработки больших данных и других производственных процессов.

На схеме (рис. 1) представлены источники финансирования предприятий нефтегазового комплекса для реализации проектов в рамках контура цифровизации.

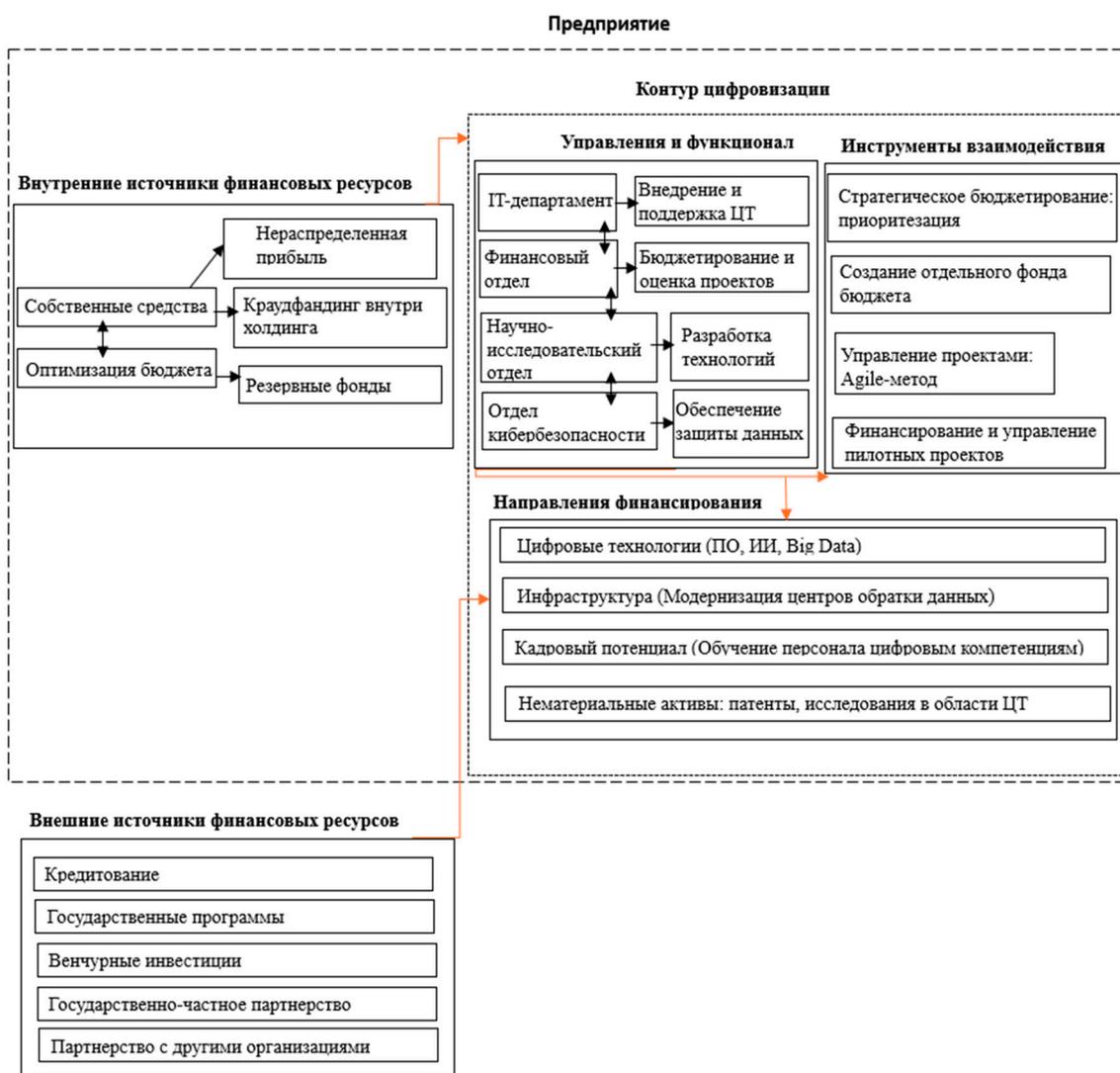


Рис. 1. Источники финансирования проектов цифровизации предприятия  
Источник: составлено автором по [8, 9]

Источники финансирования подразделяются на внутренние и внешние. К внутренним можно отнести: собственные средства компании (реинвестирование, амортизационные отчисления, специальный внутренний фонд); перераспределение бюджета (оптимизация текущих расходов). К внешним источникам можно отнести: кредитования; участие в государственных проектах (национальные проекты, гранты для инновационной деятельности); венчурные инвестиции; партнерство с другими компаниями и совместные проекты; использование международных фондов и программ; лизинг оборудования, в том числе использование облачных решений.

Для финансирования проектов цифровизации предприятия нефтегазового комплекса используют следующие инструменты:

- партнерские программы, которые подразумевают сотрудничество с другими игроками рынка для совместного финансирования инновационных проектов;

- государственную поддержку, которая реализуется через прямое субсидирование проектов, а также через предоставление налоговых льгот.

- венчурные инвестиции, которые представляют собой вложения в акции перспективных технологических стартапов.

- самофинансирование, где основным источником выступают внутренние ресурсы компании (ресурсы корпоративного центра, ресурсы отдельного предприятия).

- проектное финансирование, где заемные средства представляются банком под конкретный проект с определенным сроком окупаемости.

Ключевым механизмом финансирования процесса цифровизации является стратегическое бюджетирование, которое направлено на оптимальное распределение ресурсов между проектами. В первую очередь осуществляется приоритизация инициатив на основе экономической эффективности. Основным критерием выступает показатель возврата на инвестиции, который рассчитывается с учетом чистого приведенного дохода, внутренней нормы доходности и срока окупаемости. Так, например, приоритет отдается проектам, обеспечивающим рентабельность выше 15% с периодом окупаемости не более 3–5 лет.

Не менее важным аспектом является соответствие цифровых инициатив стратегическим целям компании. Внедрение цифровых технологий способствует повышению операционной эффективности.

Для минимизации операционных рисков финансируются решения, направ-

ленные на предотвращение аварийных ситуаций, включая использование искусственного интеллекта для контроля оборудования и усиление кибербезопасности. Также в рамках стратегического бюджетирования компании нефтегазового комплекса формируют отдельный фонд, который включает финансирование ключевых проектов, пилотных инициатив и резервных средств.

Эффективное распределение финансовых ресурсов требует применения гибких методов управления проектами, например итерационного финансирования, то есть поэтапного выделения средств в соответствии с достижением контрольных точек.

Особое значение имеет реализация пилотных проектов, позволяющих оценить потенциальную эффективность технологий перед полномасштабным внедрением и только после подтверждения экономической целесообразности проект включается в программу масштабирования. Дополнительным механизмом распределения средств выступает внутренний краудфандинг, предполагающий конкурсный отбор цифровых проектов.

Примером государственной поддержки процесса цифровой трансформации может выступать национальный проект «Цифровая экономика», в рамках реализации которого было выделено 500 млрд руб. за период с 2021 по 2024 г., а также предоставляемые предприятиям нефтегазового комплекса субсидии и налоговые льготы, величина которых в 2023 г. составила более 45 млрд руб. [9].

Видна тенденция роста господдержки предприятий нефтегазового комплекса, направляемых на проекты цифровизации (рис. 2).

Показатели за 2025 г. представлены на основе ретроспективного анализа и прогнозирования с учетом существовавшей тенденции развития до 2024 г. Но, учитывая сокращение бюджетных поступлений и сложную экономическую ситуацию на мировых рынках нефтегазового сектора, можно ожидать фактическое снижение объемов господдержки в 2025 г., вынуждая компании использовать альтернативные финансовые ресурсы для развития своих проектов.

Таким образом, механизмы распределения финансовых ресурсов сочетают стратегическое планирование, гибкие методологии управления и альтернативные инструменты финансирования, что обеспечивает высокую эффективность процесса цифровизации предприятия нефтегазового комплекса.



Рис. 2. Объем господдержки предприятий нефтегазового комплекса  
Источник: составлено автором по [10, 11]



Рис. 3. Динамика изменений объемов самофинансирования на проекты цифровизации компании ПАО «Газпром»  
Источник: составлено автором по [10, 11]



Рис. 4. Динамика изменений объемов самофинансирования на проекты цифровизации компании ПАО НК «Роснефть»  
Источник: составлено автором по [10, 11]

Крупные предприятия нефтегазового комплекса в России в основном используют модель самофинансирования. Выбор данной модели обуславливается следующими факторами:

- Специфика производственного цикла, которая включает в себя процессы разведки, добычи и переработки углеводородов.

- Финансовая устойчивость вертикально интегрированных компаний, которая обеспечивает стабильный доход, возможность реинвестирования.

- Ограничения внешнего финансирования из-за высокой стоимости заемного капитала и ограниченного доступа к международным финансовым рынкам в современных условиях.

- Ряд стратегических преимуществ самостоятельного финансирования: сохранение полного контроля над проектами, защита интеллектуальной собственности,

гибкость в управлении денежными потоками и др.

Исходя из этого стоит проанализировать объемы самофинансирования крупных предприятий нефтегазового комплекса в процесс цифровизации (рис. 3-6).

Объемы самофинансирования ПАО «Газпром» с 2008 по 2011 г. стабильно варьируются от 2,65 до 3,2 млрд руб., что указывает на умеренный уровень инвестиций в исследование и разработки цифровых технологий. Резкий скачок можно отследить в 2016 г. до 28,9 млрд руб. – в данный период происходит активизация инновационной деятельности компании под влиянием начинающей цифровой политики и конкуренции на рынке. После пика 2016 г. объем финансирования значительно снизился до 18,07 млрд руб., но, несмотря на это, можно проследить сохранение тенденции увеличения объемов инвестирования в процесс цифровизации до 2025 г.



Рис. 5. Динамика изменений объемов самофинансирования на проекты цифровизации компании ПАО «Лукойл»  
Источник: составлено автором по [10, 11]



Рис. 6. Динамика изменений объемов самофинансирования на проекты цифровизации компании ПАО «Татнефть»  
Источник: составлено автором по [10, 11]

За период с 2008 по 2025 г. наблюдается тенденция роста объемов самофинансирования, что означает важность инноваций для компании. Пик в период с 2008 по 2021 г. приходится на 2018 г. и достигает 32,1 млрд руб., что связано с началом активного внедрения цифровых технологий. Замедление инвестиционной активности в 2019–2021 гг. связано с падением рынка на фоне ограничений в период пандемии. Далее наблюдается стабильный рост финансирования проектов цифровизации.

Объемы самофинансирования демонстрируют устойчивый рост, что свидетельствует о стремлении компании к развитию процесса цифровизации. С 2008 по 2020 г. наблюдается постепенное увеличение инвестиций с 2,3 до 4,11 млрд руб. В 2018 г. ПАО «Лукойл» инвестирует 6,2 млрд руб., что является наибольшим значением так, как с 2019 по 2020 г. замечен небольшой спад до 5,2 млрд руб. Активизация объемов самофинансирования в проекты цифровизации наблюдается с 2021 г.

С 2008 по 2011 г. объемы на самофинансирование были относительно низкими, при этом наблюдалась тенденция снижения: с 0,09 млрд до 0,6 млрд руб. С 2016 по 2018 г. можно заметить значительный рост инвестиций до 1 млрд руб. Пиком является 2019 г. с вложениями до 2,5 млрд руб., небольшой спад до 2,4 млрд руб. можно заметить в 2020 г. Несмотря на данный спад, компания ПАО «Татнефть» увеличила вложения в разработку цифровых технологий уже с 2021 г.

Анализ динамики изменений объемов самофинансирования крупных нефтегазовых компаний России за период с 2008 по 2020 г.

позволяет выделить ключевые тенденции данного сектора в развитие процесса цифровизации. Наиболее заметен резкий рост инвестиций в 2016 г., что связано с началом роста процесса цифровизации, необходимостью повышения эффективности бизнес-процессов и конкурентоспособности на рынке. В 2018 г. ПАО «НК «Роснефть» инвестирует 32,1 млрд руб. ПАО «Газпром» достигла пика в 2016 г., инвестируя около 28,9 млрд руб. Но затем наблюдаются колебания в среднем 0,66 млрд руб., или 6,6%. ПАО «Лукойл» и ПАО «Татнефть» инвестируют в процесс цифровизации значительно меньше, но также демонстрируют устойчивый рост к 2020 г., что означает постепенное увеличение развития цифровизации на предприятиях (рис. 7).

Выделим три ключевых этапа [12]:

1. 2018–2020 гг. – начало активного внедрения. Именно в этот период начинают разрабатывать и внедрять стратегии и программы по развитию цифровизации на нефтегазовых предприятиях.

2. 2021–2023 гг. – ускорение и интеграция. Влияние пандемии COVID-19 ускорило процесс внедрения цифровых технологий, также в этот период начинается активное внедрение искусственного интеллекта, использование блокчейнов в логистических процессах.

3. 2024–2025 гг. – расширение и преодоление. Данный этап характеризуется в расширении использования цифровых технологий, в приоритете на цифровизацию всей цепочки от добычи до сбыта. А также преодоление санкционного воздействия на нефтегазовую отрасль с приоритетом на импортозамещения программного обеспечения и других цифровых технологий.



Рис. 7. Динамика изменений объемов самофинансирования нефтегазовых компаний  
Источник: составлено автором по [10, 11]

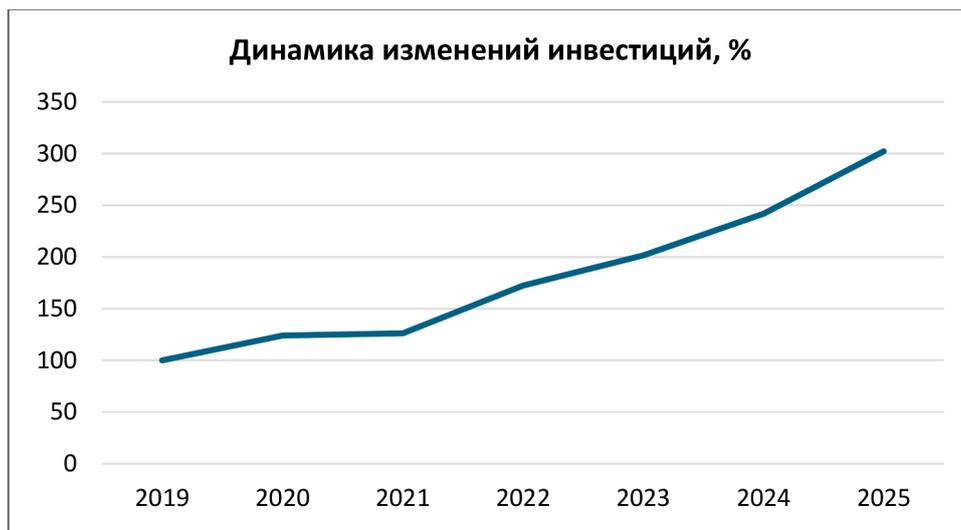


Рис. 8. Динамика изменений объемов финансирования проектов цифровизации предприятий нефтегазового комплекса по отношению к 2019 г.  
Источник: составлено автором по [10, 13]



Рис. 9. Структура инвестиций в цифровые технологии по итогам 2024 г.  
Источник: составлено автором по [10, 13]

Для оценки развития цифровизации за представленные три периода стоит рассмотреть и провести анализ объема вложенных средств нефтегазовыми компаниями в данный процесс. Информация с 2019 по 2021 г. сформирована путем сложения выручки по годам ИТ-компаний, которые получили ее, являясь исполнителями крупных нефтегазовых компаний. Данный подход позволяет оценить масштаб вложений в развитие цифровизации, поскольку выручка ИТ-компаний отражает фактические расходы нефтегазового сектора на их услу-

ги. По последним исследованиям в 2024 г. объем вложений составил на 17% больше, чем в 2023 г. Следовательно, стоит спрогнозировать объемы вложений в 2025 и 2026 гг., так в 2024 г. по сравнению с 2023 г. объем может увеличиться на 20%, а в 2025 г. по сравнению с 2024 г. на 25%.

На рис. 8 заметно увеличение объема инвестиционных вложений в течение шести лет – с учетом прогнозирования 2025 г. Стоит заметить, что значительное увеличение можно наблюдать с 2021 по 2023 г. Резкое увеличение связано с некоторыми факто-

рами, во-первых, с тенденцией внедрения искусственного интеллекта, во-вторых, с санкционным воздействием, то есть уходом западных партнеров, предоставляющих программное обеспечение. Российские нефтегазовые компании на данный момент вынуждены вкладывать финансы в поиск решений: разработку, внедрения, адаптацию новых программных обеспечений и цифровых решений.

По итогам 2024 г. большая часть затрат связана с программным обеспечением, на которое было потрачено около 48,8 млрд руб. На иные цифровые решения было инвестировано 35,5 млрд руб., на цифровое оборудование 25,3 млрд руб., на системы управления базами данных 1,5 млрд руб., а на обучение персонала только 0,2 млрд руб. Сложившие вложения объёмны в современных российских реалиях в приоритетном направлении импортозамещения (рис. 9).

Ключевым направлением для развития цифровизации должно стать создание многоуровневой системы финансирования инноваций. Например, разработка специальных программ с государственно-частным партнерством с долевым участием, что предоставляет гарантии обеим сторонам, проекты будут развиваться с помощью нескольких инвестиционных потоков, что будет способствовать минимизации финансовых рисков. Следует рассмотреть возможность модернизации налогового законодательства, включая введение ускоренной амортизации для инновационного оборудования и налоговых каникул для исследовательских центров.

Изучая перспективы развития процесса цифровизации, стоит ориентироваться на распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.03.2024 г. № 581-р [1], раскрывающее перспективы стратегического развития России, в том числе и вопросы развития процесса цифровизации на предприятиях ТЭК. Из указанного распоряжения Правительства можно отметить, что целью стратегического развития нефтегазового комплекса является достижение цифровой зрелости. Основным направлением является разработка отечественных решений, которые направлены на оптимизацию ключевых производственных и экономических показателей, а также внедрение передовых цифровых технологий для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности российского нефтегазового комплекса в условиях глобальных вызовов [1].

Предприятия нефтегазового комплекса России активно внедряют цифровые технологии в свои процессы, несмотря

на трудности, с которыми сталкивается данная отрасль: пандемия, санкции и другие факторы, которые негативно могут влиять на развитие цифровизации. Так, например, крупные нефтегазовые компании активно поддерживают процесс цифровизации и ежегодно увеличивают на 10% и более инвестиционные вложения.

### Выводы

Подводя итоги исследования, необходимо выделить следующее:

1. В современных реалиях нефтегазовый комплекс России сталкивается с множеством проблем в развитии и внедрении процесса цифровизации, спровоцированных несовершенством законодательной базы, нехватки квалифицированных кадров и сложностями в привлечении финансовых ресурсов, направляемых на реализацию проектов.

2. Важным фактором успешной реализации проектов цифровизации предприятий нефтегазового комплекса является диверсифицированное использование различных источников финансирования. Это позволит повысить финансовую устойчивость проектов, снизить финансовую нагрузку на предприятия при обеспечении максимальной эффективности использования вкладываемых средств.

3. Для решения проблем, проанализированных в исследовании, государство должно выступать драйвером развития, выделяя приоритеты и создавая условия развития. При этом предприятия нефтегазового комплекса со своей стороны должны продолжать дальнейшее развитие по пути цифровизации и цифровой трансформации.

4. Такие крупные компании, как ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «Татнефть» и ПАО «Лукойл», повышают эффективность процессов, снижают издержки за счет внедрения цифровых технологий, большинство из которых является самостоятельными разработками, либо покупаются у российских производителей.

5. При проведении исследования можно отметить, что с 2018 г. уровень цифровизации в нефтегазовом секторе растет, что связано с увеличением объема инвестиций в данное направление.

6. Повышение инвестиционных вложений в развитие процесса цифровизации возможно при диверсификации инвестиционных источников в нефтегазовой отрасли.

7. Основной задачей для развития цифровизации на предприятиях нефтегазового комплекса в России на данный момент является импортозамещение зарубежных программных обеспечений и других цифровых технологий.

**Список литературы**

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.03.2024 г. № 581-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/152545/> (дата обращения: 09.03.2025).
2. Остроухова Н.Г. Выявление закономерностей распространения цифровых технологий в нефтегазовом комплексе России // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 3. URL: <https://esj.today/PDF/73ECVN324.pdf> (дата обращения: 27.02.2025). EDN: LHBEZO.
3. Фазлыхаков Л.Р., Кутузов Д.А., Чаругин А.А., Складнев А.И., Суфияров Д.Н. Исследование цифровизации управления нефтегазовых комплексов для студентов // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 3 (61). С. 183–192. DOI: 10.25726/15652-2346-5879-п.
4. Журавлев А.С., Майский Р.А. Проблематика оснащения нефтегазового комплекса России инновационными технологиями // Современные информационные технологии. Теория и практика: материалы V Всероссийской научно-практической конференции (Череповец, 5 декабря 2019 г.). Под ред. Т.О. Петровой Череповец: Издательство Череповецкого государственного университета, 2020. С. 73–76. EDN: EOFADF. ISBN 978-5-85341-878-3.
5. Линник Ю.Н., Кирюхин М.А. Цифровые технологии в нефтегазовом комплексе // Вестник университета. 2019. № 1 (7). С. 37–40. DOI: 10.26425/1816-4277-2019-7-37-40.
6. Владимиров С.К., Муравьева Е.А. Оценка эффективности цифровизации предприятий нефтегазового комплекса в России // Математическое моделирование процессов и систем: материалы XIII Международной молодежной научно-практической конференции (Стерлитамак, 16–18 ноября 2023 г.). Стерлитамак: Издательство Уфимского университета науки и технологий, Стерлитамакского филиала, 2023. С. 416–418. EDN: RELJHS.
7. Вейс Ю.В., Галянина Т.В. Цифровизация на предприятиях нефтегазового комплекса как драйвер инвестиционного развития // Фундаментальные исследования. 2024. № 4. С. 111–118. DOI: 10.17513/fr.43603. EDN: UGBUAD.
8. Минаков А.В., Суглобов А.Е. Финансирование развития цифровой экономики в современных условиях // RUSSIAN JOURNAL OF MANAGEMENT. 2024. Т. 12. № 1. DOI: 10.29039/2409-6024-2024-12-1-37-49.
9. Национальный проект «Цифровая экономика». Отчет Минцифры. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru> (дата обращения: 16.05.2025).
10. Росстат. (2024). Инвестиции в ИТ нефтегазового комплекса. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 16.05.2025).
11. Юрак В.В., Полянского И.Г., Малышев А.Н. Оценка уровня цифровизации и цифровой трансформации нефтегазовой отрасли РФ // Горные науки и технологии. 2023. Т. 8. № 1. С. 87–110. DOI: 10.17073/2500-0632-2022-08-16.
12. Shkarupeta E., Tikhonov V.S., Sunteev A.N. [et al.] Assessment of the Digital Production Management Potential Based on Costs Statistical Analysis in Machine Industry // Digital Transformation on Manufacturing, Infrastructure & Service DTMIS 2022: Conference proceedings, (Санкт-Петербург, 28–29 апреля 2023 г.). Vol. 684. Springer Nature Switzerland AG: Springer Nature Switzerland AG, 2023. P. 565–579. EDN: NZVHVK.
13. 2024 Индикаторы цифровой экономики 2024. Статистический сборник, ВШЭ [Электронный ресурс]. URL: [https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2024-indikatoriy\\_cifrovoy\\_ekonomiki\\_2024\\_statisticheskiy\\_sbornik\\_vshe/](https://ai.gov.ru/knowledgebase/infrastruktura-ii/2024-indikatoriy_cifrovoy_ekonomiki_2024_statisticheskiy_sbornik_vshe/) (дата обращения: 09.03.2025).

УДК 336.77  
DOI 10.17513/fr.43851

## ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ИПОТЕЧНОГО ЖИЛИЩНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

<sup>1</sup>Головачева Л.Н., <sup>2</sup>Рыбаков Р.С.

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,

Самара, e-mail: muln@mail.ru;

<sup>2</sup>ПАО Сбербанк, Самара

Ипотечное жилищное кредитование – один из ведущих видов кредитования населения России в настоящее время, поскольку позволяет гражданам решить проблему обеспечения жильем. Значительно упростить и ускорить процедуру ипотечного кредитования призваны современные цифровые технологии, которые в финансовой сфере именуются финансовыми технологиями. Изучение финансовых технологий и их роли в развитии ипотечного жилищного кредитования в России является целью данной научной статьи. При ее написании использовались общенаучные методы исследования – анализ, синтез, индукция, а также конкретно-научные методы – статистический анализ, графический метод. В работе рассматриваются различные подходы к определению содержания финансовых технологий, что позволяет понимать под ними различные технологии, программные продукты, используемые для оказания услуг на финансовом рынке. Приводятся данные об уровне использования в России финансовых технологий физическими и юридическими лицами. Описываются суть и алгоритм цифровой ипотеки, дается характеристика ее финансовых технологий. Также анализируются факторы и угрозы, ограничивающие развитие финансовых технологий в сфере ипотечного жилищного кредитования, среди которых, прежде всего, риски кибербезопасности. Отмечается, что развитию финтех-решений будут способствовать стабильность работы онлайн-сервисов, обеспечение киберзащиты их функционирования, повышение доверия населения к цифровой ипотеке.

**Ключевые слова:** финансовые технологии, ипотечное жилищное кредитование, цифровая ипотека, блокчейн, кибербезопасность, финансовая грамотность

## FINANCIAL TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF MORTGAGE HOUSING LENDING

<sup>1</sup>Golovacheva L.N., <sup>2</sup>Rybakov R.S.

<sup>1</sup>Samara State University of Economics, Samara, e-mail: muln@mail.ru;

<sup>2</sup>Sberbank, Samara

Mortgage housing lending is one of the leading types of lending to the population of Russia at present, since it allows citizens to solve the problem of housing. Modern digital technologies, which are called financial technologies in the financial sector, are designed to significantly simplify and speed up the mortgage lending procedure. The study of financial technologies and their role in the development of mortgage housing lending in Russia is the purpose of this scientific article. When writing it, general scientific research methods were used – analysis, synthesis, induction, as well as specific scientific methods – statistical analysis, graphical method. The article examines various approaches to defining the content of financial technologies, which allows us to understand them as various technologies and software products used to provide services in the financial market. Data on the level of use of financial technologies in Russia by individuals and legal entities are provided. The essence and algorithm of digital mortgages are described, and its financial technologies are characterized. Factors and threats limiting the development of financial technologies in the field of mortgage housing lending are also analyzed, including, first of all, cybersecurity risks. It is noted that the development of fintech will be facilitated by the stability of online services, ensuring cybersecurity for their functioning, and increasing public confidence in digital mortgages.

**Keywords:** financial technology, residential mortgage lending, digital mortgage, blockchain, cybersecurity, financial literacy

### Введение

В современных экономических условиях участники финансового рынка стремятся снизить транзакционные издержки и повысить скорость движения различных финансовых активов. Достижение указанных задач возможно благодаря использованию инструментов цифровизации и внедрению передовых технологий в финансовую сферу, в том числе систему ипотечного жилищного кредитования (ИЖК).

Финансовые технологии стали активно проникать в сферу ИЖК в период панде-

мии COVID-19. Следствием этого явилось то, что на сегодняшний день оформление сделок с приобретаемой заемщиками жилой недвижимостью характеризуется простотой и высокой скоростью осуществления. Сегодня выдача ИЖК все в большей степени сопровождается применением финансовых технологий. Это проявляется в организации электронной формы документооборота между субъектами ипотечной сделки, контроле юридических рисков в большой степени с помощью программного обеспечения, разработке специального сер-

виса электронной регистрации и расчетов для операций с недвижимостью, использовании электронных подписей. Отсюда вполне очевидна важность и актуальность изучения финансовых технологий и особенностей их применения в сфере ипотечного кредитования населения.

Проведенное в рамках научной статьи изыскание имеет своей **целью** исследование содержания финансовых технологий и их роли в развитии ипотечного жилищно-кредитования в современной России.

### Материалы и методы исследования

Настоящее исследование основано на использовании общенаучных методов – анализа, синтеза, индукции, а также конкретно-научных методов – статистического анализа, графического метода и пр. При подготовке и написании статьи использовались научные труды отечественных экономистов, посвященные анализу развития современных финансовых технологий, состояния рынка ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации, а также статистические материалы Банка России, отражающие уровень цифровизации финансовых услуг в стране.

### Результаты исследования и их обсуждение

Современный мир характеризуется широким применением новейших технологий, которые проникли практически во все сферы социальной и экономической жизни общества – от заказа потребителем доставки необходимых ему товаров и услуг по интернету до электронных систем управления компанией. Под цифровыми технологиями сегодня принято понимать особые методы кодировки и передачи информации посредством дискретной кибернетической системы [1], то есть сбор, хранение, обработка, передача информации происходят в электронном виде. Исторически развитие технологий передачи данных прошло несколько этапов: письменные распоряжения, телеграф, телефон, радио, телевидение, видеосвязь, интернет-коммуникации [2]. Именно развитие с начала 1990-х гг. мировой сети Интернет обусловило возникновение цифровых технологий.

Цифровые технологии стали неотъемлемым атрибутом функционирования финансовой системы, в связи с этим в экономической литературе широко стал использоваться термин «финансовые технологии», или финтех. Ряд исследователей [3; 4] считает, что к ним относятся разнообразные проекты, связанные с разработкой и внедрением инновационных технологий в финан-

совую сферу и направленные на повышение эффективности деятельности финансово-кредитных институтов. Синергия финансовой сферы и IT-технологий инициирует финтехи для того, чтобы автоматизировать бизнес-процессы. Е.А. Шеверева рассматривает финтех как форму программно-обеспечения, услуги или деятельности по предоставлению прогрессивных технологических способов совершения финансовых операций в целях роста их эффективности [5]. А.В. Бойко и В.Н. Пуляева трактуют финансовые технологии как самостоятельный сегмент финансового рынка, где сочетаются современные технологии, инновационные решения, искусственный интеллект и работа с большими данными [6].

Изучение научной литературы по проблеме исследования позволило установить, что в целом термин «финансовые технологии» может применяться к виду финансового актива (криптовалюта, цифровой рубль и пр.), виду финансовых посредников (банковская система, рынок ценных бумаг и т.д.), виду технологии (искусственный интеллект, блокчейн и др.) [7]. Следовательно, составными элементами такой сложной системы, как финтех, являются технологические инновации, разнообразные финансовые услуги, стартапы и должная инфраструктура. Изучив существующие в современной экономической литературе разнообразные подходы к определению финансовых технологий, авторы данной статьи под финтехами понимают различные цифровые технологии и программные продукты, применяемые в процессе оказания услуг потребителям на финансовом рынке.

Как отмечает О.В. Борисова [8], развитие финансовых технологий стимулируется рядом факторов: ростом рынка электронной коммерции, эволюцией технической базы для предоставления услуг посредством интернета, необходимостью оптимизации затрат финансово-кредитных организаций в условиях жесткой конкуренции.

М.Е. Коновалова и Л.Н. Сафиуллин [9] указывают на особенность развития финансовых технологий в России – именно коммерческие банки являются основной движущей силой и ведущими участниками (совместно со стартапами) финтех-рынка.

Согласно данным Банка России, с каждым годом в нашей стране возрастает уровень использования физическими и юридическими лицами финансовых технологий (рис. 1). Отметим, что физлица внедряют финтехи в свою жизнь более интенсивно, нежели представители бизнеса. Уровень цифровизации финансовых услуг населению достиг в 2023 г. значения 83,4%.

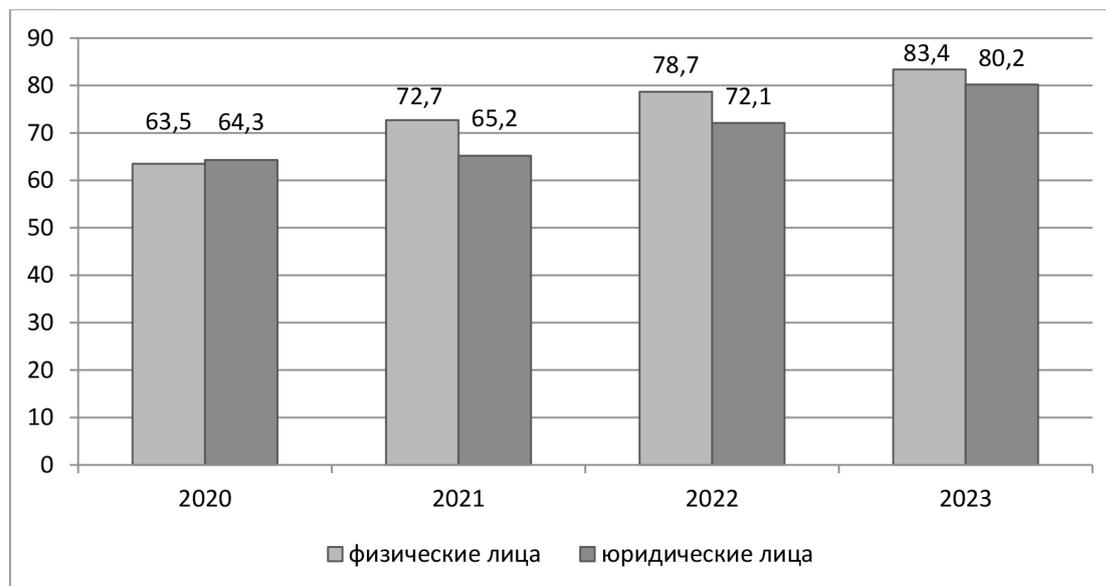


Рис. 1. Уровень использования финансовых технологий физическими и юридическими лицами в России, %

Источник: Основные направления развития финансовых технологий на период 2025–2027 годов. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/166399/onfintech\\_2025-27.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/166399/onfintech_2025-27.pdf) (дата обращения: 19.05.2025)

Самой распространенной формой кредитования физических лиц в России является ипотечное жилищное кредитование, которое характеризуется многоэтапностью и длительностью оформления. В связи с этим все большее развитие в настоящее время в нашей стране получает «цифровая ипотека». Она представляет собой финансовую технологию, позволяющую всю процедуру ипотечного жилищного кредитования (с момента подачи заявки на кредит до подписания документов электронной подписью) проводить онлайн.

Возможность реализовать цифровую ипотеку стала реальностью благодаря разработанному банками сервису безопасных расчетов (СБР). Он предполагает создание номинального счета для расчетов между покупателем и продавцом жилья, аккумулирование на данном счете денежных средств заемщика до момента перехода к нему права собственности на приобретаемую недвижимость. В недавнем прошлом для проведения ипотечной сделки ее субъекты вынуждены были несколько раз посетить офис банка. Благодаря СБР для ипотечной сделки достаточно одного визита заемщика и продавца жилья в отделение банка.

Электронные сделки по ипотеке одним из первых начал использовать банк ДОМ.РФ в начале апреля 2020 г. в условиях пандемии COVID-19. Клиенты банка получили возможность подписать все необходимые

документы электронной цифровой подписью (ЭЦП) удаленно, используя свой смартфон. ЭЦП является уникальным идентификатором, присваиваемым человеку либо организации. С помощью ЭЦП возможно в режиме онлайн заверить любую документацию, сопровождающую сделки купли-продажи, дарения или мены недвижимости. Это предполагает загрузку на сайт Росреестра необходимого пакета документов и дальнейшее заверение его с помощью ЭЦП участниками сделки.

В свою очередь, процесс регистрации прав на недвижимость также подвергается диджитализации. Особенно интенсивно она проявляется на первичном рынке недвижимости, основная масса сделок на котором происходит посредством договоров долевого участия. В данном случае превалирует технология блокчейна.

Блокчейн предполагает, что база данных размещается в блоках, которые интегрированы в цепочку. В рамках сети возможен свободный обмен информацией. Уникальная особенность технологии блокчейн заключается в том, что информация хранится на нескольких взаимосвязанных компьютерах, а не на едином сервере. Если внести новые данные в один из ПК, то она самопроизвольно отразится на всех связанных устройствах. Существенным преимуществом блокчейна выступает надежность защиты информации.



Рис. 2. Алгоритм цифровой ипотеки  
Источник: составлено автором на основе [11]

Помимо этого рассматриваемая технология обладает ускоренными сроками распространения информации, что на практике способствует сокращению времени регистрации объектов недвижимости [10].

В 2021 г. ДОМ.РФ, Росреестр и Центральный Банк РФ начали реализацию совместной программы, нацеленной на формирование единой системы межведомственного электронного взаимодействия на основе платформы «Мастерчейн»<sup>1</sup>. Благодаря данной платформе удалось унифицировать процессы, связанные с электронными закладными. Платформа существенно снижает операционные расходы участников ипотечной сделки, связанные с хранением, перемещением и изменением закладных.

Помимо этого, российскими банками внедряется выдача ипотечных кредитов по биометрии, что позволяет клиенту проходить идентификацию удаленно в течение нескольких минут. Кроме того, используются возможности искусственного интеллекта для опознавания договоров ипотеки и заполнения карточки заемщика<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Цифровая ипотека [Электронный ресурс]. URL: [https://masterchain.ru/products/digital\\_ipoteka/](https://masterchain.ru/products/digital_ipoteka/) (дата обращения: 20.05.2025).

<sup>2</sup> Банк ДОМ.РФ: спрос на цифровую ипотеку увеличился в 2,5 раза [Электронный ресурс]. URL: <https://domrfbank.ru/press/private-clients/bank-dom-rf-spros-na-tsifrovuyu-ipoteku-uvelichilsya-v-2-5-raza/> (дата обращения: 20.05.2025).

Схему реализации цифровой ипотеки можно представить в виде последовательных этапов, отраженных на рис. 2.

Стоит отметить, что рост объемов ипотечного жилищного кредитования в России в последние годы стимулировался государством посредством реализации различных программ поддержки заемщиков. На сегодняшний день самой значимой в этом отношении является государственная программа «Семейная ипотека». Данная программа основана на принципе обеспечения сниженной для заемщика ставки по кредиту, когда разница между данной ставкой и рыночной компенсируется банку-кредитору государством. Финансовые технологии также используются в данном случае: возможность подачи электронной заявки, организация электронного документооборота между заемщиком, кредитором и государственными структурами. Это приводит к значительному упрощению и сокращению во времени процедуры оформления семейной ипотеки.

Среди факторов, сдерживающих применение финансовых технологий в России, в том числе в сфере ИЖК, можно назвать следующие: нехватка кадров надлежащей квалификации, недостаточное финансирование разработки программных продуктов и их низкое качество, макроэкономическая нестабильность в стране, несовершенство

ство нормативно-правового регулирования [8]; неполное проникновение интернета на территории РФ, низкий уровень цифровой и финансовой грамотности населения [12], существенная конкуренция со стороны госкорпораций по отношению к технологическим стартапам [13].

Кроме того, внедрение финтехов в процессы ипотечного жилищного кредитования несет в себе определенные угрозы, связанные со стабильностью и безопасностью хранения и передачи данных. Финансовые технологии предполагают аккумулирование персональных данных клиентов банков и информации об их финансовых операциях посредством Big Data и системы открытых банковских данных (API) и дальнейшую передачу указанных сведений. Каждая кредитная организация разрабатывает собственную систему кибербезопасности от кибератак и хакинга, поскольку в сфере финансовых технологий отсутствует единый стандарт защиты обмена данными. Следствием является рост мошеннических действий в области финансовых технологий. В связи с этим финансовые технологии требуют постоянного совершенствования на предмет укрепления кибербезопасности, обновления IT-инфраструктуры, а также обеспечения эффективной нормативно-правовой базы в части регулирования новых финансовых инструментов и определения границ ответственности субъектов электронных сделок.

Риски кибербезопасности, а также возможные сбои в работе онлайн-сервисов негативно сказываются на доверии населения к финансовым услугам. Часть ипотечных заемщиков предпочитает обслуживаться непосредственно в офисе банка и использовать бумажный документооборот. Решению проблемы будет способствовать рост финансовой грамотности населения.

### Заключение

Таким образом, использование финансовых технологий в ипотечном жилищном кредитовании характеризуется дистанционной подачей заявки заемщика на получение ипотечного кредита, интеграцией всех сторон сделки на единой цифровой платформе, внедрением технологий Big Data и блокчейн, применением искусственного интеллекта и биометрических данных, использованием цифровой электронной подписи, трансформацией закладной в электронную форму и др. Преимущества финтехов выражаются в совершенствовании клиентского сервиса, ускорении сроков совершения ипотечных сделок, снижении издержек банков на обработку кредитных заявок, по-

вышении прозрачности процедур кредитования и оформления прав собственности на жилую недвижимость и пр. Вместе с тем развитие финансовых технологий в ипотечном жилищном кредитовании должно идти по пути повышения безопасности хранения и передачи данных на основе установления стандартов, обеспечения бесперебойной работы онлайн-сервисов, повышения доверия населения РФ к цифровой ипотеке, роста квалификации сотрудников банков, усиления координации участников рынка ипотечного жилищного кредитования, постоянного обновления законодательно-нормативного регулирования.

### Список литературы

1. Мамажонов У.М. Цифровые технологии: их роль в образовательном процессе // Проблемы современного образования. 2022. № 5. С. 209–218. DOI: 10.31862/2218-8711-2022-5- 209-218.
2. Ештокин С.В. Российский финтех в национальной финансовой системе: защитник интересов или скрытая угроза? // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11. № 8. С. 1915–1944. DOI: 10.18334/epp.11.8.112709.
3. Никонов А.А., Стельмашонок Е.В. Анализ внедрения современных финансовых технологий в финансовой сфере // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 4. С. 111–119. DOI: 10.18721/Е.11408.
4. Хачев М.М., Коков Н.С., Казова З.М. Цифровые технологии в финансовой сфере: основные векторы развития // Региональная и отраслевая экономика. 2024. № S1. С. 40–46. DOI: 10.47576/2949-1916.2024.48.32.005.
5. Шеверева Е.А. Цифровые финансовые технологии: проблемы и перспективы развития // Russian journal of management. 2020. Т. 8. № 2. С. 116–120. DOI: 10.29039/2409-6024-2020-8-2-116-120.
6. Бойко А.В., Пуляева В.Н. Цифровая трансформация финансов: выяснение последствий // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 5–1. С. 25–29. DOI: 10.17513/vaael.3407.
7. Карташов А.В. Fintech: подходы к определению // Евразийская адвокатура. 2023. № 2 (61). С. 113–118. DOI: 10.52068/2304-9839\_2023\_61\_2\_113.
8. Борисова О.В. Рынок финансовых технологий и тенденции его развития // Финансы и кредит. 2018. Т. 24. № 8. С. 1844–1858. DOI: 10.24891/фс.24.8.1844.
9. Коновалова М.Е., Сафиуллин Л.Н. Финансовые технологии и их роль в развитии социально-экономической системы на современном этапе // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 10. С. 3767–3780. DOI: 10.18334/ce.17.10.119239.
10. Рыбаков Р.С., Милова Л.Н. Драйверы инновационного развития рынка недвижимости и ипотечного жилищного кредитования в России в условиях цифровизации // Экономика и предпринимательство. 2023. № 1. С. 115–118. DOI: 10.34925/EIP.2023.150.1.022.
11. Травкин М.А. Механизм реализации цифровой ипотеки в практике российских коммерческих банков // Теория и практика общественного развития. 2023. № 12. С. 315–321. DOI: 10.24158/типор.2023.12.40.
12. Зеленева Е.С. Факторы и тенденции развития финансовых технологий в России и в мире // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 7. С. 2615–2632. DOI: 10.18334/ce.17.7.118312.
13. Нагорный Д.А., Озарнов Р.В. Тенденции и перспективы развития финтеха в условиях макроэкономической нестабильности // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 2. С. 871–880. DOI: 10.18334/vinec.13.2.118228.

УДК 336:332.72  
DOI 10.17513/fr.43852

## ВЛИЯНИЕ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ НА ФИНАНСОВУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Зайцева О.П., Петров Е.С.

*ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»,  
Омск, e-mail: op.zaytseva@omgau.org*

В статье рассматривается влияние социально-экономических факторов и возможностей рынка жилой недвижимости на финансовую эффективность предприятий агропромышленного комплекса. Цель исследования – оценить степень влияния рынка жилой недвижимости в Российской Федерации на финансовую эффективность предприятий агропромышленного комплекса. Обосновано влияние ценообразования рынка недвижимости на инфляцию и потребление производственных и потребительских благ населением. Проведена оценка динамики общей жилой площади, приходящейся в среднем на одного человека в Российской Федерации, а также динамики роста общего количества квартир и численности постоянного населения в стране. Проанализирована общая динамика себестоимости, цен и рентабельности жилья, а также времени, которое необходимо для покупки квартиры с учетом медианной заработной платы граждан. Авторами составлена схема движения финансовых потоков с отражением их последствий для населения и бизнеса в целом. Также для выявления зависимости между увеличением стоимости недвижимости, ростом запасов и низкой ликвидности продукции проведен анализ запасов сельскохозяйственной продукции в Российской Федерации. Предложены меры урегулирования выявленных проблем, носящие долгосрочный характер, которые направлены на увеличение накоплений населения, стабилизацию доходов предприятий АПК, а также рост налоговых отчислений в бюджетную систему Российской Федерации.

**Ключевые слова:** рынок недвижимости, агропромышленный комплекс, флиппинг, банковские структуры, финансовые потоки, запасы сельскохозяйственной продукции

## INFLUENCE OF THE RESIDENTIAL REAL ESTATE MARKET ON THE FINANCIAL EFFICIENCY OF AN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISE

Zaytseva O.P., Petrov E.S.

*Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin,  
Omsk, e-mail: op.zaytseva@omgau.org*

The article examines the influence of socio-economic factors and opportunities of the residential real estate market on the financial efficiency of enterprises in the agro-industrial complex. The purpose of the study is to assess the degree of influence of the residential real estate market in the Russian Federation on the financial efficiency of enterprises in the agro-industrial complex. The influence of real estate market pricing on inflation and consumption of industrial and consumer goods by the population is substantiated. An assessment of the dynamics of the total living space per capita in the Russian Federation, as well as the dynamics of growth of the total number of apartments and the number of permanent residents in the country, is conducted. The general dynamics of cost price, prices and profitability of housing, as well as the time required to purchase an apartment, taking into account the median salary of citizens, are analyzed. The authors have compiled a diagram of the movement of financial flows reflecting their consequences for the population and business as a whole. Also, to identify the relationship between the increase in the cost of real estate, the growth of stocks and low liquidity of products, an analysis of agricultural stocks in the Russian Federation was conducted. Measures for regulating the identified problems of a long-term nature are proposed, which are aimed at increasing the population's savings, stabilizing the income of agricultural enterprises, and increasing tax payments to the budget system of the Russian Federation.

**Keywords:** real estate market, agro-industrial complex, flipping, banking structures, financial flows, agricultural stocks

### Введение

Рынок недвижимости является одним из наиболее значимых и динамичных секторов экономики, оказывающих прямое влияние на финансовое состояние граждан, развитие городских и сельских территорий, а также на стабильность национальной экономики [1].

С разных аспектов оценку и анализ рынка недвижимости осветили в своих трудах многие отечественные ученые. В целом

проанализировали современный рынок недвижимости и дали оценку перспектив его развития в своих работах М.В. Барсуков, А.М. Конорев [2], А.В. Болденков, О.А. Лисутин, Е.В. Трусевич, А.И. Волошин [3], Е.А. Бессонова, Н.А. Голубенко, Ю.Ф. Аношина [4, с. 53–81]. Роль государства на рынке жилой недвижимости описана в трудах М.С. Козырева, В.П. Бабич [5], а также в монографии Ю.В. Ларионовой, А.Н. Ларионова, С.А. Павловой, Н.Г. Горшкова [6, с. 18–29].

Л.О. Залкинд оценила влияние различных факторов на рынок жилой недвижимости [7]. Роль потребительских предпочтений и ценностей на жилищном рынке осветили в своих трудах Е.С. Матвеева [8], Н.И. Морщина [9] и М.Б. Щепакин, Э.Ф. Хандамова [10].

Несмотря на разносторонность и глубину исследований по вопросам рынка недвижимости, мало кто из авторов проводил параллель с результатами деятельности предприятий. Однако, по мнению авторов, экономике и, в частности, социальной сфере необходим комплекс мероприятий, направленный на стабилизацию и увеличение роста доходов в современных условиях.

**Цель исследования** – оценить степень влияния рынка жилой недвижимости в Российской Федерации на финансовую эффективность предприятий агропромышленного комплекса (далее АПК).

Новизна исследования состоит в изучении влияния имеющихся экономических и социальных факторов рынка жилой недвижимости в России на финансовую эффективность предприятий АПК, учитывая современные нормативно-правовые аспекты, а также в разработке рекомендаций по урегулированию выявленных проблем.

#### **Материалы и методы исследования**

При исследовании применены методы: абстрактно-логический – при изучении социально-экономических возможностей рынка жилой недвижимости; системного анализа – при оценке динамики себестоимости, цен и рентабельности жилья, а также времени, необходимого для покупки квартиры.

Агропромышленный комплекс – это сложная многоотраслевая экономическая система, включающая производство сельскохозяйственной продукции, ее хранение, переработку и реализацию.

Помимо расширения производства одной из задач предприятий АПК является снижение совокупных затрат в расчете единицу продукции. Сельхозтоваропроизводители вынуждены постоянно искать места для сбыта своей продукции либо осуществлять ее хранение на складах, что существенно повышает затраты на содержание и реализацию. Также следует отметить, что предприятия АПК зачастую не в состоянии обеспечивать приемлемый уровень зарплат для своих работников, что влечет высокую текучесть кадров и низкий уровень производительности. Кроме того, у населения в последнее время значительно выросли затраты на жилье, учитывая его доступность и стоимость, что, в свою очередь, оказывает негативное влияние на потребительский спрос на сельскохозяйственную продукцию.

Поэтому необходимо рассмотреть возможности рынка жилой недвижимости и их влияние на финансовую эффективность предприятий АПК.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Для выявления возможностей рынка жилой недвижимости для начала авторами проведена оценка динамики размера общей жилой площади, приходящейся в среднем на одного человека (рис. 1).

Представленные данные в целом указывают на улучшение жилищных условий в среднем на одного человека. В России минимальная норма размера площади жилья в предоставлении социального жилья составляет от 18 до 32 м<sup>2</sup> [12]. Но выявленная динамика основана на среднем значении, а не на медианном, что не отражает действительную оценку обеспеченности населения жильем. Помимо этого, в 2023 г. выявлена резкая перемена, состоящая в росте приобретения жилья в сельской местности. Это указывает на рост доступности жилья в селах и уменьшения ее в городах [13].

С целью выявления количественных и качественных факторов авторы провели оценку динамики роста общего количества квартир и численности постоянного населения в РФ (рис. 2).

Динамика роста общего количества квартир и численности постоянного населения в РФ отражает увеличение общего числа квартир в РФ на 17,9% к 2023 г. и повышения обеспеченности граждан квартирами на 15,69%. Также, несмотря на рост обеспеченности населения жильем, реальная ситуация отражает демографический кризис, итог которого может привести к низкой заинтересованности в приобретении квартир. Вследствие чего компании, занимающиеся строительством жилых помещений и их реализацией, могут столкнуться с нецелесообразностью дальнейшего ведения деятельности.

Следует также отметить, что, по данным статистики, количество лет, необходимое для приобретения жилья, исходя из медианной заработной платы без учета постоянных расходов на проживание и выплаты процентов по ипотеке, с каждым годом увеличивается. В настоящее время необходимо потратить в среднем около 8 лет на обеспечение одного гражданина первичным жильем. Население, понимая данную динамику, не стремится к расширению семьи. При этом данный показатель может вырасти до уровня 20–30 лет, учитывая ипотечное кредитование, что негативно скажется на благосостоянии граждан и их уровне потребления товаров и услуг.

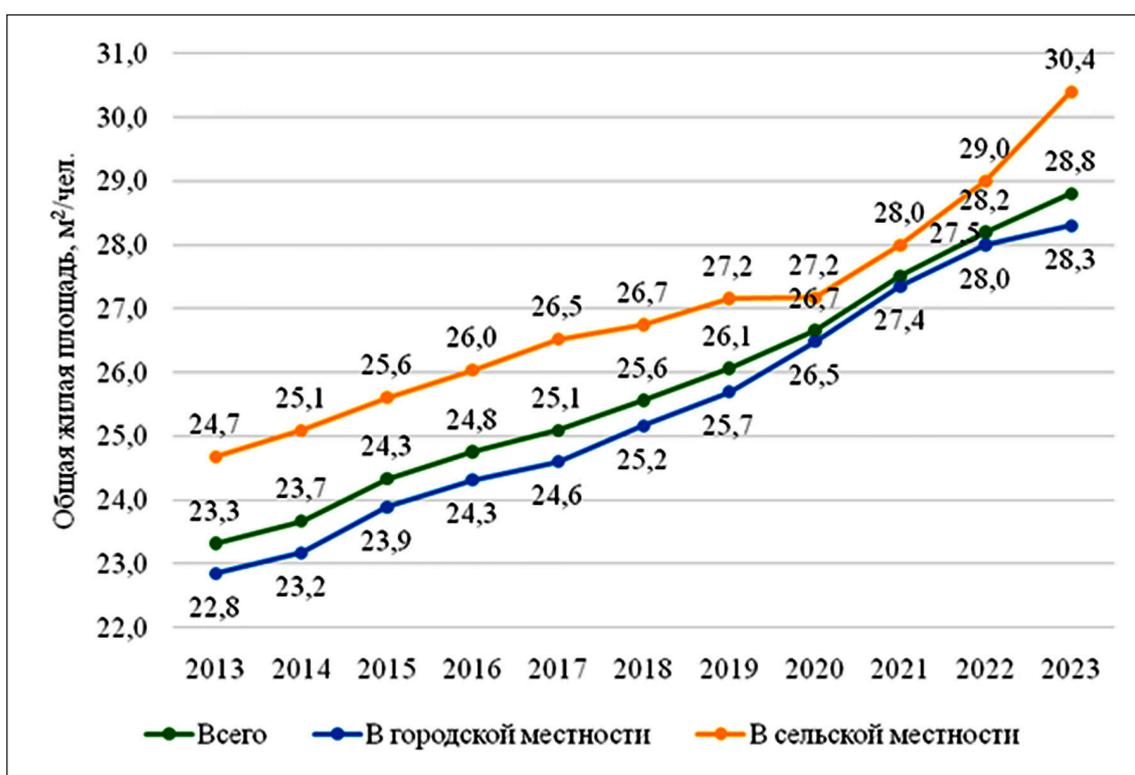


Рис. 1. Динамика общей жилой площади, приходящейся в среднем на одного человека в РФ в 2013–2023 гг., м²/чел.  
Источник: составлено авторами по [11]

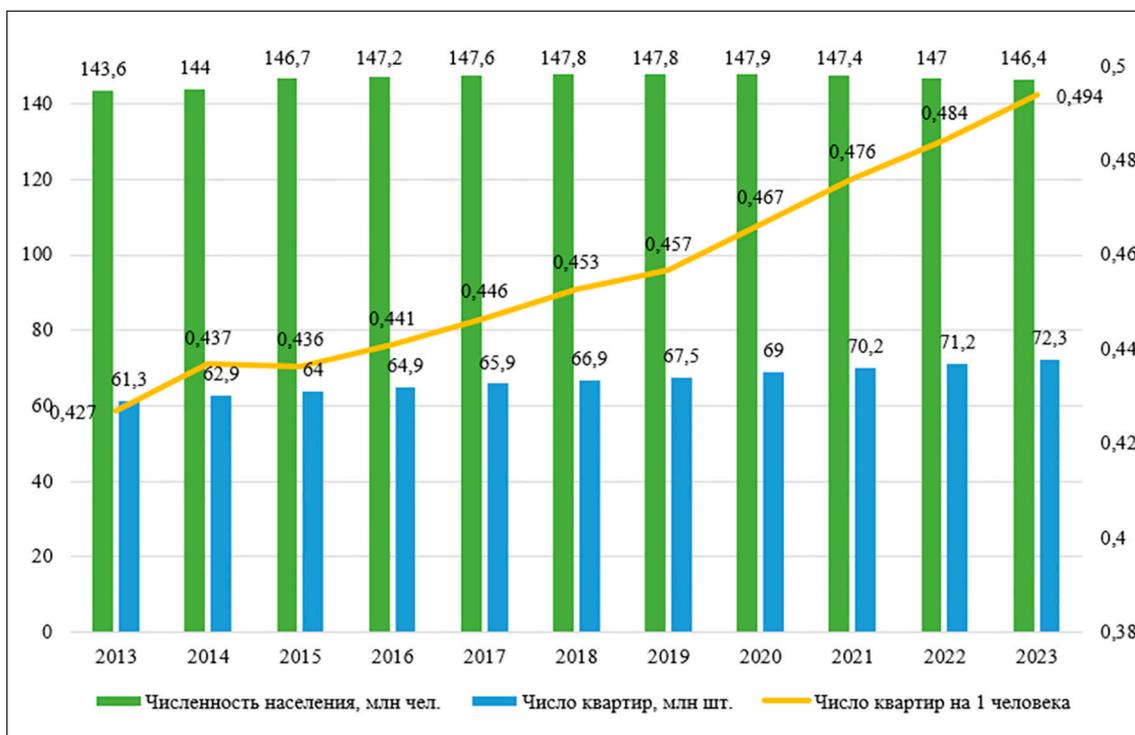


Рис. 2. Динамика роста общего количества квартир и численности постоянного населения в РФ, млн  
Источник: составлено авторами по [11]

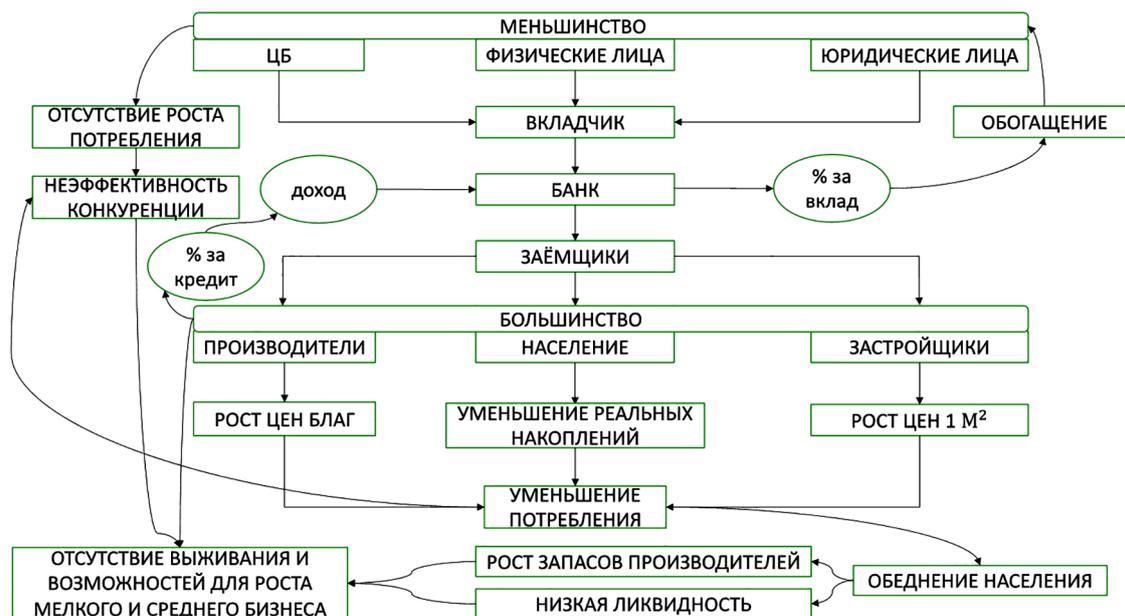


Рис. 3. Схема движения финансового потока и его последствия для населения и бизнеса  
 Источник: составлено авторами

Таблица 1

Структура банков с контрольным государственным пакетом акций в 2024 г.

Наименование банка	Сумма активов, млрд руб.	Доля на рынке, %	Доля государства в банке, %
Сбербанк	56291,88	32,38 %	50 % + 1 акция
ВТБ	30695,8	17,66 %	92,90 %
Газпромбанк	17988,23	10,34 %	100 %
Промсвязьбанк	8293,77	4,77 %	100 %
Россельхозбанк	5425	3,12 %	100 %
Открытие банк	1191,29	0,64 %	99 %
Ак Барс	998,3	0,57 %	71 %
Почта Банк	554,3	0,32 %	50 %
Российский национальный коммерческий банк	451,59	0,26 %	100 %
Драйв Клик Банк	392,7	0,23 %	100 %
Росэксимбанк	312,1	0,18 %	100 %
Банк Зенит	292,64	0,17 %	72 %
МСП	125,16	0,07 %	100 %
Еврофинанс	44,81	0,03 %	100 %
Сибсоцбанк	7,9	0,00 %	99 %
Итого:	123065,47	70,73 %	—

Источник: составлено авторами по [11; 14].

Оценка жилищных условий указывает на необходимость снижения цен через нормативно-правовое регулирование. Основными причинами высоких цен на жилье являются: повышение ключевой ставки,

рост инфляции, флиппинг, льготные ипотечные программы. Также на все перечисленные факторы оказывает огромное влияние низкий объем реальных сбережений у граждан.

Таким образом, из оценки жилищных условий возникает определенная схема финансового потока, где основными получателями притока денежных средств в коммерческой деятельности являются банковские структуры и их вкладчики (рис. 3).

В схеме наблюдается закономерность, итогом которой является обеднение большинства и обогащения за счет остальных меньшинства, а также неэффективность конкуренции для малого и среднего бизнеса при росте запасов и низкой ликвидности продукции, особенно для сельскохозяйственных предприятий.

Хоть банковская сфера и является основной стратегической структурой для пополнения бюджета государства, но это напрямую оказывает негативное воздействие как на реальные накопления граждан, так и на приобретение жилья гражданами (табл. 1).

Структура банков с контрольным государственным пакетом акций отражает владение государством более 50% банковского сектора и управление государством более 70% рынка банковских услуг, с суммой управляемых активов 123065,47 млрд руб. в 2024 г. Таким образом, банковские структуры не в состоянии поддерживать корпоративную социальную ответственность

в полном объеме для улучшения благосостояния граждан.

Именно поэтому необходимо выявить скрытые возможности для рынка жилой недвижимости и начать регулирование финансовых потоков таким образом, чтобы граждане смогли увеличивать свои реальные накопления, а государство взамен пополнило свой бюджет еще большим объемом финансовых потоков, при этом не увеличивая кредитную нагрузку на граждан.

Под финансовой эффективностью деятельности предприятий в контексте исследуемой темы авторы понимают затратноресурсную результативность в общей эффективности производства.

Авторами была проведена оценка динамики запасов сельскохозяйственной продукции на предприятиях АПК в Российской Федерации (рис. 4).

Запасы сельскохозяйственной продукции с 2019 г. резко увеличиваются вплоть до 2023 г. Так, в период с 2017 по 2023 г. запасы зерновых, зернобобовых культур и семян масличных культур увеличились на 231,25%, овощей – на 38,16%, свинины на мясо – на 3491,49%, яиц сельскохозяйственной птицы – на 773,44%, а объем сырого коровьего молока и сырого молока прочего крупного рогатого скота с 2019 по 2023 г. увеличился на 727,27%.

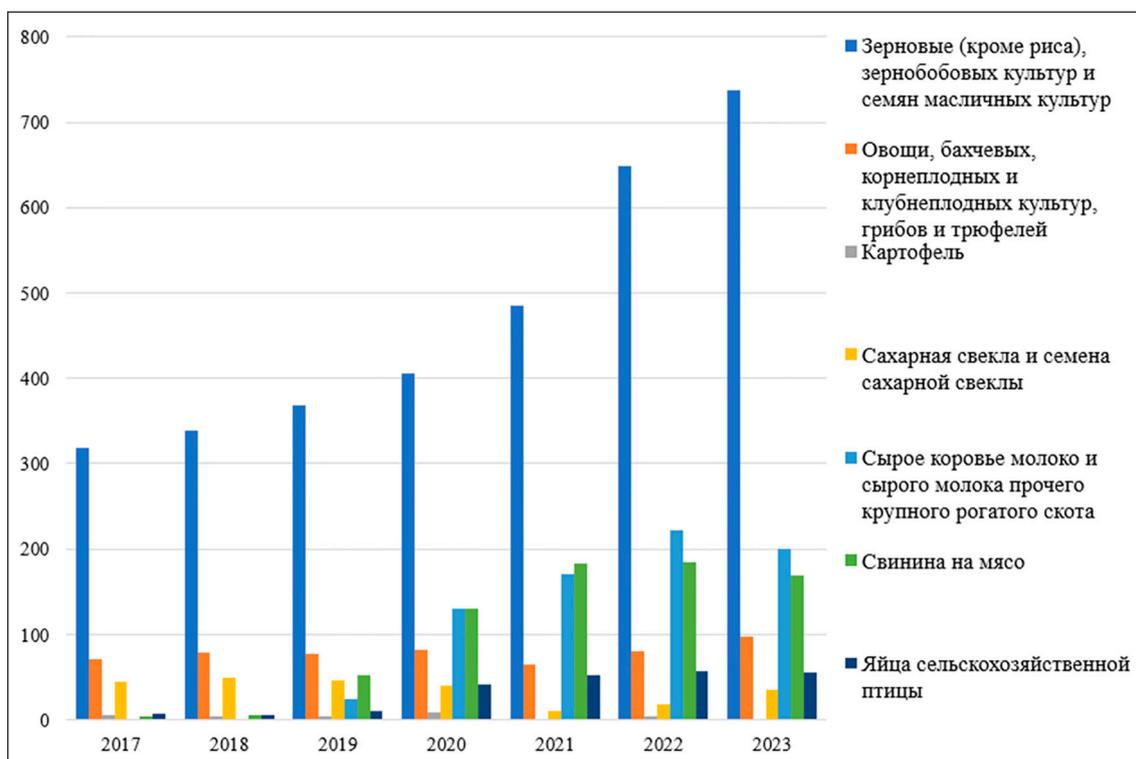


Рис. 4. Запасы сельскохозяйственной продукции в 2017–2023 гг., млрд т  
Источник: составлено авторами по [14]

Таблица 2

Динамика потребления основных продуктов питания населением в РФ, кг/год/чел.

Годы	Продукт питания				
	Хлебные продукты	Сахар	Мясо и мясопродукты	Молоко и молочные продукты	Овощи и продовольственные бахчевые культуры
2017	116	39	74	228	103
2018	116	39	75	227	106
2019	115	39	75	232	107
2020	114	39	76	238	106
2021	113	38	77	239	103
2022	113	39	78	241	104
2023	112	39	80	247	105

Источник: составлено авторами по [11; 14].



Рис. 5. Схема движения финансового потока и его влияние на экономику  
Источник: составлено авторами

Безусловно, что за анализируемый период следует отметить и положительную динамику производства продукции АПК, однако темпы роста производства значительно ниже темпов роста запасов. Так, по сведениям Министерства сельского хозяйства РФ, за последнее десятилетие фактический рост производства в сельском хозяйстве составил 33,2% [15].

Показатели потребления продуктов питания населением Российской Федерации за период с 2017 по 2023 г. в целом не сильно изменились, однако можно отметить устойчивую тенденцию к снижению потребления хлебной продукции (табл. 2).

Обобщая вышесказанное, можно заметить, что на фоне увеличения запасов на-

блюдается снижение потребления при относительно невысоком росте производства, что влечет снижение эффективности деятельности предприятий, учитывая затраты на хранение продукции и недостаток необходимой выручки для возможности погашения процентов и прочих обязательств.

Таким образом, отразим вышеперечисленное на схеме финансового потока (рис. 5).

В схеме наблюдается закономерность, итогом которой является повышение инфляции из-за снижения объемов производства товаров и услуг АПК-производителей с целью оптимизации затрат и обеспечения выживаемости. Причиной такой ситуации является повышение ключевой ставки и повышенный ажиотаж в приобретении жилья

на первичном и вторичном рынках. Вследствие чего предприимчивая группа лиц пытается в моменте заработать в современных условиях рынка недвижимости. В основном на увеличение стоимости жилья на рынке недвижимости влияют махинации с ипотечными программами и покупкой-продажей квартир в рамках флиппинга.

Флипперы – это инвесторы, покупающие объект недвижимости и осуществляющие его ремонт за максимально короткие сроки с целью дальнейшей продажи по более высокой цене. Как правило, ремонт таких объектов осуществляется покупкой дешевого материала и преобразования его вида в более дорогой. Именно данная категория граждан напрямую влияет на инфляцию.

Поэтому необходимо урегулирование данной проблемы для поддержания экономического роста в стране в целом и благосостояния населения и финансовой деятельности предприятий в частности. Решением для урегулирования видится следующее:

1. Введение количественного порога владения квартирами на одного человека через прямой запрет.

2. Увеличение временного порога, освобождающего от налога с продаж квартир, до 7 лет.

3. Введение прогрессивной ставки налога с продажи квартир по следующей шкале: менее 4 лет – 50%, менее 6 лет – 25%, менее 7 лет 13–15% в зависимости от стоимости квартиры.

4. Принятие нормативно-правовых актов для урегулирования спорных моментов с куплей-продажей квартиры в семейном праве.

Таким образом, население не будет повышать кредитную нагрузку из-за искусственно завышенных цен на жилье по причине флиппинга, а будет поддерживать потребление благ и увеличивать свои реальные накопления.

Однако стоит понимать, что рост реальных накоплений граждан также может привести к росту инфляции. Поэтому, ко всему прочему, необходимо создать определенный механизм по эффективному использованию реальных накоплений граждан в стране.

### Заключение

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что условия и факторы современного рынка жилой недвижимости оказывают существенное влияние на финансовую эффективность предприятий агропромышленного комплекса через потребление производственных и потребительских благ.

Предлагаемые направления и меры для решения проблем благосостояния населения

и финансовой деятельности предприятий имеют стратегический и долгосрочный характер для роста экономики страны в целом.

### Список литературы

1. Рубаева А.М., Исакова Ю.Р. Рынок жилой недвижимости в России: проблемы и пути решения // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. № 2. Ч. 2. С. 81–86. URL: <http://elibr.fu.ru/art2019/bv3707.pdf> (дата обращения: 16.05.2025).
2. Барсуков М.В., Конорев А.М. Оценка факторов развития регионального рынка недвижимости // Фундаментальные исследования. 2021. № 12. С. 49–54. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43152> (дата обращения: 16.05.2025). DOI: 10.17513/fr.43152.
3. Болденков А.В., Лисутин О.А., Трусевич Е.В., Волошин А.И. Рынок жилой недвижимости в России и его перспективы // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2024. № 2 (56). С. 25–32. URL: [https://brstu.ru/static/unit/journal\\_2/docs/number-56/25-32.pdf](https://brstu.ru/static/unit/journal_2/docs/number-56/25-32.pdf) (дата обращения: 16.05.2025).
4. Бессонова Е.А., Голубенко Н.А., Аношина Ю.Ф., Пыхтин А.И., Федорова С.Н. Современное состояние и перспективы развития рынка жилой недвижимости как элемента жилищно-строительного комплекса региона. Курск: Университетская книга, 2021. 103 с. ISBN 978-5-907512-73-3.
5. Козырев М.С., Бабич В.П. Теоретические модели системы государственного регулирования рынка жилой недвижимости // Материалы Ивановских чтений. 2017. № 3–1 (14). С. 89–94.
6. Ларионова Ю.В., Ларионов А.Н., Павлова С.А., Горшков Н.Г. Рынок доступной жилой недвижимости: вопросы государственного регулирования. Монография. М.: Издательство Современного гуманитарного университета, 2013. 169 с. ISBN 978-5-8323-0952-1.
7. Залкинд Л.О. Влияние различных факторов на локальный жилищный рынок (на материалах городов Мурманской области) // Жилищные стратегии. 2016. Т. 3. № 4. С. 243–260. DOI: 10.18334/zhs.3.4.37223.
8. Матвеева Е.С. Рынок жилой недвижимости г. Казани: целевые ориентиры застройщиков и потребительские предпочтения // Жилищные стратегии. 2022. Т. 9. № 4. С. 353–376. DOI: 10.18334/zhs.9.4.116426.
9. Морщинина Н.И. Понятия «благо» и «потребительская ценность» в контексте взаимосвязей факторов на рынке жилой недвижимости // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14. № 3. С. 885–898. DOI: 10.18334/err.14.3.120593.
10. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Петриченко Д.Г. Модель диагностической оценки удовлетворенности потребителей объектами жилой недвижимости в условиях развивающейся бизнес-экосистемы // Жилищные стратегии. 2025. Т. 12. № 1. С. 11–38. DOI: 10.18334/zhs.12.1.122563.
11. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/statistics/zhilishnye\\_usloviya](https://rosstat.gov.ru/statistics/zhilishnye_usloviya) (дата обращения: 07.05.2025).
12. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 188-ФЗ. КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51413/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51413/) (дата обращения: 07.02.2025).
13. Единая информационная система жилищного строительства. [Электронный ресурс]. URL: <https://наш.дом.рф> (дата обращения: 01.05.2025).
14. ЕМИСС государственная статистика. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru> (дата обращения: 08.05.2025).
15. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Минсельхоз России подвел итоги десятилетия развития АПК в условиях контрсанкций. [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/minselkhoz-rossii-podvel-itogi-desyatiletia-razvitiya-apk-v-usloviyakh-kontrantsanktsiy/> (дата обращения: 06.05.2025).

УДК 336:657.6(470.54)  
DOI 10.17513/fr.43853

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Куликова Е.С., Львова М.И.

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,  
Екатеринбург, e-mail: e.s.kulikova@inbox.ru*

В современных экономических условиях задолженность организаций становится критическим фактором, определяющим устойчивость и конкурентоспособность предприятий в региональном контексте. В Свердловской области данная проблема приобретает особую актуальность ввиду высокой концентрации промышленных предприятий и значительной доли межотраслевых связей. В представленной статье раскрываются особенности формирования задолженностей организаций Свердловской области и причины, влияющие на их состояние. Анализируется влияние макроэкономических факторов и специфики регионального рынка на возможности управления задолженностью. В работе уделено внимание существующим подходам к оптимизации долговых обязательств в контексте повышения финансовой устойчивости. Рассматриваются вопросы совершенствования методов управления дебиторской и кредиторской задолженностью, а также практические инструменты минимизации рисков невозврата и просрочек. Авторами обобщены и систематизированы результаты предыдущих исследований, которые демонстрируют важность комплексного анализа для принятия эффективных управленческих решений. В ходе исследования выявляются наиболее уязвимые аспекты в структурах задолженности организаций, предлагаются рекомендации по повышению эффективности финансового менеджмента, а также определяется влияние инновационных методов управления на результаты хозяйственной деятельности. Полученные результаты позволяют определить, каким образом совершенствовать организационную и финансовую политику предприятий, чтобы обеспечить сбалансированное развитие и повысить конкурентоспособность. Уделяется внимание не только теоретическим, но и прикладным вопросам: исследование нацелено на формирование практических рекомендаций, учитывающих специфику региона.

**Ключевые слова:** дебиторская задолженность, кредиторская задолженность, финансы, анализ, управление, риск, ликвидность

## ANALYSIS OF THE STATE OF DEBT OF ORGANIZATIONS OF THE SVERDLOVSK REGION

Kulikova E.S., Lvova M.I.

*Ural State Economic University, Yekaterinburg, e-mail: e.s.kulikova@inbox.ru*

In the current economic conditions, the debt of organizations is becoming a critical factor determining the sustainability and competitiveness of enterprises in the regional context. In the Sverdlovsk region, this problem is particularly relevant due to the high concentration of industrial enterprises and a significant share of inter-industry relations. The presented article reveals the features of the formation of debts of organizations in the Sverdlovsk region and the reasons affecting their state. The influence of macroeconomic factors and the specifics of the regional market on the possibilities of debt management is analyzed. The work pays attention to existing approaches to optimizing debt obligations in the context of increasing financial stability. The issues of improving the methods of managing accounts receivable and accounts payable, as well as practical tools for minimizing the risks of default and delinquency are considered. The authors summarized and systematized the results of previous studies, which demonstrate the importance of a comprehensive analysis for making effective management decisions. The study identifies the most vulnerable aspects in the debt structures of organizations, offers recommendations for improving the efficiency of financial management, and determines the impact of innovative management methods on the results of economic activity. The obtained results allow us to determine how to improve the organizational and financial policies of enterprises in order to ensure balanced development and increase competitiveness. Attention is paid not only to theoretical but also to applied issues: the study is aimed at forming practical recommendations that take into account the specifics of the region.

**Keywords:** accounts receivable, accounts payable, finance, analysis, management, risk, liquidity

### Введение

В условиях стремительного усложнения хозяйственных процессов и финансовых отношений долгосрочная устойчивость предприятий во многом зависит от умелого управления их обязательствами. Своевременный контроль дебиторской и кредиторской задолженностей позволяет не только поддерживать оптимальную ликвидность, но и формировать более устойчивую финансовую модель, которая способна противостоять рыночным шокам и кризисным

явлениям. Для Свердловской области данный аспект особенно актуален, учитывая ее статус одного из крупнейших промышленных регионов России. В экономике области доминируют предприятия металлургии, машиностроения, химической промышленности, строительства и торговли, которые характеризуются многоступенчатой цепочкой поставок и длительным периодом производственного цикла [1]. Во многом именно сложность этих цепочек приводит к накоплению задолженно-

стей в существенных объемах. Увеличение просроченных платежей в конечном итоге отражается на деловой активности всего региона, затрудняя доступ к кредитным ресурсам, ослабляя инвестиционный климат и снижая конкурентоспособность предприятий. Дебиторская задолженность означает суммы, которые организации должны получить от своих контрагентов, покупателей и заказчиков. При этом существенный рост просрочки нередко указывает на проблемы с платежной дисциплиной партнеров, что может приводить к кассовым разрывам и создавать угрозу для своевременного выполнения собственных обязательств. Кредиторская задолженность, в свою очередь, отражает обязательства компании перед поставщиками, подрядчиками, государственными органами и внебюджетными фондами. Если платежи по кредиторской задолженности регулярно переносятся или не выполняются в срок, предприятие сталкивается с риском утраты деловой репутации и негативными последствиями, связанными с судебными тяжбами и штрафными санкциями.

Проблематика управления дебиторской и кредиторской задолженностями активно обсуждается в научной литературе, поскольку от качества управления долгами напрямую зависят ликвидность, платежеспособность и конкурентоспособность предприятия. Так, ряд авторов отмечают, что формирование просроченной дебиторской задолженности способно существенно ограничивать денежные потоки и в конечном итоге приводить к кассовым разрывам [2]. Своевременная оценка риска невозврата, по мнению некоторых исследователей, требует комплексного мониторинга финансового состояния контрагентов и анализа макроэкономических факторов [3]. Другая группа специалистов обращает внимание на особенности отраслевой специфики: в капиталоемких секторах с длительным производственным циклом, таких как металлургия и машиностроение, высокий уровень задолженности часто объясняется большим числом промежуточных звеньев в цепочках поставок [4]. При этом важнейшую роль играет система внутреннего контроля, которая позволяет оперативно отслеживать состояние расчетов и корректировать финансовую политику компании [5]. Согласно исследованиям, проведенным в ряде регионов России, существует значительная вариативность в уровне просроченной задолженности, обусловленная различиями в структуре экономики и региональных программах поддержки бизнеса [6]. Указывается, что проблемы с расчетами по кредиторской

задолженности могут негативно сказываться на возможностях привлечения внешних инвестиций, поскольку подрывают доверие банковского сектора и потенциальных партнеров [7]. При этом механизм прогнозирования денежных потоков и своевременная оценка платежеспособности предприятия становятся критически важными [8]. Некоторые авторы объединяют несколько подходов к оценке задолженности, подчеркивая, что именно интегральная методика, учитывающая бухгалтерскую, управленческую и экономико-математическую составляющие, позволяет сформировать наиболее полную картину [9]. Другие исследования указывают на прямую связь эффективности управления дебиторской задолженностью с корпоративной культурой и системой мотивации сотрудников, участвующих в процессе взыскания долгов [10, 11]. В вопросе управления кредиторской задолженностью особую актуальность приобретает стратегическое планирование, которое включает оптимизацию графика платежей, поиск наиболее выгодных условий сотрудничества с поставщиками и применение современных IT-решений для автоматизации расчетов [12, 13]. При этом ряд авторов отмечает, что без детального анализа и учета сезонных колебаний в спросе, а также специфики налогообложения, предложенные инструменты могут оказаться малоэффективными [14]. В условиях экономической нестабильности повышается роль государственных мер регулирования и поддержки, нацеленных на укрепление платежной дисциплины и снижение уровня безнадежных долгов [15]. Вместе с тем часть исследователей указывает на недостаток методических рекомендаций, позволяющих учесть региональные особенности и отраслевые различия [16]. Следовательно, формирование единых стандартов управления задолженностями должно сопровождаться адаптацией под конкретные условия [17]. В этом контексте учет тенденций цифровизации и развитие электронного документооборота являются дополнительными факторами, способствующими повышению прозрачности расчетов [18].

**Цель исследования** – провести комплексный анализ динамики и структуры дебиторской и кредиторской задолженностей организаций Свердловской области на основе статистических данных за 2005–2024 гг., выявить проблемные зоны дебиторской и кредиторской задолженностей организаций в системе расчетов и предложить практические рекомендации по повышению эффективности управления задолженностями в региональном контексте.

### Материалы и методы исследования

Исследование опирается на методы статистического анализа, экономико-математического моделирования, а также на качественные подходы в виде экспертных оценок и сравнительного анализа. В качестве эмпирической базы были использованы данные оперативной статистической отчетности о состоянии дебиторской и кредиторской задолженностей организаций Свердловской области в период с 2005 по 2024 г.

На первом этапе работы была проведена предварительная систематизация данных, включающая группировку показателей по годам, видам задолженностей (дебиторская, кредиторская) и выделение подсегментов (просроченная задолженность, задолженность по платежам в бюджет, во внебюджетные фонды и т.д.). Данная процедура позволила выявить общую динамику изменения задолженностей и построить ряд временных рядов, демонстрирующих тенденции на долгосрочном интервале.

На втором этапе применялись статистические методы выявления трендов и точек перелома в динамике. В частности, анализировались коэффициенты прироста и темпы изменения просроченной задолженности, а также структуры задолженностей в разрезе должников (для дебиторской) и кредиторов (для кредиторской). Одновременно были оценены корреляционные связи между ростом задолженностей и ключевыми макроэкономическими переменными, такими как уровень инфляции, динамика промышленного производства и изменения в налоговом законодательстве.

Для построения прогностических моделей использовались методики экстраполяции на основе трендовых функций и анализ сценариев, включающих изменения во внешней среде (например, колебания цен на металлопродукцию, энергоносители, сырье для химической промышленности). При этом учитывалась специфика Свердловской области как промышленно ориентированного региона, на который значительное влияние оказывает мировой рынок.

### Результаты исследования и их обсуждение

Управление задолженностью является одной из важнейших задач финансового менеджмента, позволяя поддерживать оптимальный баланс между поступающими и исходящими платежами, а также обеспечивать устойчивость предприятия к внешним и внутренним шокам. Особенно это актуально для промышленных регионов с развитыми отраслями, где нередки длительные производственные циклы и многоступенчатые цепочки поставок. В Сверд-

ловской области динамика задолженностей за период с 2005 по 2024 г. отражает как глобальные экономические тренды, так и локальные особенности развития региональной экономики. Периоды интенсивного роста задолженностей нередко совпадали с волатильностью на сырьевых рынках, банковскими кризисами или изменениями в государственном регулировании. В подобных условиях предприятия сталкивались с трудностями при планировании денежных потоков, согласовании условий с контрагентами и получении кредитных ресурсов.

В табл. 1 приведены основные статистические данные по задолженностям организаций Свердловской области за период с 2005 по 2024 г.

По данным табл. 1, совокупная кредиторская задолженность увеличилась с 187,46 млрд руб. в 2005 г. до 3389,2 млрд руб. в 2024 г. Примечательно, что просроченная задолженность при этом также возросла – с 33,21 млрд до 122,70 млрд руб. Наибольшую долю в структуре кредиторской задолженности занимают обязательства перед поставщиками и подрядчиками, которые в последние годы превысили 1 трлн руб., а к 2024 г. достигли почти 1,48 трлн руб.

Хотя в ряде лет отмечается относительное снижение просрочки (например, в 2018–2019 гг. в сравнении с 2017 г.), общий тренд показывает неуклонный рост задолженностей. Причины могут быть связаны с усложнением расчетных операций, использованием длительных отсрочек платежей, а также с периодическими затруднениями в доступе к банковскому финансированию.

Из табл. 2 следует, что дебиторская задолженность возросла с 172,47 млрд руб. в 2005 г. до 2921,27 млрд руб. в 2024 г. Просроченная часть также увеличилась – с 29,26 млрд до 112,38 млрд руб. за тот же период. Наибольший вклад в общую сумму дебиторской задолженности традиционно вносит задолженность покупателей и заказчиков, которая на 2024 г. достигла 1,46 трлн руб., из них 92,25 млрд руб. – просроченные обязательства. За исследуемый период заметны колебания: в отдельные годы (например, 2018 и 2020 гг.) темпы роста дебиторской задолженности относились к умеренным значениям, но в период 2021–2022 гг. наблюдался резкий скачок, что может быть обусловлено как макроэкономическими факторами (курсовые колебания, рост инфляции, ухудшение платежеспособности контрагентов), так и внутренними факторами самих предприятий (сокращение штата сотрудников, отвечающих за сбор дебиторской задолженности, или переход на новые схемы оплаты).

**Таблица 1**

Динамика кредиторской задолженности организаций Свердловской области, 2005–2024 гг. (млн руб.)

Год	Кредиторская задолженность	из нее: просроченная	Задолженность поставщикам и подрядчикам	из нее: просроченная	Задолженность по платежам в бюджет	из нее: просроченная	Задолженность во внебюджетные фонды	из нее: просроченная
2005	187463	33208	96924	17719	15401	5638	8131	4908
2010	395280	30285	223034	24545	27690	2633	5060	889
2015	845595	64049	438944	56368	32800	1515	10477	1324
2016	916643	70856	473825	61429	37505	1629	11174	1267
2017	980068	84171	507236	71918	36967	2011	10562	1343
2018	1053480	72115	516312	61779	39918	1592	10735	1284
2019	1124946	73633	553991	63147	50580	1933	11436	1282
2020	1318800	87279	653910	69221	58874	2037	11898	1348
2021	1810631	77103	873587	60667	84192	1927	13504	1010
2022	2279171	89314	936694	72800	87051	1702	27256	1429
2023	2723363	85508	1138910	53125	109541	3099	22090	855
2024	3389200	122699	1476958	87413	138914	3857	22610	784

Источник: составлено авторами на основе данных Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://66.rosstat.gov.ru/folder/29690> (дата обращения: 01.04.2025).

**Таблица 2**

Динамика дебиторской задолженности организаций Свердловской области, 2005–2024 гг. (млн руб.)

Год	Дебиторская задолженность	из нее: просроченная	Задолженность покупателей и заказчиков	из нее: просроченная
2005	172467	29258	112226	24111
2010	364782	28196	226067	22069
2015	710656	63243	423559	42716
2016	881708	70559	456842	57484
2017	955025	82399	486367	60764
2018	1027709	70243	549627	46389
2019	1010749	83188	549785	61365
2020	1135670	78769	587795	64382
2021	1394733	85285	725106	71568
2022	1983145	110194	977046	96906
2023	2565166	92658	1203848	76254
2024	2921268	112379	1465081	92252

Источник: составлено авторами на основе данных Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://66.rosstat.gov.ru/folder/29690> (дата обращения: 01.04.2025).

Сопоставление динамики кредиторской и дебиторской задолженностей демонстрирует общую тенденцию к росту обеих форм обязательств, что несомненно указы-

вает на усложнение расчетных отношений в регионе:

1. Увеличение абсолютных показателей. И кредиторская, и дебиторская задолжен-

ности растут значительными темпами, преодолевая к 2024 г. отметку в 2–3 трлн руб. Рост просроченной части в обоих случаях свидетельствует о том, что предприятия сталкиваются с проблемами во взаимоотношениях со своими контрагентами и (или) испытывают нехватку оборотных средств.

2. Основной массив задолженности сосредоточен в расчетах с поставщиками и подрядчиками (по кредиторской) и покупателями и заказчиками (по дебиторской). Это отражает специфику промышленных и торговых предприятий Свердловской области, где крупные объемы сырья, материалов и готовой продукции формируют значительные денежные потоки.

3. Нагрузка на бюджет и внебюджетные фонды. Долги перед бюджетом и фондами также подвержены росту, хотя в абсолютном выражении они меньше, чем задолженности между хозяйствующими субъектами. Тем не менее их просрочка может приводить к начислению штрафов, пени и другим санкциям, снижающим рентабельность предприятий.

4. Колебания в части просроченной задолженности. На протяжении ряда лет (например, 2017–2019 гг.) просрочка по кредиторским обязательствам менялась нерегулярно, что может свидетельствовать о том, что некоторые предприятия находили способы реструктуризировать долги или получали временные послабления от контрагентов.

5. Влияние внешних факторов. Резкие скачки в 2021–2022 гг. по дебиторской задолженности и продолжающийся рост кредиторской могут быть связаны с последствиями пандемии COVID-19, изменениями в торгово-экономической политике и трудностями с логистикой, которые особенно затронули крупные промышленные компании.

6. Перспективы и риски. С одной стороны, высокий уровень задолженности может свидетельствовать о расширении хозяйственной деятельности (больше сделок, операций), с другой – увеличивает уязвимость предприятий к кассовым разрывам и возможным неплатежам со стороны контрагентов.

Таблица 3

Выявленные проблемы и возможные решения

Выявленные проблемы	Возможные решения
1. Высокий рост просроченной кредиторской задолженности, особенно в расчетах с поставщиками и подрядчиками	– Введение системного управления платежным календарем и лимитов на закупки. – Реструктуризация долгов с использованием индивидуальных графиков оплаты
2. Увеличение просроченной дебиторской задолженности, связанное с невысокой платежной дисциплиной покупателей	– Усиление кредитного контроля: внедрение скоринговых систем для оценки платежеспособности контрагентов. – Применение систем скидок за досрочную оплату
3. Недостаточная прозрачность в расчетах по налогам и взносам во внебюджетные фонды	– Автоматизация налогового учета и контроля за сроками платежей. – Регулярные внутренние аудиты и взаимодействие с налоговыми органами для урегулирования долгов
4. Сложности при взыскании дебиторской задолженности, увеличение затрат на судебные процедуры	– Использование досудебных мер урегулирования: переговоры, медиативные практики. – Применение факторинга и страхования дебиторской задолженности
5. Ограниченность оборотных средств у предприятий, что затрудняет своевременную оплату кредиторской задолженности	– Привлечение краткосрочных кредитных линий на льготных условиях. – Оптимизация запасов и сокращение непрофильных активов для высвобождения ликвидности
6. Зависимость от внешних факторов (рыночная волатильность, изменения в налоговом законодательстве, логистические проблемы)	– Мониторинг экономических и правовых изменений. – Диверсификация поставщиков, расширение круга покупателей
7. Нехватка эффективных IT-инструментов для оперативного контроля задолженностей	– Внедрение специализированных программ (ERP, CRM) для учета и контроля платежей. – Обучение персонала навыкам управления цифровыми платформами

В целом количественные показатели говорят о необходимости более активного внедрения методов управления денежными потоками, систем электронного документооборота и технологических решений для контроля расчетов. Для предприятий, имеющих сложную структуру снабжения и сбыта, важно своевременно анализировать кредитоспособность покупателей, а также корректировать условия договоров с поставщиками и подрядчиками.

Как видно из табл. 3, ключевые проблемы связаны с несбалансированным развитием системы расчетов, недостаточной оценкой рисков контрагентов и недостатком финансовых ресурсов. Решения предполагают комплексный подход, включающий техническую, организационную и правовую составляющие.

### Заключение

Проведенный анализ динамики дебиторской и кредиторской задолженностей организаций Свердловской области за 2005–2024 гг. свидетельствует о масштабном росте долговых обязательств. Увеличение просроченных платежей как в межфирменных расчетах, так и в отношении платежей в бюджет и внебюджетные фонды указывает на недостаточность существующих мер финансового контроля и планирования. По мере усложнения цепочек поставок и повышения влияния внешнеэкономических факторов, перед предприятиями все острее встают задачи своевременного управления денежными потоками и минимизации рисков неплатежей. В условиях, когда дебиторская задолженность приближается к 3 трлн руб., а кредиторская – к 3,4 трлн руб., особое значение приобретает выстраивание прозрачных и предсказуемых отношений с контрагентами. Крупные промышленные компании нуждаются в комплексных инструментах для оценки платежеспособности заказчиков, а малые и средние предприятия требуют эффективной поддержки в сфере коротких кредитных линий и оперативного факторинга. Предложенные в работе меры по реструктуризации долгов, активизации досудебного урегулирования дебиторских обязательств и формированию систем электронного контроля расчетов могут способствовать сокращению просроченных сумм, укреплению платежной дисциплины и повышению устойчивости всей региональной экономики. В частности, внедрение скоринговых систем, автоматизированных платежных календарей и расширение мер господдержки для ответственных заемщиков выглядит наиболее перспективным направлением.

Таким образом, комплексный подход, сочетающий технологические, организационные и финансовые решения, способен дать ощутимый эффект в снижении кредиторских и дебиторских рисков. Своевременная реализация данных мер позволит предприятиям Свердловской области повысить свою конкурентоспособность, снизить издержки, связанные с судебными разбирательствами и штрафами, а также улучшить доступ к инвестиционным ресурсам. С учетом значимости региона в общероссийском масштабе позитивные изменения в сфере управления задолженностями послужат дополнительным импульсом для экономического роста и повышения благосостояния.

### Список литературы

1. Бенц Д.С., Резепин А.В. Среднесрочные тренды экономического и технологического развития регионов металлургического профиля // *Journal of New Economy*. 2023. Т. 24. № 3. С. 91–118. DOI: 10.29141/2658-5081-2023-24-3-5.
2. Быстрицкая А.Ю., Головин А.А., Майкова С.Д., Николенко Д.В. О проблеме дебиторской задолженности в экономике России // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2021. Т. 10. № 1 (34). С. 107–110. DOI: 10.26140/anie-2021-1001-0025.
3. Дроботова О.О. Дебиторская задолженность в российской экономике: региональные тенденции // *Финансы: теория и практика*. 2021. Т. 25. № 5. С. 200–214. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-5-200-214.
4. Бондина Н.Н., Бондин И.А. Анализ и оценка состояния дебиторской и кредиторской задолженности в сельскохозяйственных организациях // *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2020. № 1. С. 40–42. DOI: 10.24411/2587-6740-2020-11008.
5. Варгунин В.И., Куренков П.В., Сафронов С.А. Экономика регулирования дебиторской и кредиторской задолженностей // *Вестник СамГУПС*. 2022. № 3 (57). С. 50–59. EDN: EZTOZS.
6. Шашкова Т.Н., Хабибуллина Л.Ж. Дебиторская и кредиторская задолженность: современное состояние, проблемы и методы управления // *Вестник БИСТ*. 2023. № 2 (59). С. 111–117. DOI: 10.47598/2078-9025-2023-2-59-111-117.
7. Смышляева Е.Г. Информационная база оценки дебиторской и кредиторской задолженности организации энергетического комплекса // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 315–318. DOI: 10.26140/anie-2020-0902-0074.
8. Панина И.В. Аналитическое обеспечение управления дебиторской и кредиторской задолженностью в условиях экономического кризиса // *Современная экономика: проблемы и решения*. 2020. № 6 (126). С. 96–104. DOI: 10.17308/merp.2020.6/2386.
9. Азжеурова К.Е., Щербakov Д.Б. Эффективное управление дебиторской задолженностью организаций в контексте финансового менеджмента // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2022. Т. 12. № 5. С. 189–202. DOI: 10.21869/2223-1552-2022-12-5-189-202.
10. Хамбулатова З.Р., Аслаханова М.А. Теоретико-методологические основы анализа и управления дебиторской и кредиторской задолженностью предприятия // *Актуальные вопросы современной экономики*. 2020. № 3. С. 629–635. DOI: 10.34755/IROK.2020.99.45.021. EDN: VOBPGR.

11. Смотрицкая И.И., Фролова Н.Д. Инсайдерская собственность и эффективность деятельности российских публичных компаний: эконометрические оценки // *Управление*. 2023. Т. 14. № 3. С. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-1.
12. Пугач А.А., Бубновская Т.В. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью как элемент обеспечения экономической безопасности предприятия: практические аспекты // *Вестник университета*. 2022. № 12. С. 162–170. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-12-162-170.
13. Власов М.В., Сидоров А.А. Цифровые решения в деятельности малых логистических предприятий (на примере Свердловской области) // *Цифровые модели и решения*. 2024. Т. 3. № 3. С. 60–67. DOI: 10.29141/2949-477X-2024-3-3-4.
14. Корниенко А.С. Применение экономических методов анализа дебиторской и кредиторской задолженности при принятии управленческих решений // *Тенденции развития науки и образования*. 2024. № 110–6. С. 77–80. DOI: 10.18411/trnio-06-2024-284.
15. Ибрагимова Н.Т. Дебиторская задолженность: настоящее возникновение, анализ и управление // *Актуальные вопросы современной экономики*. 2020. № 2. С. 342–346. DOI: 10.34755/IROK.2020.70.77.053.
16. Литовченко О.В. Разработка рекомендаций по повышению эффективности управления дебиторской и кредиторской задолженности // *Актуальные вопросы современной экономики*. 2022. № 5. С. 724–733.
17. Храмова Д.А. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью в коммерческой организации // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021. № 3–2 (73). С. 213–216. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-3-2-213-216.
18. Кулешова А.И., Вельм М.В. Управление дебиторской задолженностью // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021. № 3–2 (73). С. 34–38. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-3-2-34-38.

УДК 338.24(470+510)  
DOI 10.17513/fr.43854

## ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КИТАЯ И РОССИИ: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Левченко Т.А., Цзян Яхань**

*ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», Владивосток,  
e-mail: tat\_levchenko22@mail.ru*

Цель исследования – анализ особенностей инновационного развития Китая и России, систем государственной поддержки инновационной деятельности и формулирования направлений использования опыта Китая в данной сфере для усиления инновационной направленности российской экономики. Для ее достижения в работе была проведена оценка позиций Китая в рейтинге Глобального инновационного индекса с выявлением сильных и слабых сторон, обозначены основные достижения Китая в инновационном развитии, систематизированы меры государственной поддержки инновационной деятельности в Китайской Народной Республике с приведением конкретных примеров их реализации. В работе также было проведено исследование уровня инновационного развития Российской Федерации, в том числе в сравнении с Китайской Народной Республикой, перечислены методы поддержки инновационной деятельности, используемые российскими органами государственной власти, обозначены основные проблемы, с которыми сталкиваются российские компании, осуществляющие инновации. По результатам работы были сформулированы мероприятия по усилению инновационного развития Российской Федерации, с учетом структуры инновационной системы Китайской Народной Республики, опыта Китая в области поддержки инноваций, с указанием используемых инструментов и государственных программ. В частности, предложено сделать акцент на создании, при государственном участии, платформ открытых инноваций международного уровня, расширении финансовой поддержки малых и средних инновационных предприятий, повышении качества человеческого капитала, развитии рынка венчурного капитала.

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, государственная поддержка инновационной деятельности, Глобальный инновационный индекс, Россия, Китай

## INNOVATION DEVELOPMENT IN CHINA AND RUSSIA: CURRENT STATE AND PECULIARITIES OF STATE SUPPORT FOR INNOVATION ACTIVITY

**Levchenko T.A., Jiang Yahan**

*Vladivostok State University, Vladivostok, e-mail: tat\_levchenko22@mail.ru*

The purpose of this article is to analyze the features of the innovative development of China and Russia, the systems of state support for innovation, and to formulate directions for using China's experience in this area to strengthen the innovation orientation of the Russian economy. To achieve this goal, China's position in the Global Innovation Index ranking was assessed, strengths and weaknesses were identified, China's main achievements in innovative development were identified, and measures of state support for innovation in the People's Republic of China were systematized, with specific examples of their implementation. The paper also investigated the level of innovation development in the Russian Federation, including in comparison with the People's Republic of China, listed the methods of innovation support used by Russian government authorities, and outlined the main problems faced by Russian companies engaged in innovation. Based on the results of the work, measures were formulated to strengthen the innovation development of the Russian Federation, taking into account the structure of the innovation system of the People's Republic of China and China's experience in the field of innovation support, indicating the tools and state programmes used. In particular, it is proposed to focus on creating, with government participation, an international-level open innovation platform, expanding financial support for small and medium-sized innovative enterprises, improving the quality of human capital, and developing the venture capital market.

**Keywords:** innovation, innovation activity, state support of innovation activity, Global Innovation Index, Russia, China

### Введение

В настоящее время инновации являются важнейшим элементом мирового экономического развития. Без осуществления инноваций и стимулирования инновационной деятельности предприятий ни одна страна не может претендовать на ведущие позиции в мировой экономике. Инновационная деятельность и государственная инновацион-

ная политика являются предметом исследования многих отечественных и зарубежных ученых.

Одними из первых вопросы сущности инноваций и инновационной деятельности затронули в своих работах Й. Шумпетер [1, с. 132–133] и К. Эрроу [2], рассматривавшие инновации как процесс и как продукт. Акцент на изменении бизнес-процессов

в ходе внедрения инноваций делали Н. Надаль, А. Катариа, М. Дхингра [3], И.И. Смотрицкая, И.С. Черных [4]. Экономисты М. Кочча и В. Вольф определили инновацию как трехэтапный процесс (идея, изобретение, распространение), рассматривая преимущественно результаты внедрения инноваций [5; 6].

Производство инновационных продуктов и услуг невозможно без активного участия государства в этом процессе, так как требует больших финансовых вложений, особенно на стадии исследований, и несет серьезные экономические риски. Проблемы, связанные с государственной поддержкой инновационной деятельности, являются предметом активного обсуждения в научном сообществе. Наиболее часто ученые затрагивают проблемы развития инновационной инфраструктуры и финансовой поддержки инновационной деятельности, включая налоговое стимулирование. Так, первая группа вопросов рассматривается в работах Р.В. Комисарук [7] и С.А. Баева [8]. Вторая группа вопросов затрагивается в работах Л.А. Стрельниковой [9], Е.А. Евдокимовой, А.Ю. Фомина, М.С. Юматова [10], М.Н. Михайлюка [11]. Не остается без внимания и анализ зарубежного опыта и возможностей его адаптации к российским условиям. Среди авторов, исследующих данное направление, можно отметить В.П. Клавдиенко [12], Д.В. Приходько, П.С. Чуракову [13], Е.Б. Рогатных и П.Д. Звезднова [14]. Тем не менее с учетом текущей экономической ситуации особенно актуальным является выделение направлений использования в России эффективного опыта одного из мировых лидеров инновационного развития – Китая, страны, которая также сталкивается с санкционным режимом и ориентирована на достижение технологического суверенитета.

**Цель исследования** – анализ особенностей инновационного развития Китая и России, систем государственной поддержки инновационной деятельности и формулирования направлений использования опыта Китая в данной сфере для усиления инновационной направленности российской экономики.

#### Материалы и методы исследования

При написании работы были использованы материалы Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ, Института экономики роста им. П.А. Столыпина, Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), Росконгресса, отечественных экономистов, изучающих вопросы го-

сударственной поддержки инновационной деятельности в РФ и зарубежных странах. При работе над статьей были использованы такие научные методы, как анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение, компаративный анализ и др.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Китай – одна из ведущих стран по уровню инновационного развития, он стабильно входит в топ-12 рейтинга Глобального инновационного индекса (2021 и 2023 гг. – 12-е место, 2022 и 2024 гг. – 11-е место)<sup>1,2</sup>. Китай имеет высокие оценки по таким позициям, как:

- результаты в области знаний и технологий (2023 г. – 6-е место, 2024 г. – 3-е место);
- инфраструктура (2024 г. – 5-е место, +22 позиции по сравнению с 2023 г.);
- результаты креативной деятельности (2023–2024 гг. – 14-е место);
- уровень развития рынка (2023 г. – 13 место, 2024 г. – 16-е место).

Наиболее низкая оценка – по развитию институтов (2023 г. – 43-е место, 2024 г. – 44-е место).

Если анализировать оценочные позиции более подробно, можно выделить сильные и слабые стороны КНР. Так, сильными сторонами Китая являются: большой внутренний рынок; опыт в производстве креативных товаров высокого качества, пользующихся спросом за рубежом; рост производительности труда; высокий уровень подготовки выпускников школ, что способствует улучшению качества человеческого капитала; развитие изобретательской деятельности; высокий уровень внутренних инвестиций и накопления капитала; наличие крупных научно-технических кластеров. К слабым сторонам относятся прежде всего экологические проблемы и высокая энергоёмкость производства; недостаточный уровень академической мобильности и расходов на образование; пробелы в нормативной базе. Тем не менее сильных сторон значительно больше, что и определяет высокий уровень инновационного развития Китая.

В последние годы особое значение для инновационного развития приобретают научно-технические кластеры.

<sup>1</sup> Глобальный инновационный индекс 2023 г., 16-е изд. Инновации в условиях неопределенности // World Intellectual Property Organization. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/ru/web/global-innovation-index/2023/index> (дата обращения: 24.05.2025).

<sup>2</sup> Global Innovation Index 2024. Unlocking the Promise of Social Entrepreneurship // World Intellectual Property Organization. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/> (дата обращения: 24.05.2025).

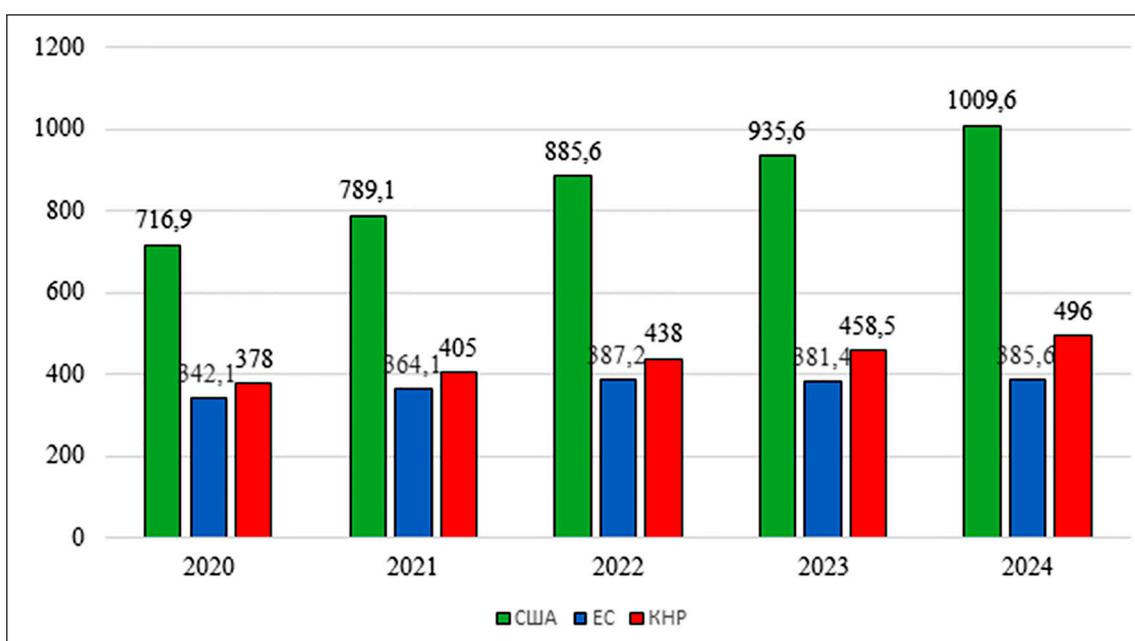


Рис. 1. Динамика инвестиций в НИОКР в США, ЕС и КНР в 2020–2024 гг., млрд долл.  
 Источник: составлено авторами на основе данных OECD, WIPO, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ

Впервые в 2023 г. Китай стал страной, в которой больше всего кластеров (24) вошли в топ-100, обогнав США. Причем в числе пяти крупнейших кластеров мира – три представителя Китая – Шэньчжэнь – Гонконг – Гуанчжоу, Пекин и Шанхай – Сучжоу. Общая стоимость компаний-«единорогов» из Китая составляла 736 млрд долл. на конец 2023 г.; это второе место после США.

Основой достижений Китая в научно-технической сфере являются значительные расходы в данной области – как на исследования и разработки, так и на поддержку научных кадров. Ученые из Китая занимают лидирующие позиции по публикациям в области естественных наук, искусственного интеллекта, вычислений и связи<sup>3</sup>. Основа научных исследований закладывается в высшем образовании, в процессе подготовки кадров. В число ведущих университетов мира входят 3 университета из КНР: Пекинский университет (12-е место в 2023 г.), Университет Цинхуа (14-е место), Фуданьский университет (34-е место).

За всеми перечисленными достижениями стоят колоссальные инвестиции в исследования и разработки, которые ежегодно увеличиваются. Причем темпы роста таких инвестиций являются самыми высокими

в мире. Так, за 1996–2020 гг. они составили 3299% (для сравнения, в США – 227%). В последние несколько лет темпы роста инвестиций также довольно значительны. В среднем за 2018–2023 гг. они были на уровне 6,4%. Расходы на НИОКР по итогам 2023 г. составили около 2,58% ВВП страны. В 2024 г. они увеличились на 8,2% и достигли 496 млрд долл. (2,68% ВВП). Примерно половину от этой суммы составляют инвестиции в фундаментальные исследования (2023 г. – 219,2 млрд долл. (+9,3%), 2024 г. – 242,2 млрд долл. (+10,5%). КНР занимает 2-е место в мире по объему инвестиций в НИОКР, следом за США. Динамика инвестиций в НИОКР представлена на рис. 1.

При этом государственные инвестиции в НИОКР в США меньше, чем в КНР. Однако и китайские компании активно вкладывают средства в научные исследования. Среди крупнейших корпоративных инвесторов в этой области – Huawei Investment & Holding, Alibaba Group Holding, Tencent, China State Construction Engineering. При этом Huawei Investment & Holding занимает 4-е место в мире по инвестициям в НИОКР среди корпораций.

Вложения в НИОКР дают отдачу в виде различных объектов интеллектуальной собственности. По данным WIPO, в 2023 г. Китаем было подано 69,6 тыс. заявок в соответствии с Договором о патентной кооперации, по сравнению с 55,7 тыс. у США. По этому показателю, а также по среднего-

<sup>3</sup> Технологический отрыв Китая. Альтернатива Западу в науке и патентах. Исследование Фонда Росконгресс. [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/materials/tehnologicheskij-otryv-kitaya-alternativa-zapadu-v-nauke-i-patentakh/> (дата обращения: 24.05.2025).

довым темпам прироста с 2023 г. (23,4%) Китай является мировым лидером. Причем в тройке лидеров по количеству патентов в области генеративного искусственного интеллекта – компании Tencent Holdings, Ping An Insurance Group и Baidu.

Очевидно, что все эти достижения были бы невозможными без поддержки со стороны государства. Инновационная направленность китайской экономики декларируется на самом высоком уровне. Так, третий пленум ЦК КПК 20-го созыва определил основные цели, которых стране предстоит достичь к 2029 г. Из большого числа обозначенных планов председатель КНР Си Цзиньпин выделил две основные задачи, включая значительное повышение уровня национального технологического суверенитета и инновационного потенциала.

Систему государственной поддержки инноваций можно разделить на несколько взаимосвязанных элементов (рис. 2).

В последние годы Китай усилил поддержку представителей высокотехнологичного малого и среднего бизнеса (использование коэффициента 2 для уменьшения налогооблагаемой базы за счет расходов на НИОКР, увеличение государственных

закупок высокотехнологичных товаров). В целом по экономике используются налоговые льготы, связанные с приобретением оборудования для НИОКР, ускоренная амортизация для такого оборудования, сниженная ставка налога на прибыль для высокотехнологичных предприятий [14].

Среди монетарных мер поддержки можно отметить предоставление льготных кредитов ключевым высокотехнологичным и венчурным проектам и их государственное финансирование.

Государство оказывает финансовую поддержку процесса трансфера разработанных технологий в производство с помощью бюджетных ассигнований, субсидирования процентных ставок по кредитам, вложений в уставный капитал. Этим занимаются специальные государственные фонды (Правительственный фонд технологических инновационных проектов, Национальный фонд передачи и коммерциализации технологий). Кроме того, в этой сфере активно работают Национальный центр и университетские центры трансфера технологий, региональные индустриальные парки, зоны развития высоких технологий и другие организации.



Рис. 2. Система государственной поддержки инновационной деятельности в КНР  
 Источник: составлено авторами по результатам данного исследования

Таблица 1

Основные показатели инновационной деятельности в РФ в 2022–2023 гг.

Показатель	2022	2023	Абс. изменение 2023 к 2022
Уровень инновационной активности организаций, %	11,0	11,3	0,3
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %	22,8	22,7	-0,1
Интенсивность затрат на инновационную деятельность, %	2,1	2,5	0,4
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.	2662571,1	3519543,3	856972,2
Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	6377248,5	8323885,5	1946637
Структура инновационных товаров, работ, услуг, %			
Новые для мирового рынка	2,2	1,0	-1,2
Новые для рынка сбыта организации	29,6	31,2	1,6
Новые для организации, но не новые для рынка	68,3	67,8	-0,5
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг, выполненных по государственным контрактам, %	11,1	15,2	4,1
Экспорт инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	908542,0	756296,4	-152245,6
Удельный вес экспорта инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта, %	4,2	3,5	-0,7

Источник: составлено авторами на основании [16; 17].

Китай поощряет иностранные инвестиции в высокотехнологичную промышленность. Льготные условия для работы иностранных инвесторов предлагают специальные экономические зоны. С января по ноябрь 2023 г. объем таких инвестиций достиг 55,3 млрд долл., что составляет 37,2% от общего объема иностранных инвестиций в страну.

Все эти меры логично укладываются в важнейшие стратегические документы, в том числе в план 14-й пятилетки [15].

В отличие от Китая, международные оценки уровня инновационного развития России пока невысоки. В рейтинге Глобального инновационного индекса Россия опустилась с 47-го места в 2021 г. до 59-го места в 2023 и 2024 гг. Самая высокая оценка у РФ по группе показателей «Человеческий капитал и исследования» (39-е место в 2023–2024 гг.), самая низкая – по группе показателей «Институты» (126-е место). При этом оценки, соответствующие топ-10, у РФ только по трем показателям, а по десяти показателям она занимает места во второй сотне. Для сравнения, у КНР 6 первых, 6 вторых и 2 третьих места, и только по трем показателям Китай имеет оценки ниже сотого места.

Однако в российской научной среде существует мнение, что данные Глобального инновационного индекса не совсем объективны, так как по 27% индикаторов для РФ они не обновляются с 2021 г., либо по ним отсутствует информация. По отечествен-

ным оценкам, большое число показателей, характеризующих инновационную деятельность, имеют положительную динамику. Об этом свидетельствуют данные Росстата и Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ (табл. 1).

Как видно из табл. 1, значения целого ряда показателей, характеризующих инновационную деятельность, улучшились. Так, выросли уровень инновационной активности организаций – на 0,3 п.п., интенсивность затрат на инновации – на 0,4 п.п., их общая величина – на 32,2%, объем инновационных товаров, работ, услуг – на 30,5%.

Однако структура таких товаров демонстрирует, что инновации российских организаций, как правило, являются таковыми только для самих разработчиков. Даже для российского рынка 2/3 разработок не являются действительно новыми, а для мирового рынка их число ничтожно мало. Это негативно отражается и на внешнеэкономических показателях. Падают экспорт инновационных товаров и их доля в общем объеме экспорта (на 16,8% и 0,7 п.п. в 2023 г. соответственно).

Несмотря на рост объемов финансирования, свидетельствующий о поддержке науки в стране как со стороны государства, так и бизнеса, Россия по-прежнему тратит на науку менее 1% ВВП, что значительно меньше развитых и многих развивающихся стран (для сравнения, в США – 3,6%, в Германии – 3,1%, в КНР – 2,65%).

Таблица 2

Мероприятия по усилению инновационного развития РФ с использованием опыта КНР

Компонент инновационной системы КНР	Мероприятия для РФ	Используемый опыт КНР
Развитие инновационных супер-маркетов	Выбор направлений инновационных разработок, которые уже конкурентоспособны на мировом рынке или являются приоритетами государственной технологической политики; создание на их основе международной платформы открытых инноваций	Платформы, созданные в особых экономических зонах и на уровне крупных компаний (Huawei, Haier, Tencent, Xiaomi и др.)
	Производство высокотехнологической продукции традиционных отраслей	План «Сделано в Китае –2025»
	Выбор лидеров, ответственных за направление, формирование платформы открытых инноваций	Программа «Маленькие гиганты»
	Государственная поддержка создания и функционирования открытых платформ, ориентированных на международное сотрудничество	Налоговые льготы для компаний, создающих платформы открытых инноваций
Обеспечение доступа к глобальной экспертизе	Инвестиции в образование и подготовку кадров; привлечение иностранных и находящихся за рубежом российских исследователей	Программы «Тысяча талантов», «Цимин»
Стимулирование трансфера технологий	Финансовая поддержка закупки необходимых зарубежных патентов и лицензий	Льготный режим налогообложения на приобретение передового оборудования и технологий
	Особые условия для работы совместных предприятий с иностранным участием, если в рамках их работы предполагается трансфер технологий	Каталог отраслей, поощряющих иностранные инвестиции, зоны развития высоких технологий

Источник: составлено авторами на основе полученных в ходе исследования данных.

Существующая система государственной поддержки инновационной деятельности в РФ включает как финансовые, так и нефинансовые формы. По сути, они совпадают с мерами, применяемыми в КНР. В обеих странах используются фискальная и монетарная системы поддержки, государственные программы развития, государственные закупки, реализуется политика в сфере развития образования и инновационной инфраструктуры, стимулирование внешнеэкономической деятельности. В целом превалируют меры финансовой поддержки (участие в уставных капиталах технологичных компаний, предоставление займов, гарантий и поручительств, выдача грантов и др.).

Чаще всего российские компании используют финансовую поддержку со стороны региональных и местных властей – 25,7%, закупки НИОКР / инновационной продукции – 24,8%; субсидии на разработку и внедрение технологий, инновационной продукции – 18,9%; услуги промышленных кластеров и индустриальных парков – 18,8% [16]. Однако не все меры достаточно эффек-

тивны. Существует целый ряд проблем, среди которых можно выделить следующие:

- поддержка чаще касается зрелых предприятий и инновационных проектов поздних уровней готовности технологий;
- у инвесторов нет интереса к финансированию стартапов, в том числе на совместной с государством основе;
- компании, осуществляющие инновации, испытывают недостаток финансовых ресурсов (на фоне трудностей с получением банковских кредитов) и квалифицированных кадров;
- объемы государственной поддержки инновационной активности по отраслям распределены неравномерно, не всегда четко определены приоритеты;
- инновационные институты в целом недостаточно развиты.

Если ориентироваться на опыт Китая, то необходимо первоочередное внимание уделить тем сферам, где у России уже имеются достижения и наработки, а также сферам, обладающим высоким рыночным потенциалом. За основу можно взять основные компоненты инновационной системы

КНР: развитие инновационных супермаркетов, обеспечение доступа к глобальной и внутренней экспертизе инноваций, стимулирование трансфера технологий. Такой подход согласуется с мнением исследователей Института экономики роста им. П.А. Столыпина<sup>4</sup>. Мероприятия по усилению инновационного развития РФ на основе компонентов инновационной системы КНР систематизированы в табл. 2.

В качестве дополнительных мер можно предусмотреть: создание стратегических инвестиционных фондов, расширение программ поддержки высокотехнологичных компаний, развитие регионов с низким инновационным индексом, участие в программах открытых инноваций, научных проектах в КНР.

### Заключение

Являясь стратегическими партнерами, Россия и Китай значительно отличаются по уровню инновационного развития. Несмотря на схожесть используемых методов государственной поддержки инновационной деятельности, Китай значительно впереди как по ее объемам, так и по эффективности. Поэтому представляется целесообразным использование китайского опыта в данной сфере. По мнению авторов, акцент следует сделать на создании, при государственном участии, платформ открытых инноваций международного уровня, расширении финансовой поддержки малых и средних инновационных предприятий, в том числе в целях увеличения трансфера технологий, повышения качества человеческого капитала, развития рынка венчурного капитала. Используя опыт КНР и наращивая государственные расходы на НИОКР, можно значительно улучшить инновационные показатели РФ.

### Список литературы

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / предисл. В.С. Автономова; пер. с нем. В.С. Автономова, М.С. Любского, А.Ю. Чепуренко; пер. с англ. В.С. Автономова, Ю.В. Автономова, Л.А. Громовой, К.Б. Козловой, Е.И. Николаенко, И.М. Осадчей, И.С. Семенов, Э.Г. Соловьева. М.: Эксмо, 2008. 864 с. ISBN 978-5-699-19290-8.
2. Жиленкова Е.П., Буданова М.В. Влияние параметров развития человеческого капитала на инновационно-цифровую экономику: теоретический обзор // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 4. С. 1385–1398. DOI: 10.18334/ce.17.4.117474.
3. Nandal N., Kataria A., Dhingra M. Measuring Innovation: Challenges and Best Practices // International Journal of

Advanced Science and Technology. 2020. No. 29. P. 1275–1285. URL: [https://www.researchgate.net/publication/362519052\\_Measuring\\_Innovation\\_Challenges\\_and\\_Best\\_Practices](https://www.researchgate.net/publication/362519052_Measuring_Innovation_Challenges_and_Best_Practices) (дата обращения: 24.04.2025).

4. Смотрицкая И.И., Черных С.И. Организационные инновации в сфере государственного управления // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 1. С. 9–25. DOI: 10.24412/2073-6487-2021-1-9-25.
5. Долгов А.М. Инновации в современном обществе. Сущность и становление понятия «инновация» // Экономические науки. 2024. № 2. С. 85–89. DOI: 10.14451/1.231.85.
6. Freund V., Przekop R.E., Haubold S., Dobrucka R. Innovation strategies in the context of the paradigm of the five dimensions of innovation strategy // LogForum. 2021. № 17. P. 205–211. DOI: 10.17270/J.LOG.2021.587.
7. Комисарук Р.В. Инфраструктура инновационной деятельности // Финансовые рынки и банки. 2022. № 4. С. 219–223. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/infrastruktura-innovatsionnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 24.04.2025).
8. Баев С.А. Теоретические основы развития инновационной инфраструктуры // Финансы и управление. 2021. № 4. С. 83–98. DOI: 10.25136/2409-7802.2021.4.36730.
9. Стрельникова Л.А. Механизм финансирования инновационной деятельности российских предприятий // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2024. № 1. С. 159–167. DOI: 10.22394/2079-1690-2024-1-1-159-167. EDN BEWKQW.
10. Евдокимова Е.А., Фомин А.Ю., Юматов М.С. Роль государства в формировании источников финансирования инновационной деятельности промышленных предприятий // Вестник университета. 2022. № 8. С. 44–50. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-8-44-50.
11. Михайлюк М.Н. Налоговое стимулирование инновационной деятельности: возможности совершенствования // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 4. С. 58–64. DOI: 10.18334/epp.15.4.122926.
12. Клавдиенко В.П. Государственная поддержка НИОКР и инноваций в бизнес-секторе стран ЕС // Инновации. 2021. № 4. С. 63–68. DOI: 10.26310/2071-3010.2021.270.4.008.
13. Приходько Д.В., Чуракова П.С. Государственная поддержка как драйвер развития инновационного предпринимательства в странах ЕАЭС // Ars Administrandi (Искусство управления). 2024. Т. 16. № 4. С. 665–692. DOI: 10.17072/2218-9173-2024-4-665-692.
14. Рогатных Е.Б., Звезднов П.Д. Опыт Китая по поддержке развития высоких промышленных технологий // Российский внешнеэкономический вестник. 2024. № 8. С. 34–48. DOI: 10.24412/2072-8042-2024-8-34-48.
15. Левченко Т.А. Экономическое развитие Китая: основные тенденции и цели 14-й пятилетки // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 109–116. DOI: 10.24143/2073-5537-2022-4-109-116. EDN: YCRFIB.
16. Власова В.В., Гохберг Л.М., Грачева Г.А., Дитковский К.А., Евневич Е.И., Кузнецова И.А., Мартынова С.В., Рагай Т.В., Росовецкая Л.А., Стрельцова Е.А., Фридлянова С.Ю., Чичканов Н.Ю., Шматко Н.А. Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/1015092966.pdf> (дата обращения: 24.04.2025).
17. Власова В.В., Гохберг Л.М., Грачева Г.А., Дитковский К.А., Кузнецова И.А., Мартынова С.В., Рагай Т.В., Росовецкая Л.А., Стрельцова Е.А., Фридлянова С.Ю. Индикаторы инновационной деятельности: 2024: статистический сборник. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907284710.pdf> (дата обращения: 24.04.2025).

<sup>4</sup> Инновационная система Китая. Возможности для адаптации в России. Исследование Института экономики роста им. Столыпина П.А. [Электронный ресурс]. URL: <https://stolypin.institute/research/our/innovacionnaya-sistema-kitaya-vozmozhnosti-dlya-adaptacii-v-rossii> (дата обращения: 24.05.2025).

УДК 336.76  
DOI 10.17513/fr.43855

## ПЛАТФОРМЕННЫЕ СЕРВИСЫ КАК ДРАЙВЕРЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОГО РЫНКА РОССИИ

Мухамбеталиева О.Р.

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Самара, e-mail: mukhambetalievao.r@sseu.ru

Статья посвящена анализу платформенных сервисов как ключевых элементов трансформации инфраструктуры финансового рынка России в условиях цифровизации. Рассматриваются инвестиционные, финансовые и информационные платформы, способствующие перераспределению капитала, расширению финансовой доступности и повышению эффективности операций. Отмечено, что цифровые платформы становятся инструментом адаптации финансовой системы к условиям неопределённости и ограничениям традиционного банковского финансирования. Показано, что активное развитие платформенных решений связано с необходимостью повышения гибкости и устойчивости инфраструктуры, в частности, в сегменте малого и среднего бизнеса. Особое внимание уделено роли Национальной цифровой инфраструктуры как институционального фундамента модернизации финансовой среды. Подчёркивается значение технологической независимости, цифровой безопасности и архитектурной совместимости как условий формирования устойчивой модели цифрового посредничества. На основе анализа операционных показателей платформ предложены выводы, имеющие практическую значимость для участников рынка и регуляторов. Развитие платформ выступает как ключевое направление формирования современной финансовой среды, ориентированной на прозрачность, скорость и масштабируемость операций. Это позволяет рассматривать платформенные сервисы как устойчивую альтернативу классическим финансовым институтам в условиях трансформации финансового рынка и институциональной перестройки.

**Ключевые слова:** финансовая инфраструктура, инвестиционные платформы, финансовые технологии, цифровая трансформация

## PLATFORM SERVICES AS DRIVERS OF TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN FINANCIAL MARKET INFRASTRUCTURE

Mukhambetalieva O.R.

Samara State University of Economics, Samara, e-mail: mukhambetalievao.r@sseu.ru

The article is devoted to the analysis of platform services as key elements of the transformation of the Russian financial market infrastructure in the context of digitalization. Investment, financial and information platforms that facilitate the redistribution of capital, expansion of financial inclusion and improvement of the efficiency of operations are considered. It is noted that digital platforms are becoming a tool for adapting the financial system to the conditions of uncertainty and limitations of traditional bank financing. It is shown that the active development of platform solutions is associated with the need to increase the flexibility and sustainability of the infrastructure, in particular, in the small and medium business segment. Particular attention is paid to the role of the National Digital Infrastructure as an institutional foundation for the modernization of the financial environment. The importance of technological independence, digital security and architectural compatibility as conditions for the formation of a sustainable model of digital intermediation is emphasized. Based on the analysis of the operational indicators of the platforms, conclusions are proposed that have practical significance for market participants and regulators. The development of platforms is a key direction in the formation of a modern financial environment focused on transparency, speed and scalability of operations. This allows us to consider platform services as a sustainable alternative to classical financial institutions in the context of financial market transformation and institutional restructuring.

**Keywords:** financial infrastructure, investment platforms, financial technologies, digital transformation

### Введение

В последние десятилетия российский финансовый рынок сталкивается с серьезными изменениями, которые вызваны, с одной стороны, глобальными экономическими процессами, а с другой – закономерной цифровой трансформацией всех отраслей народного хозяйства. Гармоничное функционирование финансового рынка невозможно без качественной финансовой инфраструктуры, обеспечивающей движение капитала, управление рисками

и поддержку инвестиционной активности [1]. В условиях необходимости обеспечения и укрепления финансового суверенитета страны крайне острым становится вопрос о совершенствовании инфраструктурных компонентов финансовой системы. Развитие инфраструктуры рынка финансовых услуг охватывает широкий спектр задач: от разработки и внедрения инновационных технологий до механизмов регулирования и управления рисками. Важность ее стабильного функционирования

невозможно переоценить, поскольку она определяет эффективность и безопасность всей финансовой системы. Компоненты инфраструктуры обеспечивают бесперебойную работу рынка, дают возможность для оперативного и безопасного выполнения операций, а также служат для защиты интересов участников рынка [2].

**Цель исследования** состоит в комплексном исследовании состояния, динамики и влияния платформенных сервисов на трансформацию инфраструктуры финансового рынка России, с акцентом на выявление основных факторов, определяющих их развитие в условиях цифровизации экономики.

**Материалы и методы исследования**

В настоящем исследовании применялись такие общенаучные методы, как описание, анализ, синтез, сравнение, индукция и дедукция. Основу информационной базы

составили научные работы российских авторов и данные из открытых источников.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Платформенные сервисы играют роль основного драйвера развития инфраструктуры рынка финансовых услуг, значительно повышая доступность и эффективность операций. Операторы информационных систем, инвестиционных и финансовых платформ создают возможности для удобного и быстрого совершения транзакций, предоставляя пользователям доступ к разнообразным продуктам и услугам онлайн, вне зависимости от их местоположения [3].

Для более глубокого понимания текущих проблем и перспектив развития инфраструктуры финансового рынка в данном параграфе будет проведен анализ деятельности ключевых российских платформенных сервисов (рис. 1).

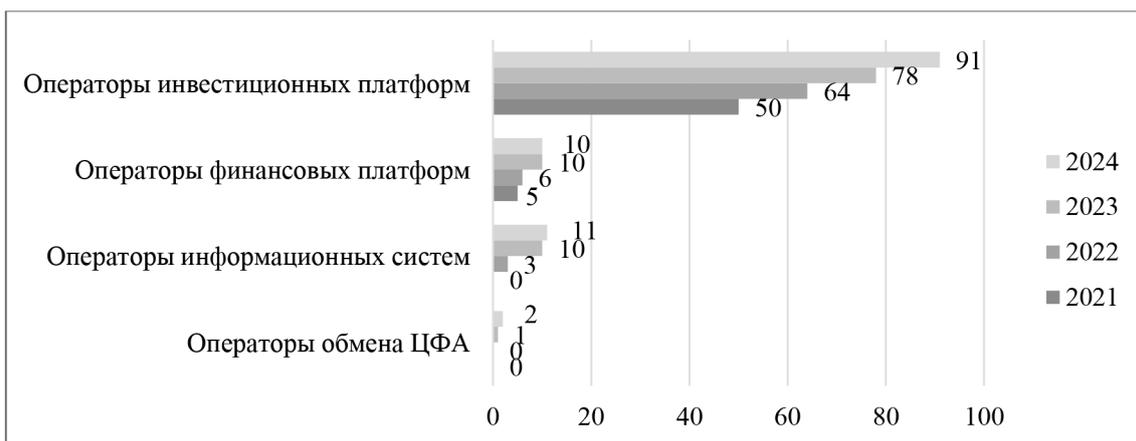


Рис. 1. Динамика количества лицензированных операторов платформ за 2021-2024 гг. [4]

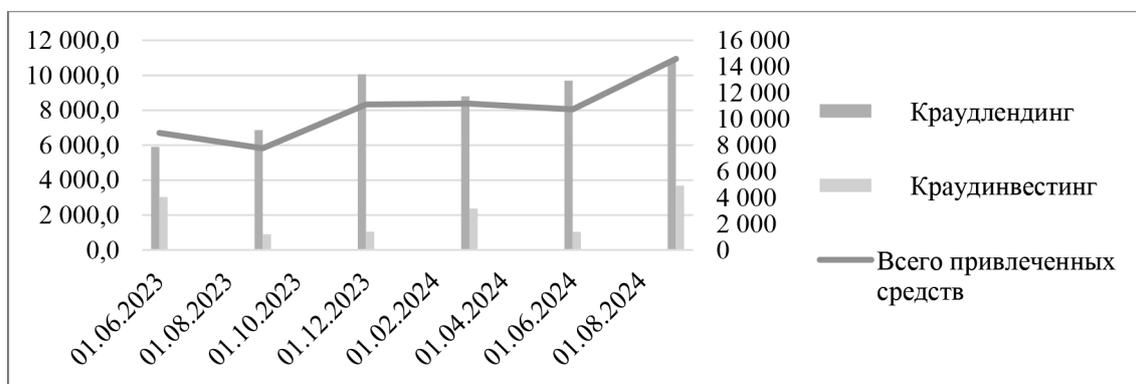


Рис. 2. Объемы привлеченных средств инвестиционными платформами за 2023-2024 гг. в разрезе видов финансирования [4]

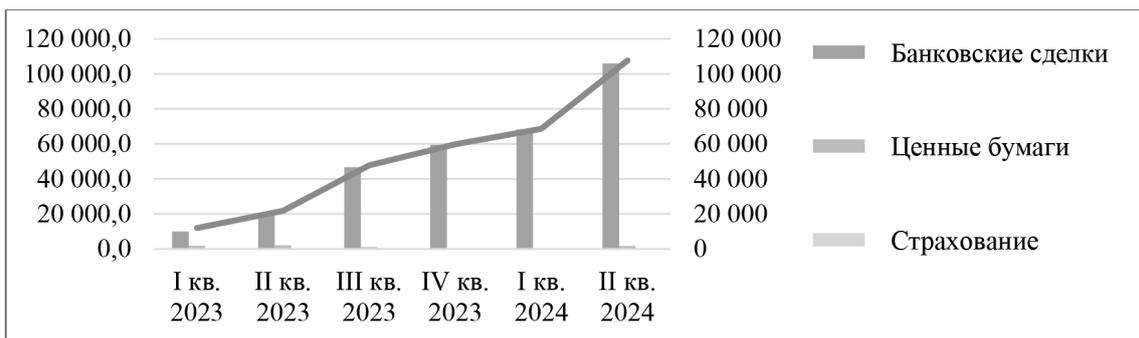


Рис. 3. Объемы (млрд руб.) и количество сделок на финансовых платформах за 2023-2024 гг. [4]

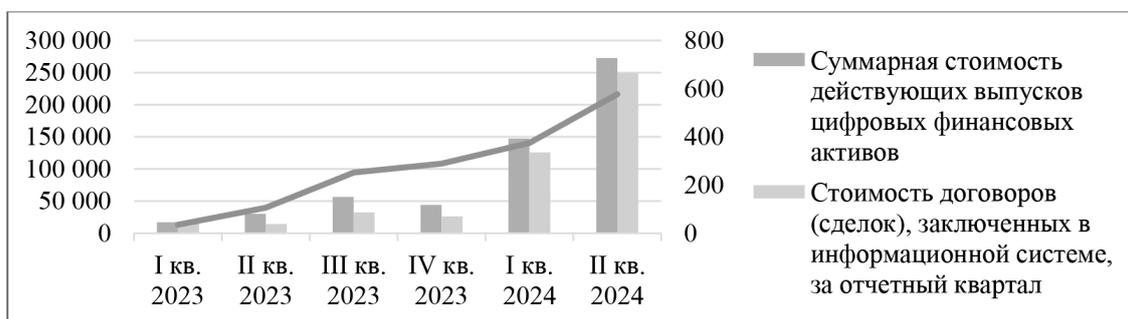


Рис. 4. Объемы обязательств по выпускам ЦФА (млрд руб.) и количество выпусков ЦФА через ОИС за 2023-2024 гг. [4]

По данным рисунка виден устойчивый рост количества лицензированных операторов платформ в период с 2021 по 2024 год, особенно в сегменте инвестиционных платформ, где число операторов увеличилось почти вдвое. Операторы информационных систем также показали значительный прирост, что связано с активным развитием выпуска цифровых финансовых активов. Операторы финансовых платформ растут медленнее, но их количество стабильно увеличивается.

Основной формой финансирования через инвестиционные платформы является краудлендинг. Его объемы за 2023-2024 гг. стабильно увеличиваются, обеспечивая основную часть привлеченного капитала. Краудинвестинг используется реже, в основном для pre-IPO проектов (рис. 2).

Финансовые платформы ориентированы на массовый потребительский сегмент. В 2023 году объем сделок на них вырос в 2,5 раза, а в I-III кварталах 2024 г. – в 7 раз по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. Основной спрос приходится на банковские вклады, ставшие особо привлекательными в условиях роста ключевой ставки (рис. 3).

Количество зарегистрированных пользователей к 2024 году превысило 4 млн, но доля

активных составляет менее 5%. Это указывает на потенциал роста при условии повышения информированности и качества пользовательского опыта. Эмитенты и финансовые организации также демонстрируют рост регистрации, но число активно работающих участников остается ограниченным [5].

Цифровые финансовые активы (объекты, обращающиеся на информационных платформах) в последние годы стали довольно популярным инструментом. Основной инструмент – ЦФА на денежные требования (84% выпусков). Выпуски преимущественно краткосрочные – до 6 месяцев, что связано с привлекательными условиями заимствования и тестовым характером многих размещений. Появление операторов обмена ЦФА, в том числе Московской биржи, усиливает перспективы формирования второго рынка [6] (рис. 4).

Анализ динамики объемов операций на платформенных сервисах в сопоставлении с изменениями в макроэкономической конъюнктуре позволяет сделать вывод о том, что платформенный сегмент демонстрирует высокую чувствительность к уровню цифровой вовлеченности населения и текущему состоянию традиционного финансового сектора. Так, увеличение числа пользовате-

лей сопровождается ощутимым расширением объёмов сделок, отражая растущую готовность физических и юридических лиц использовать онлайн-платформы как основной канал получения и размещения финансовых ресурсов. Данный процесс во многом обусловлен не только удобством и технологичностью платформ, но и изменением поведенческих моделей потребителей, которые всё чаще предпочитают цифровые решения, обладающие большей прозрачностью и персонализацией [7].

Однако наблюдается и обратная зависимость: в периоды экономической стабильности, укрепления банковского сектора и снижения макроэкономической неопределённости интерес к платформам несколько ослабевает. Данный факт объясняется возвращением части клиентов к традиционным финансовым институтам, обладающим более привычной архитектурой и зачастую более выгодными условиями за счёт масштабов и государственной поддержки. В такой логике платформенные решения выступают не как конкуренты банков, а как дополняющий, компенсаторный механизм – особенно эффективный в периоды трансформации или сбоев в классических каналах финансирования [8]. Платформы также становятся важным инструментом для малых и средних предприятий, которым затруднён доступ к банковским взаимодействиям в условиях повышенных регуляторных требований или недостаточного кредитного рейтинга. Именно в этих условиях инвестиционные платформы выполняют функцию распределения рисков между участниками, одновременно обеспечивая приток ресурсов в сегменты, нуждающиеся в гибком и оперативном финансировании [9]. В совокупности это позволяет утверждать, что развитие платформенных сервисов в России носит не линейный, а адаптивный характер. Платформы становятся маркером и одновременно инструментом адаптации финансовой системы к новым условиям, формируя альтернативные контуры финансовой инфраструктуры в условиях нестабильности [10].

Ключевым вектором трансформации российского финансового рынка становится формирование и развитие Национальной цифровой инфраструктуры (НЦИ). Под НЦИ понимается совокупность технологических, регуляторных и организационных решений, обеспечивающих безопасное, непрерывное и интегрированное предоставление цифровых услуг гражданам, бизнесу и государству [11]. С точки зрения развития инфраструктуры финансовых услуг, НЦИ выполняет функцию катализатора

институциональных изменений. Она способствует созданию условий для появления новых финансовых продуктов и платформ, упрощает процессы комплаенса и надзора, а также расширяет охват ранее недоступных категорий пользователей, в том числе в отдалённых и малонаселённых регионах. Иными словами, НЦИ содействует преодолению цифрового и финансового неравенства, «подключая» новые группы к экономической активности. Системный подход к построению НЦИ позволяет трактовать её не просто как цифровую оболочку для существующих процессов, а как основу нового типа финансовой инфраструктуры – гибкой, модульной, управляемой данными и открытой для взаимодействия. В этом контексте развитие НЦИ неразрывно связано с трансформацией самой логики финансового посредничества, в которой прямой доступ к сервисам, персонализация предложений и сквозная цифровая идентификация становятся нормой.

Современный финансовый рынок России сталкивается с комплексом вызовов: ускоренная цифровизация, глобализация, рост потребительских ожиданий, киберугрозы и кадровый дефицит формируют условия высокой системной нестабильности [12]. При этом инфраструктура финансовых услуг демонстрирует ограниченную готовность к адаптации: цифровые инициативы носят фрагментарный характер, технологические платформы зачастую не совместимы между собой, а взаимодействие между ключевыми институциональными акторами (государством, бизнесом и научным сообществом) остается слабо структурированным [13]. Наиболее остро ощущается дефицит квалифицированных кадров, способных проектировать и сопровождать высокотехнологичные решения в условиях высокой степени неопределенности. В таких условиях модернизация финансовой инфраструктуры невозможна в логике изолированных цифровых проектов. Требуется переход к архитектурной трансформации – комплексному подходу, предполагающему синхронное развитие технологической среды, институциональных механизмов и профессиональных компетенций [14]. Добиться этого возможно лишь через интеграцию национальных технологических решений в сочетании с институциональной синергией – устойчивым и формализованным взаимодействием государства, бизнеса и науки. Среди актуальных примеров можно выделить внедрение цифрового рубля как основы для построения национальной платёжной экосистемы нового поколения; развитие платформы «Мастерчейн»; а так-

же тестирование регуляторных «цифровых песочниц» Банка России, обеспечивающих апробацию инновационных финансовых продуктов в контролируемой среде [15]. Перспективными направлениями остаются формирование национальных платформ анализа больших данных в интересах комплаенса и поведенческого скоринга. Формирование технологически независимой, адаптивной и клиентоцентричной финансовой инфраструктуры возможно лишь при условии системного подхода и отказа от изолированных цифровых инициатив в пользу комплексного проектирования среды, устойчивой к внешним шокам и внутренним институциональным дисфункциям [16].

### Заключение

Развитие платформенных сервисов в России иллюстрирует сдвиг в логике функционирования финансовой инфраструктуры: от ограниченного набора стандартных источников фондирования к более гибкой и адресной системе, способной учитывать специфику потребностей разных категорий участников. При этом не происходит отказа от традиционных институтов, но формируется новая среда, в которой платформы дополняют привычные формы финансирования. Особенно это актуально для малого и среднего бизнеса, где платформенные решения становятся инструментом преодоления барьеров доступа к ресурсам. На эмпирическом уровне зафиксировано устойчивое расширение охвата платформенных сервисов: как по числу зарегистрированных операторов, так и по объему операций и пользовательской активности. При этом развитие носит адаптивный характер и отражает реакцию участников на изменения макроэкономических условий, регуляторных требований и предпочтений. Государственная политика в сфере цифровизации, включая создание Национальной цифровой инфраструктуры, способствует перестройке механизмов взаимодействия участников финансового рынка, а также стимулирует переход от разрозненных решений к единой, интегрированной экосистеме. Вместе с тем платформенные модели нуждаются в укреплении технологической и регуляторной базы в целях обеспечения их устойчивости.

Таким образом, рост платформ обусловлен не только технологическими факторами, но и запросами бизнеса на альтернативные финансовые каналы. Показатели роста пользовательской активности становятся индикаторами ограничений классических моделей финансирования и отражают запросы фирм и домохозяйств на новые доступные финансовые инструменты.

В этом контексте развитие платформ требует не столько количественного расширения, сколько пересмотра подходов к организации всей инфраструктуры с учётом гибкости и надёжной интеграции с другими важнейшими институтами рынка.

### Список литературы

1. Зенов С.В. Инфраструктура финансового рынка: место и роль в системе общественного воспроизводства (политэкономический подход) // Теоретическая экономика. 2023. № 4 (100). С. 20-30.
2. Ларченко О. В. Роль инфраструктуры на финансовом рынке // Вектор экономики. 2020. № 11 (53). С. 56.
3. Макар С.В., Ярашева А.В., Аликерова Н.В. Финансовая инфраструктура: точки доступа для населения // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14. № 3. С. 56-66. DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-3-56-66.
4. Официальный сайт Банка России. Обзор платформенных сервисов в России. URL: [https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/49243/platform\\_services\\_2024-1.pdf](https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/49243/platform_services_2024-1.pdf) (дата обращения: 08.04.2024).
5. Ивашечкина Л.Г., Виноградова А.А. Финансовые платформы как инновации в сфере финансовых услуг // Актуальные вопросы экономики: сборник статей XVII Международной научно-практической конференции, (г. Пенза, 25 апреля 2024 г.) Пенза: Наука и Просвещение, 2024. С. 79-84.
6. Спильниченко В.К. Теоретико-практический анализ российских цифровых финансовых активов // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023. № 2. С. 102-117. DOI: 10.28995/2073-6304-2023-2-102-117.
7. Буров П.Д. Инвестиционные платформы и их роль в развитии рынка небанковского финансирования юридических лиц в Российской Федерации // Креативная экономика. 2023. Т. 17. № 2. С. 677-694. DOI: 10.18334/ce.17.2.117124.
8. Носова Т.П., Балоян С.С., Хастян А.М. Технологические инновации на финансовых рынках: вызовы и возможности // Деловой вестник предпринимателя. 2024. № 2 (16). С. 51-58.
9. Полякова М.Б. Перспективы развития системы инструментов финансирования малого и среднего предпринимательства // Финансы: теория и практика. 2024. Т. 28. № 5. С. 56-70. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-5-56-70.
10. Ситник А.А. Роль цифровых платформ в организации финансового рынка // Lex Russica (Русский закон). 2023. Т. 76. № 6(199). С. 121-127. DOI: 10.17803/1729-5920.2023.199.6.121-127.
11. Сумманен К.Т. Национальная цифровая инфраструктура. Выбор оптимальной модели управления // Цифровая экономика. 2021. № 2 (14). С. 50-57. DOI: 10.34706/DE-2021-02-07.
12. Степанов Г.В. Эмпирический анализ развития финансовых рынков: тенденции, риски и перспективы // Финансовые рынки и банки. 2023. № 4. С. 102-108.
13. Горячева Д.Д., Киселева Е.С., Пятаков В.Ф. Основные проблемы цифровизации финансовых рынков // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 4-1 (110). С. 149-152. DOI: 10.24412/2411-0450-2024-4-1-149-152. EDN: PSVSJC.
14. Мишина В.Ю., Хомякова Л.И. Актуальные тренды развития финансовой инфраструктуры и трансформации валютного рынка России // Финансовый журнал. 2024. Т. 16. № 4. С. 8-23. DOI: 10.31107/2075-1990-2024-4-8-23.
15. Зеленева Е.С. Оценка характеристик, сфер и границ применения цифровых инноваций в финансовом секторе // Финансы: теория и практика. 2023. Т. 27. № 2. С. 76-86. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-2-76-86.
16. Ярлова Т.В. Процесс финансирования инноваций и соответствующая роль финансовых рынков // Естественные-гуманитарные исследования. 2023. № 1 (45). С. 369-372.

УДК 336.14  
DOI 10.17513/fr.43856

## ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В РОССИИ

Салькина А.Р., Маслова О.П.

*ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Самара, e-mail: alya-0508@yandex.ru;*

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Самара*

Малое и среднее предпринимательство в современной России играет стратегическую роль в обеспечении экономического роста, создании новых рабочих мест, стимулировании инновационного потенциала и расширении экспортных возможностей. Однако на фоне глобальных и внутренних вызовов, включая международные санкции, изменения в макроэкономической конъюнктуре, реформы законодательства и усиление регулирующего давления, предпринимательский сектор сталкивается с рядом системных ограничений. Основной исследовательский интерес статьи сосредоточен на анализе налоговой нагрузки и доступности финансовых ресурсов для малого и среднего предпринимательства, как наиболее критических барьеров для их устойчивого развития. Цель работы заключается в комплексном изучении актуальных проблем предпринимательской среды в России с учетом внешнеэкономических факторов и в разработке рекомендаций по улучшению условий для ведения бизнеса. Методологическая база исследования опирается на анализ статистических данных, обзор нормативно-правовой базы, а также на обобщение выводов, сделанных в ряде научных публикаций. Результаты анализа показывают, что, несмотря на реализуемые государственные программы поддержки, предприниматели продолжают испытывать трудности в доступе к финансированию и адаптации к новым экономическим условиям. Предлагаемые рекомендации ориентированы на снижение административных и фискальных барьеров, а также на стимулирование инвестиционной активности в малом и среднем предпринимательстве.

**Ключевые слова:** малое предпринимательство, экономическая устойчивость, предпринимательская политика, санкции, доступ к финансам, налоговая нагрузка, инвестиции, Россия

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN RUSSIA

Salkina A.R., Maslova O.P.

*Samara State University of Economics, Samara, e-mail: alya-0508@yandex.ru;*

*Samara State Technical University, Samara*

Small and medium-sized enterprises in modern Russia play a strategic role in ensuring economic growth, creating new jobs, stimulating innovation potential and expanding export opportunities. However, against the background of global and internal challenges, including international sanctions, changes in the macroeconomic environment, legislative reforms and increased regulatory pressure, the business sector is facing a number of systemic constraints. The main research interest of the article is focused on the analysis of the tax burden and the availability of financial resources for small and medium-sized enterprises, as the most critical barriers to their sustainable development. The purpose of the work is to comprehensively study the current problems of the business environment in Russia, taking into account external economic factors, and to develop recommendations for improving business conditions. The methodological basis of the research is based on the analysis of statistical data, a review of the regulatory framework, as well as a generalization of the conclusions drawn in a number of scientific publications. The results of the analysis show that despite the ongoing government support programs, entrepreneurs continue to experience difficulties in accessing finance and adapting to new economic conditions. The proposed recommendations are aimed at reducing administrative and fiscal barriers, as well as stimulating investment activity in small and medium-sized enterprises.

**Keywords:** small business, economic sustainability, entrepreneurial policy, sanctions, access to finance, tax burden, investments, Russia

### Введение

Современные тенденции развития мировой экономики оказывают значительное влияние на национальные экономические модели, включая Россию. Усиление геополитической нестабильности, распространение санкционных режимов и трансформация глобальных торговых связей создают для отечественных предпринимателей как вызовы, так и новые возможности. Мировая экономика в последние годы ха-

рактеризуется возросшей турбулентностью. Эпидемия COVID-19, геополитические конфликты, торговые войны и санкционные ограничения привели к росту транзакционных издержек, усложнению трансграничной торговли и усилению валютной волатильности. Эти явления обострили риски для малого и среднего предпринимательства (МСП) в России, особенно в сегментах, ориентированных на импортозависимые технологии, оборудование и комплектую-

щие. В условиях ограниченного доступа к внешним рынкам и инвестициям особую значимость приобретает развитие внутреннего предпринимательского потенциала, прежде всего малого и среднего бизнеса. К числу наиболее острых проблем можно отнести высокую фискальную нагрузку, нестабильную финансовую инфраструктуру и сложность получения кредитных ресурсов. Особенно актуальной становится проблема адаптации МСП к новым экономическим реалиям, в том числе в условиях санкционного давления. **Целью настоящего исследования** является системный анализ текущих проблем, ограничивающих развитие малого и среднего предпринимательства в России, а также формулирование практико-ориентированных рекомендаций, направленных на стимулирование устойчивого роста предпринимательской активности. В фокусе внимания – оценка влияния внешнеэкономических факторов на бизнес-среду, с опорой на статистические показатели, экспертные заключения и нормативную базу.

#### Материалы и методы исследования

Методологической основой настоящего исследования послужил комплексный анализ факторов, определяющих текущее состояние малого и среднего предпринимательства в России в условиях трансформирующейся мировой экономики.

В процессе исследования использовались следующие источники и методы:

- Официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Министерства экономического развития РФ, а также международных организаций (Всемирный банк, МВФ, OECD) для сопоставительного анализа с другими странами.

- Научные публикации в рецензируемых журналах, посвященные изучению предпринимательского климата, механизмов адаптации бизнеса в условиях глобальных экономических трансформаций.

- Метод сравнительного анализа, использованный для оценки уровня налоговой и административной нагрузки на МСП в России по сравнению с аналогичными параметрами в странах с развитой и формирующейся экономикой.

Применение указанных методов позволило комплексно оценить внутренние и внешние условия функционирования предпринимательского сектора в России и сформировать выводы, релевантные как для национальной экономической политики, так и для понимания места российского бизнеса в глобальной предпринимательской системе.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Развитие МСП в России на современном этапе следует рассматривать в неразрывной связи с глобальными экономическими трансформациями, оказывающими определяющее воздействие на внутренние экономические процессы. С начала 2020-х гг. мировая экономика столкнулась с рядом вызовов, среди которых пандемия COVID-19, разрушение глобальных логистических цепочек, повышение процентных ставок в развитых странах и экономическое размежевание между государствами [1]. Эти процессы изменили условия функционирования предпринимательства во многих странах, включая Россию.

Начиная с 2014 г. Россия существует в режиме ограниченного экономического взаимодействия с западными рынками. Введение международных санкций, являющихся элементом геэкономического давления, резко сократило возможности отечественного бизнеса по привлечению иностранного капитала, технологий и участия в трансграничных проектах [2]. При этом ограничительный режим стимулировал формирование новой предпринимательской парадигмы, основанной на импортозамещении, расширении внутрироссийских кооперационных связей и фокусе на рынки дружественных стран.

По данным Всемирного банка и Международного валютного фонда, в 2023 г. глобальный рост ВВП замедлился до 2,9%, при этом наиболее уязвимыми оказались малые и средние предприятия стран с формирующимися рынками [3]. Для России, чья экономика в значительной мере зависит от экспортно-сырьевого сектора и внешнеэкономической конъюнктуры, это означало необходимость переосмысления роли МСП в обеспечении устойчивости экономической системы. Несмотря на рост ВВП России в 2023 году на 2,1% (по данным Росстата), сохраняющийся высокий уровень инфляции (около 11%) продолжал сдерживать развитие предпринимательской активности [4]. Как и в ряде других государств, это проявлялось в удорожании кредитных ресурсов, снижении потребительского спроса и повышении операционных издержек бизнеса.

В последние 2 года наблюдается оживление сектора МСП: по данным Росстата, на конец 2024 г. число субъектов малого и среднего бизнеса в стране достигло рекордных 6,59 млн ед., что на 3,8% выше показателя 2023 г. Наибольший прирост зафиксирован в сферах торговли, ИТ и сферах бытовых услуг. В этих отраслях наблюдается устойчивая тенденция к цифровой трансформации, автоматизации процессов и ориентации на внутренний спрос [4].

Основные стратегические показатели для оценки предпринимательства  
в России с 2020 по 2024 г.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024 (Прогноз)
Количество субъектов МСП (млн)	5,8	6,1	6,05	6,3	6,5
Число работников в МСП (млн)	21,8	23,2	23,5	24,0	24,5
Налоговые поступления от МСП (трлн руб.)	7,3	7,5	7,6	7,9	8,1
Доля МСП в экономике (%)	22,5%	23%	23,5%	24%	24,5%
Доля МСП в создании рабочих мест (%)	27%	28%	28,5%	29%	29,5%
Суммарный объем кредитования МСП (трлн руб.)	5	5,2	5,4	5,6	5,8
Средняя ставка по кредитам для МСП (%)	13,5%	12,7%	12,5%	12%	11,5%
Инвестиции в основной капитал МСП (трлн руб.)	1,3	1,5	1,7	1,8	2
Число предприятий, закрытых в год (тыс.)	45	48	50	52	55
Показатель «Удобство ведения бизнеса» (Рейтинг Всемирного банка)	28-е место	28-е место	30-е место	28-е место	27-е место

Источник: составлено автором на основании данных статистического материала [3,10].

В международной практике малые и средние предприятия обеспечивают в среднем до 50–60% занятости населения и формируют от 40 до 70% ВВП (например, в Германии – 52%, в Южной Корее – более 60%). В России доля МСП в структуре ВВП в 2022 г. составляла около 22%, что демонстрирует существенный разрыв с развитыми странами и указывает на недоиспользованный потенциал сектора [5]. Основными барьерами для роста предпринимательства остаются ограниченный доступ к долгосрочному финансированию, нестабильная нормативная среда и высокая административная нагрузка.

В условиях глобальной конкуренции важным становится вопрос налоговой политики. По оценке ОЭСД, налоговая нагрузка на МСП в России сопоставима с развитыми странами, однако уровень обратной поддержки со стороны государства остается низким [6]. В 2023 г. совокупные налоговые поступления от МСП составили 7,9 трлн руб., что эквивалентно около 5% от всех налоговых доходов бюджета. Для сравнения, в странах ЕС этот показатель варьируется от 10 до 15%, при этом значительная часть поступлений компенсируется возвратом через инструменты субсидирования, грантов и налоговых вычетов [7].

Для более наглядной картины спецификации бизнеса в России стоит проанализировать различные сферы функционирования МПС. Наибольшее количество предприятий сосредоточено в сфере торговли, услуг и производства. Начиная с 2019 г. в торговле было зарегистрировано 42% всех

субъектов МСП [8]. Такие показатели соответствуют общей тенденции роста числа предприятий, занимающихся розничной и оптовой торговлей.

Состояние предпринимательства в России (таблица) в последние 5 лет демонстрирует позитивные тенденции, несмотря на экономические трудности и внешние вызовы [9]. Важно отметить, что предпринимательская активность продолжает расти. Количество предприятий увеличивается и наблюдается улучшение состояния малого и среднего бизнеса в плане занятости и налоговых поступлений.

Перспективы развития МСП в России на фоне глобальных экономических изменений требуют внимательного анализа не только внутренних факторов, но и международной среды, где меняются условия глобальной торговли, финансовых потоков и технологий. Мировая экономика, несмотря на текущие вызовы, демонстрирует определенные тенденции, которые могут стать возможностями для российского предпринимательства.

В условиях продолжающегося санкционного давления и ограничения импорта малые предприятия становятся ключевыми участниками политики импортозамещения. Это проявляется, в частности, в стремительном росте локального производства в сегментах одежды, пищевой продукции, строительных материалов. По данным Минэкономразвития, свыше 45% новых производственных стартапов, зарегистрированных в 2024 г., осуществляют деятельность в импортозависимых отраслях [10].

Налоговая политика в отношении МСП также претерпела изменения. В частности, расширены пороги по УСН (упрощенной системе налогообложения), что позволило крупным МСП продолжить использовать льготные режимы. Введены дополнительные меры поддержки в форме налоговых вычетов и субсидирования кредитов для экспортоориентированных предприятий. Однако эксперты отмечают проблему недостаточной информированности предпринимателей о мерах поддержки, что требует активизации разъяснительной работы со стороны государственных институтов.

Глобальные финансовые сдвиги, включая повышение процентных ставок в развитых экономиках, также оказывают влияние на доступность внешнего финансирования. При этом внутренний инвестиционный климат в России остается нестабильным, что стимулирует поиск нестандартных моделей финансирования – краудфандинг, бизнес-инкубаторы, участие в грантовых конкурсах и субсидированных программах Минэкономразвития. Кроме того, макроэкономическая неопределенность заставляет бизнес фокусироваться на операционной эффективности и сокращении издержек. Возникает спрос на консалтинг, стратегическое планирование, финансовое моделирование – даже в секторе МСП. Это косвенно способствует профессионализации предпринимательской среды.

Растущий тренд на локализацию производственных мощностей и сокращение зависимости от китайских поставок создает возможности для российских предпринимателей [11]. В условиях, когда ведущие мировые компании ищут альтернативные поставки, российские МСП могут занять нишу в производстве комплектующих, сырья и других товаров, востребованных на международных рынках. Инновации и устойчивое развитие предприятий, включая зеленые технологии и экологичные продукты, становятся важными аспектами, обеспечивающими конкурентоспособность на международной арене.

Инвестирование в экологически чистые производства и технологии не только способствует улучшению репутации бизнеса, но и открывает новые возможности для выхода на рынки, ориентированные на устойчивое развитие. Российским предпринимателям предстоит адаптироваться к этим требованиям, что может потребовать значительных финансовых вложений в модернизацию производственных мощностей. После введения международных санкций российская экономика все больше

фокусируется на диверсификации внешней торговли и наращивании сотрудничества с неевропейскими странами, такими как Китай, Индия, Турция и другие страны Азии и Ближнего Востока [12]. Этот процесс становится не только экономической необходимостью, но и возможностью для российских МСП развивать бизнес в новых условиях.

Переориентация на рынки Азии и развивающихся стран открывает новые возможности для российских предпринимателей. Например, китайские и индийские рынки показывают высокий спрос на российскую продукцию, особенно в сфере энергетики, сельского хозяйства и тяжелой промышленности [13, 14]. В то же время существует необходимость в усилении правовой и институциональной базы, чтобы поддерживать российских предпринимателей в новых рыночных реалиях, а также минимизировать риски, связанные с изменениями в международных торговых соглашениях [15].

### Заключение

Таким образом, перспективы развития малого и среднего предпринимательства в России зависят от множества факторов, в том числе от способности адаптироваться к меняющимся условиям мировой экономики. В условиях глобальных экономических трансформаций российские МСП должны активно использовать возможности цифровой трансформации, экологизации и диверсификации внешней торговли для достижения устойчивого роста.

С учетом глобальных вызовов малый и средний бизнес в России имеет шанс не только выжить в условиях неопределенности, но и успешно развиваться, если будет направлять свои усилия на технологическую модернизацию и расширение географии своих рынков. Устойчивое развитие предпринимательства требует комплексного подхода, включающего эффективную государственную политику и активное использование международных экономических возможностей.

### Список литературы

1. Корчагина И.В. Оценка влияния пандемии COVID-19 на малое и среднее предпринимательство в России в 2020 году // *Beneficium*. 2022. № 2 (39). С. 61–69. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2021.2(39).61-69.
2. Земцов С.П., Царева Ю.В., Барина В.А., Белицкий М., Красносельских А. Малый бизнес в России: институты, рыночный потенциал, налоги и цифровизация // *Post-Communist Economies*. 2022. № 8 (34). С. 1029–1053. DOI: 10.1080/14631377.2022.2108244.
3. Официальный сайт Всемирного банка. Индекс удобства ведения бизнеса. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org> (дата обращения: 10.04.2025).

4. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Основные результаты деятельности малого и среднего предпринимательства в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru> (дата обращения: 10.04.2025).
5. Краковецкая И.В., Воробьева Е.С., Вотякова И.В., Черняк М.Э., Макаров И.В. Тенденции развития малого и среднего бизнеса в Российской Федерации в кризисных условиях: вызовы и перспективы // Экономика, предпринимательство и право. 2023. № 1. С. 113–124. DOI: 10.18334/ep.13.1.117093.
6. Куликов В.И., Романов И.Г. Малый бизнес в условиях экономических санкций: адаптация и развитие // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2021. Т. 19. № 5. С. 145–158. DOI: 10.24411/2413-0465-2021-10045.
7. Кузьмина Л.А. Роль институциональных факторов в развитии малого предпринимательства в условиях цифровой экономики // Russian Studies in Law and Politics. 2022. № 3 (4). С. 108–116. DOI: 10.12731/2576-9634-2022-3-4-108-116.
8. Курегян С.В., Дорж Т., Авирмэд Д., Мелешко Ю.В., Скорая К.В. Внешние и внутренние факторы, определяющие состояние и развитие малого и среднего предпринимательства в условиях глобальной технологической и экономической неопределенности // Экономическая наука сегодня. 2023. № 18. С. 78–87. DOI: 10.21122/2309-6667-2023-18-78-87.
9. Токаева Б.Б., Токаева А.Б., Багаев Б.Э. Влияние развития малого и среднего предпринимательства на инновационное развитие регионов // Управленческий учет. 2022. Т. 5. № 2. С. 314–320. DOI: 10.25806/uu5-22022314-320.
10. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. Прогноз социально-экономического развития России на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.economy.gov.ru> (дата обращения: 10.04.2025).
11. Курпаяниди К.И. Теоретические аспекты развития предпринимательства // Journal of Economy and Business. 2022. Vol. 3, Is. 1 (85). DOI: 10.24412/2411-0450-2022-3-1-186-188.
12. Тимофеев В.Н. Социальные факторы и культура предпринимательства в России: от кризиса к инновациям // Российский предприниматель. 2021. № 9. С. 56–72. DOI: 10.24411/2072-9333-2021-10009.
13. Ван Юаньсин Развитие социального предпринимательства в России: результаты и перспективы // Теории и проблемы политических исследований. 2022. Т. 11. № 4. С. 7–15. DOI: 10.34670/AR.2022.13.52.001.
14. Романова О.А., Власова М.А. Перспективы устойчивого развития предпринимательства в России: от традиционного к «зеленому» бизнесу // Журнал устойчивого развития. 2022. Т. 4. № 3. С. 110–122. DOI: 10.24411/2413-0465-2022-10078.
15. Ловкова Е.С. Траектории развития экологического предпринимательства // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. № 6. С. 532–539. DOI: 10.33619/2414-2948/79/53.

УДК 339.97(470+510)  
DOI 10.17513/fr.43857

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ И КИТАЯ В ОБЛАСТИ СОЦИОГУМАНИТАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

Саушева О.С., Майкова С.Э.

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
имени Н.П. Огарева, Саранск, e-mail: savox@mail.ru*

Достижение технологического лидерства страны невозможно без квалифицированных кадров, обладающих широким перечнем компетенций, связанных с развитием инновационных способностей, предпринимательских навыков и творческого потенциала будущих инженеров. Это актуализирует задачу исследования национальных моделей государственной кадровой политики в области социогуманитарной подготовки инженерных кадров в России и за рубежом. Цель статьи – провести сравнительный анализ национальных моделей государственной кадровой политики России и Китая в области социогуманитарной подготовки инженерных кадров, определить проблемы в данной сфере и предложить направления их решения. Исследование проводилось в несколько этапов. На первом этапе в феврале-марте 2025 года проведено анкетирование с помощью Электронной информационной образовательной системы вуза трехсот студентов 2-3 курсов неэкономических направлений подготовки в МГУ им. Н.П. Огарева, а также изучено мнение руководителей 42 образовательных программ (бакалавриат и специалитет). На втором этапе исследования проведен сравнительный анализ учебных планов ведущих вузов РФ. На третьем этапе выполнено исследование системы высшего образования в азиатских странах (на примере Пекинского университета и Университета Цинхуа, а также некоторых других азиатских вузов, лидирующих по программам STEM), что позволило выявить общие черты образовательных программ за рубежом. В результате проведенного исследования был сделан вывод, что у вузов отсутствует понимание того, как именно должны формироваться данные компетенции, что подтверждает большое количество разнообразных экономических дисциплин в учебных планах, не всегда позволяющих в полной мере сформировать экономическую культуру у обучающихся. Считаем, что в условиях формирования новой национальной модели государственной кадровой политики в области социогуманитарной подготовки инженерных кадров следует учитывать опыт Китайской Народной Республики, в частности, закрепить законодательно перечень и содержание дисциплин данного профиля.

**Ключевые слова:** национальная модель государственной кадровой политики, социогуманитарная подготовка инженерных кадров, экономическое мышление, навыки предпринимательства

## COMPARATIVE ANALYSIS OF NATIONAL MODELS OF STATE PERSONNEL POLICY OF RUSSIA AND CHINA IN THE FIELD OF SOCIAL AND HUMANITARIAN TRAINING OF ENGINEERING PERSONNEL

Sausheva O.S., Maykova S.E.

*National Research Mordovia State University, Saransk, e-mail: savox@mail.ru*

Achieving technological leadership of the country is impossible without qualified personnel with a wide range of competencies related to the development of innovative capabilities, entrepreneurial skills and creative potential of future engineers. This actualizes the task of studying national models of state personnel policy in the field of socio-humanitarian training of engineering personnel in Russia and abroad. The purpose of the article is to conduct a comparative analysis of national models of state personnel policy of Russia and China in the field of socio-humanitarian training of engineering personnel, identify problems in this area and suggest directions for their solution. The study was conducted in several stages. At the first stage, in February-March 2025, a survey was conducted using the Electronic Information Educational System of the University among three hundred 2nd-3rd year students of non-economic training programs at Moscow State University named after N.P. Ogarev, and the opinion of the heads of 42 OPEPs (bachelor's and specialist's degrees) was studied. At the second stage of the study, a comparative analysis of the curricula of leading universities of the Russian Federation was carried out. At the third stage, a study of the higher education system in Asian countries was carried out, which made it possible to identify common features of educational programs abroad. As a result of the study, it was concluded that universities do not understand how exactly these competencies should be formed, which is confirmed by a large number of various economic disciplines in the curricula, which do not always allow for the full formation of an economic culture in students. We believe that in the context of the formation of a new national model of state personnel policy in the field of socio-humanitarian training of engineering personnel, the experience of the People's Republic of China should be taken into account, in particular, the list and content of disciplines of this profile should be legislatively enshrined.

**Keywords:** national model of state personnel policy, socio-humanitarian training of engineering personnel, economic thinking, entrepreneurship skills

### Введение

Решение поставленной на национальной уровне задачи по достижению технологического суверенитета и технологического лидерства в системе мирохозяйственных связей требует от государства четко определенной стратегии реализации кадровой политики по подготовке инженерных кадров. В результате в российском обществе в целом (и академическом сообществе в частности) развернулась дискуссия на тему наполнения социогуманитарной части, входящих в новые государственные образовательные стандарты, а также непосредственного содержания дисциплин, входящих в социогуманитарный блок [1, 2, 3]. Как показала проведенная в 20-21 февраля 2024 года научно-практическая конференция в НГУЭУ (г. Новосибирск) «Актуализация социально-гуманитарных дисциплин. Экономика»<sup>1</sup>, вопрос этот является крайне актуальным в условиях ускоренной технологической модернизации российской экономики, реализации новых национальных проектов, направленных на технологическое лидерство РФ. Кроме того, участники конференции высказали опасение, что подмена фундаментальных экономических знаний только навыками в области финансовой грамотности значительно ограничивает возможности получения экономической компетентности у будущих инженеров (прежде всего, в плане развития предпринимательских навыков).

Похожие задачи формирования навыков бизнес-мышления в процессе подготовки инженерных кадров ставят перед собой и многие развивающиеся страны, перед которыми стоит цель достижения технологического лидерства (прежде всего, азиатские страны). Так, значительное внимание развитию данной сферы уделяется в КНР. При этом Китай стремится к максимальному привлечению в свои вузы иностранных студентов, хорошо понимая возможность такого инструмента «мягкой силы» [4]. За последние 10 лет в Китай прибыло большое количество иностранных студентов, особенно из таких регионов-партнеров, как Африка и Юго-Восточная Азия. В частности, Африка продемонстрировала значительный рост: в 2018 году в Китае обучалось 80 000 студентов, увеличившись на 60% всего за три года.

Хотя приезд африканских студентов в Китай не является новым явлением (первые студенты прибыли из Египта в 1950-х годах), международная образовательная стра-

тегия изменилась. Программы все чаще ориентируются на студентов, специализирующихся в области науки или техники. Наметилось явное продвижение программ, связанных с сельским хозяйством, а также медициной и энергетикой [5]. Это отражает амбиции Китая по развитию ключевых отраслей промышленности за счет высоких инвестиций в исследования и инновации<sup>2</sup>. Многие эксперты отмечают, что репутация китайских высших учебных заведений постоянно улучшается на мировой арене. В 2024 году два ведущих университета Китая – Пекинский университет и Университет Цинхуа – заняли место среди 20 лучших университетов мира<sup>3</sup>. Лидируют данные вузы и по программам STEM.

19 января 2025 года Китай опубликовал Национальный план действий по созданию «сильной образовательной нации» к 2035 году, который, как декларируется, поможет координировать развитие образования, повысить эффективность инноваций и «построить сильную страну»<sup>4</sup>. Этот план, совместно опубликованный Коммунистической партией Китая (КПК) и Государственным советом, ставит задачу комплексной и системной подготовки инженерных кадров в целях ускоренной модернизации национальной экономики и достижения технологического лидерства (что уже наблюдается, в частности, на примере развития сектора микроэлектроники). Ключевые цели включают создание высококачественной системы образования к 2027 году и совершенствование высшего образования в соответствии с национальными стратегиями. Предполагается также наладить значительное международное сотрудничество, направленное на молодежные обмены и совместные научные проекты. В рамках инициативы особое внимание уделяется равенству, интеграции сельских и городских районов и профессиональной подготовке для подготовки квалифицированных работников для быстро развивающейся экономики.

Похожие цели ставят перед собой университеты Индии, Вьетнама, Малайзии, Сингапура, Южной Кореи и др.

Исходя из высокой актуальности рассматриваемой проблемы, авторы ставят **цель** изучить процессы формирования эко-

<sup>2</sup> URL: <https://thediplomat.com/2024/07/how-is-chinas-global-education-strategy-evolving/> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>3</sup> URL: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2024/world-ranking> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>4</sup> URL: <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/china-unveils-2024-2035-plan-build-strong-education-nation-2025-01-19/> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>1</sup> URL: <https://nsuem.ru/university/news-and-announces/2024/02/142901?ysclid=max1uy36oj796456232> (дата обращения: 15.03.2025).

номической компетентности студентов неэкономических направлений в России и за рубежом, определить проблемы в данной сфере и предложить направления их решения. Для достижения поставленной цели были последовательно решены следующие задачи: проведен сравнительный анализ содержания учебных планов ведущих российских вузов, изучены учебные планы некоторых вузов КНР, определены учебные курсы, формирующие экономические знания и навыки у студентов-неэкономистов, предложены рекомендации по содержанию дисциплины «Экономика» в новых государственных образовательных стандартах РФ.

### Материал и методы исследования

Исследование проводилось в несколько этапов.

1) На первом этапе в феврале-марте 2025 года проведено анкетирование с помощью Электронной информационной образовательной системы вуза трехсот студентов 2-3 курсов неэкономических направлений подготовки в МГУ им. Н.П. Огарева, а также изучено мнение руководителей 42 ОПОП – (основная профессиональная образовательная программа) (бакалавриат и специалитет) из 63 реализуемых в вузе (67%), по вопросу формирования компетенций УК-9/10 у студентов (Медицинский и Экономический институты, а также филиалы вуза участие в опросе не принимали). Вопросы студенческой анкеты касались, прежде всего, содержания курса «Экономика», важности ее отдельных разделов, влияние курса «Экономика» на карьеру и интерес к дополнительному обучению.

2) На втором этапе исследования проведен сравнительный анализ учебных планов ведущих вузов РФ (первая тридцатка вузов из рейтинга Форбс 2024 года<sup>5</sup>). Информация взята с официальных сайтов вузов (вкладки Сведения о образовательной организации / Образование). Авторами были изучены, в первую очередь, учебные планы технических специальностей данных вузов. Далее по отдельным вузам было исследовано содержание и состав модулей рабочих программ дисциплин, формирующих экономические компетенции (УК-9/10).

3) На третьем этапе выполнено исследование системы высшего образования в азиатских странах (на примере Пекинского университета и Университета Цинхуа, а также некоторых других азиатских вузов, лидирующих по программам STEM),

что позволило выявить общие черты образовательных программ за рубежом.

### Результаты исследования и их обсуждение

В новых государственных образовательных стандартах высшего образования (т.н. ФГОС 3++) знания, умения и навыки в области экономики формируются в рамках УК 9/10 «Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности».

В Мордовском государственном университете за формирование данной компетенции отвечают дисциплины «Экономика» / «Экономика и управление» (окончательный выбор между данными дисциплинами делает непосредственно руководитель ОПОП). Опрос руководителей ОПОП позволил получить следующие выводы. Руководители программам STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) на вопрос «Встречаются ли в дисциплинах Вашей ОПОП темы, которые требуют знания основ экономики?» ответили практически единогласно ответили: «да, часто». Представители гуманитарных направлений (Журналистика, Лингвистика и др.) ответили: «иногда». При этом все опрошенные руководители ОПОП вуза на вопрос: «Считаете ли Вы, что выпускники Вашего направления подготовки / специальности сталкиваются с экономическими вопросами в профессиональной деятельности?» однозначно ответили: «да, регулярно», что подчеркивает актуальность включения экономических дисциплин в учебные планы. При этом многие опрошенные отметили важность преподавания экономических дисциплин применительно к особенностям их ОПОП и к будущему сегменту рынка, где предстоит работать выпускникам. Так, представители факультета математики и информационных технологий заметили, что «для студентов моего факультета лучше показать, как решение экономических проблем приводит к математическим задачам. При этом желательно хотя бы поверхностное упоминание высшей математики: предельная полезность – это производная, общая полезность – интеграл и т.д. Хотелось бы, чтобы акцентировался симбиоз между экономикой и математикой».

Одной из ключевых целей исследования мнений студентов был анализ их отношения к содержанию курса «Экономика» через оценку значимости его отдельных разделов. Наивысшую значимость получили практические темы: финансовая грамотность, предпринимательство, бюджетирование, основы бизнеса (рисунки).

<sup>5</sup> URL: <https://www.forbes.ru/education/515318-lucsie-rossijskie-vuzy-2024-rejting-forbes?ysclid=maw9wtp1j3760225680> (дата обращения: 15.03.2025).



Тепловая карта значимости разделов курса «Экономика» в МГУ им. Н.П. Огарева  
 Источник: составлено авторами на основе анкетирования студентов вуза

По результатам анкетирования авторами были сделаны следующие выводы:

1) Студенты демонстрируют высокую заинтересованность в прикладных темах, особенно тех, которые касаются их личных и профессиональных финансов.

2) Теоретические и историко-экономические темы требуют переосмысления и адаптации под конкретные образовательные и профессиональные траектории студентов.

3) Необходим модульный или адаптивный формат курса, учитывающий интересы и потребности студентов разных направлений подготовки.

Сравнительный анализ учебных планов вузов свидетельствует о большом разнообразии подходов к выбору дисциплин экономического профиля даже в рамках одного вуза. Так, к примеру, в Санкт-Петербургском государственном университете<sup>6</sup> обязательными для изучения на всех направлениях бакалавриата и специалитета являются онлайн-курсы «Основы бизнеса» и «Основы финансовой грамотности». При этом одновременно с данными онлайн-курсами читаются следующие дисциплины экономического профиля (в скобках указаны коды ОПОП):

- Экономика (05.03.03, 05.03.04, 21.03.01, 21.03.02, 37.03.02, 39.03.01, 39.03.02, 40.03.01,

51.03.04, 51.03.01, 50.03.03, 47.03.03, 47.03.01, 43.03.02, 42.03.02, 42.03.01);

- Основы экономических знаний (33.05.01);
- Основы экономики (34.03.01);
- Экономико-правовые основы рынка программных продуктов (02.03.01);
- Дополнительные главы экономики (03.03.01);
- Инженерная экономика (09.03.04);
- Экономическая геология. Основы экономики (05.03.01);
- Экономика России (41.03.02);
- Политическая экономия (41.03.04);
- Экономика и основы предпринимательства (05.03.02).

При этом содержание перечисленных курсов также значительно различается, однако все оффлайн-курсы укрупненно содержали разделы «Введение в экономику», «Микроэкономика», «Макроэкономика». Еще раз напомним, что исследовались неэкономические направления.

Аналогичная ситуация складывается и в остальных исследованных авторами вузах, даже в МГУ им. М.В. Ломоносова, где, например, студенты механико-математического факультета изучают экономическую теорию, а студенты факультета почвоведения – экономику.

<sup>6</sup> URL: <https://spbu.ru/sveden/education> (дата обращения: 15.03.2025).

В Университете Лобачевского (ННГУ, г. Нижний Новгород) разброс дисциплин экономического профиля на разных факультетах еще шире: Основы экономики, Экономика. Основы предпринимательской деятельности, Основы предпринимательской деятельности, Экономика, Социально-экономическая безопасность, Экономическая теория, Политэкономика, Финансовая культура для гуманитариев. Также различается наполнение модулей данных дисциплин.

Отмеченная проблема отсутствия унификации механизма формирования экономических компетенций у обучающихся неэкономических направлений ранее уже отмечалась в научных исследованиях [6, 7].

Далее было изучено содержание учебных планов образовательных программ высшего образования в ведущих китайских университетах. Как отмечают А.В.Лубков, О.А.Морозова, Гэ Чан и А.В. Юдин в своем исследовании [8], в КНР основными компонентами образовательной программы высшего образования являются: учебный план, план реализации дисциплины (кэчэн шиши даган) и план обучения дисциплине (кэчэн цзяосюэ даган).

Образовательные программы бакалавриата, утверждаемые Министерством образования КНР, рассчитаны в среднем на 4 года (за исключением отдельных программ, к примеру, медицина, архитектура и инженерия рассчитаны на пять лет и больше) [9]. Учебный план программы содержит определенный перечень дисциплин (общие обязательные курсы, обязательные предметы по специальности, дисциплины по выбору в своей сфере, курсы из любой области на усмотрение студента). Студент должен набрать определенную сумму кредитов по каждой из изучаемых дисциплин и сдать устный или письменный экзамен. При выпуске из университета количество набранных кредитов подсчитывается: в среднем оно должно составлять 130-170, в зависимости от профессии. В вузах, входящих в Топ-30 лучших вузов Китая, необходимое количество кредитов может быть большим (178 и выше). При этом, в отличие от России, где после перехода к Болонской системе кредит фактически был приравнен к зачетной единице и составлял 36 академических часов, в КНР количество академических часов в 1 кредите различается в зависимости от вуза (в частности, в Шанхайском университете один кредит равен 10 часам) [10].

Важнейшим официальным документом в сфере высшего образования в КНР являются «Национальные стандарты качества преподавания по специальностям бакалав-

риата в университетах общего профиля» от 20.04.2018. Данный документ содержит полный перечень требований к образовательным программам, включая основные, факультативные и междисциплинарные курсы. Он также устанавливает требования по количеству членов преподавательского состава в рамках специальности (не менее 13) и соотношению обучающихся и преподавателей (не выше 18:1) [11].

Перечень программ бакалавриата и специалитета в КНР регулярно пересматривается. Только в 2024 году Китай добавил 1 673 новые программы бакалавриата в ключевых областях, ликвидировав при этом 1 670 устаревших.

В качестве универсальных компетенций заявлены «способность самостоятельного мышления, независимое и постоянное учение, непрерывное освоение новых знаний, новых теорий и новых технологий... навыки предпринимательства, коммуникативности и работы в команде» [12]. К числу необходимых навыков для инженерных кадров в КНР официально относят постоянное совершенствование инновационных способностей, предпринимательских навыков и развитие творческого потенциала студентов, чтобы эффективно поддерживать социально-экономическое развитие страны и современное промышленное строительство.

Структура учебных планов образовательных программ Университета Цинхуа соответствует государственным нормативным документам (Университет Цинхуа (Tsinghua University) – самое рейтинговое высшее учебное заведение в КНР, стабильно удерживающее первое место в Национальном рейтинге КНР и входящее в состав девяти элитных вузов страны «Лига С9»). В данном вузе по междисциплинарным курсам необходимо набрать 21 кредит. Сами дисциплины выбираются из основного списка каталога курсов или из специализаций других факультетов. В перечне основных междисциплинарных курсов всех направлений подготовки (бакалавриат) присутствуют такие дисциплины как:

- 10700053 Экономическое мышление (经济学思维) – 3 кредита;
- 30700653 Основы экономики (经济学原理) – 3 кредита.

В рамках данных дисциплин формируются предпринимательские компетенции у студентов [13]. При этом ключевые принципы экономики соотнесены с особенностями китайской социалистической модели экономики. Так, особое внимание в содержании курса уделено следующим вопросам: как экономика анализирует целенаправленные действия людей;

как рациональные люди делают выбор; как рынок координирует индивидуальный выбор для достижения взаимовыгодного сотрудничества в обществе; как измерить эффективное распределение ресурсов; социальное разделение труда и рыночная конкуренция: как содействовать технологическому прогрессу и инновациям; как предприниматели открывают рынки сбыта и способствуют экономическому росту; как международная торговля и глобализация могут повысить счастье и гармонию всего человечества; какова граница между рынком и государством; как государственное вмешательство влияет на поведение индивидуума и эффективную работу рынка<sup>7</sup>.

Таким образом, современные тенденции развития высшего образования в КНР свидетельствуют о том, что поставленная КПК задача к 2027 году создать высококачественную систему образования, способствующую притоку инновационных и исключительных талантов вполне выполнима. К 2035 году эта система будет полностью развита, с доступным базовым образованием мирового класса, процветающим обучающимся обществом и всесторонней модернизацией образования [14]. Значительный акцент сделан на продвижении высшего образования для поддержки национальных стратегий в области науки, технологий и экономического развития. Китай планирует ускорить рост исследовательских университетов, продвигать междисциплинарные исследования и поощрять сотрудничество с ведущими зарубежными учреждениями [15].

### Заключение

Подводя итог, заметим, что ограниченный объем статьи не позволил изложить значительную часть полученных результатов исследования, однако некоторые выводы можно изложить.

Относительно проблем формирования национальной модели кадровой политики в разрезе STEM-программ подготовки (что наиболее важно для форсированного достижения технологического лидерства) можно отметить следующее. Несмотря на существование в РФ единых федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, где закреплена перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, у вузов отсутствует понимание того, как именно должны формироваться данные компетенции, что подтверждает большое количество разнообраз-

ных экономических дисциплин в учебных планах, не всегда позволяющих в полной мере сформировать экономическую культуру у обучающихся.

При этом позиция Федерального учебно-методического объединения в сфере высшего образования по УГСН 38.00.00 Экономика и управление по специальности «Финансовая грамотность» (или «Бизнес-мышления») вместо базового курса «Экономики» вызывает вполне понятное отторжение в вузах. Данный модуль, безусловно, важен для формирования экономических компетенций, но только как часть дисциплины «Экономика», а не вместо нее.

Считаем, что при разработке перечня дисциплин социогуманитарного блока новых государственных образовательных стандартов необходимо учесть опыт КНР и утвердить не только наименование компетенции и индикаторов ее освоения, но и дисциплин, формирующих данные компетенции, а также ключевых модулей данного учебного курса, что позволит более комплексно сформировать национальную модель кадровой политики в области социогуманитарной подготовки инженерных кадров.

Значительно внимание к подготовке инженерных кадров, как минимум, второе десятилетие является важнейшей задачей в Азии, особенно в таких странах, как Китай, Малайзия и Сингапур, где быстрое экономическое развитие вызвало необходимость эволюционирования в экономику, основанную на знаниях, для удовлетворения растущего спроса на высшее образование как внутри страны, так и для иностранных студентов. Факторы, способствующие расширению транснационального высшего образования в Китае и Азии, включают стремление к высококачественному образованию, привлекательность для иностранных студентов, установление сотрудничества по всему миру и стремление быть признанными в качестве центров академического превосходства. В том случае, если при переходе к новой модели высшего образования Россия сможет обеспечить высокое качество обучения, гибкость и мобильность образовательных программ, данные цели также могут быть достигнуты.

### Список литературы

1. Башлакова О.И. Проблемы оценки универсальных компетенций // Юридическое образование и наука. 2021. № 12. С. 5-10. DOI: 10.18572/1813-1190-2021-12-5-10.
2. Колесникова Т.Г., Наумова Т.М., Смоленникова Л.В. Концептуальная модель формирования экономических компетенций при подготовке инженерных кадров // Современное образование: проблемы, решения, инновации : сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 27 декабря 2021 года. Петрозаводск: Между-

<sup>7</sup> URL: <https://www.tsinghua.edu.cn/en/> (дата обращения: 15.03.2025).

народный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2021. С. 241-247. DOI: 10.46916/29122021-2-978-5-00174-433-7.

3. Лукьянова Н.С. Проблема формирования экономических компетенций среди студентов высшего и среднего профессионального образования // Вестник науки и образования. 2023. № 11 (142). С. 65-67. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-formirovaniya-ekonomicheskikh-kompetentsiy-sredi-studentov-vysshego-i-srednego-professionalnogo-obrazovaniya?ysclid=mazqhlktjz394196205> (дата обращения: 11.03.2025).

4. Bo Yu Exploration of Practical Teaching of Economics Major in Chinese Universities Under the Background of Big Data // *Frontiers in Business, Economics and Management*. 2024. Vol. 17. №. 1. P. 213-215. DOI: 10.54097/35pmgn61.

5. Li X., Dai K., Zhang X. Transnational Higher Education in China: Policies, Practices, and Development in a (Post-)Pandemic Era // *Higher Education Policy*. 2024. № 37. P. 761-778. DOI: 10.1057/s41307-023-00328-x.

6. Бочкова Е.В., Бутенко Д.Е. Особенности формирования универсальной компетенции «экономическая культура, в том числе финансовая грамотность» у студентов неэкономических направлений обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 85-2. С. 51-53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-universalnoy-kompetentsii-ekonomicheskaya-kultura-v-tom-chisle-finansovaya-gramotnost-u-studentov?ysclid=mazql62u718351-78710> (дата обращения: 11.03.2025).

7. Пашенко Т.В. Универсальные компетенции в российских университетах // Консорциум вузов по развитию универсальных компетентностей. М.: Эгитас, 2023. 249 с. ISBN: 978-0-3694-1032-0. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/874500923.pdf> (дата обращения: 12.03.2025).

8. Лубков А.В., Морозова О.А., Гэ Ч., Юдин А.В. Краткий анализ основных компонентов образовательных программ высшего образования вузов Китайской На-

родной Республики // Наука и школа. 2022. № 6. С. 51-65. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-6-51-65.

9. Ли М., Цинь Б., Бай Я. История и реальность «китайской модели» развития высшего образования с точки зрения слияния университетов // *Historia provinciae* – журнал региональной истории. 2023. Т. 7. № 2. С. 527–575. DOI: 10.23859/2587-8344-2023-7-2-4.

10. Большакова Ю.М., Михальченкова Н.А., Большаков С.Н. О приоритетах качества и интернационализации реформы высшего образования в КНР // Власть. 2022. Т. 30. № 5. С. 233-242. DOI: 10.31171/vlast.v30i5.9269.

11. Национальный стандарт качества специальностей бакалавриата от 02.04.2018. URL: <http://www.jxga.edu.cn/uploadfile/52/Attachment/ab54fd4046.pdf> (дата обращения: 10.03.2025). (Кит. яз.)

12. Жутяева С.А., Лэй Х. Управление инновационным развитием высшего образования Китая на базе формирования организационно-экономического механизма // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2024. № 3. С. 75-85. DOI: 10.17586/2310-1172-2024-17-3-75-85.

13. Zheng G., Li M. Development and effects of education for international students in China // *Society. Communication. Education*. 2021. Vol. 12. № 1. P. 71-81. DOI: 10.18721/JHSS.12107.

14. Mok K.H., Sawn Khai T. Transnationalization of higher education in China and Asia: quality assurance and students' learning experiences // *Asian Education and Development Studies*. 2024. Vol. 13 № 3. P. 208-226. DOI: 10.1108/AEDS-01-2024-0004.

15. Zhang Ya. Problems and Countermeasures of higher education in management in era of big Data in China // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2022. № 4(80). P. 212-219. DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.80.4.029.

УДК 339.9.012  
DOI 10.17513/fr.43858

## АНАЛИЗ МИРОВОГО РЫНКА АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОНКУРЕНТЫ ИЛИ ПАРТНЕРЫ

Смелков К.А.

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,  
Санкт-Петербург, e-mail: smeaspir@gmail.com*

Целью работы является исследование конкуренции и партнерства в мировой автомобильной промышленности. Методы исследования: общенаучные методы, межстранового сравнительного анализа, кластерного анализа, межстранового сравнения итоговых результатов, динамики и структуры экономических показателей, оценки синергии в сделках слияния. В статье проведен обзор научной литературы по теме конкурентоспособности и партнерства на основе слияния и поглощения в автомобильной отрасли. В работах исследователей выделены факторы конкурентоспособности и особенности сделок слияния и поглощения в автомобильной промышленности. В практической части работы выполнен анализ результатов сделок слияния и поглощения в автомобильной отрасли. Установлено, что в последние годы автопроизводители все меньше прибегают к партнерству и выбирают развитие продукта в качестве конкурентного преимущества. На основе результатов сделок слияния и поглощения прошлых лет определены страны – лидеры в данном направлении и проведен сравнительный анализ рыночной капитализации автопроизводителей из этих стран. Определено, что стратегические альянсы за счет слияния и поглощения не могут гарантировать повышения стоимости бизнеса в течение пяти лет. Установлено, что мировые автопроизводители стремятся больше к слиянию бизнеса, а не к равноправным партнерским отношениям.

**Ключевые слова:** автомобильная промышленность, автопроизводители, электромобили, конкуренция, партнерство, слияния и поглощения

## ANALYSIS OF THE GLOBAL AUTOMOTIVE INDUSTRY MARKET: COMPETITORS OR PARTNERS

Smelkov K.A.

*Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg,  
e-mail: smeaspir@gmail.com*

The purpose of the work is to study competition and partnership in the global automotive industry. Research methods: general scientific methods, cross-country comparative analysis, cluster analysis, cross-country comparison of final results, dynamics and structure of economic indicators, M&A synergy. The article provides a review of the scientific literature on the topic of competitiveness and partnerships based on mergers and acquisitions in the automotive industry. The researchers' work highlights the factors of competitiveness and the specifics of mergers and acquisitions in the automotive industry. In the practical part of the work, the results of mergers and acquisitions in the automotive industry are analyzed. It has been established that in recent years, automakers have been resorting to partnerships less and less and choosing product development as a competitive advantage. Based on the results of mergers and acquisitions in recent years, the leading countries in this area have been identified and a comparative analysis of the market capitalization of automakers from these countries has been conducted. It is determined that strategic alliances through mergers and acquisitions cannot guarantee an increase in business value within five years. It has been established that global automakers tend more towards business mergers rather than equal partnerships.

**Keywords:** automotive industry, automakers, electric vehicles, competition, partnership, mergers and acquisitions

### Введение

Мировые продажи автомобилей в 2024 г. выросли примерно до 78 млн ед. по сравнению с примерно 75,3 млн ед. в 2023 г. [1]. Повышенный спрос побуждает производителей усиливать свои конкурентные преимущества, а также развивать дополнительные стратегические возможности. В этом отношении наиболее интересной становится китайская модель, которая сочетает в себе признаки высокой конкуренции, инвестиционной привлекательности и государственно-частного партнерства. Таким образом, китайским компаниям удастся добиться больших успехов на рынке

автомобилей. В таких условиях исследование возможностей развития партнерских отношений, а также развития конкурентоспособности является значимой для производителей, чтобы успешно конкурировать на глобальном рынке.

**Цель исследования** – анализ конкуренции и партнерства на мировом автомобильном рынке.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать стратегические сделки на мировом автомобильном рынке и их характер.
2. Выполнить анализ сделок слияния и поглощения с учетом эффекта синергии на мировом автомобильном рынке.

3. Определить приоритеты развития мирового автомобильного рынка с позиции конкуренции и партнерства.

Объект исследования – мировая автомобильная промышленность.

Предмет исследования – конкуренция и партнерство в автомобильной отрасли.

#### **Материалы и методы исследования**

В основе исследования труды российских и зарубежных авторов, данные финансовой отчетности предприятий, отчеты международных исследовательских групп. В работе использованы общенаучные методы исследования: анализ и синтез информации для обобщения результатов предыдущих публикаций по теме конкуренции и партнерства мировой автомобильной промышленности, оценки синергии слияния и поглощения. Также использованы методы экономического анализа: структуры и динамики показателей, сравнения итоговых результатов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Теме конкуренции и партнерства в автомобильной отрасли посвящены публикации многих авторов. В работе Н. Назира и К. Шаверби рассмотрены конкурентные стратегии в мировой автомобильной промышленности на основе метаанализа публикаций. Авторы выделяют в качестве наиболее конкурентной стратегию развития продукта [2, с. 170]. Факторами конкурентоспособности автомобильной отрасли являются: автомобилизация, спрос на автомобили, законодательная база, стимулирование внутреннего спроса, финансовая поддержка государства, альянсы и объединения, повышение качества и надежности автомобилей [3, с. 201]. Автомобильная промышленность потребляет наибольшее количество производственных и финансовых ресурсов и оказывает большое влияние на конкурентоспособность экономики государства. К наиболее конкурентоспособным относятся американские, китайские и японские автопроизводители [4, с. 4]. В своем исследовании автомобильного рынка в развивающихся странах В.А. Бартош на примере ЮАР выделяет лидеров-производителей и приводит статистику долей доминирующих компаний в общем объеме продаж за 2010–2022 гг. [5]. Е. Йожовски изучает в своей работе вызовы и перспективы развития мировой автомобильной отрасли. Среди основных проблем автор выделяет: внешнеэкономические потрясения и кризисы, а также изменение потребительских предпочтений и сбои в цепочках поставок. Наиболее перспективными автор считает

технологии альтернативной энергии в автомобилестроении, создание электромобилей и полных гибридов. По мнению автора, быстрое восстановление экономики в большинстве развитых и развивающихся стран после пандемии привело к росту автомобилизации и регистрации транспортных средств. Перспективными направлениями развития автомобильной промышленности автор считает: внедрение инноваций, реагирование на изменения, развитие производства вблизи ключевого рынка, снижение затрат на производство [6].

Партнерские отношения, сделки слияний и поглощений в автомобильной промышленности также исследованы в некоторых актуальных работах. В работе Дж. Маржалека проведен анализ взаимосвязи между стоимостью приобретающей компании и успехом сделки слияния и поглощения. Результаты исследования показывают, что около 50% сделок, проведенных в автомобильной промышленности за 2000–2018 гг., были успешными для приобретающей компании [7, с. 175]. В исследовании Л. Вартера и И. Вартера успеха в сфере слияний и поглощений в автомобильной промышленности отмечается важность связи между процессами до и после приобретения, текучесть ключевых сотрудников и т.д. Авторы уточняют, что сделки слияний и поглощений в автомобильной промышленности нуждаются в дальнейшем изучении. Доказано, что одни стратегические альянсы слияния и поглощения оказались успешными (например, Skoda – Volkswagen), а другие – нет (например, Rover – BMW). Исследователи подчеркивают, что с 1964 по 2000 г. количество крупных автомобильных компаний сократилось с 52 до 15. Авторы анализируют успех сделки слияния немецкой Volkswagen и Porsche в 2012 г., когда чистая прибыль концерна увеличилась на 30% по итогам слияния. Также отмечается позитивный эффект от создания компании Stellantis при слиянии Peugeot Citroen и Fiat Chrysler в 2021 г., а также приобретение Geely Holding Group шведской компании Volvo Cars, Lotus Cars, доли в Daimler AG и Aston Martin [8, с. 2].

На основе предыдущих исследований можно сделать вывод о необходимости дополнить их результаты с учетом современных данных о конкуренции и партнерских отношениях в автомобильной промышленности.

Современная автомобильная промышленность находится в состоянии неопределенности и растущего ценового давления. В результате анализа научной литературы установлено, что многие компании стремятся к созданию партнерств и альянсов

вместо традиционных слияний, и поглощений. Перспективы развития слияний и поглощений определяются рядом системно-значимых факторов:

1. Изменение мирового уровня цен на производство оборудования и наличие свободных поставщиков.

2. Неопределенности и риски из-за роста производства гибридов и электромобилей.

3. Затруднение в финансировании развития инноваций по причине двойного бремени инвестиций в будущее электромобилей при сохранении производства авто с двигателем внутреннего сгорания.

4. Необходимость развития конкурентных преимуществ и доступ к новым технологиям конкурентов.

5. Возможности организации партнерства и совместных предприятий с меньшими требованиями к инвестициям.

Далее рассмотрено текущее состояние международного партнерства в автомобильной промышленности. На рис. 1 приведены стратегические сделки в автомобильной промышленности за последние 5 лет.

За 5 лет наибольшая сумма партнерских сделок в автомобильной промышленности заключена в период с 2021 по 2022 г. на сумму около 97 млрд долл. После 2022 г. количество сделок из-за глобальных изменений и нарушения цепочек поставок сократилось до уровня 2020 г. В 2023 г. мировой рынок слияний и поглощений в автомобильной промышленности продолжил снижаться по сравнению с предыдущим

годом, когда общий объем сделок составил 57 млрд долл., что на 62% меньше, чем в 2022 г. В 2023–2024 гг. автомобильные производители часто воздерживались от слияний и поглощений на фоне ухудшения внешнеэкономической обстановки и неопределенности мировой торговли. Прогнозируется рост активности таких сделок, так как все больше компаний признают, что им трудно действовать в одиночку. Партнерство в автомобильной промышленности, как показывает прошлый опыт, может помочь компаниям быстрее осваивать различные технологические направления. Таким образом, когда станет понятен новый вектор развития, правильные партнерские отношения могут быть преобразованы в получение финансовой выгоды. Финансовое благополучие отрасли и переход на электрические силовые агрегаты и оборудование для разработки автоматизированного программного обеспечения продолжают стимулировать инвестиции, несмотря на макроэкономические проблемы, с которыми сталкивается отрасль. Несмотря на то, что поиск выгодных сделок может стать более сложной задачей, слияния и поглощения остаются для компаний одним из самых быстрых способов преобразовать свои возможности для обеспечения будущего электроэнергетики, повысить устойчивость цепочки поставок и укрепить свой подход к масштабированию и выходу на рынок. Ожидается, что объемы сделок в целом останутся стабильными, несмотря на сложную макроэкономическую ситуацию.

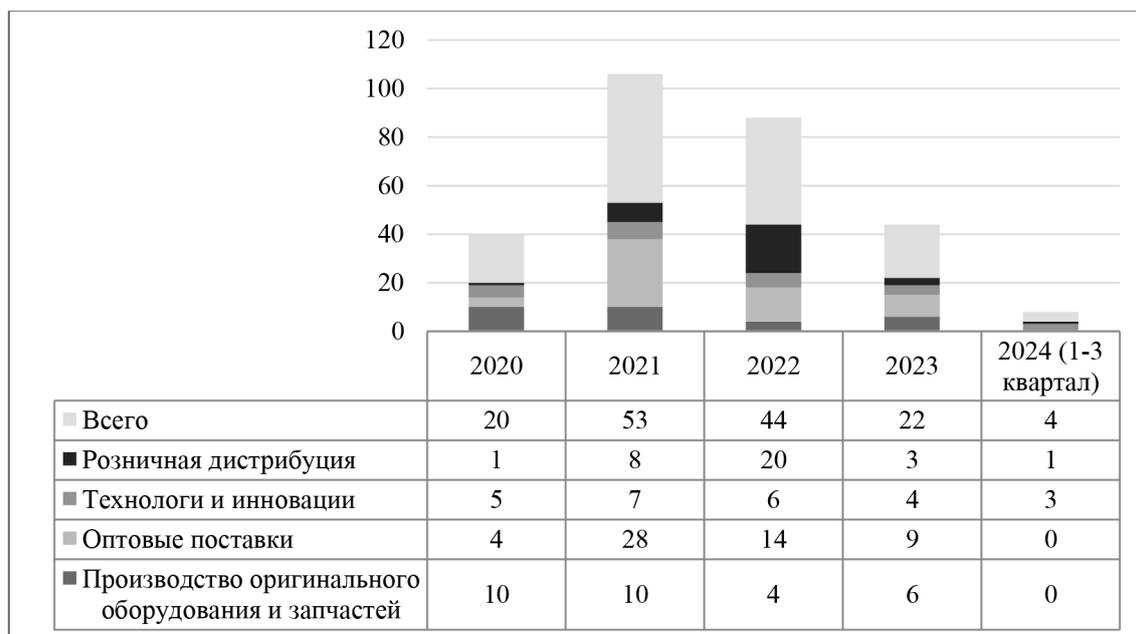


Рис. 1. Стратегические сделки в автомобильной промышленности, млрд долл. США с 2020 по 2024 г. [9]

Таблица 1

Итоговые результаты сделок слияния и поглощения на рынке производителей автозапчастей и комплектующих в 2019–2020 гг., млн долл. США

Страна	Сумма сделок по стоимости всех предприятий	Общая выручка предприятий слияния	Общая EBITDA выручка предприятий слияния	Общая чистая прибыль предприятий слияния
Япония	25783,17	5,72	28,16	69,33
США	1221,53	2,58	5,49	8,45
Италия	110	1,01	6,71	0
Китай	4343,26	194,64	43,41	44,27
Корея	478,32	1,01	14,04	8,64
Другие	691,79	1,88	11,76	0

Источник: составлено автором на основе данных [10].

Таблица 2

Итоговые результаты сделок слияния и поглощения на рынке производства автомобилей и мотоциклов в 2019–2020 гг., млн долл. США

Страна	Сумма сделок по стоимости всех предприятий	Общая выручка предприятий слияния	Общая EBITDA выручка предприятий слияния	Общая чистая прибыль предприятий слияния
Китай	2639	3509,81	16,58	0
Франция	15425	28562,22	0,39	3,86
Япония	2136	15655,44	3,23	7,23
США	1244	1244,05	4,08	24,16
Великобритания	363	362,65	0,51	0
Другие	6445	6747,97	1,98	13,17

Источник: составлено автором на основе данных [10].

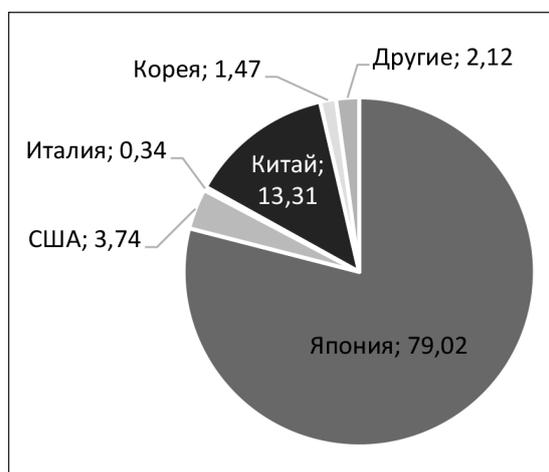


Рис. 2. Доли компаний отдельных стран в структуре заключенных сделок слияния и поглощения на рынке автомобильных запчастей и комплектующих в 2019–2020 гг., % [10]

Для анализа изменений сделок слияния и поглощения выполнен сравнительный анализ результатов некоторых публичных

компаний на автомобильном рынке по показателю рыночной капитализации. На первом этапе выполнен анализ сделок по странам. На основе анализа сделок слияния и поглощения компаний на рынке автомобильных запчастей и производства автомобилей и мотоциклов получены следующие результаты (табл. 1 и 2, рис. 2 и 3).

В лидерах находятся японские компании: Toyota, Honda, Hitachi. Общая сумма сделок по слиянию и поглощению японских компаний составила 25,8 млрд долл. США. Общая выручка предприятий, подлежащих слиянию, составила 5,72 млн долл. США, совокупная чистая прибыль составила 69,3 млрд долл. Китайские компании заключили сделок на сумму 4,3 млрд долл. США, однако общая выручка составила 194,6 млн долл. США, чистая прибыль 44,27 млрд долл. Отличия в выручке объясняются доступностью информации в данном случае. Американские компании заключили сделок на 1,2 млрд долл. США, корейские – на 478 млн долл. США, прочие компании – на 692 млн долл. США [10]. Несмотря на то, что поиск выгодных сделок

может стать более сложной задачей, слияния и поглощения остаются для компаний одним из самых быстрых способов преобразовать свои возможности для обеспечения будущего электроэнергетики, повысить устойчивость цепочки поставок и укрепить свой подход к масштабированию и выходу на рынок. Ожидается, что объемы сделок в целом останутся стабильными, несмотря на сложную макроэкономическую ситуацию.

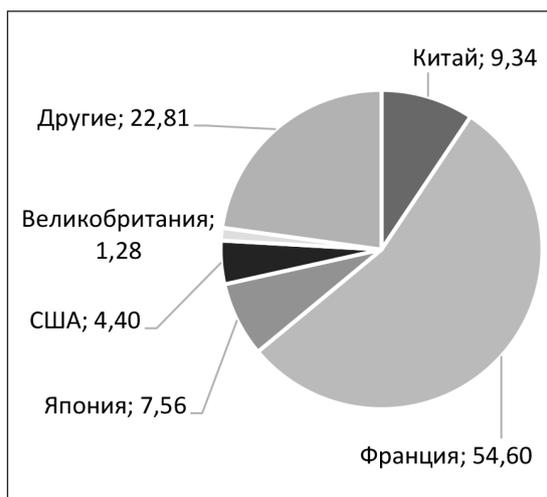


Рис. 3. Доли компаний отдельных стран в структуре заключенных сделок слияния и поглощения на рынке производства автомобилей и мотоциклов в 2019–2020 гг., % [10]

Доля японских компаний составляет около 79% в общей структуре, китайских 13%, американских 3,74%, прочие компании в общей структуре составляют около 3,7%. Таким образом, в сделках слияния на рынке автомобильных запчастей и комплектующих в 2019–2020 гг. азиатское направление наиболее приоритетное. Можно сделать вывод, что в данной нише японские компании уже давно установили для себя приоритеты по слиянию и поглощению для развития конкурентных преимуществ. В стремлении к глобализации Toyota и Honda выкупают местных производителей автозапчастей полностью или частично для минимизации конкуренции на внутреннем рынке.

Очевидным лидером здесь являются сделки, совершенные французским концерном Peugeot-Citroen. Сумма сделок составила 15,4 млрд долл. США, общая выручка компаний 28,5 млрд долл. США. Китай также играет важную роль, здесь в первую очередь следует учесть сделку по покупке

Faw Car Co доли FAW Jiefang Automotive. Сумма сделок китайских компаний составила 2,6 млрд долл. США, а доход компаний – 3,5 млрд долл. США. Японские компании заключили сделок на 2,1 млрд долл. США, преимущественно покупки Toyota доли Suzuki и сделки между Honda и Ken-shin. Сумма прочих сделок в других странах составила 6,4 млрд долл. США, а выручка компаний составляла 6,7 млрд долл. США [10].

Согласно структуре очевидные лидеры в партнерских сделках слияния и поглощения: Франция (54,6%), Китай (9,3%), Япония (7,56%). Доля США составила 4,4%, Великобритании – 1,28%. Прочие сделки составили 22,8% в общей структуре сделок слияния на рынке производства автомобилей и мотоциклов. Можно сделать вывод о том, что ведущие автопроизводители понимают ценность партнерства и стремятся к взаимовыгодным сделкам по слиянию. Отмечается, что крупные автопроизводители не только покупают доли более мелких компаний, но и совершают сделки по покупке акций таких же значимых игроков, как и они сами.

Далее было проведено сравнение рыночной капитализации крупных автопроизводителей: 1) Fiat Chrysler Automobiles N.V [10; 12]; 2) Honda Motor Co., Ltd. [10; 11]; 3) Toyota Motor Corporation [10; 13]; 4) PSA Peugeot-Citroen [10; 16]; 5) NFI Group [10; 14]; 6) Faw Car [10; 15].

Анализ проведен по сделкам слияния 2019–2020 гг. и их сравнению с результатами рыночной капитализации 2024 г. (табл. 3).

Среди шести обследованных компаний, которые были наиболее крупными инициаторами сделок слияния и поглощения 2019–2020 гг., только у двух наблюдается рост рыночной стоимости к 2024 г. Fiat Chrysler Automobiles в 2024 г. потерял около 15% в стоимости относительно 2020 г., капитализация Peugeot-Citroen уменьшилась на 11,3%, NFI Group на 22,5%, Faw Car на 31%. Повышение рыночной стоимости отмечается только у японских компаний, Toyota и Honda за счет большой доли сделок на рынке автозапчастей и комплектующих в 2019–2020 гг. Общая капитализация обследованных компаний сократилась на 1,58 млрд долл. США, или 1,9%. Таким образом, выдвинутая гипотеза не принимается. По результатам исследования установлено, что сделки по слиянию и поглощению на рынке автомобильного производства не приводят к значительному росту рыночной стоимости компании, которая была выгодоприобретателем сделки слияния или поглощения.

Таблица 3

Сравнение результатов рыночной капитализации автопроизводителей в течение пяти лет после завершения сделок слияния 2019–2020 гг.

Компания	2020, млн долл. США	2024, млн долл. США	Абс. изм., млн долл. США	Темп роста, %
Fiat Chrysler Automobiles N.V	3650	3091	-559,0	84,7
Honda Motor Co., Ltd.	43375	47900	4525,0	110,4
Toyota Motor Corporation	178,22	283,92	105,7	159,3
PSA Peugeot-Citroen	24400	21642	-2758,0	88,7
NFI Group	1510	1170	-340,0	77,5
Faw Car	8250	5690	-2560,0	69,0
Итого	81363,22	79776,92	-1586,3	98,1

Источник: составлено автором.

Слияния и поглощения в автомобильной промышленности часто направлены на достижение стратегических целей, таких как выход на новые рынки и расширение технологических возможностей. Рассмотрим примеры. В результате слияния Fiat и PSA создана компания Stellantis. Сегодня данная объединенная корпорация является мировым лидером инноваций и производства в автомобильной отрасли. Стоит также отметить и другие M&A сделки (Daimler-Benz и Chrysler, Geely и Volvo). Данные сделки также оказали влияние на тенденции в автомобильной отрасли по части инноваций производства. Влияние сделок слияния оказывается не только за счет эффекта синергии, но и отражается на производственных показателях, операционной и финансовой деятельности, а также существенно изменяет стратегию развития компании и ее деятельность на мировом автомобильном рынке. Среди трудностей в сделках слияния автомобильной отрасли можно отметить недооценку стратегических целей и задач, а также излишний оптимизм крупных проектов. Например, в сделке Ford Jaguar и Land Rover данные факторы привели к последующей реализации части активов сторонней компании.

Можно сделать вывод о том, что сделки слияния и поглощения на мировом автомобильном рынке не являются партнерскими, а служат лишь инструментом укрупнения и усиления отдельных корпораций в условиях конкуренции. Рыночная капитализация компаний несущественно увеличивается или отсутствует вовсе. Рассмотрим особенности партнерских сделок слияния и поглощения на мировом автомобильном рынке.

1. Конкурентоспособность автомобильной компании повышается с покупкой доли другого бизнеса, однако данная сдел-

ка имеет существенные риски. К ним относятся: недостижение стратегических целей, рост затрат на содержание новых активов.

2. Усложняются отношения с поставщиками в результате сделок слияния и поглощения. Крупные корпорации вынуждены перекупать также производителей запчастей, что существенно влияет на затраты, связанные с содержанием активов, несмотря на снижение транзакционных издержек.

3. Интеграция является залогом успеха. Наиболее эффективными являются сделки японских компаний с похожими корпоративными ценностями и культурой управления. Таким образом, снижению эффективности интеграции способствует столкновение культур управления.

4. Эффект синергии может быть напрямую неочевиден или проявиться спустя несколько лет после полноценной интеграции и достижения стратегических целей объединенного бизнеса.

Таким образом, на основе анализа выделены следующие тенденции в автомобильной отрасли:

1. Конкурентные стратегии и улучшение конечного продукта являются более приоритетными направлениями развития автопроизводителей, чем стратегические альянсы и партнерство. Развитие продукта осуществляется преимущественно за счет внедрения энергосберегающих технологий, а также производства электромобилей и гибридов.

2. Партнерские отношения посредством слияния и поглощения являются успешными лишь в отдельных случаях, когда крупная компания частично или полностью выкупает небольшого производителя комплектующих и запасных частей в автомобильной промышленности.

3. Капитализация крупных компаний автомобильной отрасли в течение пяти лет после заключения сделок слияния и поглощения в среднем уменьшается и не приводит к существенному росту бизнеса.

### Заключение

Анализ предыдущих исследований показал, что требуется существенная актуализация данных о конкуренции и партнерских отношениях в автомобильной промышленности. В практической части работы выполнен анализ партнерства на мировом рынке автомобильной промышленности на основании сделок слияния и поглощения. Установлено, что в 2023–2024 гг. автопроизводители воздерживаются от партнерства и слияния, на что есть несколько причин. Во-первых, прошлый опыт показывает, что слияние в перспективе трех-пяти лет может принести значительно меньше пользы из-за несовпадения стилей управления, корпоративной культуры и системы менеджмента. Во-вторых, компании стремятся к большей конкуренции между собой, чем к созданию альянсов, ввиду их недостаточной эффективности в долгосрочной перспективе. Проведенный анализ результатов сделок слияния на рынке производства автомобильных запчастей и комплектующих, а также автомобилей и мотоциклов показал, что наиболее значимыми лидерами рынка 2019–2020 гг. являются японские, китайские и французские компании. Анализ показателей рыночной капитализации в течение пяти лет после заключения сделок слияния свидетельствует о том, что капитализация обследованных компаний из этих стран в среднем снижается на 1,9%, что свидетельствует об отсутствии однозначной пользы партнерства в автомобильной отрасли.

### Список литературы

1. Global car market to hit the speed bumps in 2024 // ING. THINK economic and financial analysis. Transport & Logistics. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://think.ing.com/articles/global-car-market-outlook-hitting-speed-bumps/> (дата обращения: 04.03.2025).
2. Nazir N.M., Shavarebi K. A review of global automotive industry's competitive strategies // World Journal of Science Technology and Sustainable Development. 2019. Vol. 16, Is. 4. P. 170–183. DOI: 10.1108/WJSTSD-10-2018-0060.

3. Пасько А.В. Конкурентоспособность российской автомобильной промышленности на фоне ключевых тенденций развития мирового автомобилестроения // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2014. № 4. С. 201–218.

4. Гаибназарова З.Т. Тенденция развития мировой и отечественной автомобильной промышленности в современных условиях // Экономика и финансы (Узбекистан). 2021. № 5. С. 2–11.

5. Бартош В.А., Лисецкая И.Р. Выявление и анализ доминирующих групп на автомобильном рынке ЮАР (2010–2021) // Стратегии бизнеса. 2022. Т. 10. № 5. С. 117–123. DOI: 10.17747/2311-7184-2022-5-117-123.

6. Jozowski E. Global Car & Automobile Manufacturing – Market Research Report (2015–2030). IBIS World [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibisworld.com/global/industry/global-car-automobile-manufacturing/1000/> (дата обращения: 05.03.2025).

7. Marszalek J., Kazmierska-Jozwiak B., Niedzielska E. The Value of the Acquiring Company and the Success of M&A Transaction in the Automotive Sector // European Research Studies Journal. 2022. Vol. 15, Is. 4. P. 160–176. DOI: 10.35808/ersj/3073.

8. Warter L., Warter I. The phenomenon of merger and acquisition within the automotive industry // Proceedings of NICE. 2016. P. 214–221. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.researchgate.net/publication/310084332\\_the\\_phenomenon\\_of\\_merger\\_and\\_acquisition\\_within\\_the\\_automotive\\_industry](https://www.researchgate.net/publication/310084332_the_phenomenon_of_merger_and_acquisition_within_the_automotive_industry) (дата обращения: 01.03.2025).

9. M&A in Automotive and Mobility: Hedging Bets until a Clear Future Emerges // Bain & company. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bain.com/insights/automotive-and-mobility-m-and-a-report-2025/> (дата обращения: 05.03.2025).

10. Automotive industry M&A insight // Translink. [Электронный ресурс]. URL: <https://translinkcf.fr/wp-content/uploads/2022/04/Translink-Automotive-Report.pdf> (дата обращения: 05.03.2025).

11. Market capitalization of Honda (HMC). Companies Market Cap. [Электронный ресурс]. URL: <https://companiesmarketcap.com/honda/marketcap/> (дата обращения: 04.03.2025).

12. Market capitalization of Fiat Chrysler Automobiles (FCAU). Companies Market Cap. [Электронный ресурс]. URL: <https://companiesmarketcap.com/honda/marketcap/> (дата обращения: 04.03.2025).

13. Market capitalization of Toyota (TM). Companies Market Cap. [Электронный ресурс]. URL: <https://companiesmarketcap.com/toyota/marketcap/> (дата обращения: 04.03.2025).

14. Market capitalization of NFI Group (NFI.TO) Companies Market Cap. [Электронный ресурс]. URL: <https://companiesmarketcap.com/nfi-group-inc/marketcap/> (дата обращения: 04.03.2025).

15. Market capitalization of FAW Car. Companies Market Cap. [Электронный ресурс]. URL: <https://companiesmarketcap.com/faw-car/marketcap/> (дата обращения: 04.03.2025).

16. Market capitalization of Stellantis (STLA). Companies Market Cap. [Электронный ресурс]. URL: <https://companiesmarketcap.com/eur/stellantis/marketcap/> (дата обращения: 04.03.2025).

СТАТЬЯ

УДК 330.1:331.101.262  
DOI 10.17513/fr.43859

**МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ КАПИТАЛА ЗДОРОВЬЯ**

**Федин С.В.**

*ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Владимирский филиал, Владимир, e-mail: sergei\_fedin@mail.ru*

Мультиметодический подход затрудняет измерение капитала здоровья. На уровне предприятия, муниципалитета, региона, экономики в целом сформировалась в каждом случае своя система координат со своими плохо сопоставимыми частными индикаторами. Цель исследования состоит в обобщении и оценке существующих методов количественной оценки капитала здоровья по критериям объективности, непротиворечивости, прямого влияния на добавленную стоимость и способности к агрегированию. Большая часть методов предполагает возможность агрегирования на мезо- и макроуровнях экономики, но не дает возможности оценить стоимостные результаты использования капитала здоровья. Часто используемые для создания рейтингов территорий, а также ESG/ЭКГ-рейтингов компаний интегральные показатели на основе набора частных индикаторов определяют условия для воспроизводства капитала здоровья, но не измеряют его. Прямая связь между запасом капитала здоровья и уровнем развития системы здравоохранения не бесспорна. Оценки индивидами состояния своего здоровья, выявляемые с помощью выборочных наблюдений Росстата, субъективны. Другие методы дают объективные оценки, но не предполагают агрегирования. Методики реализации корпоративных программ укрепления здоровья позволяют рассчитать добавленную стоимость, созданную благодаря повышению производительности труда, но только для конкретного предприятия. Аналогичные характеристики имеют методики снятия рисков экономических потерь посредством улучшения условий труда. Перспективным представляется индикатор ожидаемой продолжительностью здоровой жизни. Методика, использованная Росстатом, содержала субъективные оценки. Несколько модернизированная методика – с измерением биологического возраста каждого человека – может отвечать критериям объективности, непротиворечивости, определять не только индивидуальный, но и агрегированный капитал здоровья, при этом на каждом уровне экономики обеспечивая его стоимостное измерение.

**Ключевые слова:** капитал здоровья, ожидаемая продолжительность здоровой жизни, субъективная оценка состояния здоровья, корпоративные программы укрепления здоровья, число дней временной нетрудоспособности

**METHODS FOR HEALTH CAPITAL MEASURING**

**Fedin S.V.**

*Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of Russian Federation, Vladimir branch, Vladimir, e-mail: sergei\_fedin@mail.ru*

The multimethod approach makes it difficult to measure health capital. At the level of an enterprise, municipality, region, and economy as a whole, each case has its own coordinate system with its own poorly comparable private indicators. The purpose of the study is to summarize and evaluate existing methods for quantifying health capital based on criteria of objectivity, consistency, direct impact on value added, and ability to aggregate. Most of the methods assume the possibility of aggregation at the meso and macro levels of the economy, but do not provide an opportunity to assess the cost results of using health capital. Integral indicators often used to create ratings of territories, as well as ESG/ECG ratings of companies, based on a set of private indicators, determine the conditions for the reproduction of health capital, but do not measure it. The direct relationship between the stock of health capital and the level of development of the healthcare system is not indisputable. Individuals' assessments of their state of health, revealed by means of selective observations of Rosstat, are subjective. Other methods provide objective estimates, but do not involve aggregation. The methods of implementing corporate health promotion programs allow us to calculate the added value created by increasing labor productivity, but only for a specific enterprise. Techniques for removing the risks of economic losses by improving working conditions have similar characteristics. The indicator of healthy life expectancy seems promising. The methodology used by Rosstat contained subjective assessments. A somewhat modernized methodology, measuring the biological age of each person, can meet the criteria of objectivity, consistency, and determine not only individual but also aggregated health capital, while ensuring its value measurement at each level of the economy.

**Keywords:** health capital, healthy life expectancy, subjective assessment of health status, corporate health promotion programs, number of days of temporary disability

**Введение**

В наши дни здоровье людей подвергается серьезным испытаниям. Сначала пандемия, затем специальная военная операция, рост напряженности труда во многих отраслях в связи с кадровым голодом, другие шоки через капитал здоровья сказываются на всех экономических показателях произ-

водства и потребления. О мере таких изменений можно судить, только количественно оценив сам капитал здоровья.

Минуло более 50 лет со времени создания Майклом Гроссманом классической модели капитала здоровья как функции спроса на медицинские услуги [1]. За это время предметное поле невероятно разрос-

лось. Теперь это не просто индивидуальный запас здоровья человека, обещающий ему более высокие доходы и возможность максимизации полезного потребления. Из индивидуальных капиталов складывается совокупный капитал здоровья – работников предприятий и организаций, отдельных территорий, например субъектов РФ, и национальной экономики в целом. Выход на мезо- и макроэкономический уровни меняет содержание и исследовательскую парадигму капитала здоровья.

Более того, капитал здоровья вышел за пределы экономической науки. Сегодня он является междисциплинарным предметом исследования, «вписан в социальные и культурные рамки, становится своеобразной проекцией жизненных сценариев человека в соответствующих социальных средах и культурных обстоятельствах» [2, с. 52]. Он изучается даже философами, которые подчеркивают его социально-культурологическую значимость [3].

Проведенное Е.М. Рождественской, В.А. Маланиной и Е.И. Клемашевой исследование научных подходов к анализу капитала здоровья в зарубежной и отечественной литературе по критерию оценки стоимости капитала здоровья выявило превалирование мультиметодического подхода, учитывающего широкий набор факторов и соответствующих индикаторов, причем растет число исследований, которые рассматривают капитал здоровья в контексте культуры взаимодействий. Авторы отмечают: «В основном подходы к определению капитала здоровья в работах, вошедших в выборку, неоднородны и противоречивы» [4, с. 126].

Таким образом, задача измерения полезного со всех точек зрения запаса здоровья индивида и групп людей превращается в серьезную проблему.

**Цель исследования** состоит в обобщении и оценке существующих методов количественной оценки капитала здоровья по критериям объективности, непротиворечивости, прямого влияния на добавленную стоимость и способности к агрегированию.

#### **Материалы и методы исследования**

На основе анализа массива концепций последнего десятилетия осуществляется проверка возможности и необходимости измерения капитала здоровья на основе *методологии индивидуализма* («по Гроссману»). Здоровье не может быть оторвано от его носителя – индивида, а это значит, что инвестиции в него приносят ему *время* для извлечения дохода и приобретения потребительских благ. С другой стороны, как любая другая форма капитала, капитал

здоровья в его запасе, процессе амортизации (восстановления) и накопления не может не иметь *стоимостную* оценку, что позволяет определить, в какой мере здоровье человека и групп людей способно принести добавленную стоимость на всех уровнях хозяйственных отношений.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В последнее время чаще всего проблемы зависимости развития экономики от накопления капитала здоровья решаются на региональном и национальном уровнях, в связи с чем подбираются соответствующие индикаторы.

Чаще всего используются *интегральные показатели*, построенные на доступных статистических данных по численности учреждений здравоохранения, медицинских кадров, уровня здоровья (обратный показатель от уровня заболеваемости), ожидаемой продолжительности жизни, младенческой смертности и т.д. Как правило, интегральные показатели непродуктивны в силу многих причин, одна из которых на поверхности – не обоснован вес частных индикаторов в интегральном показателе.

В других случаях выстраиваются *рейтинги регионов на основе совокупности показателей*. В одном из эмпирических исследований это: (1) ожидаемая продолжительность жизни, (2) ожидаемая продолжительность здоровой жизни, (3) ожидаемая продолжительность жизни 15 лет, (4) доля здорового населения в регионе (или обратный показатель – доля инвалидов), (5) расходы субъекта на здравоохранение (суммарные расходы консолидированного бюджета субъекта и территориальных фондов обязательного медицинского страхования, фактические подушевые расходы) [5, с. 20]. Что в итоге? По продолжительности жизни (индикаторы 1–3) в лидерах Северный Кавказ (Ингушетия, Дагестан), а в аутсайдерах – Чукотка. Но на Чукотке меньше всего инвалидов. При этом доля здорового населения отнюдь не коррелирует с расходами на здравоохранение [5, с. 24, 23].

Об индикаторе расходов на здравоохранение стоит сказать отдельно. Анализ Е.М. Рождественской, В.А. Маланиной и Е.И. Клемашевой наукометрической базы цитирования WoS выявил, что примерно половина работ по проблематике посвящена классической со времен Гроссмана теме инвестиций в капитал здоровья через услуги здравоохранения [4, с. 124–125]. Однако проведенное О.В. Куделиной и М.А. Каневой исследование региональных систем здравоохранения не подтверждает прямую корреляцию меж-

ду капиталом здоровья и эффективностью расходов на здравоохранение [6].

Чтобы исправить положение и отслеживать действительное состояние здоровья людей, Росстат регулярно осуществляет «Выборочное наблюдение состояния здоровья населения». На основе опроса 60 тыс. чел. в 2024 г. выявлено, что среди 15–19-летних более 28% субъективно оценивают свое здоровье как очень хорошее, в то время как среди 55–59-летних таких только 1,5%. В трудоспособном возрасте оценивают свое здоровье как очень хорошее 9,2%, как хорошее 56,0%, как удовлетворительное 32,6%, как плохое и очень плохое – 2% [7]. «Выборочные наблюдения» учитывают факторы здорового образа жизни: занятия спортом, отсутствие вредных привычек, рацион питания и другие условия жизнедеятельности.

Условия здоровья населения: состояние иммунной системы, восприимчивость к инфекционным заболеваниям, состояние системы здравоохранения, вакцинация, действия органов власти и т.д. – были серьезнейшим образом «протестированы» пандемией COVID-19.

Состояние запаса здоровья людей отражают *индикаторы заболеваемости и смертности от COVID-19*: по состоянию на 23 марта 2023 г. в России переболело 22,5 млн чел. (примерно 15% населения), умерло почти 400 тыс. чел. (летальность в 1,81 раза выше, чем в других странах) [8]. По данным Карты мониторинга коронавируса по состоянию на 4 февраля 2025 г. общий уровень летальности в стране 1,74%, выше всего в Краснодарском (6,68%) и Алтайском (5,58%) краях, а меньше всего – в Хабаровском крае (0,99%), Республике Тыва (0,91%) и Кировской области (0,9%). Для сравнения: в Белоруссии, где жесткие меры самоизоляции не вводились, на настоящее время переболело 983 тыс. чел. (примерно 10% населения), а уровень летальности составил 0,71 [9]. Очевидно, что экономические последствия пандемии в России серьезней, чем в Белоруссии, но насколько серьезней – пока не определено.

В целях оценки реализации национального проекта «Демография» был введен новый индикатор – *ожидаемая продолжительность здоровой жизни* (далее – ОПЗЖ). Он позволяет оценить, сколько лет в определенном возрасте предстоит еще прожить в здоровом состоянии, то есть без каких-либо серьезных проблем, ограничивающих повседневную жизнедеятельность человека. При определении ОПЗЖ учитывался опыт оценки уровня ограничений по здоровью международных организаций [10, с. 134].

К сожалению, расчет ОПЗЖ Росстатом был осуществлен только по двум годам (2019–2020). Ожидаемая продолжительность здоровой жизни россиян в 2019 г. составила 60,3 года, в 2020 г. снизилась (в связи с пандемией COVID-19) до 58,9 лет [11]. Показатель ОПЗЖ рассчитывался по методу Салливана. Для этого использовались таблицы смертности и данные «Выборочного наблюдения состояния здоровья населения» (доля лиц, оценивающих свое здоровье как «плохое» и «очень плохое») [12].

Поскольку утрата здоровья ассоциируется у людей с потерей качества жизни, в работах ряда авторов используется расширенный список критериев нездоровья: инвалидность, самооценка здоровья, распространенность хронических заболеваний, распространенность затруднений в самообслуживании, наличие ожирения и т.д. В исследовании А.Е. Ивановой и В.И. Стародубова по данным за 2019 г. рассчитан показатель «качество жизни с позиций здоровья». Поскольку ухудшение здоровья нарастает с возрастом, то для 20-летних мужчин с низким качеством будет прожито 15,7% ожидаемой продолжительности жизни, для женщин – 23,4%. Для лиц, доживших до 60 лет, более трети ожидаемой продолжительности жизни мужчин и более 40% у женщин будет потеряно с точки зрения активной здоровой жизни [13].

При переходе от уровня национальной и региональной экономики на микроуровень обнаруживается множество методик измерения капитала здоровья на предприятии, связанных с затратными, доходными, экспертными и сравнительными концепциями оценки человеческого капитала в целом, не выделяя отдельные его элементы (образование, здоровье и др.). Так, Г.Н. Тугускина после соответствующего анализа теоретических подходов, начиная с классических зарубежных и завершая современными отечественными, в конце концов приходит к заключению, что до сих пор «четкой методики по его комплексной оценке на сегодняшний день не выработано» [14].

Однако можно выделить два направления, по которым количественные оценки возможны: (1) через суммирование инвестиций в капитал здоровья по основным направлениям и (2) через ущерб, элементы износа капитала здоровья на предприятии.

Достаточно развиты инвестиции в капитал здоровья в контексте социальной ответственности бизнеса и распространенности на российской почве стратегии устойчивого развития ESG. Проходивший в Суздале «ЭКГ-форум» подвел итоги комплексной оценки 7 млн субъектов хозяйственной дея-

тельности в стране на предмет соответствия национальному стандарту оценки деловой репутации на основе ЭКГ-рейтинга (Экология – Кадры – Государство) [15]. Выступившие на форуме представители лидеров рейтинга делали акцент на два обстоятельства: (1) социальные корпоративные программы – это необходимый атрибут стратегического управления, (2) вложения в капитал здоровья непременно окупаются [16].

Разработанное РСПП Руководство по реализации модельной корпоративной программы «Укрепление здоровья работающих» исходит из того, что здоровье работника на 55–60% зависит от его образа жизни. Программа включает мероприятия, с одной стороны, избавляющие от вредных привычек (курение, алкогольная зависимость и т.д.), с другой стороны, культивирующие занятия физкультурой, здоровое питание, профилактику заболеваний и т.д. [17].

Даются методические рекомендации по отдельным направлениям корпоративных программ укрепления здоровья. При этом методические рекомендации редко содержат количественные критерии укрепления здоровья, и, если это происходит, делаются отсылки к практике реализации программ в западных компаниях [18]. В принципе количественные оценки здесь возможны, если на каждом конкретном предприятии с учетом особенностей структуры персонала и специфики образа жизни проводить факторный анализ результатов реализации корпоративных программ. Однако на практике подобные оценки слишком ресурсоемки, и предпочтение отдается методикам устойчивого развития компаний, ESG.

Иные возможности дает *оценка рисков утраты здоровья* вследствие влияния производственных факторов. Здесь действует принцип: болеющий работник обходится значительно дороже, чем экономия на оптимизации условий труда на рабочем месте. Программы здорового рабочего места (за рубежом – *healthcare management*) базируются на системах управления рисками и соответствующих мероприятиях по охране труда [19].

Актуальность таких оценок отражает статистика профзаболеваний, инвалидности, несчастных случаев на производстве, временной нетрудоспособности [20, с. 47].

Существует мощный и традиционный еще с советского времени пласт исследований воздействия производственных факторов на здоровье работника. Из огромного поля выделим площадку вокруг журнала «Анализ риска здоровью». Здесь сформировалось действительно междисциплинарное научное сообщество, определяющее зави-

симость здоровья индивида от многообразия факторов риска. Например, в одном из исследований представлена обстоятельная модель зависимости нарушений здоровья со стороны костно-мышечной системы и соединительной ткани, нервной системы и мочеполовой системы от влияния отдельных показателей тяжести трудового процесса [21]. Плодотворны результаты работы таких научных центров, как «Научно-исследовательский институт медицины труда имени Н.Ф. Измерова» (журнал «Медицина труда и промышленная экология»), «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» (журнал «Гигиена и санитария») и др.

В этих исследованиях объективные количественные оценки влияния мероприятий по улучшению условий труда возможны, как правило, только в среднесрочной (1–3 года) и долгосрочной (3–5 лет) перспективе. Среднесрочными индикаторами могут выступать: сокращение доли лиц с факторами риска; снижение заболеваемости; снижение временной нетрудоспособности; снижение затрат на медицинское обслуживание, ДМС. Долгосрочные индикаторы: снижение заболеваемости; снижение выхода на инвалидность; снижение смертности; возврат инвестиций в мероприятия по улучшению условий труда.

Стоимостные оценки по сравнению с натуральными индикаторами относительны. Например, расчет размера дополнительных расходов, связанных с вредными и опасными условиями труда, в % к заработной плате работников, выполненный Центром исследований охраны труда и здоровья ФГБУ «ВНИИ труда», показал, что только прямые дополнительные затраты на оплату труда составляют минимум 4% от заработной платы, а в среднем 10,8% [22].

Эффективность мероприятий по снижению рисков утраты здоровья работников «привязана», как правило, к конкретному хозяйствующему субъекту. Так, многолетняя за период с 2014 по 2023 г. программа медико-профилактических мероприятий, реализуемых на АО «Уралэлектромедь» совместно с ФБУН «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, обеспечивала предотвращение экономических потерь в размере более 25 млн руб. в год [23].

Суммируем основные выделенные методы измерения капитала здоровья по критериям объективности, непротиворечивости, прямого влияния на добавленную стоимость и способности к агрегированию (таблица).

Оценка методов измерения капитала здоровья

Методы измерения	Критерии оценки			
	Объектив-ность	Непротиво-речивость	Прямое влияниери на добавленную стоимость	Способность к агрегированию
Интегральные показатели, используемые для создания рейтингов территорий, а также ESG/ЭКГ-рейтингов компаний	+	–	–	+
Расходы на здравоохранение как индикатор капитала здоровья	+	–	–	+
Индикаторы «Выборочных наблюдений состояния здоровья населения» Росстата	–	+	–	+
Индикаторы заболеваемости и смертности от COVID-19	+	+	–	+
Число лет ожидаемой продолжительности здоровой жизни	–	+	–	+
Оценка капитала здоровья как результа-та реализации корпоративных программ укрепления здоровья	+	+	+	–
Оценка капитала здоровья через эконо-мические потери, предотвращенные по-средством мероприятий по улучшению условий труда	+	+	+	–

Можно дать следующую оценку мето-дам измерения капитала здоровья и пер-спективам их развития.

1. Интегральные показатели на основе набора частных индикаторов, используемые для создания рейтингов территорий – регионов, муниципалитетов, а также ESG/ЭКГ-рейтингов компаний, полезны для измерения усилий по укреплению здоровья. Они определяют условия для воспроизводства, но не измеряют непосредственно запас капитала здоровья. Вместе с тем интегральные показатели могут быть плодотворны в моделях инвестиций в капитал здоровья, например, через программы ДМС, физиче-скую активность, повышение стрессоустой-чивости и т.д. на предприятиях или через раз-витие инфраструктуры отдыха, санаторно-курортного лечения и т.д. в регионах.

2. Показатель расходов на здравоохра-нение как измеритель запаса капитала здо-ровья противоречив – прямая корреляция между капиталом здоровья и эффективно-стью расходов на здравоохранение не обна-ружена. Напротив, культивирование здоро-вого образа жизни, профилактические меры сокращают потребность в финансирова-нии медицины.

3. Оценки индивидами состояния свое-го здоровья, выявляемые с помощью выбо-рочных наблюдений Росстата, носят субъективный характер и непосредственными индикаторами запаса капитала здоровья являться не могут. Но они имеют то пре-

имущество, что, во-первых, не отрывают здоровье от его носителя – индивида, во-вторых, учитывают образ его жизни, опре-деляющий на 55–60% состояние его здоро-вья, в-третьих, поддаются статистическому описанию на уровне индивидов, муници-палитетов, предприятий, регионов, страны в целом.

4. Индикаторы заболеваемости и смерт-ности от COVID-19 для оценки состояния здоровья носят объективный характер. Их также можно агрегировать. Капитал здоро-вья в расчете на 10 тыс. чел. в Белоруссии однозначно выше, чем в Российской Феде-рации. При данном измерении могут быть лишь порядковые, но отнюдь не количе-ственные оценки. Однако заболеваемость можно сопоставить с убытками, связанны-ми с потерей трудодней на предприятиях, в регионах и странах, и получить стоимост-ное выражение капитала здоровья.

5. Показатель «число лет ожидаемой продолжительности здоровой жизни» полностью соответствует сущностным ха-рактеристикам капитала здоровья. Изме-ренный временем предстоящей здоровой жизни, капитал здоровья без затруднений – через производительность труда на пред-приятии либо общественную производи-тельность труда – может приобрести сто-имостную форму. Таким образом, расчет нормы амортизации и экономической эф-фективности инвестиций в капитал здоро-вья становится реалистичным.

Недостаток существующей методики состоит в субъективности оценок населением своего состояния здоровья. Потенциально этот недостаток преодолим, если осуществить массовое проведение *check-up* и измерить биологический возраст каждого человека.

6. Оценка капитала здоровья как результата реализации корпоративных программ укрепления здоровья возможна посредством проведения факторного анализа. Такая оценка объективна, позволяет рассчитать добавленную стоимость, созданную на предприятии благодаря более высокой производительности труда. С другой стороны, не только результаты, но и методика расчета производительности всегда будут иметь индивидуальный характер для каждого конкретного предприятия.

7. Оценка капитала здоровья через экономические потери, предотвращенные посредством мероприятий по улучшению условий труда, осуществляется посредством учета различных факторов риска утраты здоровья. Практика анализа взаимосвязи факторов риска и угрозы возникновения профессиональных заболеваний широко распространена, однако добавленная стоимость вследствие мероприятий по профилактике и охране здоровья оценена лишь на единичных предприятиях. Перенос апробированных методов на другие предприятия требует глубокой адаптации.

### Заключение

Мультиметодический подход в оценке капитала здоровья приводит к тому, что результаты его измерения не становятся очевидными. На уровне предприятия, муниципалитета, региона, экономики в целом сформировалась в каждом случае своя система координат со своими плохо сопоставимыми, противоречивыми частными индикаторами, имеющими как объективную, так и субъективную основу и по-разному поддающиеся агрегированию.

Большая часть методов предполагает возможность агрегирования на мезо- и макроуровнях экономики, но не дает возможности оценить стоимостные результаты использования капитала здоровья. Часто используемые для создания рейтингов территорий, а также ESG/ЭКГ-рейтингов компаний интегральные показатели на основе набора частных индикаторов капитала здоровья определяют условия для его воспроизводства, но не измеряют непосредственно его запас. Показатель расходов на здравоохранение противоречив, поскольку прямая корреляция между капиталом здоровья и эффективностью расходов

на здравоохранение не обнаружена, а профилактические мероприятия, сфокусированные на изменении образа жизни людей, снижают потребность в финансировании медицины. Оценки индивидами состояния своего здоровья, выявляемые с помощью выборочных наблюдений Росстата, несут субъективный характер, непосредственными индикаторами запаса капитала здоровья являться не могут, но, в отличие от других методов, не отрывают здоровье от его носителя – индивида.

Другие методы дают объективные оценки, но не предполагают агрегирования. Оценка капитала здоровья как результата реализации корпоративных программ укрепления здоровья объективна, позволяет рассчитать добавленную стоимость, созданную благодаря более высокой производительности труда, но может иметь сугубо индивидуальный характер для каждого конкретного предприятия. Аналогичные характеристики имеют многочисленные методики оценки капитала здоровья через снятие рисков экономических потерь посредством мер по охране здоровья и улучшению условий труда – они реализованы лишь на единичных предприятиях и предполагают глубокую адаптацию к иным условиям.

Перспективным представляется измерение запаса здоровья через время ожидаемой продолжительности здоровой жизни. Методика, использованная Росстатом для расчета ОПЗЖ по двум годам (2019–2020), содержала субъективные оценки. Несколько модернизированная методика – с измерением биологического возраста каждого человека – может отвечать критериям объективности, непротиворечивости и определять не только индивидуальный капитал здоровья, но и агрегированный капитал здоровья на предприятии, в субъекте РФ, в национальной экономике в целом, при этом на каждом уровне экономики приобретать стоимостную форму.

### Список литературы

1. Grossman M. (1972) The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation (Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.academia.edu/90485982/The\\_Demand\\_for\\_Health\\_A\\_Theoretical\\_and\\_Empirical\\_Investigation](https://www.academia.edu/90485982/The_Demand_for_Health_A_Theoretical_and_Empirical_Investigation) (дата обращения: 14.04.2025).
2. Черняева Т.И. Здоровье как точка сборки человеческого капитала // Вестник Поволжского института управления. 2020. Т. 20. № 5. С. 49–56. DOI: 10.22394/1682-2358-2020-5-49-56.
3. Залевский А.В., Епифанова Н.Н. Капитал здоровья как неотъемлемая часть человеческого капитала // Образование в современном мире. Сборник научных статей. Вып. 18. Под ред. Ю.Г. Голуба. Саратов: Изд-во Саратовского национального исследовательского государственного университета

- тета им. Н.Г. Чернышевского. 2023. С. 103–110. [Электронный ресурс]. URL: [https://old.sgu.ru/sites/default/files/conf/files/2023-03/zalevski\\_epifanova\\_osm\\_2023.pdf](https://old.sgu.ru/sites/default/files/conf/files/2023-03/zalevski_epifanova_osm_2023.pdf) (дата обращения: 14.04.2025).
4. Рождественская Е.М., Маланина В.А., Клемашева Е.И. К вопросу о капитале здоровья старшего поколения // *Terra Economicus*. 2023. № 21 (3). С. 122–132. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-3-122-132.
5. Куделина О.В., Канева М.А. Выбор индикатора капитала здоровья в российских регионах // *Экология человека*. 2020. № 9. С. 18–27. DOI: 10.33396/1728-0869-2020-9-18-27.
6. Куделина О.В., Канева М.А. Капитал здоровья и эффективность региональных систем здравоохранения: соответствия и противоречия // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022. Т. 30. № 1. С. 24–32. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-1-24-32.
7. Оценка респондентами состояния своего здоровья (2024) / Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/opendata/7708234640-fourfivefourfourfour> (дата обращения: 14.04.2025).
8. Карелина С.И., Кашпур Я.О., Косарева Е.А. Анализ статистических данных за период пандемии с 2020 г. по 2023 г. новой коронавирусной инфекции на территории РФ и ее субъектов по данным средств массовой информации // *Universum: медицина и фармакология*. № 4–5 (98). URL: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/15402> (дата обращения: 04.02.2025).
9. Карта коронавируса COVID-19 онлайн в России и мире. [Электронный ресурс]. URL: <https://coronavirus-monitor.info/country/russia/> (дата обращения: 14.04.2025).
10. Кучмаева О.В., Калмыкова Н.М., Колотуша А.В. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни как компонент развития человеческого капитала // *Журнал НЭА (Новой экономической ассоциации)*. 2024. № 3 (64). С. 129–153. DOI: 10.31737/22212264\_2024\_3\_129-153.
11. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни / ЕМИСС – государственная статистика. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/opendata/7708234640-fiveaninatwoathreethree> (дата обращения: 14.04.2025).
12. Методика расчета показателя «Ожидаемая продолжительность здоровой жизни (лет)». Утверждена приказом Росстата от 25 февраля 2019 г. № 95. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/552499807> (дата обращения: 14.04.2025).
13. Иванова А.Е., Стародубов В.И. Продолжительность здоровой жизни в контексте демографических прогнозов // *Социальные аспекты здоровья населения*. 2024. № 70 (4). С. 5. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/full/1627/30/lang.ru/> (дата обращения: 14.04.2025). DOI: 10.21045/2071-5021-2024-70-4-5.
14. Тугускина Г.Н. Сравнительный анализ методики и показателей оценки человеческого капитала предприятия // *Современные технологии управления*. 2015. Т. 6 (54). № 5409. URL: <https://sovman.ru/article/5409/> (дата обращения: 14.04.2025).
15. ЭКГ-рейтинг ответственного бизнеса. [Электронный ресурс]. URL: <https://экг-рейтинг.рф/> (дата обращения: 14.04.2025).
16. ЭКГ-форум ответственного бизнеса. Инвестиции в устойчивое развитие (Суздаль, 28–29 ноября 2024 г.). [Электронный ресурс]. URL: <https://экг-форум.рф/> (дата обращения: 14.04.2025).
17. Руководство по реализации модельной корпоративной программы «Укрепление здоровья работающих» (РСПП). [Электронный ресурс]. URL: [https://frpm.ru/docs/uzs/ruk\\_real\\_20200202.pdf](https://frpm.ru/docs/uzs/ruk_real_20200202.pdf) (дата обращения: 14.04.2025).
18. Корпоративные программы укрепления здоровья. [Электронный ресурс]. URL: <https://kirovsky-mr.ru/upload/iblock/4f9/4f9105c43a1d1c6a4eb9a7a1abad046d.pdf> (дата обращения: 14.04.2025).
19. Модульная корпоративная программа «Укрепление здоровья на рабочем месте». [Электронный ресурс]. URL: <http://mamontovo22.ru/doc/business/2020/zdorov.pdf> (дата обращения: 14.04.2025).
20. Женщины и мужчины России. 2024: Стат. сб. / Росстат. М., 2024. [Электронный ресурс]. URL: [http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum\\_Man\\_2024.pdf](http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum_Man_2024.pdf) (дата обращения: 14.04.2025).
21. Зайцева Н.В., Шур П.З., Лир Д.Н., Алексеев В.Б., Фокин В.А., Барг А.О., Новикова Т.А., Хрущева Е.В. Апостериорная оценка профессионального риска, связанного с тяжестью трудового процесса, на основе анализа субъективного восприятия работниками своего здоровья // *Анализ риска здоровью*. 2024. № 3. С. 55–66. DOI: 10.21668/health.risk/2024.3.07.
22. Кузнецова Е. Затраты на мероприятия по охране труда: как рассчитать выгоды и снизить экономические потери (18.03.2024) // *EcoStandart.journal*. Медиа об ответственном отношении бизнеса к природе и человеку. [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.ecostandard.ru/ot/kontekst/zatraty-na-meropriyatiya-po-okhrane-truda-kak-rasschitat-vygody-i-snizit-ekonomicheskie-poteri/> (дата обращения: 14.04.2025).
23. Газимова В.Г., Бухтияров И.В., Гурвич В.Б., Сутункова М.П., Шасти́н А.С., Алещенкова Н.Н., Сафрыгин А.В., Созонова Т.В., Мажаева Т.В., Ярушин С.В. Социально-экономическая эффективность сотрудничества медицинского научного центра и металлургического предприятия по сохранению здоровья работающих // *Медицина труда и промышленная экология*. 2024. № 64 (12). С. 774–781. URL: <https://www.journal-iriokh.ru/jour/article/view/3622> (дата обращения: 14.04.2025). DOI: 10.31089/1026-9428-2024-64-12-774-781.

СТАТЬИ

УДК 332.1  
DOI 10.17513/fr.43860

**ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ:  
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ УРАЛА)**

<sup>1</sup>Агеносов А.В., <sup>2</sup>Кочкина Е.М., <sup>2</sup>Радковская Е.В.

<sup>1</sup>АНО ВО «Гуманитарный университет», Екатеринбург;  
<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,  
Екатеринбург, e-mail: rev@usue.ru

Статья посвящена анализу потребительского потенциала на примере регионов Урала. Обосновывается влияние потребительского потенциала на качество жизни населения и, как следствие, на конкурентоспособность региона. На основе использованных в качестве эмпирической базы официальных данных Федеральной службы государственной статистики получены реальные результаты сравнительного анализа регионов Урала. Выполнен анализ потребительского потенциала на основе показателей, напрямую или косвенно его характеризующих. Для наиболее важных показателей выполнен расчет показателей структурных сдвигов. На основе рассчитанного для каждого региона индекса Рябцева, по шкале оценки меры структурных различий, проведен сравнительный анализ для регионов Урала. Выявлено, что в целом по Уралу структурные сдвиги для выбранных показателей являются незначительными. Предложена методическая последовательность комплексной оценки потребительского потенциала с использованием разработанного авторами интегрального показателя сравнения, расчет которого предполагает учет значительного количества показателей. На основе величины интегрального показателя сравнения выполнено ранжирование регионов, определены лучшие и худшие регионы по величине потребительского потенциала. Дополнительно проведен кластерный анализ регионов Урала с использованием тех же показателей, по которым выполнялось ранжирование.

**Ключевые слова:** регион, конкурентоспособность, потребительский потенциал, структурные сдвиги, индекс Рябцева, интегральный показатель сравнения, кластерный анализ

**CONSUMER POTENTIAL OF REGIONS: STATISTICAL ANALYSIS  
(ON THE EXAMPLE OF THE URAL REGIONS)**

<sup>1</sup>Агеносов А.В., <sup>2</sup>Кочкина Е.М., <sup>2</sup>Радковская Е.В.

<sup>1</sup>Humanitarian University, Yekaterinburg;  
<sup>2</sup>Ural State University of Economics, Yekaterinburg, e-mail: rev@usue.ru

The article is devoted to the analysis of consumer potential using the Ural regions as an example. The influence of consumer potential on the quality of life of the population and, as a consequence, on the competitiveness of the region is substantiated. Based on the official data of the Federal State Statistics Service used as an empirical base, real results of a comparative analysis of the Ural regions were obtained. An analysis of consumer potential was performed based on indicators that directly or indirectly characterize it. For the most important indicators, the calculation of structural shift indicators was performed. Based on the Ryabtsev index calculated for each region, according to the scale for assessing the measure of structural differences, a comparative analysis was conducted for the regions of the Urals. It was revealed that, in general, for the Urals, structural shifts for the selected indicators are insignificant. A methodological sequence for a comprehensive assessment of consumer potential is proposed using an integral comparison indicator developed by the authors, the calculation of which involves taking into account a significant number of indicators. Based on the value of the integral comparison indicator, the regions were ranked, the best and worst regions were determined by the size of consumer potential. In addition, a cluster analysis of the Ural regions was conducted using the same indicators by which the ranking was performed.

**Keywords:** region, competitiveness, consumer potential, structural shifts, Ryabtsev index, integral comparison indicator, cluster analysis

**Введение**

Повышение конкурентоспособности было и остается одной из важнейших задач в развитии каждого региона, поскольку использование конкурентных преимуществ, как и нивелирование неблагоприятных по сравнению с другими территориями обстоятельств, позволяет региону поддерживать и улучшать благосостояние населения, взаимодействовать с другими регионами, развивая вертикальные и горизонтальные отраслевые связи и внося свой вклад в развитие государства, в целом реализовать

цели и задачи устойчивого социально-экономического развития.

Одной из ключевых характеристик конкурентоспособности региона, отражающей в первую очередь уровень благосостояния населения, а стало быть, и уровень социального благополучия региона, является его потребительский потенциал [1]. Изменения, особенно резкие, показателей, характеризующих потребительский потенциал, говорят о заметной трансформации сложившегося тренда и могут указывать на наличие структурных сдвигов, чье влияние на дальнейшее

развитие региона может оказаться весьма значительным.

В этом свете экономико-статистическая оценка ключевых показателей конкурентоспособности становится важной задачей, позволяющей не только оценить потенциал региона, но и определить его сильные и слабые стороны в сравнении с другими территориями.

**Цель исследования** – сравнительный статистический анализ одного из важнейших показателей оценки конкурентоспособности – потребительского потенциала региона, в рамках которого существенное внимание уделено выявлению потенциальных структурных сдвигов в динамических массивах показателей, характеризующих региональное развитие, с помощью строгих математических методов.

#### Материалы и методы исследования

Для исследования были использованы статистические данные из сборников Росстата РФ, публикуемые на официальном сайте. Для сравнительного и сводного анализа показателей, характеризующих потребительский потенциал регионов, применялись методы статистического и экономико-математического анализа, методы оценки структурных сдвигов, авторский метод устранения многомерности изучаемого показателя, иерархические агрегативные методы кластерного анализа.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Потребительский потенциал региона складывается из довольно большого количества факторов, каждый из которых вносит вклад в покупательную способность населения. Влияние каждого из факторов можно оценить на основе изучения динамики статистических данных соответствующих показателей [2–4]. Интенсивность и значимость изменений, которым подвергается экономическая система региона под воздействием внешних и внутренних факторов, можно оценить с помощью анализа структурных сдвигов [5; 6]. Авторы ставили своей задачей выявление структурных сдвигов для показателей, определяющих потребительский потенциал региона.

Поскольку потребительский потенциал оценивается в первую очередь на основе доходов населения и его покупательской активности, в качестве наиболее значимых для исследования показателей были выбраны следующие: среднегодовая численность занятых, среднедушевые денежные доходы населения, потребительские расходы в среднем на душу населения, индексы по-

требительских цен, оборот розничной торговли, оборот розничной торговли на душу населения, оборот общественного питания, оборот общественного питания на душу населения, объем платных услуг, объем платных услуг на душу населения, общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, численность населения с доходами ниже прожиточного минимума, ввод в действие жилых домов, коэффициент Джини, уровень занятости.

Для оценки трансформации структуры потребительских расходов домашних хозяйств по целям потребления использовались показатели коэффициентов и индексов структурных различий. Анализ структурных сдвигов позволяет выявить, насколько существенно изменились приоритеты целей потребления [7]. Исследование проводилось для регионов Урала.

Опираясь на официальные статистические данные, рассматривались 12 направлений потребительских расходов. Сравнивались структуры 2010 и 2023 гг. Для сравнения использовались квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов, позволяющий оценить скорость структурных сдвигов, квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов, дающий возможность оценить интенсивность структурных сдвигов [8, с. 102] и интегральный коэффициент структурных различий Саллаи, оценивающий интенсивность изменений структуры по отдельным группам [9; 10].

Наибольших значений перечисленные коэффициенты достигли в Республике Башкортостан, Свердловской и Курганской областях, то есть именно в этих регионах структурные сдвиги в потребительских расходах были более существенны, чем в остальных регионах Урала.

Для получения более точной картины в изменении структуры потребительских расходов был использован индекс Рябцева [11, с. 45–47]. Преимущество этого индекса заключается в том, что для него разработана шкала оценки степени различия изучаемых структур, более того, он позволяет оценить устойчивость системы. Индекс Рябцева рассчитывается на основе величины расхождений двух структур с его максимальным значением:

$$I_R = \sqrt{\frac{\sum_1^{12} (P_{2010} - P_{2023})^2}{\sum_1^{12} (P_{2010} + P_{2023})^2}},$$

где  $P_{2010}$  и  $P_{2023}$  – доля расходов по выбранному направлению затрат в 2010 и 2023 гг. соответственно.

**Таблица 1**

Индекс Рябцева в регионах Урала по показателю потребительских расходов

Регион	Индекс Рябцева
Российская Федерация	6,06
Республика Башкортостан	10,7
Удмуртская Республика	6,21
Пермский край	6,21
Оренбургская область	7,3
Курганская область	10,8
Свердловская область	13,6
Челябинская область	11,4

Источник: составлено авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

В табл. 1 приведены рассчитанные на основе вышеприведенной формулы численные значения индекса Рябцева для регионов Урала.

Значимость произошедших структурных сдвигов на основе полученных значений индекса можно оценить с помощью шкалы В.М. Рябцева (табл. 2).

Опираясь на шкалу оценки меры структурных различий и рассчитанные значения индекса Рябцева, можно сделать вывод, что в Республике Башкортостан, Оренбургской, Курганской, Свердловской и Челябинской областях отмечается низкий уровень различия в изменении структуры потребительских расходов, а в Удмуртской Республике, Пермском крае, как и в России в целом, уровень структурных различий в потребительских расходах весьма низкий. Добавим, что для Российской Федерации в целом индекс Рябцева принимает наи-

меньшее значение. Таким образом, можно сделать вывод, что структура потребительских расходов за 2010–2023 гг. в регионах Урала являлась достаточно стабильной.

Очевидно, что потребительские расходы зависят в основном от денежных доходов населения, поэтому имеет смысл оценить и те изменения, которые происходят в структуре денежных доходов. Как и для потребительских расходов, сравнивались структуры 2010 и 2023 гг. Исходя из полученного значения квадратического коэффициента абсолютных структурных сдвигов, скорость структурных сдвигов в величине денежных доходов населения выше, чем таковая для потребительских расходов. Значение квадратического коэффициента относительных структурных сдвигов для денежных доходов также превышает значение аналогичного коэффициента для потребительских расходов населения, то есть оцениваемая с помощью названного коэффициента интенсивность изменения структуры денежных доходов населения выше, чем для потребительских расходов. Рассчитанные для регионов Урала коэффициенты Салаи также подтверждают, что интенсивность структурных изменений в денежных доходах по отдельным группам выше, чем для потребительских расходов. По всем перечисленным коэффициентам наибольшее расхождение в оценке структурных сдвигов для денежных доходов населения и потребительских расходов отмечается в Удмуртской Республике, а наименьшее – в Свердловской области.

Рассчитанная для каждого из уральских регионов величина индекса Рябцева (табл. 3) дает более точное представление об изменении структуры денежных доходов.

**Таблица 2**

Шкала оценки меры структурных различий по В.М. Рябцеву

Интервал значения индекса	Характеристики степени схожести/различия структур
0,0–3,0	Тождественность структур
3,1–7,0	Весьма низкий уровень различия
7,1–15,0	Низкий уровень различий
15,1–30,0	Существенный уровень различий
30,1–50,0	Значительный уровень различий
50,1–70,0	Весьма значительный уровень различий
70,1–90,0	Противоположный тип структур
90,1 и более	Полная противоположность структур

Источник: [11, с. 47].

**Таблица 3**

Индекс Рябцева в регионах Урала по показателю денежных доходов населения

Регион	Индекс Рябцева
Российская Федерация	27,1
Республика Башкортостан	28,6
Удмуртская Республика	29,1
Пермский край	40,6
Оренбургская область	24,2
Курганская область	36,8
Свердловская область	32,0
Челябинская область	33,9

Источник: составлено авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Как видно из табл. 3, в Оренбургской области, Башкортостане и Удмуртии, как и в России в целом, наблюдается существенный уровень различия структур, в остальных регионах Урала уровень различия структур оценивается как значительный. При этом индекс Рябцева во всех регионах Урала, за исключением Оренбургской области, превышает его величину по РФ, следовательно, процессы, формирующие структуру денежных доходов населения Урала, можно расценивать как более интенсивные по сравнению со среднероссийскими. Индексы структурных сдвигов демонстрируют более высокую устойчивость структуры потребительских расходов по сравнению со структурой денежных доходов населения.

Исследование динамики показателей, характеризующих потребительский потенциал, показало, что имеет место дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития. Регион может занимать лидирующее положение по одним направлениям и существенно отставать по другим. Поэтому такой важной задачей оказывается разработка интегрального показателя, учитывающего всю совокупность анализируемых данных [12].

В проведенном исследовании предполагалось, что все выбранные показатели одинаково важны для определения величины интегрального показателя. Однако проблема усиления влияния отдельных показателей на конечный результат легко решается введением весовых коэффициентов, хотя определение вводимых весов и носит субъективный характер.

Введенный авторами интегральный показатель сравнения потребительского потенциала предназначен для выявления

сильных и слабых сторон региона, а также для комплексной оценки потребительского потенциала в целом.

Расчет интегрального показателя базируется на нормированных оценках, учитывающих отличия значений показателя по каждому региону от экстремума по совокупности исследуемых регионов. Поскольку рассматриваемые показатели имеют разные единицы измерения, то все они нормировались на максимальное значение по совокупности регионов Урала. В случае позитивного влияния показателя на потребительский потенциал нормированная оценка определялась по формуле (1), в случае негативного влияния – по формуле (2):

$$H_i = \frac{P_j}{\max\{P_j\}}, \quad (1)$$

$$H_i = 1 - \frac{P_j}{\max\{P_j\}}, \quad (2)$$

где  $P_j$  – численные значения показателей, взятых для характеристики потребительского потенциала в регионах Урала,  $j = 1, m$ ,  $m$  – количество анализируемых регионов Урала, в данном случае  $m = 7$ .

Интегральный показатель сравнения  $K_s$  рассчитывался как среднее значение нормированных оценок:

$$K_s = \frac{\sum_{i=1}^n H_i}{n},$$

где  $n$  – учитываемое в исследовании количество показателей, характеризующих потребительский потенциал, в данном случае  $n = 15$ .

Величина интегрального показателя сравнения меняется в интервале от 0 до 1. Чем ближе к 1 его значение, тем выше оценивается потребительский потенциал региона.

На рис. 1 приведен график, демонстрирующий величину интегрального показателя сравнения потребительского потенциала для регионов Урала в 2023 г.

Как видно из рис. 1, наибольшее значение интегральный показатель сравнения достигает в Свердловской области, далее в порядке убывания следуют Республика Башкортостан, Челябинская область, Пермский край, Удмуртская Республика, Оренбургская область, Курганская область. В 2023 г. оценка потребительского потенциала в регионах Урала по сравнению с 2010 г. изменилась незначительно. Лидером в 2010 г. оставалась Свердловская область, второе место заняла Республика Башкортостан.

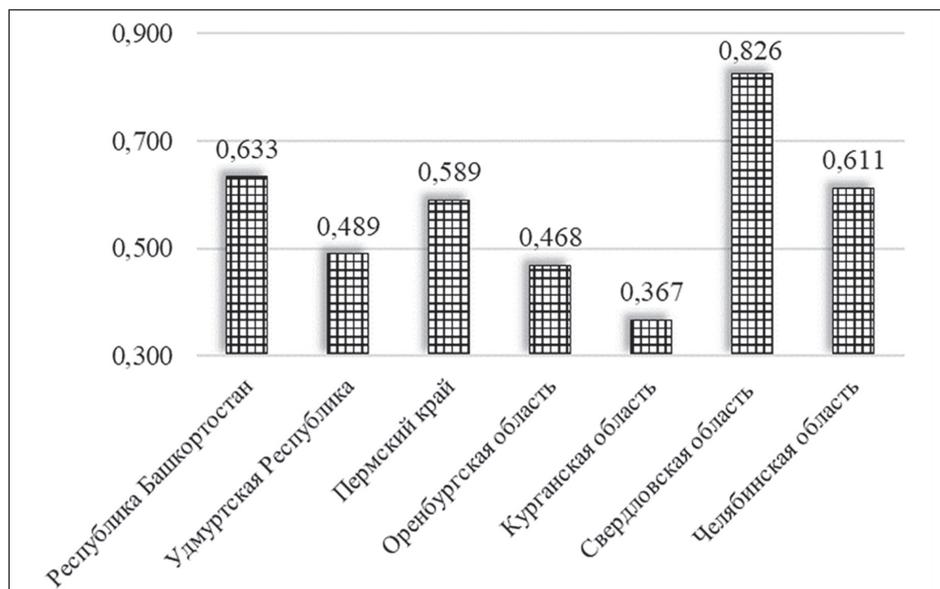


Рис. 1. Интегральный показатель сравнения потребительского потенциала в регионах Урала  
 Источник: составлено авторами по результатам данного исследования

Пермский край переместился с третьего места в 2010 г. на четвертое, уступив третье место Челябинской области, Оренбургская область уступила пятое место Удмуртской Республике, переместившись на шестое. Аутсайдером в оба исследуемых периода является Курганская область.

Выполненное ранжирование регионов по величине потребительского потенциала с использованием интегрального показателя сравнения подтверждается результатами кластерного анализа, который позволил разбить регионы Урала на однородные группы, или кластеры, в соответствии с выбранным критерием оптимальности. Кластерный анализ проводился на основе иерархических агломеративных методов, с помощью которых выполняется последовательное объединение исходных элементов с соответствующим уменьшением числа кластеров [13; 14]. Выбор названного подхода во многом связан с его наглядностью.

Расстояние между объектами (регионами) определялось как евклидово расстояние, позволяющее оценить меру близости объектов:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^{15} (x_i^k - x_j^k)^2},$$

где  $x_i^k$  – значение  $k$ -го показателя у  $i$ -го региона,  $x_j^k$  – значение  $k$ -го показателя у  $j$ -го региона, при этом в данном случае индекс  $k$  меняется от 1 до 15, а индексы  $i$  и  $j$  от 1 до 7.

Для определения расстояния между кластерами (группами регионов) использовался

метод Варда, который направлен на объединение близко расположенных кластеров. Целевая функция в методе Варда представляет собой внутригрупповую сумму квадратов отклонений, то есть сумму квадратов расстояний между каждой точкой (объектом) и средней по кластеру, содержащему этот объект [15]:

$$W = \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2 = \sum_{j=1}^n x_j^2 - \frac{1}{n} \left( \sum_{j=1}^n x_j \right)^2,$$

где  $x_j$  – это измерения  $j$ -го объекта.

Поскольку количество кластеров может формироваться произвольно, то, исходя из целей исследования, авторы выделяли три кластера – с лучшими, худшими и средними характеристиками. Для определения состава каждого кластера использовались центроиды показателей, выбранных для анализа потребительского потенциала. Иерархические алгоритмы предполагают создание древовидной структуры (дендрограммы), представляющей собой вложенную группировку точек данных и демонстрирующей близость объектов анализа и самих кластеров друг к другу. Последовательность объединения кластеров в графическом виде показана на рис. 2, то есть показано какие регионы вошли в каждый из выделенных кластеров и могут считаться близкими объектами в пространстве показателей, характеризующих потребительский потенциал региона.

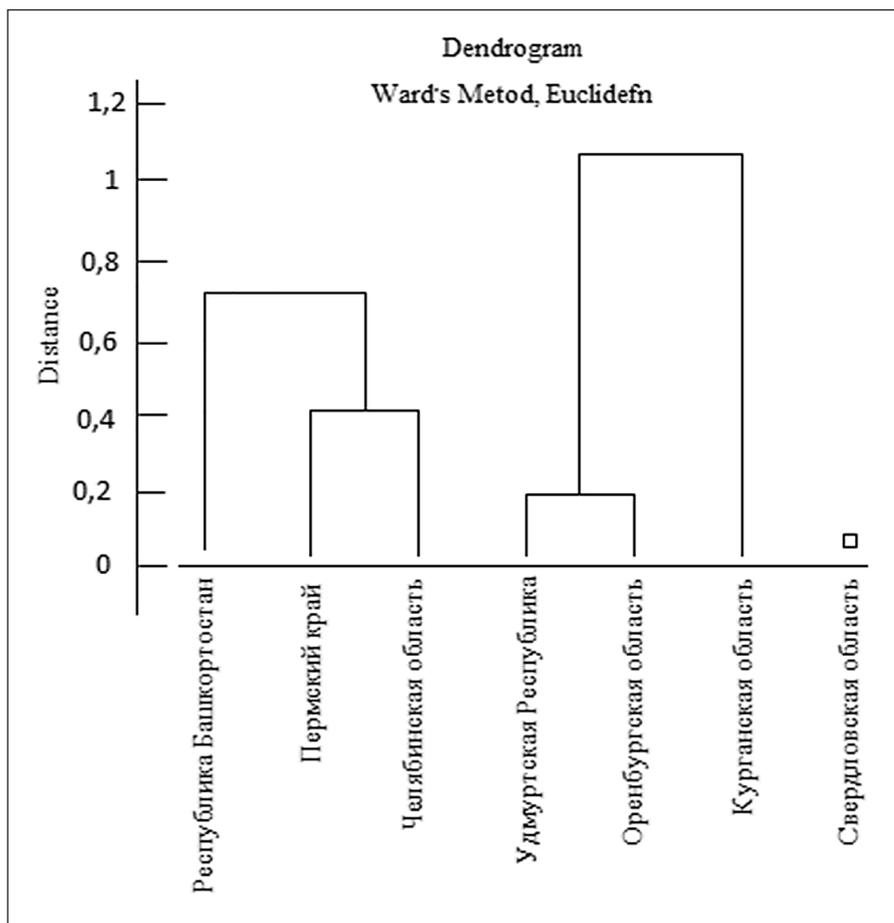


Рис. 2. Дендрограмма кластеризации регионов Урала в 2023 г.  
 Источник: составлено авторами по результатам данного исследования

Для проверки устойчивости выделенных кластеров, помимо метода Варда, использовались и другие методы оценки расстояния между кластерами, что в целом не изменило результатов деления. Более того, результаты кластеризации регионов Урала по данным 2010 г. совпали с результатами кластеризации в 2023 г. Переходов объектов между кластерами не наблюдалось. Свердловская область вошла в кластер с лучшими значениями центроидов, близких к ней объектов не выявлено. Пермский край, Челябинская область и Республика Башкортостан формируют кластер со средними значениями центроидов, при этом более близки в признаковом пространстве Пермский край и Челябинская область. Остальные регионы вошли в кластер с худшими значениями центроидов. Близкими объектами в худшем кластере являются Удмуртская Республика и Оренбургская область, к которым затем присоединяется Курганская область.

Результаты кластеризации подтверждают проведенное выше ранжирование ре-

гионов по величине потребительского потенциала с использованием интегрального показателя сравнения.

### Заключение

В статье показано, что потребительский потенциал формируется под влиянием большого количества факторов и может рассматриваться не только как индикатор качества жизни населения региона, но и как индикатор конкурентоспособности.

Анализ структурных сдвигов, проведенный на основе существующих индексов сравнения структур, показал, что изменения в структуре потребительских расходов населения Урала можно признать незначительными. В то же время изменения в структуре денежных доходов характеризуются в регионах Урала как существенные.

Дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития привела к необходимости сравнения регионов Урала между собой. Поскольку регион может лидировать по значениям одних пока-

зателей и одновременно отставать по другим, возникла необходимость сконструировать интегральный показатель сравнения. С учетом значений интегрального показателя сравнения регионы были ранжированы по уровню потребительского потенциала. Наиболее высокое значение интегрального показателя сравнения наблюдается в Свердловской области, а наиболее низкое – в Курганской области.

В дополнение к ранжированию на основе интегрального показателя сравнения авторами выполнена кластеризация уральских регионов. В отдельный кластер с лучшими характеристиками вошла Свердловская область, которая занимала первое место и по результатам ранжирования. Средний и худший кластеры формируют регионы, которые занимают соответствующие места и по результатам ранжирования. В средней кластер вошла Республика Башкортостан, Челябинская область и Пермский край, занимающие второе, третье и четвертое места по результатам ранжирования. Удмуртская Республика, Оренбургская область и Курганская область, занимающие пятое, шестое и седьмое места, вошли в худший кластер.

Используемые подходы к анализу потребительского потенциала могут применяться и для анализа в других областях экономики, которые характеризуются многомерностью. В частности, анализ с использованием интегрального показателя сравнения может применяться для оценки любых явлений, оцениваемых большим количеством показателей, поскольку позволяет не учитывать размерность взятых для исследования показателей. Более того, при необходимости может быть введена система весовой оценки каждого показателя. Несмотря на некоторую субъективность определяющего весовые коэффициенты эксперта, система весов позволяет усилить учет влияния на конечный результат для одних показателей и ослабить для других, исходя из целей и задач исследования.

### Список литературы

1. Субботина Т.Н., Харламов М.Д. Конкурентоспособность региона: сущность, факторы и методика оценки российских регионов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 9 (103). С. 188–193. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-regiona-suschnost-factory-i-metodika-otsenki-rossijskih-regionov> (дата обращения: 02.03.2025). DOI: 10.24412/2411-0450-2023-9-188-193.
2. Храмова Т.Г., Храмова О.О. Тенденции развития потенциала регионального потребительского рынка // Вестник НГУЭУ. 2019. № 2. С. 162–174. DOI: 10.34020/2073-6495-2019-2-162-174.
3. Радковская Е.В., Кочкина Е.М., Попова Н.П. Анализ актуальной динамики движения денежных средств населения России // Фундаментальные исследования. 2024. № 1. С. 67–72. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43559> (дата обращения: 12.05.2025). DOI: 10.17513/fr.43559.
4. Казакова Г. Особенности исследования потребительского потенциала товарного рынка // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2010. № 4. С. 286–289. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_17717621\\_84029672.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_17717621_84029672.pdf) (дата обращения: 03.05.2025).
5. Шокаманов Ю.К., Демесинова А.А. Анализ структурных сдвигов в экономике ЕАЭС с использованием индивидуальных показателей структурных сдвигов // Статистика, учет и аудит. 2024. № 1 (92). С. 5–24. URL: <https://sua.aesa.kz/main/article/view/32> (дата обращения: 06.04.2025). DOI: 10.51579/1563-2415.2024.-1.01.
6. Радковская Е.В., Радковский Г.В. Экономико-статистический анализ промышленного развития регионов России // Фундаментальные исследования. 2019. № 10. С. 69–75. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42566> (дата обращения: 14.05.2025).
7. Завьялова К.А. Затратный подход к оценке человеческого капитала региона (на примере Уральского федерального округа) // Вестник ГУ. 2025. № 1. С. 7–22. URL: <https://vestnik-gu-ural.ru/arhiv/2025-1/a-759/> (дата обращения: 01.05.2025). DOI: 10.35853/vestnik.gu.2025.13-1.01.
8. Кочкина Е.М., Радковская Е.В. Математические методы и модели в экономике. Raleigh: Open Science Publishing, 2017. 173 с. ISBN 978-0-244-03086-5.
9. Трифонов Ю.В., Веселова Н.В. Методологические подходы к анализу структуры экономики на региональном уровне // Вопросы статистики. 2015. № 2. С. 37–49. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_23235467\\_17734048.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_23235467_17734048.pdf) (дата обращения: 25.03.2025). DOI: 10.34023/2313-6383-2015-0-2-37-49.
10. Кортенко Л.В., Кольева Н.С., Панова М.В., Муллаяров И.М., Растегаев А.И. Цифровая декомпозиция в оценке уровня цифровизации предприятий малого и среднего бизнеса // Финансовые рынки и банки. 2024. № 12. С. 55–60. URL: <https://finmarketbank.ru/upload/iblock/284/5dozjgdq7bo45bum3vclw6om1a8p7xc8/%E2%84%9612%202024%20%D0%A4%D0%A0%D0%B8%D0%91.pdf> (дата обращения: 02.04.2025).
11. Рябцев В.М., Чудилин Г.И. Региональная статистика. М.: ООО «Московский издательский дом», 2001. 380 с. URL: [https://rusneb.ru/catalog/002178\\_000020\\_BGUNB-BELG%7C%7C%7CBIBL%7C%7C%7C0000172141/](https://rusneb.ru/catalog/002178_000020_BGUNB-BELG%7C%7C%7CBIBL%7C%7C%7C0000172141/) (дата обращения: 20.03.2025). ISBN: 5-85167-035-5. EDN: VWCCXJ.
12. Яблокова А.А. Обзор инструментов кластеризации в SEO-проектировании // Информатика. Экономика. Управление. 2022. Т. 1. № 1. С. 229–237. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-instrumentov-klasterizatsii-v-seo-proektirovani> (дата обращения: 12.03.2025). DOI: 10.47813/2782-5280-2022-1-1-0229-0237.
13. Сиразиева А.А., Сингатуллина Г.Р. Применение методики кластерного анализа для исследования конкурентоспособности и финансового потенциала российских регионов // Экономический вестник Республики Татарстан. 2021. № 3. С. 49–57. URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_010917464/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010917464/) (дата обращения: 16.04.2025). EDN: PVOCNZ.
14. Каратаев А.А., Николаева И.В. Кластерный анализ: сущность и прикладное значение // Наука и бизнес: пути развития. 2023. № 6 (144). С. 37–41. URL: [http://globaljournals.ru/assets/files/journals/science-and-business/144/sb-6\(144\)-2023-main.pdf](http://globaljournals.ru/assets/files/journals/science-and-business/144/sb-6(144)-2023-main.pdf) (дата обращения: 20.03.2025).
15. Ward J.H.Jr., Hierarchical grouping to optimize an objective function // J. Amer. Statist. Assoc., 1963. Vol. 58. № 301. P. 236–244. URL: <https://www.wellesu.com/10.1080/01621459.1963.10500845> (дата обращения: 01.03.2025). DOI: 10.1080/01621459.1963.10500845.

УДК 330.4:519.2  
DOI 10.17513/fr.43861

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ МАРКОВИЦА

Портнов К.В.

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Самара, e-mail:sk7@mail.ru

Цель настоящей работы – рассмотрение практических аспектов применения генетических алгоритмов для решения задачи Марковица, заключающейся в адаптации генетических операторов к специфике решения задачи оптимизации портфеля рискованных активов. Основными методами используемыми автором являются методы системного анализа и эвристические методы оптимизации. В качестве данных для эксперимента, которые использовались для эмпирического моделирования, получены из открытых источников котировок Мосбиржи. Рассмотрены аспекты кодирования и декодирования допустимых решений в хромосомах, формализованы требования к размерности хромосом для достижения оптимальной скорости схождения генетического алгоритма. Для решения проблемы сохранения допустимости потенциального решения, с учетом ограничений задач Марковица, предложен оператор нормализации вида хромосом, позволяющий обеспечивать сохранение эквивалентности полученных потомков с допустимыми решениями. Исследования эффективности предложенного оператора генетического алгоритма, проведены по результатам 100 вычислительных экспериментов, и демонстрируют более высокие показатели сходимости чем при традиционном способе уничтожения недопустимых особей, полученных по результатам кроссовера. Вычислительные эксперименты проводились с использованием авторской программы реализованной в среде Lazarus, что позволило в полной мере оценить возможности генетических алгоритмов и их применимость к задачам оптимизации. Приведены результаты динамики целевой функции в процессе поиска оптимальных решений.

**Ключевые слова:** портфели ценных бумаг, оптимизация портфеля ценных бумаг, параметрическая оптимизация, структурная оптимизация, генетический алгоритм, оценка рисков, автоматические методы торговли, задача Марковица, алгоритмы принятия решений

## USING GENETIC ALGORITHMS TO SOLUTIONS THE MARKOWITZ PORTFOLIO

Portnov K.V.

Samara State University of Economics, Samara, e-mail:sk7@mail.ru

The purpose of this paper is to consider the practical aspects of using genetic algorithms to solve the Markowitz problem, which consists in adapting genetic operators to the specifics of solving the problem of optimizing a portfolio of risky assets. The main methods used by the author are methods of system analysis and heuristic optimization methods. The data for the experiment, which were used for empirical modeling, were obtained from open sources of Moscow Exchange quotes. The aspects of encoding and decoding feasible solutions into chromosomes are considered, the requirements for the size of chromosomes are formalized to achieve the optimal convergence rate of the genetic algorithm. To solve the problem of preserving the feasibility of a potential solution, taking into account the limitations of Markowitz problems, an operator for normalizing the type of chromosomes is proposed, which allows preserving the equivalence of the obtained descendants with feasible solutions. Studies of the effectiveness of the proposed genetic algorithm operator were carried out based on the results of 100 computational experiments and demonstrate higher convergence rates than with the traditional method of destroying unacceptable individuals obtained from the crossover results. Computational experiments were conducted using the author's program implemented in Lazarus, which allowed us to fully evaluate the capabilities of genetic algorithms and their applicability to optimization problems. The results of the dynamics of the objective function in the process of finding optimal solutions are presented.

**Keywords:** securities portfolios, securities portfolio optimization, parametric optimization, structural optimization, genetic algorithm, risk assessment, automatic trading methods, Markowitz problem, decision-making algorithms

### Введение

Одним из видов задач параметрической оптимизации является задача Марковица [1], который впервые предложил математическую формализацию задачи нахождения оптимальной структуры портфеля ценных бумаг в 1951 году, за что позднее был удостоен Нобелевской премии по экономике [2-4]. Существует две постановки задачи оптимизации портфеля ценных бумаг по максимизации доходности портфеля при заданном уровне риска, и мини-

мизации риска портфеля при заданной доходности [5].

**Цель исследования** – разработка генетического алгоритма для поиска квази-оптимальных решений задачи максимизации доходности портфеля в задаче Марковица, и адаптации генетических операторов к этой задаче.

### Материалы и методы исследования

В процессе исследования использовались статистический анализ, имитационное

моделирование и системный анализ. Для решения поставленных задач использовались методы генетических алгоритмов, представляющие собой класс методов искусственного интеллекта. Данными для исследования являются ценовая динамика ценных бумаг из открытых источников Мосбиржи.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Постановка задачи Марковица, об оптимизации портфеля ценных бумаг, в контексте максимизации доходности портфеля при заданном уровне риска, постановка которой отражена в формуле 1.

$$\begin{cases} E_p = \sum_{i=1}^N \bar{E}_i w_i \rightarrow \max \\ \sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N w_i w_j \sigma_{ij} \leq \text{const}, \\ \sum_{i=1}^N w_i = 1 \end{cases} \quad (1)$$

где  $N$  – количество активов;  $w_i$  – доля общего вложения, приходящаяся на  $i$ -й актив;  $E_i$  – ожидаемая доходность  $i$ -ого актива (%);  $E_p$  – ожидаемая доходность портфеля (%);  $\sigma_p$  – мера риска портфеля;  $\sigma_{ij}$  – ковариация между доходностями  $i$ -ого и  $j$ -ого актива[6].

Одним из ограничений будет условие неотрицательности на доли ценных бумаг в портфеле, что обеспечивает работу с классическим портфелем состоящих из «длинных» позиций. Особенностью

этого ограничения модели является предел доходности допустимого портфеля, т.к. доходность любого стандартного портфеля не превышает наибольшей доходности актива с максимальной доходностью входящего в портфель[7].

Выбор приемлемого, по характеристикам, портфеля ценных бумаг осуществляется с помощью кривых безразличия. Кривые безразличия графически отражают «терпимость» инвестора к риску. Предположения, сделанные относительно предпочтений, гарантируют, что инвесторы могут указать на предпочтение, отдаваемое одной из альтернатив или на отсутствие различий между ними.

На рисунке 1 представлена графическая, теоретическая интерпретация решения задачи, заключающаяся в поиске множества эффективных портфелей среди множества допустимых портфелей[8].

В модели Марковица, допустимыми являются только стандартные портфели (без коротких позиций).

В данной постановке задача Марковица решается с помощью методов динамического программирования [9, с.178]. Однако на практике при большом количестве активов и необходимости получения быстрых результатов, целесообразно использовать эвристические методы поиска.

В рамках данной научной работы, исследуется потенциальная возможность использования генетических алгоритмов для решения задачи Марковица, который необходимо адаптировать под каждую решаемую задачу, что находит отражение в научных трудах, указанных в источниках [10,11].

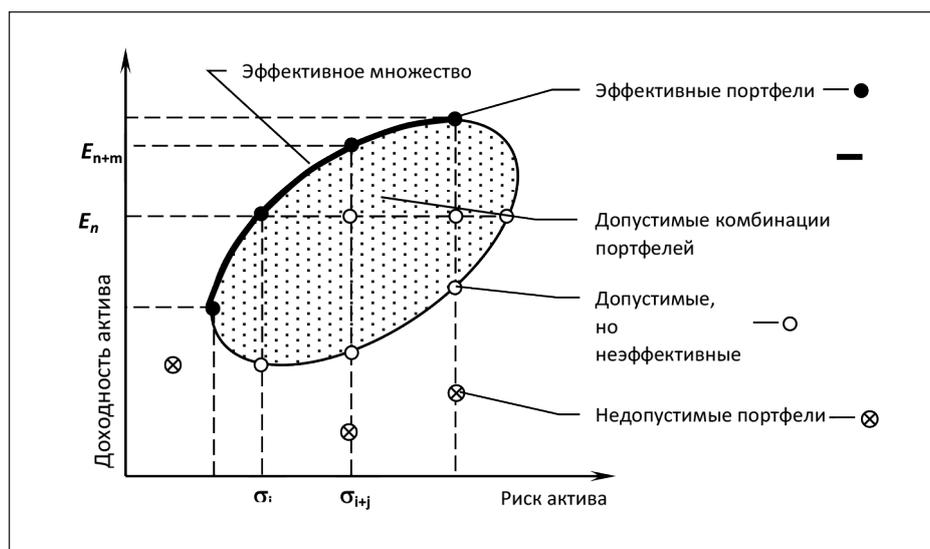


Рис. 1. Допустимое и эффективное множество решений  
 Источник: разработан авторами на основе источника [8, с. 187]

Адаптация генетического алгоритма при решении отдельных классов оптимизационных задач в первую очередь касается формы представления решений и процедур кодирования и декодирования, которые должны быть разработаны и адаптированы в строгом соответствии с требованиями и характеристиками конкретной задачи. Не менее значимой является процедура кроссовера, которая должна быть модифицирована с учетом всех ограничений, накладываемых на решение задачи, и способствовать эффективному поиску оптимальных решений в пределах заданных условий. Таким образом, адаптация требует тщательного анализа и настройки для каждого индивидуального случая, что способствует достижению высокой эффективности при решении целевых задач.

Определим форму представления решений, которая определяет эффективность генетических операторов (скрещивание, мутация) и скорость сходимости алгоритма. Ниже приведен вариант с рекомендациями по применению. В первую очередь определим особь в форме вещественного представления.

Под особью  $x_i$  будем понимать любое допустимое решение задачи (1) в форме вектора действительных чисел, следующего вида:

$$x_i = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}, \quad (2)$$

где  $w_i$  – доля  $i$ -ого актива.

Необходимо отметить, что особь должна соответствовать ограничениям задачи (формула 1) [12,13].

Под популяцией, в контексте генетического алгоритма, будем подразумевать массив допустимых решений  $P[K]$ , где  $K$  – количество особей в популяции.

Первичная популяция, представленная выражением (3):

$$P_0[K] = \{x_1, x_2, \dots, x_k\}, \quad (3)$$

формируется случайным образом с использованием генератора псевдослучайных чи-

сел, работающего по равномерному закону распределения. Это обеспечивает начальное разнообразие решений, необходимое для эффективного исследования пространства поиска.

В качестве функции приспособленности в рамках рассматриваемой задачи выступает функция оценки доходности портфеля, представленная формулой (4), определяющая направление и эффективность поиска оптимального решения на каждой итерации вычислительного процесса:

$$fit(x_i) = E_p(w_1, w_2, \dots, w_n) = \sum_{j=1}^N \bar{E}_j w_j \quad (4)$$

Популяция особей, как некоторое множество допустимых решений, будет характеризоваться значимыми для нас величинами:

1) Максимальное значение функции  $fit_{\max}(P_i[K])$

2) Среднее значение функции  $fit_{av}(P_i[K])$

Допустимые решения, которые использует генетический алгоритм при проведении операций, представлены в двоичной форме, поэтому необходимо определиться с понятием функции кодирования и декодирования представленных выражениями (5) и (6). Если  $x_i$  – особь (допустимое решение), а  $h_i$  – хромосома (двоичное представление допустимого решения) то функцией декодирования будет являться функция такая, что:

$$x_i = dec(h_i) \quad (5)$$

а функцией кодирования будет являться функция такая, что:

$$h_i = cod(x_i) \quad (6)$$

Программный принцип этих функций представлен на рисунке 2.

Стоит отметить, что для поставленных целей достаточно использовать целочисленные значения долей  $w_i$ . Если требуется более высокая точность необходимо увеличивать разрядность двоичной хромосомы [13].

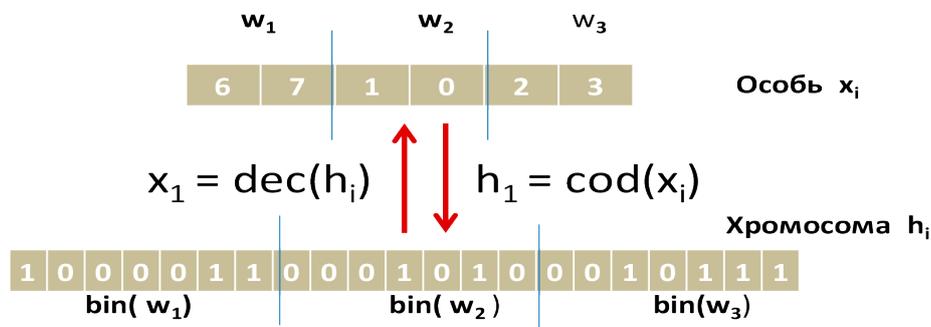
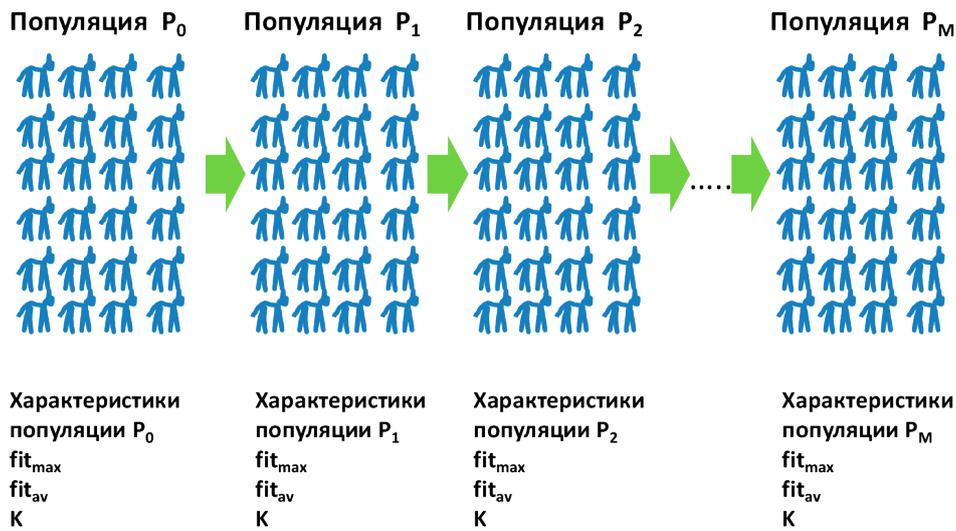


Рис. 2. принципы кодирования и декодирования для особей из 3х активов  
Источник: разработан авторами



а) Схематичное представление эволюционного процесса, с изменением характеристик популяций



б) теоретический вид динамики функции приспособленности

Рис. 3. Моделирование эволюционного процесса  
Источник: разработан авторами

В результате применения генетических операторов, следует последовательная смена поколений [14], что моделирует процесс эволюции, в конце которой получаем популяцию с квази-оптимальными значениями функции приспособленности. Данный процесс отражен на рисунке 3.

Переход между поколениями популяций в генетическом алгоритме – ключевой цикл эволюционного процесса, обеспечивающий улучшение решений. Переход из поколения  $P_n$  в поколение  $P_{n+1}$  осуществляется через последовательное применение генетических операторов: селекции, кроссовера (скрещивания) и мутации [15,16,17]. Эти операторы имитируют биологические меха-

низмы естественного отбора, рекомбинации генов и случайных изменений.

Для осуществления селекции должен существовать механизм, с помощью которого формируется некоторое множество  $P[Q]$  представляющее собой некоторое подмножество особей из популяции  $P[N]$  которые имеют возможность быть родителями и передавать свою генетическую информацию, процесс схематично отражен на рисунке 4. Такое подмножество называется родительским пулом.

Основные алгоритмы формирования родительского пула, следующие:

- 1) элитарный способ;
- 2) селекция турнирным методом;
- 3) метод «рулетки».

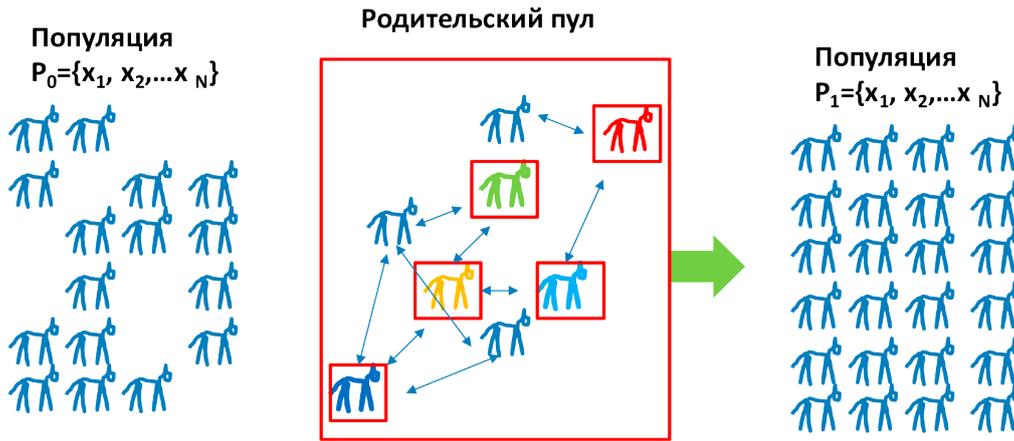
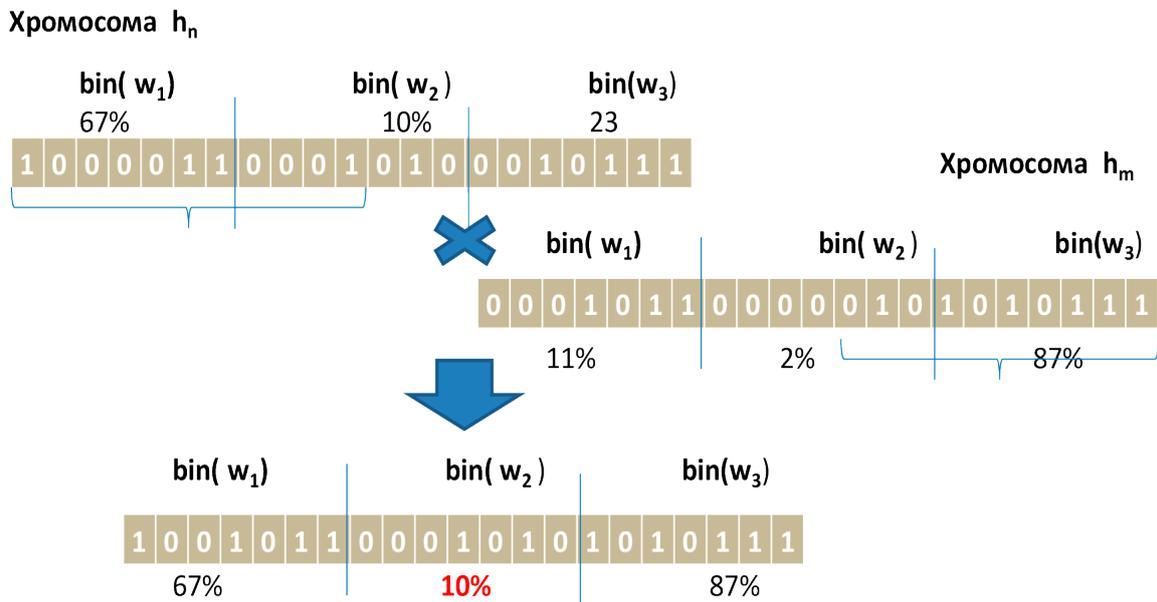
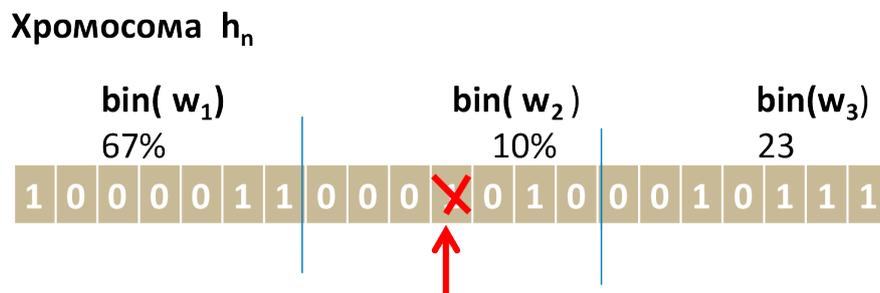


Рис. 4. Формирование родительского пула  
Источник: разработан авторами

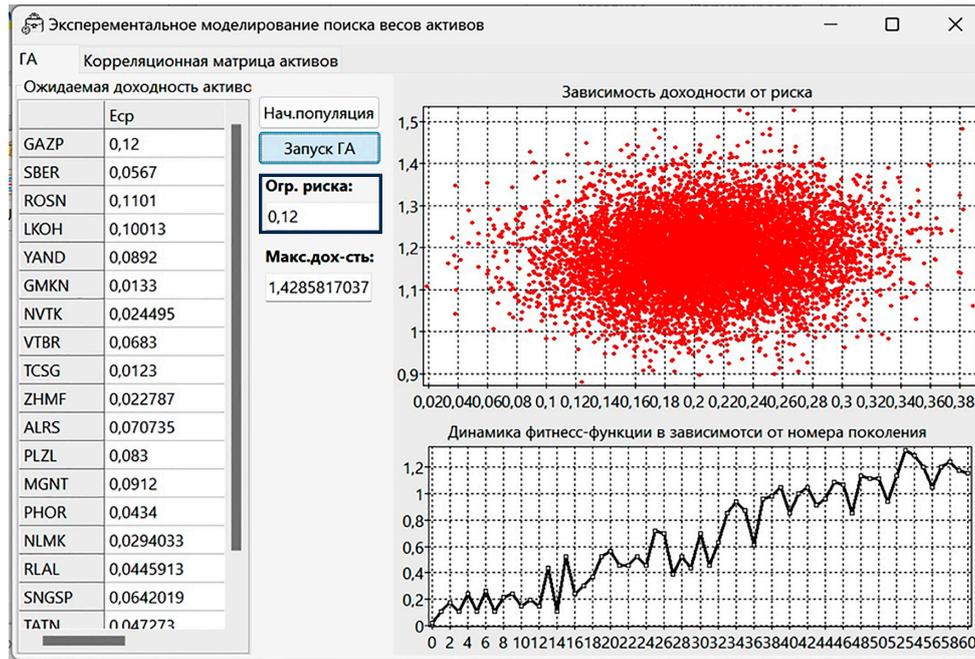


а) устройство оператора кроссовера с одной точкой



б) устройство оператора мутации с одной точкой

Рис. 5. Устройство операторов кроссовера и мутации в генетическом алгоритме  
Источник: разработан авторами



а) экранная форма поиска квази-оптимального значения функции приспособленности

	GAZP	SBER	ROSN	LKOH	YAND	GMKN	NVTK	VTBR	TCSG	ZHMF	ALRS	PLZL	MGNT	PHOR	NLMK	RLA
GAZP	1															
SBER	-0,0481	1														
ROSN	0,5310	0,375	1													
LKOH	0,2216	0,558	0,754	1												
YAND	-0,4901	0,675	0,154	0,517	1											
GMKN	0,6451	0,0737	0,856	0,720	-0,130	1										
NVTK	0,2449	0,661	0,371	0,751	0,809	0,2370	1									
VTBR	0,0683	0,731	0,673	0,674	0,5583	0,4823	0,4569	1								
TCSG	-0,1035	0,553	0,634	0,874	0,6975	0,4810	0,7771	0,7782	1							
ZHMF	0,2278	0,216	0,752	0,775	0,1730	0,8257	0,5099	0,5649	0,645	1						
ALRS	0,2707	0,4384	0,802	0,910	0,3750	0,7995	0,7027	0,6309	0,813	0,8475	1					
PLZL	0,4231	0,0731	0,822	0,747	0,0504	0,9283	0,2868	0,5495	0,634	0,8540	0,825	1				
MGNT	-0,2292	-0,227	-0,264	-0,41	0,0302	-0,277	-0,340	-0,063	-0,203	-0,318	-0,457	-0,36	1			
PHOR	-0,0025	0,112	-0,016	-0,04	-0,901	-0,103	0,2033	-0,234	-0,135	-0,095	-0,080	-0,28	0,101	1		
NLMK	0,2940	0,293	0,734	0,838	0,1768	0,8600	0,5564	0,5571	0,661	0,9659	0,895	0,868	0,463	0,0909	1	
RLAL	0,4459	0,2524	0,855	0,816	0,0575	0,9481	0,3913	0,5913	0,657	0,8673	0,880	0,942	-0,500	-0,190	0,919	1
SNGSP	0,6420	0,221	0,562	0,405	-0,321	0,5988	0,1145	0,1455	0,167	0,3812	0,448	0,413	-0,610	0,1338	0,500	0,5
TATN	0,2472	0,2957	-0,063	-0,08	-0,058	-0,232	0,0804	-0,165	-0,287	-0,372	-0,188	-0,47	0,107	0,5039	-0,314	-0,3
MTCS	0,3516	0,015	0,215	0,471	0,3773	0,3482	0,4540	0,3153	0,363	0,6098	0,546	0,582	0,227	0,2733	0,5611	0,4

б) корреляционная матрица 20 ценных бумаг Мосбиржи

Рис. 6. Экспериментальные результаты работы алгоритма оптимизации  
Источник: разработан авторами

После формирования родительского пула  $P[Q]$  проводим операции кроссовера и мутации, принцип работы которых, представлен на рисунке 5.

Как видим из рисунка 5а в результате кроссовера, получается хромосома с недопустимыми параметрами(в данном случае

сумма весов превышает 100%). Полученная хромосома требует проведения нормализации и замены данной хромосомы на эквивалентную с сохранением пропорции долей, указанных в генах.

Экспериментальное исследование эффективности генетического алгоритма для

решения задачи Марковица проводилась с использованием приложения разработанного в среде разработки Lazarus IDE, для выборки из 20 акций индекса Мосбиржи (идентификаторы активов: GAZP, SBER, ROSN, LKOH, YAND, GMKN, NVTK, VTBR, TCSG, ZHMF, ALRS, PLZL, MGNT, PHOR, NLMK, RLAL, SNGSP, TATN, MTSS, PIKK). Оценка уровня доходности, риска и корреляции проводилась на исторических данных о дневных котировках за 3–5 лет.

Параметры генетического алгоритма, используемые для проведения эксперимента:

- размер популяции: 100–500 особей;
- вероятность мутации: 1–5%;
- критерий останова: стагнация функции приспособленности за 15 поколений.

Экспериментальные результаты работы алгоритма оптимизации представлены на рисунке ба. В тестовой версии программы, корреляция предустановлена в виде массива констант, отраженного на рисунке бб. Ограничение по уровню риска задается полем «Огр.риска», результат поиска максимальной доходности приведен в поле «Макс.дох-ть», на рисунке ба.

Нахождение с помощью генетического алгоритма квази-оптимальных решений задачи максимизации доходности портфеля, при ограничении риска происходит, при достаточно большой ёмкости портфеля состоящего из двадцати активов, за приемлемое время, примерно 60–70 это итераций.

### Заключение

Проведённое исследование позволяет заключить, что генетические алгоритмы обладают рядом преимуществ и недостатков, однако эмпирическое исследование показало их эффективность при решении задач оптимизации поставленных Марковицем.

Реализованный генетический алгоритм устойчив к локальным оптимумам и благодаря механизму мутации и селекции избегает «застревания» в локальных минимумах, что критично для невыпуклых функций в модели Марковица.

При необходимости адаптации к многокритериальности (например ликвидности активов), могут использоваться модифицированные генетические алгоритмы SPEA, а также применяться методы ниширования (niching) и разделения приспособленности (fitness sharing), что позволит поддерживать разнообразие решений. Это особенно важно при учёте дополнительных параметров.

### Список литературы

1. Dong L. Study of Optimal Portfolio Performance on Markowitz and Index Model // *Highlights in Business, Economics and Management*. 2024. Vol. 24. P. 1823-1835. DOI: 10.54097/dr5w1j81.

2. Shan Ju., Sun B., Li Yu. Markowitz and Index Model in Capital Markets // *Advances in Economics, Management and Political Sciences*. 2023. Vol. 17, No. 1. P. 215-226. DOI: 10.54254/2754-1169/17/202310.

3. Дзотова Е.Т. Инвестирование российских коммерческих банков в ценные бумаги: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2004. 18 с.

4. Dai L. Portfolio Optimization Using Markowitz Model and Index Model – A Study on 10 Selected Stocks // *Highlights in Business, Economics and Management*. 2023. Vol. 10. P. 264-269. DOI: 10.54097/hbem.v10i.8050.

5. Veld C., Veld-Merkoulova Y.V. Portfolio diversification benefits of investing in stamps 2007. URL: <https://ssrn.com/abstract=968343> (дата обращения: 28.05.2025). DOI: 10.2139/ssrn.968343.

6. Гостева Л.Н. Прогнозирование развития агропромышленного комплекса с учётом государственного управления рисками при реализации инвестиционной программы (на примере АПК Воронежской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук. Воронеж, 2007. 22 с.

7. Осина А.В., Гаджиев Н.А., Богданов А.И. Формирование инвестиционного портфеля на принципах модели Марковица // *Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна*. 2018. № 4. С. 563-569. URL: [https://publish.sutd.ru/docs/content/vestnik\\_mu\\_4\\_2018.pdf](https://publish.sutd.ru/docs/content/vestnik_mu_4_2018.pdf) (дата обращения: 28.05.2025).

8. Евстафьева И.Ю., Присяжная Р.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2015. 211 с.

9. Лебо Ч., Лукас Д.В. Компьютерный анализ фьючерсных рынков / Пер. с англ. М.: АЛЬПИНА, 1998. 304 с.

10. Портнов К.В. Генетические алгоритмы и поиск эффективных порядков индикаторов в биржевой торговой стратегии на основе пересечения трех скользящих средних // *Вестник Самарского государственного технического университета*. Серия: Технические науки. 2015. № 32. С. 72-76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/geneticheskie-algoritmy-i-poisk-effektivnyh-poryadkov-indikatorov-v-birzhevoy-torgovoy-strategii-na-osnove-peresecheniya-treh/pdf> (дата обращения: 28.05.2025).

11. Сопов Е.А. Иванов И.А. Многокритериальные нейронно-эволюционные системы в задачах машинного обучения и человеко-машинного взаимодействия // *Сибирский федеральный университет, Институт космических и информационных технологий*. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. 160 с.

12. Полковникова Н.А. Полковников А.К. Применение генетических алгоритмов для решения транспортных задач // *Морские интеллектуальные технологии*. 2022. № 3-1 (57). С. 265-273. DOI: 10.37220/MIT.2022.57.3.034.

13. Курейчик В.М. Логунова Ю.А. Анализ перспективности применения генетического алгоритма при решении задачи коммивояжера // *Информационные технологии*. 2018. Т. 24. № 11. С. 691-697. DOI: 10.17587/it.24.691-697.

14. Aivaliotis-Apostolopoulos P. Loukidis D. Swarming genetic algorithm: A nested fully coupled hybrid of genetic algorithm and particle swarm optimization // *PLoS ONE*. 2022. Vol. 17. № 9. P. e0275094. DOI: 10.1371/journal.pone.0275094.

15. Houshmand Nanehkaran F., Lajevardi S.M., Mahlouji Bidholi M. Nearest neighbors algorithm and genetic-based collaborative filtering // *Concurrency Computation Practice and Experience*. 2022. Vol. 34. №. 1. P. e6538. DOI: 10.1002/cpe.6538.

16. Firdaus H., Widiarti T. Royal Lineage Genetic Algorithm for a Better Solution to Traveling Salesman Problem. 23rd International Symposium INFOTEN-JAHORINA INFOTEN(20.03.2024). East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 2024. P. 1-6. DOI: 10.1109/INFOTEN60418.2024.10496037.

17. Pavlenko A.A., Kukartsev V.V., Tynchenko V.S., et al. Comparison of methods for start points initializing of a non-parametric optimization algorithm // *Journal of Physics: Conference Series: International Conference «High-Tech and Innovations in Research and Manufacturing» HIRM 2019 (06 may 2019)*. Vol. 1353. Krasnoyarsk: Institute of Physics Publishing, 2019. P. e012104. DOI: 10.1088/1742-6596/1353/1/012104.

СТАТЬИ

УДК 332.1:657.1  
DOI 10.17513/fr.43862

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ  
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ  
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

<sup>1</sup>Власова И.Е., <sup>1</sup>Мустафина О.В., <sup>1</sup>Колчина В.В., <sup>2</sup>Моисеенко С.Л.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»,  
Брянск, e-mail: ctig.usue@mail.ru

Цифровая трансформация отечественной экономики оказывает значительное влияние на учетно-аналитическую деятельность предприятий. Преобразование учетных данных в цифровую форму ускоряет процессы создания, передачи и использования информации, что особенно важно для повышения результативности предприятий в условиях цифровизации. В статье рассматриваются концептуальные основы учетно-аналитического обеспечения результативности экономических субъектов. Цель статьи – разработать концепцию цифровой экосистемы для учета и анализа, которая обеспечит прозрачность и повысит результативность финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Исследование направлено на выявление взаимосвязи понятий «результативность» и «цифровая экономика» для создания новой методологии цифрового учета. В исследовании использован системный подход, методы сравнительного анализа и моделирования. Проведено анкетирование руководителей и специалистов учетно-аналитических подразделений 50 малых и средних предприятий Уральского федерального округа, внедривших цифровые технологии в учетно-аналитические процессы. Разработаны рекомендации по внедрению цифровых технологий в учетно-аналитические процессы, что способствует ускорению документооборота, повышению достоверности данных и эффективности принятия управленческих решений. Сформулированы предложения по совершенствованию нормативной базы для учета цифровых данных. Внедрение цифровой экосистемы в учетно-аналитическую деятельность предприятий способствует не только ускорению документооборота, но и повышению качества данных для управленческих решений.

**Ключевые слова:** цифровизация, учетно-аналитическое обеспечение, электронный документооборот, цифровая экосистема, результативность

**DIGITALIZATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL  
INFORMATION AS A FACTOR IN INCREASING  
THE PERFORMANCE OF REGIONAL ENTERPRISES**

<sup>1</sup>Vlasova I.E., <sup>1</sup>Mustafina O.V., <sup>1</sup>Kolchina V.V., <sup>2</sup>Moiseenko S.L.

<sup>1</sup>Ural State University of Economics, Yekaterinburg;

<sup>2</sup>Bryansk State University of Engineering and Technology, Bryansk,  
e-mail: ctig.usue@mail.ru

The digital transformation of the domestic economy has had a great impact on accounting and analytical activities. The transformation of accounting data into digital form complicates the processes of creating, transferring and using information, which is especially important for improving the performance of enterprises in the context of digitalization. The article discusses the conceptual foundations of accounting and analytical support for the performance of economic entities. The purpose of the article is to create a digital ecosystem technology for accounting and analysis that will ensure transparency and improve the performance of financial and economic activities of enterprises. The study to identify the relationship between the concepts of “performance” and “digital economy” is aimed at creating a new measurement methodology. The study used a systematic approach, comparative analysis and research methods. A survey was conducted among managers and specialists of the accounting and analytical class of 50 small and medium-sized enterprises of the Ural Federal District that have implemented digital technologies in accounting and analytical processes. Recommendations have been developed for the implementation of digital technologies in accounting and analytical processes, which help speed up document flow, increase data reliability and improve the efficiency of management decisions. Proposals have been formulated to improve the regulatory framework for digital data accounting. The implementation of digital ecosystems in accounting and analytical activities provides for not only the acceleration of document flow, but also an improvement in the quality of data for management operations.

**Keywords:** digitalization, accounting and analytical support, efficiency, electronic document management, digital ecosystem

**Введение**

Региональные предприятия играют ключевую роль в социально-экономическом развитии территорий, однако для их эффективного функционирования необходимо

учитывать современные вызовы цифровизации экономики и учетно-аналитических процессов. Цифровизация учетно-аналитической информации позволяет предприятиям быстрее адаптироваться к изменени-

ям рынка, улучшать управление ресурсами и повышать результативность, что особенно важно для предприятий, сталкивающихся с ограниченным доступом к рынкам капитала, нехваткой квалифицированных кадров и географической удаленностью от центров принятия решений.

Цифровизация учетно-аналитической информации является важнейшим элементом современной экономики, позволяя предприятиям оперативно получать и обрабатывать данные, повышая результативность за счет новых методов анализа и управления. Однако внедрение цифровых технологий на региональном уровне сопровождается вызовами, такими как технологическая и организационная сложность, недостаточная подготовка кадров и ограниченный доступ к современным программным продуктам. Несмотря на это, преимущества цифровизации очевидны: снижение затрат на учет и отчетность, повышение точности и достоверности информации, улучшение контроля и управления процессами, что особенно важно в условиях повышенной неопределенности.

Создание цифровой экосистемы, интегрирующей всех участников хозяйственного процесса, является ключевым аспектом цифровизации учетно-аналитической информации. Электронный документооборот, автоматизированные системы планирования и контроля, программные продукты для учета позволяют предприятиям функционировать более эффективно и прозрачно, оптимизируя как внутренние процессы, так и взаимодействие с внешними контрагентами.

Цифровая трансформация учетно-аналитических процессов сегодня рассматривается как базовый драйвер повышения результативности регионального бизнеса. Первоначально были систематизированы методологические основы оценки эффективности системы учета и анализа, где подчеркивается необходимость перехода к единому информационному контуру предприятия [1, с. 59]. Дальнейшее развитие получила концепция цифровой экономики, в которой учетные данные осмысливаются как стратегический ресурс, способный формировать новые источники конкурентных преимуществ [2]. Практика внедрения цифровых решений в регионах показала, что корректная идентификация и измерение эффектов цифровизации возможны только при использовании расширенной метрики показателей эффективности [3]. Актуальные тенденции цифрового развития систематизированы в обзорах, в которых подчеркивается взаимосвязь уровней цифровой

зрелости и регионального экономического роста [4]. При этом сохранение экономической безопасности территорий требует комплексной интеграции учетных и аналитических данных для раннего выявления управленческих рисков [5]. В условиях креативной экономики создание цифровых платформ рассматривается как ключевой инструмент повышения управляемости новых индустрий и вовлечения стейкхолдеров в процессы принятия решений [6]. Практические исследования управленческого учета доказывают, что автоматизация рутинных процедур позволяет сократить время закрытия периода и увеличить точность оценки себестоимости [7]. Накопленный в период пандемии опыт подтверждает: предприятия, использующие облачные технологии и искусственный интеллект, быстрее адаптируются к внешним шокам и восстанавливают финансовые показатели [8]. Развитие этих практик закрепляется повторным анализом динамики цифровой экономики, где фиксируется устойчивый рост цифровых инвестиций и их вклад в производительность [9].

Социокультурный аспект цифровизации указывает на необходимость формирования у персонала цифровых компетенций, так как восприятие технологий напрямую влияет на скорость их внедрения [10]. Переход финансовой системы в цифровой формат, в свою очередь, снижает транзакционные издержки и усиливает контроль над денежными потоками [11]. Эффективный сбор и анализ больших данных становятся обязательными условиями для прогнозирования спроса и оптимизации запасов [12]. Обеспечение контроля над инвестиционными проектами получает новое качество за счет сквозной аналитики, позволяющей отслеживать результаты на всех стадиях жизненного цикла [13]. Синхронизация цифрового учета с системами управления человеческим капиталом повышает вовлеченность сотрудников и ускоряет процесс принятия решений [14]. Международные исследования подтверждают общую тенденцию: непрерывный аудит, блокчейн-реестры и предиктивная аналитика становятся отраслевым стандартом, формируя основу для дальнейшего роста результативности предприятий [15].

**Цель исследования** – разработка концепции цифровой экосистемы предприятий, способствующей повышению их результативности.

#### **Материалы и методы исследования**

Методология исследования основывается на системном подходе к изучению

процессов цифровизации, использовании методов сравнительного анализа и моделирования. Анализируются теоретические и практические аспекты цифровой трансформации учетных данных и их влияние на показатели результативности предприятий. Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по внедрению цифровых технологий в учетно-аналитические процессы для повышения эффективности управления на региональном уровне.

Для сбора эмпирических данных было разработано анкетирование, направленное на оценку влияния цифровизации на результативность предприятий. Анкета была разослана руководителям и специалистам учетно-аналитических подразделений 50 малых предприятий сферы услуг Уральского федерального округа, внедривших цифровые технологии в учетно-аналитические процессы в период с 2021 по 2023 г. Опрос проводился в течение месяца с использо-

ванием электронных средств коммуникации. Полная анкета размещена в открытом доступе: <https://cloud.mail.ru/public/GoFK/pW7GcRqAe>.

### Результаты исследования и их обсуждение

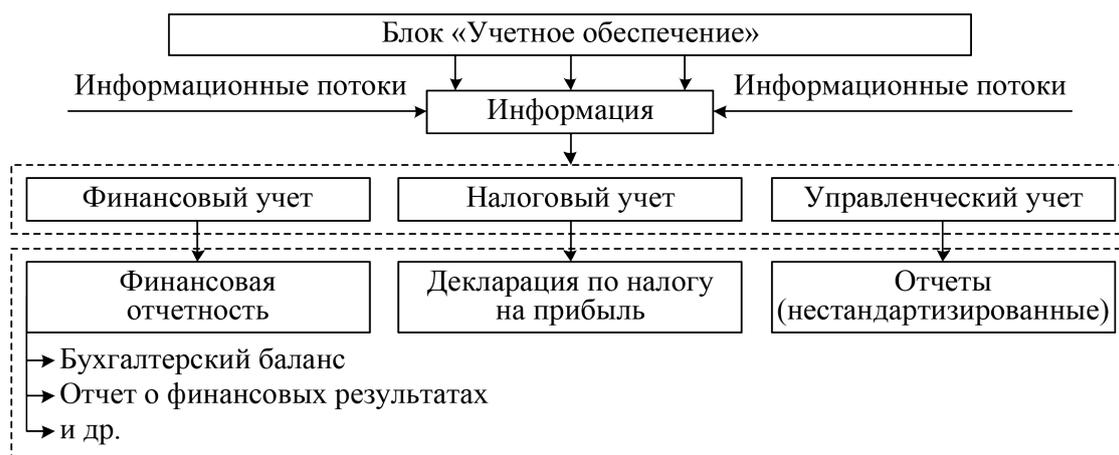
Цифровизация учетно-аналитических процессов прямо влияет на результативность предприятий, поскольку перевод данных в сквозной электронный контур ускоряет реакции менеджмента и повышает достоверность информации. Результативность, трактуемая авторами как интегральный показатель, отражающий итоговую способность компании создавать ценность в условиях неопределенности, должна измеряться совокупностью финансовых и нефинансовых метрик (табл. 1). При этом важно ограничивать ее с эффективностью: если вторая соизмеряет результат с затратами, то первая фиксирует достижение стратегических целей во времени.

Таблица 1

Система показателей оценки результативности

Наименование	Показатели оценки результативности
Финансовая результативность	
Денежная результативность	Денежные поступления (притоки)
	Денежные выплаты (оттоки)
	Сальдо чистого денежного потока
	Изменение чистого денежного потока
Составляющие экономической выгоды (финансовые результаты)	Доходы (увеличение экономических выгод)
	Расходы (уменьшение экономической выгоды)
	Прибыль или убыток (оценка экономического потенциала)
	Прирост собственного капитала и прирост накопленной результативности (прибыли)
Нефинансовая результативность	
Материальная результативность	Измерение справедливой стоимости экономического субъекта (активов и обязательств)
	Оценка обеспеченности ресурсами
	Уровень капитализации
	Оценка экономической эффективности и деловая оценка бизнес-процессов
	Экономическая безопасность (оценка риска несостоятельности и банкротства)
	Экономическая устойчивость (оценка ССП)
Нематериальная (рыночная) результативность	Деловая репутация
	Оценка позиционирования продукта (услуги) на отраслевом рынке
	Оценка конкурентоспособности
	Оценка устойчивого развития
	Оценка уровня социальной привлекательности
	Оценка уровня системы качества

Источник: составлено авторами.



Состав учетного обеспечения в составе структуры  
 учетно-аналитического обеспечения результативности  
 Источник: составлено авторами

Таблица 2

Внедрение цифровых технологий  
 в предприятиях Уральского федерального округа

Цифровая технология	Количество предприятий	Процент от общего числа предприятий
Электронный документооборот (ЭДО)	42	84 %
Облачные бухгалтерские решения	34	68 %
Автоматизированные аналитические инструменты	25	50 %

Источник: составлено авторами.

Сформированная система показателей базируется на трех блоках: финансовая, нефинансовая материальная и нефинансовая нематериальная результативность. Такое деление позволяет балансировать краткосрочные финансовые цели и долгосрочные нематериальные эффекты (репутация, устойчивое развитие), которые сложно отразить в традиционных отчетах, но которые критичны для региональных фирм, конкурирующих за инвестиции и таланты.

Учетное обеспечение (рисунок) агрегирует данные бухгалтерского, налогового и управленческого учета, формируя унифицированную информационную базу. Аналитическое обеспечение дополняет ее методами внутреннего контроля, аудита и планирования, позволяя превращать первичные записи в знания, необходимые для прогнозов и управления рисками. Цифровые платформы соединяют оба блока, обеспечивая непрерывную циркуляцию данных внутри экосистемы предприятия.

Опрошено 50 МСП Уральского федерального округа, внедривших цифровые инструменты в учетно-аналитические про-

цессы. Наиболее популярные решения представлены в табл. 2.

Электронный документооборот (ЭДО) охватил 84% выборки, облачные бухгалтерские сервисы – 68%, автоматизированная аналитика – 50%. Высокая доля ЭДО объясняется доступностью отечественных операторов, тогда как продвинутая аналитика требует большего навыка персонала.

Сравнение показателей «до – после» демонстрирует:

1) среднее время обработки документов сократилось на 37%;

2) количество ошибок в учете – на 42%;

3) административные расходы – на 22%;

4) скорость принятия решений выросла вследствие более быстрого доступа к данным (-32% по времени цикла).

Графическое обобщение изменений представлено в табл. 3, где видно, что 62% респондентов отметили усиление конкурентных позиций. Эти результаты подтверждают выводы о том, что цифровые технологии повышают «организационную гибкость» предприятий, позволяя реагировать на рыночные шоки быстрее кон-

курентов. ООО «УралМетПром» после внедрения ЭДО сократило подготовку отчетности на 38% и снизило ошибки почти вдвое; управленческая команда получила онлайн-доступ к финансовым KPI, что дало возможность оперативно пересматривать бюджет. АО «ТюменьЛес» интегрировало облачный учет запасов: расхождения по инвентаризации снизились на 47%, операционные затраты – на 16%, а чистая прибыль выросла на 11%. Оба примера иллюстрируют, что быстрый возврат инвестиций в цифровизацию возможен даже в традиционных отраслях.

**Таблица 3**

Сводные результаты влияния цифровизации

Сокращение времени обработки данных	-37%
Снижение ошибок в учете	-42%
Ускорение принятия решений	-32%
Снижение административных расходов	-22%
Увеличение конкурентоспособности предприятий	+62%

Источник: составлено авторами.

Анкетирование показало ряд типовых затруднений:

- 1) недостаточная цифровая компетентность персонала (70%);
- 2) сложность выбора адекватного ПО (68%);
- 3) отсутствие методологии поэтапной цифровой трансформации (60%);
- 4) неустойчивые процедуры внутреннего контроля (55%);
- 5) опасения в сфере информационной безопасности (38%).

В ответ предложена концепция по формированию цифровой экосистемы учетно-аналитической информации, включающая: выбор единой платформы, обучение сотрудников, переход на ЭДО, разработку «дорожной карты» интеграции и стандартизацию форматов обмена данными. Ключевой эффект концепции – формирование достоверной информации, пригодной для мультимедийной отчетности и предиктивной аналитики.

Обобщенные данные свидетельствуют: чем выше степень цифровой зрелости компонентов учета и анализа, тем быстрее предприятие снижает операционные риски и увеличивает финансовую отдачу. При этом решающим становится не масштаб вложений, а целостность внедрения: интеграция учета, аналитики и контроля в одну плат-

форму дает синергетический эффект, выходящий за рамки экономии трудозатрат. Такой подход обеспечивает прозрачность для стейкхолдеров и облегчает доступ к финансированию, что особенно важно для периферийных регионов.

### Заключение

Проведенное исследование подтвердило: цифровизация учетно-аналитической информации является мощным катализатором роста результативности региональных предприятий. Переход на электронный документооборот, облачные сервисы и автоматизированную аналитику сокращает временные и финансовые издержки, повышает достоверность данных и ускоряет управленческие циклы. Среднестатистический эффект для выборки МСП Уральского округа выражается 37%-ным сокращением времени обработки документов и 42%-ным снижением ошибок в учете при одновременном уменьшении административных расходов на 22%.

Однако цифровая трансформация сталкивается с барьерами: дефицитом компетенций, неопределенностью выбора программных продуктов и рисками кибербезопасности. Преодоление этих ограничений возможно через поэтапную реализацию единой концепции: стандартизация процессов, обучение персонала, выбор надежной платформы и жесткие регламенты внутреннего контроля. Предложенная «дорожная карта» обеспечивает формирование цифровой экосистемы, где учет, анализ и контроль функционируют как единый непрерывный цикл.

Главный вывод состоит в том, что быстрое и комплексное внедрение цифровых технологий в учетно-аналитическую сферу становится критическим условием устойчивой конкурентоспособности. Для региональных компаний это не просто инструмент повышения эффективности, а стратегический способ интеграции в национальные и глобальные цепочки создания стоимости. Дальнейшие исследования следует направить на детализацию экономических эффектов по отраслям, а также на разработку типовых методик оценки цифровой зрелости, адаптированных к условиям микро- и мезоэкономического уровня.

### Список литературы

1. Нечеухина Н.С., Мустафина О.В., Чепулянис А.В. Теоретические положения учетно-аналитического обеспечения результативности и эффективности: монография. М.: ИНФРА-М, 2024. 198 с. DOI: 10.12737/2124803.
2. Городнова Н.В. Развитие цифровой экономики: теория и практика // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 3. С. 911–928. DOI: 10.18334/vinec.11.3.112227.

3. Миролобова Т.В., Карлина Т.В., Николаев Р.С. Цифровая экономика: проблемы идентификации и измерений в региональной экономике // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 2. С. 377–390. DOI: 10.17059/2020-2-4.
4. Белоусов Ю.В. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 1. С. 26–43. DOI: 10.24412/2073-6487-2021-1-26-43.
5. Сошина О.Н. Основные проблемы обеспечения уровня экономической безопасности региона в цифровой экономике // Экономика. Информатика. 2020. Т. 47. № 1. С. 31–39. DOI: 10.18413/2687-0932-2020-47-1-31-39.
6. Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. Подходы к исследованию креативных индустрий для управления в цифровой экономике // Russian Journal of Economics and Law. 2023. Т. 17. № 1. С. 63–89. DOI: 10.21202/2782-2923.2023.1.63-89.
7. Сibaгатуллина Р.М. Совершенствование управленческого учета в условиях цифровизации // Уфимский гуманитарный научный форум. 2021. № 3 (7). С. 107–110. DOI: 10.47309/2713-2358\_2021\_3\_107.
8. Печаткин В.В. Формирование и развитие цифровой экономики в России как стратегический приоритет развития территорий в условиях пандемий // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 2. С. 837–848. DOI: 10.18334/vines.10.2.110187.
9. Белоусов Ю.В. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 1. С. 26–43. DOI: 10.24412/2073-6487-2021-1-26-43.
10. Гурьянова А.В., Тимофеев А.В. Цифровизация как социокультурный феномен // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Философия. 2023. № 1 (63). С. 88–97. DOI: 10.26456/vtphilos/2023.1.088.
11. Демидова С.Е. Финансовая система в условиях цифровой трансформации экономики // Научный вестник Южного института менеджмента. 2020. № 1 (29). С. 47–53. DOI: 10.31775/2305-3100-2020-1-47-53.
12. Менцев А.У., Айгулов Т.Г., Аморова Э.Ф. Методы и технологии сбора и анализа данных в цифровой экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 11–1. С. 282–288. DOI: 10.34670/AR.2022.36.84.039.
13. Полянин А.Е. Учетно-аналитическое обеспечение контроля результативности инвестиционных проектов // Бухучет в здравоохранении. 2022. № 8. С. 39–47. DOI: 10.33920/med-17-2208-04.
14. Соболевская Т.Г., Окунькова Е.А. Эволюция механизмов управления человеческим капиталом компании в условиях цифровой трансформации экономики // Регион: системы, экономика, управление. 2020. № 1 (48). С. 104–109. DOI: 10.22394/1997-4469-2020-48-1-104-109.
15. Breuer W., Knetsch A. Recent trends in the digitalization of finance and accounting // Journal of Business Economics. 2023. Vol. 93, Is. 9. P. 1451–1461. DOI: 10.1007/s11573-023-01181-5.

УДК 332.1:338.47  
DOI 10.17513/fr.43863

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ СЕКТОРА ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Кархова С.А.

*ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», Иркутск,  
e-mail: 342428@mail.ru*

Необходимость устойчивого развития сектора транспорта признана на международном уровне и обусловлена достижением глобальных целей в области устойчивого развития. Международная конференция по торговле и развитию Организации Объединенных Наций является организацией, направляющей и отслеживающей развитие грузового транспорта стран и мира. Цель статьи – рассмотреть методологический подход данной организации к определению и оценке устойчивости грузовых перевозок как сектора экономики страны и сделать анализ позиции Российской Федерации в международном рейтинге устойчивости грузовых перевозок. В статье представлена мировая концепция по устойчивым грузоперевозкам, ее ключевые идеи, аспекты и факторы устойчивого развития транспорта. Раскрыто содержание методики определения и расчета индекса устойчивости сектора грузовых перевозок. Сделан вывод о недостатках действующей международной методики, в особенности недостаточном наборе показателей, и о необходимости ее совершенствования. Проанализированы значения индекса устойчивости сектора грузовых перевозок, присвоенного транспортному сектору России, и места страны в международном рейтинге по этому индексу. Автор выполнил сравнение оценок России по категориям устойчивого развития транспорта и установил приближенность оценок российского транспортного сектора к среднемировому уровню, а также явное отставание от уровня развитых стран. Присутствует дисбаланс в структуре устойчивости транспорта и диспропорции в развитии видов транспорта. Наиболее проблемным станет переход на устойчивое развитие автомобильного транспорта. Следует ожидать сложностей для повышения позиции России в рейтинге в части транспортной инфраструктуры и транспортных затрат.

**Ключевые слова:** транспорт, логистика, грузовые перевозки, устойчивое развитие, устойчивые грузовые перевозки

## DEFINITION AND ASSESSMENT OF THE FREIGHT TRANSPORT'S SUSTAINABILITY AT THE GLOBAL LEVEL

Karkhova S.A.

*Baikal State University, Irkutsk, e-mail: 342428@mail.ru*

The need for sustainable development of the transport sector is recognized internationally and is driven by the achievement of global sustainability goals. The United Nations International Conference on Trade and Development is an organization that directs and monitors the development of freight transport in the countries and the world. The purpose of this article is to investigate the methodological approach of this organization to defining and assessing the sustainability of freight transport as a sector of economies, and also to analyze the rank of the Russian Federation in the global ranking of sustainable freight transport. This article reviews global concept of sustainable freight transport, its main ideas, pillars and factors of sustainable transport development. It discloses the structure of the methodology for determining and calculating the Sustainable Freight Transport index. A conclusion is made about the imperfections of the current global methodology, in particular, the insufficient set of indicators, and the need for revision of the methodology. There are analyzed the values of the Sustainable Freight Transport index obtained by the transport sector of Russian economy, and the Russia's rank in the international ranking for this index. The author compared Russia's assessments by categories of Sustainable Freight Transport index, and revealed the proximity of the assessments of the Russian transport to the average world level, as well as a clear lag behind developed countries. There is an imbalance in the structure of transport sustainability and a disproportion in the development of transport modes. The transition to sustainable development is expected to be the most problematic for automobile transport. The most problematic will be automobile transport for sustainability transitions. Difficulties should be expected in increasing Russia's ranking by the categories of transport infrastructure and transport costs.

**Keywords:** transport, logistics, freight transport, sustainability, sustainable freight transport

### Введение

Проблема развития транспорта для целей устойчивого развития была признана ООН еще в 1992 году. Для российского транспортного сектора ESG-трансформация является новой задачей. Несколько крупнейших российских перевозчиков и операторов, среди которых «РЖД», «Аэрофлот», «Трансконтейнер», уже поставили перед собой цели

в области устойчивого развития и формируют соответствующую отчетность [1]. Наибольших успехов в этом достигло ОАО «РЖД», как следует из политики компании, масштабов ее бизнеса и подтверждается высоким ESG-рейтингом [2].

Развитие транспорта и расширение торговли признаны ведущими факторами экономической глобализации в XX столетии

[3]. Существует прямая связь между развитием транспорта и экономическим развитием страны. Традиционно основной функцией транспорта считается экономическая инфраструктурная, где транспорт понимается как сектор грузоперевозок для обеспечения материальных потребностей всех отраслей экономики. В современном представлении транспорт становится важнейшим фактором общественного развития, необходимым условием для наилучшего удовлетворения растущих социальных потребностей граждан в мобильности [4]. Также транспортный комплекс страны имеет высокое военно-политическое значение.

На международной арене запущены процессы интеграции транспортного и логистического секторов и интеграции транспортно-логистических рынков с товарными рынками стран. Неравномерное развитие товарных и транспортно-логистических рынков является причиной сбоев в международных поставках и способствует росту затрат [5].

В работах российских ученых задача устойчивого развития транспорта часто встречается в разработках, посвященных транспортно-логистическим системам, в частности предлагается обеспечить повышение устойчивости за счет интеграции транспортного и логистического секторов и их объединения с потребителями их услуг в кластеры и в транспортно-логистические системы на мезоуровне [6; 7].

Международная конференция по торговле и развитию UNCTAD (ЮНКТАД) является структурным органом ООН. Ее задачи связаны с развитием мировой экономики и интеграцией стран в международную торговую систему, в том числе с содействием международной торговле и транспорту. ЮНКТАД, наряду с другими органами в структуре ООН, направляет на достижение Целей в области устойчивого развития (ЦУР) и измеряет их. На основе принятия ООН «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» в 2017 году была разработана «Рамочная программа ЮНКТАД по устойчивым грузовым перевозкам» [8] с целью выработки единого международного понимания устойчивого развития грузовых перевозок и для поддержки развивающихся стран в разработке и внедрении решений в транспортную и смежные сферы с учетом достижения ЦУР. Грузовой транспорт прямо или косвенно вносит вклад в достижение 8 из 17 ЦУР.

**Целью исследования** является изучение методологического подхода ЮНКТАД к определению и оценке устойчивости грузовых перевозок как сектора экономи-

ки страны, а также анализ позиции Российской Федерации в международном рейтинге устойчивости грузовых перевозок.

#### **Материалы и методы исследования**

Информационной базой исследования послужили публикации и открытые данные Международной конференции ООН по торговле и развитию ЮНКТАД (sft-framework.unctad.org), научные публикации по исследуемой теме.

Методология проведенного исследования включает инструментарий системного анализа и сравнительного анализа.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Используемый ЮНКТАД термин «Sustainable Freight Transport» (SFT) можно дословно перевести как «устойчивый грузовой транспорт» или «устойчивые грузовые перевозки». При этом грузовой транспорт рассматривается как сектор экономики государства либо иного экономического и территориального образования, включающий в себя широкий состав действующих лиц и заинтересованных сторон, а именно: непосредственно грузоперевозчики четырех видов транспорта (автомобильного, железнодорожного, водного, воздушного); логистические операторы; государственные органы и коммерческие организации, владеющие или управляющие объектами транспортной или складской инфраструктуры; другие участники, в том числе грузоотправители. Таким образом, «грузовые перевозки» в SFT – это сектор экономики, связанный с перемещением грузов вследствие заключаемых торговых сделок и иного экономического взаимодействия лиц, на различных экономических уровнях. Экономическим уровнем или объектом управления могут выступать: мир в целом, отдельные страны, регионы и районы, города, транспортные коридоры, транспортные компании, логистические операторы, компании-грузоотправители [8].

ЮНКТАД определяет устойчивость сектора грузовых перевозок согласно классической концепции устойчивого развития через триаду «экономика – общество – экология». Ключевые идеи и факторы для каждого из аспектов (или опор) устойчивости транспортной отрасли, на которые указывает ЮНКТАД, сформулированы в таблице 1.

Рамочная программа по устойчивому развитию грузовых перевозок [8] является практическим руководством и предлагает методологическое обеспечение для устойчивого развития сферы грузовых перевозок.

Таблица 1

Факторы устойчивого развития сектора грузовых перевозок

Экономический аспект	Социальный аспект	Экологический аспект
Ключевая идея: экономически эффективный и конкурентоспособный транспорт	Ключевая идея: безопасный и инклюзивный (доступный и обеспечивающий мобильность любой группы людей) транспорт	Ключевая идея: «зеленый» транспорт
<p>Факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступ на рынки,</li> <li>- конкурентоспособность,</li> <li>- затраты,</li> <li>- качество,</li> <li>- производительность,</li> <li>- устойчивость,</li> <li>- связность перевозок,</li> <li>- инвестиции в инфраструктуру,</li> <li>- энергоэффективность,</li> <li>- устойчивое производство,</li> <li>- устойчивое потребление</li> </ul>	<p>Факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- безопасность,</li> <li>- охрана,</li> <li>- трудовая занятость,</li> <li>- условия труда,</li> <li>- доступность,</li> <li>- эстетические факторы,</li> <li>- сохранение культурных ценностей,</li> <li>- здоровье,</li> <li>- шум и вибрация</li> </ul>	<p>Факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбросы парниковых газов,</li> <li>- загрязнение атмосферы, воды и почвы,</li> <li>- истощение ресурсов,</li> <li>- нарушение землепользования,</li> <li>- отходы,</li> <li>- утрата биоразнообразия,</li> <li>- деградация экосистем,</li> <li>- изменение климата</li> </ul>

Источник: составлено автором на основе публикаций ЮНКТАД [8; 9].

Методика ЮНКТАД содержит шесть этапов (шагов) стратегического управления:

1. Диагностика проблем.
2. Формулирование представления о желаемом будущем (видение).
3. Формулирование целей и определение индикаторов (KPI) для их измерения.
4. Реализация изменений.
5. Налаживание партнерских отношений с теми, кто способен помочь в реализации. Разработка и реализация программ развития.
6. Мониторинг и оценка достижений.

Для каждого этапа в программе указана детализация и рекомендации. Шесть этапов образуют непрерывный циклически повторяющийся процесс управления изменениями по достижению целей устойчивых грузовых перевозок.

Рамочная программа ЮНКТАД является «мягким» методологическим подходом, т.к. может быть использована любой заинтересованной стороной на любом экономическом уровне, применяться для разных видов транспорта и любых стран и может быть адаптирована под особенности, возможности и приоритеты любой заинтересованной стороны. Формирование системы индикаторов KPI для измерений является также свободным для заинтересованных сторон, при этом организацией предложен рекомендованный перечень из примерно 200 индикаторов.

С положительной стороны политику ЮНКТАД в области устойчивого развития характеризует высокое внимание вопросам справедливости перехода, понимание негативных эффектов перехода и поиск решений для их устранения. Такими негативными эффектами являются усугубление разрыва между развитыми и развивающи-

мися странами, отставание наименее развитых стран, создание технологической зависимости и «долговых ловушек» для развивающихся стран в связи с особенностями финансирования проектов устойчивого развития [10].

Для измерения достижений стран в области устойчивости грузовых перевозок ЮНКТАД предлагает глобальный индекс SFT – индекс устойчивости сектора грузовых перевозок – и международный рейтинг стран на основе этого индекса. В действующий рейтинг включены результаты 160 стран мира. Цель составления международных рейтингов – предоставить возможность правительствам стран выполнить сравнение показателей своей страны с другими и выявить «слабые места» для принятия мер по их устранению.

Методика расчета индекса SFT предполагает агрегирование нормализованных значений индикаторов устойчивого развития грузовых перевозок стран. Индекс SFT рассчитывается как интегрированная оценка по трем аспектам устойчивого развития; каждый аспект оценивается по включенным в него категориям; и каждая категория может быть оценена одним или несколькими показателями KPI (табл. 2). Индекс SFT измеряется в баллах по шкале от 0 до 100, где 0 баллов – наихудшие значения, а 100 баллов – максимально возможные значения показателей. Для целей получения оценок по категориям и аспектам устойчивого развития грузовых перевозок показатели, различающиеся по способу измерения, размаху и направлению влияния на индекс, нормализуют, приводя к единой 100-балльной шкале.

Таблица 2

Структура показателей для определения индекса SFT страны

Аспект	Категория	Индикатор (показатель KPI)
Экономический	1. Инфраструктура	1) плотность дорог (отношение протяженности дорог к площади территории); 2) доля дорог с твердым дорожным покрытием; 3) LPI: оценка инфраструктуры
	2. Продуктивность перевозок	1) добавленная стоимость в секторе транспорта и складирования на одного работника; 2) производительность труда на грузовых перевозках в тонно-километрах на одного работника; 3) продолжительность захода морских судов в порты
	3. Качество и надежность	1) LPI: оценка своевременности перевозок; 2) LPI: оценка компетентности персонала и качества логистики
	4. Транспортные расходы	1) стоимость транспортировки от склада до порта или таможенной границы; 2) стоимость транспортировки от порта или таможенной границы до склада; 3) LPI: оценка простоты организации международных перевозок по конкурентоспособным ценам
	5. Связность перевозок	LSCI: индекс связности линейных перевозок на морском транспорте
Социальный	1. Безопасность на транспорте	Смертность в результате дорожно-транспортных происшествий
	2. Транспортная доступность	RAI: индекс транспортной доступности сельских территорий
	3. Условия труда	Средняя заработная плата в секторе транспорта и складирования
	4. Гендерное равенство	1) доля женщин в общей численности сотрудников в секторе транспорта и складирования; 2) соотношение зарплат женщины и мужчин в секторе транспорта и складирования
	5. Шумовое загрязнение	Уровень шума
Экологический	1. Смягчение последствий изменения климата	Интенсивность эмиссии CO <sub>2</sub> в секторе транспорта (объем выбросов в соотношении с добавленной стоимостью)
	2. Загрязнение воздуха	Интенсивность выбросов мелкодисперсионных твердых частиц PM <sub>2.5</sub> в секторе транспорта (объем выбросов в соотношении с добавленной стоимостью)

Источник: составлено автором на основе публикации ЮНКТАД [8].

Методика расчета индекса SFT является математически выверенной, она основана на представлении о равном, т.е. справедливом, вкладе каждого элемента в целое для достижения устойчивости целого. Так, каждому индикатору, входящему в категорию, присваивается равный весовой коэффициент, аналогично каждой категории присваивается равный весовой коэффициент при включении в аспект. Сам индекс SFT определяется как среднее арифметическое по трем аспектам устойчивого развития.

Принятой методике расчета индекса SFT присущи недостатки и ограничения, которые были установлены при анализе содержащихся в ней индикаторов:

1. Ограниченный набор показателей KPI. Сегодня это всего 20 показателей-индикаторов. Технически методика позволяет расширять набор показателей по необходимости. Текущий выбор показателей ЮНКТАД был ограничен доступными данными. Использованы только показатели, характеризующие транспортный сектор, и по которым имеется открытая информация из открытых баз данных официальных международных органов, и применяется единый для стран способ расчета KPI.

2. В расчет включены индикаторы, формируемые на основе анкетирования и оценок ограниченного круга экспертов, что снижает объективность. Такими экспертными

ми оценками, в частности, являются оценки LPI – индекса развития логистики.

3. Большинство KPI получены из данных отдельных видов транспорта, поэтому не способны оценить все виды транспорта или все ключевые факторы устойчивости по категории. Например, категория «Инфраструктура» оценивается двумя показателями развития автодорожной сети и одной экспертной оценкой, выражающей усредненное мнение о транспортной инфраструктуре страны операторов международной перевозки. Значит, оценка транспортной инфраструктуры не включает натуральные количественные показатели трех видов транспорта из четырех и до некоторой степени субъективна.

4. Периоды времени, за которые взяты значения показателей KPI, различны для разных индикаторов и охватывают любой период в интервале от 2016 до 2023 года. В некоторых случаях показатель берется за определенный год, в некоторых – средний за несколько лет. Количественно измеримые натуральные показатели преимущественно использованы за 2019 и 2020 годы, что для индекса SFT в 2025 году является малоактуальной и недостаточно достовер-

ной оценкой. Такие устаревшие данные используются во всех трех аспектах устойчивости, например: стоимость транспортировки, смертность от дорожно-транспортного травматизма и даже выбросы загрязняющих веществ на транспорте.

Указанные ограничения не позволяют получить качественную, актуальную, развернутую оценку устойчивости грузовых перевозок.

Понимая выявленные ограничения методики, проведем сравнительный анализ SFT-рэнкинга и оценок по категориям для Российской Федерации.

В таблице 3 представлены значения индекса SFT и составляющие его оценки по аспектам и категориям – для России и, к сравнению, для трех стран мира, которые в разные годы являлись лидерами мирового экономического развития: Китая, Германии и США. Также приведены среднемировые значения, соответствующие простым усредненным значениям показателей 160 стран.

Лидерами SFT-рэнкинга являются: 1. Швейцария – 94,08 балла; 2. Сингапур – 91,35 балла; 3. Нидерланды – 88,28 балла. Германия занимает 4-е место с индексом SFT, равным 87,4.

**Таблица 3**

Оценки индекса SFT и рэнкинг России, мира и отдельных стран

Категории SFT	Россия	Средний мировой уровень	Китай	Германия	США
1. Экономический аспект	42,53	51,8	79,81	82,20	68,24
1.1. Инфраструктура	45,7	48,2	73,4	81,0	67,7
1.2. Продуктивность перевозок	52,8	54,1	72,9	90,0	70,9
1.3. Качество и надежность	33,6	50,2	74,8	91,6	79,0
1.4. Транспортные расходы	23,7	55,6	77,9	52,2	23,6
1.5. Связность перевозок	56,9	52,2	100,0	96,2	100,0
2. Социальный аспект	56,61	49,0	47,37	81,92	68,35
2.1. Безопасность на транспорте	39,4	46,3	28,6	90,1	45,6
2.2. Транспортная доступность	63,7	60,3	72,4	100,0	83,8
2.3. Условия труда	66,1	49,5	42,5	92,5	97,5
2.4. Гендерное равенство	43,6	42,4	н/д	49,8	55,8
2.5. Шумовое загрязнение	70,2	48,2	44,8	77,2	59,0
3. Экологический аспект	65,76	64,8	78,24	98,21	91,41
3.1. Смягчение последствий изменения климата	44,9	60,0	83,9	96,1	87,2
3.2. Загрязнение воздуха	86,7	69,3	72,6	100,0	95,6
Итого индекс SFT	54,97	55,2	68,48	87,44	76,00
Место в рэнкинге	79	-	43	4	27

Источник: составлено автором на основе базы интерактивных данных ЮНКТАД. URL: <https://sft-framework.unctad.org/interactive-charts>.

Значения показателей Российской Федерации ближе к среднемировым, и место в рейтинге страна занимает соответствующее среднее – 79-е среди 160 стран. Из трех составляющих устойчивости сектора грузовых перевозок России ниже всего оценивается экономическая устойчивость, которая хуже относительно общемирового уровня. Наиболее низкие баллы получены по категориям «Транспортные расходы», «Качество и надежность». В сравнении с другими странами можно видеть, что оценки категории транспортных расходов в России и США примерно равны. Оценка Германии по экономическому аспекту также сильно снижена именно по категории транспортных расходов.

Относительно высокие оценки получил социальный аспект SFT Российской Федерации. Отметим низкий уровень шумового загрязнения от работы транспорта в стране и относительно хорошие условия труда, что выгодно отличает Россию от среднемирового уровня. Для сравнения, Китай имеет более низкую оценку социальной устойчивости транспортного сек-

тора, что негативно отразилось на его месте в международном рейтинге.

По экологическому аспекту все страны получили более высокие оценки, чем по другим аспектам. Причина, скорее всего, состоит в том, что экологический аспект измерен точно, двумя показателями – эмиссией CO<sub>2</sub> и выбросами частиц PM2.5 на транспорте.

В сравнении со странами, приведенными в таблице 3, российский сектор транспорта получает существенно худшие оценки. Так, в сравнении с Китаем оценки России лучше по четырем категориям SFT: «Безопасность на транспорте», «Условия труда», «Шумовое загрязнение» и «Загрязнение воздуха». В сравнении с США Россия получает лучшие оценки по «Шумовому загрязнению» и одинаковые по «Транспортным расходам». Германия превосходит Россию по всем категориям SFT.

На рисунке дана визуализация профиля устойчивости сектора грузовых перевозок России и приведены значения среднемирового уровня и усредненного уровня развитых стран мира.



Профиль Российской Федерации по индексу SFT в сравнении с уровнем развитых стран и среднемировым уровнем  
 Источник: составлено автором на основе базы интерактивных данных ЮНКТАД.  
 URL: <https://sft-framework.unctad.org/interactive-charts>

Диаграмма наглядно демонстрирует, что почти по всем категориям SFT-рэнкинга показатели российского сектора грузовых перевозок хуже уровня развитых стран; единственное исключение – «Шумовое загрязнение». Наиболее существенный разрыв (более 30 баллов) выявлен по категориям «Транспортные расходы», «Смягчение последствий изменения климата», «Качество и надежность», «Безопасность на транспорте». В сравнении с общемировым уровнем российская транспортная отрасль получила по шести категориям более высокие оценки и более низкие оценки по другим шести категориям. Значительный разрыв со среднемировым уровнем, более чем в 30 баллов, наблюдается только по одной категории – «Транспортные расходы».

По мнению автора, в России наибольшая сложность будет связана с улучшением оценок по категориям «Транспортных затрат» и «Инфраструктуры». Практика показывает, что развитие транспортной инфраструктуры требует огромных инвестиций в ее строительство и содержание на обширной территории страны. Несмотря на государственную значимость и высокий приоритет задачи, экономические ресурсы государства ограничены. Возможности снижения стоимости грузоперевозок и получения конкурентоспособных транспортных тарифов зависят от решения задач по развитию инфраструктуры, технологического развития в сфере транспорта и дополнительно ограничены сложной экономической ситуацией в стране.

Автор полагает, что дисбаланс в достижении ЦУР существует не только по категориям SFT, но и по видам транспорта. Наибольшим соответствием ЦУР обладает железнодорожный транспорт в силу технологических особенностей и монопольного положения.

Наибольшая сложность в достижении ЦУР в России будет связана с автомобильным транспортом. Во-первых, повышается доля данного сектора в грузоперевозках за счет продолжающейся автомобилизации населения и увеличения объемов и расстояний автомобильных перевозок, а также расширения автодорожной сети [11]. Во-вторых, влияют высокие экстерналии издержки, обусловленные технологическими особенностями автомобильного транспорта и связанными с выбросами парниковых газов от работы двигателей [12], безопасностью для жизни и здоровья. Транспорт является вторым сектором экономики по загрязнению окружающей среды после энергетики. При этом транспортный комплекс России характеризуется высокой климатической

уязвимостью, то есть особо чувствителен к изменению климата [13].

Источники финансирования инфраструктуры по видам транспорта различаются: на автомобильном транспорте основные расходы на инфраструктуру возлагаются на государство, а на железнодорожном и других видах транспорта их несут сами перевозчики, что ведет к нерациональному распределению объемов перевозок и финансовых возможностей для развития [11].

О.В. Иванов, М.А. Иванова и М.В. Ткаченко составили перечень барьеров развития инфраструктуры, включая транспортную, с учетом международной ESG-повестки. По мнению этих ученых, барьеры связаны с привлечением российских и иностранных инвестиций в проекты создания инфраструктуры в формате государственно-частного партнерства и во многом обусловлены несовершенством механизмов государственного управления. Также ученые обращают внимание на еще одну проблему: для заинтересованных сторон, которые на практике реализуют инфраструктурные проекты, приоритетными являются цели достижения экономической эффективности и повышения качества жизни или сервиса, при этом минимальны приоритеты экологических целей [14].

Проблема справедливости перехода к устойчивому развитию существует не только на международном уровне. Отрасли российской экономики, обладающие большим исходным соответствием принципам устойчивого развития, и отдельные крупные финансово обеспеченные компании получают приоритеты для инвестиционных ESG-проектов и развития собственного бизнеса. Исследователи О.И. Горбунова и Л.В. Каницкая подчеркивают, что ESG-рейтинги и рэнкинги используют в качестве инструментов давления на бизнес в России. Также они пришли к выводу, что в России ESG-повестка сохраняет актуальность в сложных геополитических обстоятельствах, и рекомендуют совершенствовать отечественную систему показателей устойчивого развития, согласовывая с изменениями ESG-повестки стран Азиатско-Тихоокеанского региона [15].

### Заключение

Проведенное исследование выявило, что применяемая ЮНКТАД методика для определения индекса устойчивости сектора грузовых перевозок еще не обладает достаточной полнотой и объективностью. SFT-рэнкинг стран, получаемый на ее основе, хотя и полезен, но нуждается в критическом осмыслении при выработке государствен-

ной политики и реализации проектов развития транспортного сектора.

Автор считает, что ЮНКТАД требуется совершенствовать методику определения индекса SFT путем разработки достаточной системы индикаторов. Для получения объективной оценки число показателей, вероятно, должно превысить сто наименований. Для этого необходимо решить вопрос о расширении набора данных международной статистической отчетности в транспортно-логистической сфере и гармонизации способов их расчета в странах мира.

По результатам исследования автором был сделан вывод о явном дисбалансе в структуре устойчивости сектора грузовых перевозок и выраженном отставании от уровня развитых стран. Установлено наличие дисбаланса транспортного сектора России по трем аспектам SFT и в разрезе формирующих их категорий. Также присутствует дисбаланс по видам транспорта, которые имеют неравные возможности по достижению ЦУР.

Проведенное исследование доказывает, что транспортный сектор России нуждается в трансформации и развитии с соблюдением принципов ESG-повестки. К сожалению, пока не сформирована достаточная база российской отчетности и отсутствует страновая методика, учитывающая российские особенности устойчивого сектора транспорта. Проведение SFT-анализа с учетом российской специфики и формирование добровольного публичного отчета об устойчивом развитии грузового транспорта в России – в неопределенном будущем.

### Список литературы

1. Скороход А.Ю. ESG-риски и устойчивое развитие компаний транспортно-логистической сферы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 3-1. С. 91-97. URL: <https://sciup.org/148326789> (дата обращения: 05.04.2025). EDN: LSZWTC.
2. Чеченова Л.М. Стратегические приоритеты ОАО «Российские железные дороги» в области устойчивого развития // Инновационные транспортные системы и технологии. 2021. № 3. С. 169-179. URL: <https://transysst.ru/transj/article/view/81487> (дата обращения: 05.04.2025). DOI: 10.17816/transysst202173169-179.
3. Локтионов В.И., Локтионова Е.А. Экономическая глобализация: новый взгляд на проблему периодизации // Baikal Research Journal. 2021. № 1. URL: <https://brj-bguerp.ru/reader/article.aspx?id=24383> (дата обращения: 10.04.2025). DOI: 10.17150/2411-6262.2021.12(1).12.
4. Трегубов В.Н., Славнецкова Л.В. Проблемы формирования устойчивой городской транспортной системы // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 4. С. 145-153. URL: [https://www.sstu.ru/upload/medialibrary/c8e/Problemy-ekonomiki\\_04\\_24\\_2019\\_predvaritelnyy\\_21-01-2020\\_01\\_.pdf](https://www.sstu.ru/upload/medialibrary/c8e/Problemy-ekonomiki_04_24_2019_predvaritelnyy_21-01-2020_01_.pdf) (дата обращения: 10.04.2025). EDN: LLUPCF.
5. Grzelakowski A.S. Transport systems and their impact on trade facilitation, logistics performance and competitiveness: an analytical approach // European Research Studies Journal. 2024. Vol. 27 (2). P. 20-34. URL: <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/121080> (дата обращения: 17.04.2025). DOI: 10.35808/ersj/3369.
6. Беломестнов И.В., Рубан В.А. Интегрированные стратегические проекты развития транспортно-логистической инфраструктуры // Транспортное дело России. 2023. № 1. С. 4-6. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50520116> (дата обращения: 10.04.2025). DOI: 10.52375/20728689\_2023\_1\_4.
7. Фрейдман О.А. Трансформация транспортно-логистической системы как условие устойчивого развития региона // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2016. № 4. С. 557-565. URL: <https://izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=20892> (дата обращения: 10.04.2025). DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(4).557-565.
8. UNCTAD Framework for Sustainable Freight Transport (UNCTAD SFT Framework) // UNCTAD. 2017. [Электронный ресурс]. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2017d5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2017d5_en.pdf) (дата обращения: 12.04.2025).
9. Sustainable freight transport systems: Opportunities for developing countries. Note by the UNCTAD secretariat // UNCTAD. 2015. [Электронный ресурс]. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/cimem7d11\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/cimem7d11_en.pdf) (дата обращения: 12.04.2025).
10. Попова И.М. Справедливый переход в повестке международных организаций // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2024. № 3. С. 159-176. URL: <https://iorj.hse.ru/2024-19-3/962866813.html> (дата обращения: 02.04.2025). DOI: 10.17323/1996-7845-2024-03-09.
11. Соколов Ю.И., Коцюева В.С. Экономические проблемы сложившегося распределения грузопотоков по видам транспорта // Транспортное дело России. 2023. № 3. С. 161-163. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54218358> (дата обращения: 10.04.2025). DOI: 10.52375/20728689\_2023\_3\_161.
12. Барабошкина А.В., Кудрявцева О.В. Экстерналии издержки от автомобильного транспорта в контексте перехода к низкоуглеродной экономике: российский опыт // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2023. № 3. С. 137-156. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54127139> (дата обращения: 10.04.2025). DOI: 10.55959/MSU0130-0105-6-58-3-7.
13. Семенчишин А.Н. Современное состояние транспортного комплекса РФ и основные проблемы реализации транспортной стратегии // Транспортное дело России. 2023. № 3. С. 66-69. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54218333> (дата обращения: 10.04.2025). DOI: 10.52375/20728689\_2023\_3\_66.
14. Иванов О.В., Иванова М.А., Ткаченко М.В. Международная инфраструктурная Повестка и Россия // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. № 8. С. 106-121. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46580615> (дата обращения: 06.04.2025). DOI: 10.36871/ek.up.r.2021.08.02.014.
15. Горбунова О.И., Каницкая Л.В. О реализации ESG-практик в России, странах Запада и Азиатско-Тихоокеанского региона в новых реалиях // Известия Байкальского государственного университета. 2023. № 1. С. 109-120. URL: <https://izvestia.bgu.ru/reader/article.aspx?id=25785> (дата обращения: 02.05.2025). DOI: 10.17150/2500-2759.2023.33(1).109-120.

УДК 330.34  
DOI 10.17513/fr.43864

## СТРУКТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: КРИЗИС КАК ИМПУЛЬС ДЛЯ ПЕРЕХОДА К ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНДУСТРИИ

Курникова М.В., Нижегородов А.В.

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара,  
e-mail: mvkurnikova@gmail.com

В настоящей статье исследуется влияние структурного экономического кризиса 2022–2025 гг. на трансформацию российской экономики и механизмы перераспределения ресурсов из сырьевых и низкотехнологичных секторов в высокотехнологичные отрасли. На основе анализа данных Росстата за 2011–2024 гг. выявлены ключевые тренды структурной трансформации российской экономики: сокращение доли добывающей промышленности в ВВП, устойчивый рост обрабатывающих производств и резкое падение строительного сектора. Использование SWOT-анализа позволило оценить противоречия внутри секторов: сырьевой комплекс сохраняет роль бюджетного «донора», тогда как обрабатывающая промышленность демонстрирует значительный потенциал за счет импортозамещения в IT и машиностроении. Результаты подтверждают, что кризис стал катализатором частичной реиндустриализации, однако ее успехи носят неравномерный характер: рост высокотехнологичных отраслей компенсируется стагнацией низкотехнологичных производств (таких как деревообработка, нефтепереработка). Авторы выделяют риски фрагментарности изменений, среди которых: зависимость от сырьевой ренты и дефицит квалифицированных кадров для цифровой трансформации и инновационного развития. Исследование подчеркивает, что структурный кризис создал важное «окно возможностей» для перехода к инновационной модели, но его успешная реализация требует системной координации мер государства, бизнеса и научного сообщества.

**Ключевые слова:** реиндустриализация, импортозамещение, высокотехнологичные отрасли, обрабатывающая промышленность, кризис, сырьевой сектор, строительный сектор

## STRUCTURAL TRANSFORMATIONS OF THE RUSSIAN ECONOMY: THE CRISIS AS A DRIVER FOR THE TRANSITION TO HIGH-TECH INDUSTRY

Kurnikova M.V., Nizhegorodov A.V.

Samara State Economic University, Samara, e-mail: mvkurnikova@gmail.com

The article investigates the impact of the structural economic crisis of 2022–2025 on the transformation of the Russian economy and the mechanisms of resource redistribution from raw material and low-tech sectors to high-tech industries. Based on an analysis of Rosstat data from 2011 to 2024, the study identifies key trends in the structural transformation of the Russian economy: a decline in the share of the extractive industry in GDP, steady growth in manufacturing, and a sharp contraction in the construction sector. The use of SWOT analysis made it possible to assess internal contradictions within the sectors: the raw materials complex continues to play the role of a budget “donor,” while the manufacturing industry demonstrates potential through import substitution in IT and engineering. The results confirm that the crisis has acted as a catalyst for partial reindustrialization; however, its successes are uneven: the growth of high-tech industries is offset by stagnation in low-tech sectors (such as woodworking and oil refining). The authors highlight the risks of fragmented changes, including dependence on resource rents and a shortage of personnel for digital transformation. The study emphasizes that the structural crisis has created a “window of opportunity” for the transition to an innovation-driven model, but its realization requires systematic coordination of measures by the state, business, and the scientific community.

**Keywords:** crisis, reindustrialization, import substitution, high-tech industries, manufacturing sector, extractive sector, construction sector

### Введение

Экономические кризисы традиционно играют роль катализаторов структурных преобразований в российской экономике. Исторический опыт кризисов 1998, 2008 и 2014 гг. показал, что периоды острого экономического напряжения зачастую становятся отправной точкой для масштабных реформ и изменений в отраслевой структуре хозяйства [1, 2].

Современный кризис 2022–2025 гг., вызванный внешнеполитическими и внутренними факторами (в первую очередь

ужесточением санкционного давления, вслед за которым последовали рост ключевой ставки и стагнация сырьевого сектора), вновь поставил перед Россией задачу поиска новых точек роста.

В условиях ограниченного доступа к традиционным рынкам и технологиям, а также снижения эффективности экспортно-сырьевой модели, российская экономика сталкивается с необходимостью ускоренного развития высокотехнологичных отраслей [3]. На этом фоне наблюдается заметное оживление в обрабатывающей промышлен-

ности<sup>1</sup>, прежде всего в сферах машиностроения и химии, в то время как добывающие отрасли демонстрируют признаки стагнации<sup>2</sup>.

В научной литературе широко обсуждается необходимость и возможности структурной трансформации российской экономики [4, 5], а также роль кризисных периодов как катализаторов перехода к инновационно-индустриальной модели развития [6, 7]. Современные российские исследования подчеркивают необходимость перехода от экспортно-сырьевой модели к инновационно-индустриальной парадигме [8]. В ряде работ отмечается, что структурная трансформация – это не только реакция на внешние вызовы, но и стратегический инструмент для достижения технологического суверенитета [9]. Особое внимание уделяется роли государства в регулировании этих процессов [10], а также анализу зарубежного опыта, где сочетание рыночных и государственных механизмов позволило ускорить переход к новым технологическим укладам [11]. Важным элементом обсуждения становится и развитие инновационно-инвестиционной сферы, необходимой для формирования современной индустриальной базы [12]. Ключевым фактором успеха трансформации признается развитие человеческого капитала, включая адаптацию трудовых ресурсов к новым технологиям и требованиям меняющегося рынка труда через эффективные системы образования и переподготовки [13, 14]. Таким образом, учитывая комплексность и многогранность процессов структурной трансформации, особенно важно исследовать, каким образом текущий экономический кризис влияет на динамику и направления этих изменений в российской экономике.

**Цель исследования** – оценить влияние текущего экономического кризиса на структурные изменения в российской экономике, выявив ключевые механизмы перераспределения ресурсов в высокотехнологичные сектора. Гипотеза исследования основана на предположении о том, что именно структурный характер текущего кризиса создает предпосылки для долгосрочной реиндустриализации и формирования новой модели экономического роста, основанной на инновациях и технологическом развитии.

<sup>1</sup> В России заявили о рекордном росте производства в ключевой отрасли. [Электронный ресурс]. URL: <https://lenta.ru/news/2024/12/25/v-rossii-zayavili-o-rekordnom-rose-proizvodstva-v-klyuchevoy-otrasli/> (дата обращения: 20.05.2025).

<sup>2</sup> Эксперты увидели признаки стагнации в промышленности России. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/eksperty-uvideli-priznaki-stagnatsii-v-promyshlennosti-rossii-20250428-0922/> (дата обращения: 28.04.2025).

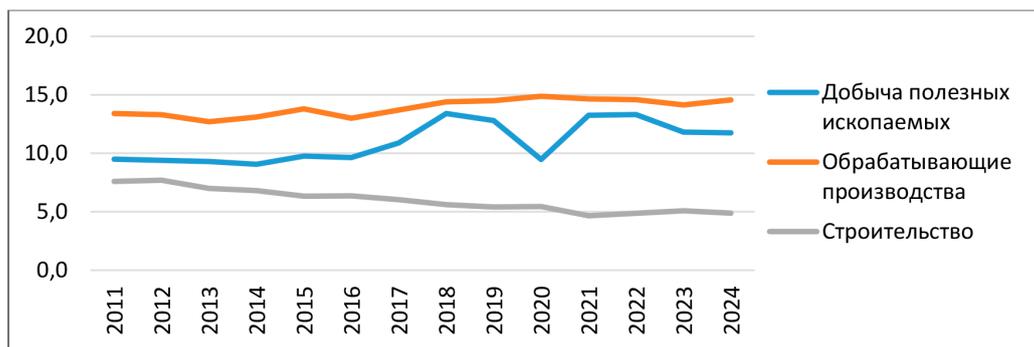
## Материалы и методы исследования

В рамках реализации указанной цели применен комплекс методов, сочетающий количественный анализ с качественными экспертно-аналитическими процедурами. Основу методологии составили: анализ официальной статистики (данные Росстата), структурное сравнение динамики долей отраслей в ВВП, а также SWOT-анализ ключевых секторов экономики для выявления механизмов перераспределения ресурсов в условиях кризиса, доказавших свою эффективность в решении аналогичных научных задач [15].

## Результаты исследования и их обсуждение

Анализ динамики долей ключевых секторов в ВВП (2011–2024 гг.) (рисунок) выявил противоречивые тренды, отражающие влияние кризиса на структурные изменения. Добыча полезных ископаемых, достигнув пика в 13,4% ВВП в 2018 г., к 2024 г. сократилась до 11,7%. При этом обрабатывающая промышленность демонстрирует устойчивость: ее доля выросла с 13,4% (2011) до 14,6% (2024), несмотря на краткосрочные колебания. Особенно заметен довольно умеренный рост в 2022–2024 гг. (+0,5 п.п.), совпавший с активным импортозамещением в машиностроении и химической отрасли, который позволяет говорить о начале формирования «несырьевого каркаса» экономики, чему способствуют как адаптация бизнеса, так и точечная государственная поддержка. Строительный сектор, напротив, продолжает терять позиции: доля снизилась с 7,6 до 4,9%, что связано с кризисом льготной ипотеки и сокращением инвестиций в многоквартирное жилье.

Анализ структуры обрабатывающей промышленности России по долям в ВВП за последние годы демонстрирует как сохранение лидирующих позиций традиционных отраслей, так и значимые сдвиги в сторону более высокотехнологичных и наукоемких производств (табл. 1). На протяжении всего рассматриваемого периода крупнейший вклад в ВВП обеспечивают производство пищевых продуктов, напитков и табачных изделий, а также производство кокса и нефтепродуктов. Доля пищевой промышленности в 2021–2024 гг. сохраняется на уровне 1,8–1,9%, а вклад нефтепереработки снижается с 2,3 до 2,1%. Особенно заметно сокращение доли отраслей, ориентированных на первичную переработку сырья и строительные материалы: производство прочей неметаллической минеральной продукции уменьшилось с 2,9 до 2,1%, а обработка древесины – с 0,4 до 0,2%.



Удельный вес добычи, обрабатывающей промышленности и строительства в ВВП РФ, 2011–2024 гг.  
 Источник: составлено авторами на основе данных Росстата. [Электронный ресурс].  
 URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 03.04.2025)

Таблица 1

Изменение долей в ВВП по технологическим группам обрабатывающих отраслей, 2021–2024 гг.

Группа отраслей / отрасль	Доля в ВВП, %		Абсолютное изменение, %	Темп роста, п.п.
	2021 г.	2024 г.		
<i>Высокотехнологичные</i>	2,0	2,4	0,4	20
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	0,4	0,4	0	0
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0,5	0,9	0,4	80
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	0,5	0,4	-0,1	-20
Производство прочих транспортных средств и оборудования	0,6	0,7	0,1	17
<i>Среднетехнологичные</i>	3,7	4,3	0,6	16
Производство химических веществ и химических продуктов	1,4	1,3	-0,1	-7
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0,3	0,4	0,1	33
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	0,8	1,2	0,4	50
Производство электрического оборудования	0,3	0,3	0	0
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	0,4	0,5	0,1	25
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0,5	0,6	0,1	20
<i>Низкотехнологичные</i>	9,0	8,5	-0,5	-6
Производство пищевых продуктов, напитков, табачных изделий	1,8	1,9	0,1	6
Производство текстильных изделий, одежды, кожи и изделий из кожи	0,2	0,3	0,1	50
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	0,4	0,2	-0,2	-50
Производство бумаги и бумажных изделий	0,3	0,3	0	0
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0,1	0,1	0	0
Производство кокса и нефтепродуктов	2,3	2,1	-0,2	-9
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	2,9	2,1	-0,8	-28
Производство металлургическое	0,8	1,2	0,4	50
Производство мебели, прочих готовых изделий	0,2	0,3	0,1	50

Источник: составлено авторами на основе данных Росстата. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 03.06.2025).

Таблица 2

SWOT-анализ ключевых секторов российской экономики

	Добывающая промышленность	Обрабатывающая промышленность	Строительство
Сильные стороны	– большой природно-ресурсный потенциал; – развитая инфраструктура добычи; – квалифицированные кадры	– рост высокотехнологичных отраслей; – гибкость и инновационный потенциал; – импортозамещение	– значительный вклад в экономику и занятость; – опыт реализации инфраструктурных проектов; – наличие спроса
Слабые стороны	– зависимость от мировых цен и санкций; – низкая добавленная стоимость; – экологические риски	– ограниченный доступ к технологиям; – нехватка квалифицированных кадров; – зависимость от сырья	– стагнация многоквартирного жилья; – высокая себестоимость и низкая инновационность; – ограниченный доступ к финансированию
Возможности	– развитие высокотехнологичной переработки; – новые международные партнерства; – государственная поддержка	– государственная поддержка инноваций; – рост внутреннего и экспортного спроса; – создание технологических кластеров	– развитие регионального и социального жилья; – внедрение современных технологий; – реформирование финансовых инструментов
Угрозы	– усиление санкций; – сокращение мирового спроса; – ужесточение экологических норм	– технологическая изоляция; – конкуренция зарубежных производителей; – макроэкономические риски	– падение спроса на дорогостоящее жилье; – усиление конкуренции; – рост стоимости материалов

Источник: составлено авторами.

На этом фоне выделяется рост высокотехнологичных и среднетехнологичных секторов. Совокупная доля высокотехнологичных отраслей увеличилась с 2,0 до 2,4% (+20%), главным образом за счет бурного роста производства компьютеров, электронных и оптических изделий – с 0,5 до 0,9% (+80%), а также увеличения вклада производства прочих транспортных средств и оборудования. В то же время фармацевтическая промышленность сохранила свою долю на уровне 0,4%, а производство автотранспортных средств даже немного снизилось. Среди среднетехнологичных отраслей особенно заметен рост производства готовых металлических изделий – с 0,8 до 1,2% (+50%), резиновых и пластмассовых изделий, а также стабильное увеличение доли ремонта и монтажа машин и оборудования.

Машиностроительные отрасли в целом демонстрируют положительную динамику, несмотря на отдельные колебания: производство машин и оборудования, ремонт и монтаж, а также производство электрического оборудования стабильно увеличивают свой вклад в ВВП, что свидетельствует о продолжающейся модернизации производственных мощностей.

Как видим, структура обрабатывающей промышленности России становится более диверсифицированной и ориентированной

на высокие переделы, подтверждающей начало формирования нового промышленного каркаса экономики. Для достижения цели статьи проведем SWOT-анализ сырьевого, строительного и обрабатывающего секторов для выявления факторов, влияющих на перераспределение ресурсов в условиях кризиса (табл. 2).

Структурный кризис 2022–2025 гг., в отличие от предыдущих экономических потрясений, активизировал механизмы, которые не просто замещают утраченные импортные цепочки, но и формируют новую логику распределения ресурсов. Санкционное давление, нарушившее доступ к критическим технологиям и рынкам, выступило катализатором для переориентации капитала и трудовых ресурсов в сектора с высокой добавленной стоимостью. Так, рост доли обрабатывающей промышленности в ВВП, особенно в условиях высокой ключевой ставки ЦБ, указывает на способность бизнеса адаптироваться к ограничениям через гибкость ассортимента и локализацию производств. Однако ключевым драйвером здесь стала не только рыночная адаптация, но и целенаправленная государственная политика: субсидии на НИОКР в машиностроении и поддержка экспорта несырьевой продукции создали «точки роста» даже в условиях макроэкономической нестабильности.

Вместе с тем структурные изменения происходят на фоне противоречий между унаследованными слабостями и новыми возможностями. Сырьевой сектор, несмотря на сжатие, сохраняет роль «донора» бюджета, но его зависимость от внешней конъюнктуры (например, падение цен на нефть в 2023–2024 гг.) ограничивает возможности для реинвестирования в высокие переделы. Обрабатывающая промышленность, используя кризис как «окно возможностей», демонстрирует способность к импортозамещению даже в условиях технологической изоляции: рост производства компьютеров и электроники частично компенсирует потерю доступа к зарубежным компонентам.

Строительный сектор, напротив, оказался в ловушке низкой инновационности: стагнация многоквартирного жилья и зависимость от бюджетных субсидий обнажили необходимость реформ. Перспективы его восстановления связаны не с возвратом к прежней модели, а с переходом к новым форматам – развитию социальной аренды и цифровизации стройкомплекса, что требует пересмотра финансовых инструментов (например, внедрение стройсберкаса).

Структурные сдвиги, инициированные кризисом, подчеркивают необходимость переосмысления роли государства в экономике. Если в сырьевом секторе доминируют крупные корпорации с госучастием, то рост высокотехнологичных отраслей (ИТ, электроника) во многом обеспечен малыми и средними предприятиями, которые демонстрируют гибкость в условиях неопределенности. Это создает парадокс: с одной стороны, государство вынуждено усиливать контроль над стратегическими отраслями из-за санкций, с другой – децентрализованная модель управления в обрабатывающей промышленности оказывается более эффективной для инноваций. Например, успехи в производстве электронных компонентов связаны с локальными стартапами, а не с госкорпорациями, что указывает на важность поддержки малого бизнеса через упрощение регуляторных процедур и доступ к венчурному финансированию.

### Заключение

Анализ отраслевых изменений в российской экономике в условиях кризиса 2022–2025 годов подтверждает гипотезу о его глубоко структурном характере. Сокращение доли добывающей промышленности в ВВП на фоне роста обрабатывающих секторов, прежде всего в ИТ и машиностроении, свидетельствует о формировании предпосылок для новой модели экономического разви-

тия. Санкционное давление и нарушение глобальных цепочек поставок, вопреки первоначальному ожиданию, выступили ускорителями процессов импортозамещения и локализации ключевых технологий, что особенно заметно в электронике. Вместе с тем эти достижения остаются фрагментарными: сохраняющаяся зависимость от сырьевого экспорта и стагнация низкотехнологичных отраслей указывают на сохраняющиеся риски неполной реиндустриализации, когда рост отдельных сегментов не приводит к системной трансформации экономики в целом.

Перспективы перехода к устойчивой высокотехнологичной модели зависят от способности российской экономики преодолеть ключевые противоречия. Во-первых, необходимо усилить интеграцию регионов в национальные производственные цепочки, избежав формирования «двухскоростной» экономики. Во-вторых, критически важна синхронизация мер господдержки: снижение ключевой ставки для стимулирования инвестиций должно сопровождаться целевыми программами подготовки кадров и налоговыми льготами для НИОКР. Наконец, строительный сектор, переживающий кризис модели многоквартирного жилья, требует перезагрузки через развитие социальной аренды и цифровизацию. Только через системное развитие высокотехнологичных отраслей и эффективное перераспределение ресурсов возможно обеспечить устойчивый экономический рост и конкурентоспособность России на мировой арене в условиях меняющейся глобальной конъюнктуры.

### Список литературы

1. Минакир П.А. 25 лет реформ: истоки // *Пространственная экономика*. 2017. № 1. С. 7–16. DOI: 10.14530/se.2017.1.007-016. EDN: YSQCIV.
2. Коробейников М.А. Стратегия для России: как выйти из ямы и когда перейдем от латания дыр к программе развития и экономического роста? // *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2016. Т. 197. № 1. С. 171–179. EDN: WAEGVB.
3. Стрижакова Е.Н., Стрижаков Д.В. Новые вызовы для экономики Российской Федерации и пути их преодоления в условиях санкций // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2023. Т. 19. № 1 (418). С. 4–21. DOI: 10.24891/ni.19.1.4. EDN: EHSTGH.
4. Буклемишев О.В. «Структурная трансформация» российской экономики и экономическая политика // *Проблемы прогнозирования*. 2023. № 4 (199). С. 42–53. DOI: 10.47711/0868-6351-199-42-53. EDN: TLAITD.
5. Широ А.А. Российская экономика – возможности структурно-технологического маневра // *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2023. Т. 241. № 3. С. 61–71. DOI: 10.38197/2072-2060-2023-241-3-61-71. EDN: SINWUE.
6. Никонова А.А. Ориентиры изменения модели научно-технологического развития России и выхода из кризиса,

по академику Д.С. Львову // Russian Journal of Economics and Law. 2023. Т. 17. № 2. С. 289–306. DOI: 10.21202/2782-2923.2023.2.289-306. EDN: JUWAQB.

7. Колташов В.Г. Посткризисная эпоха социальных реформ: какие изменения диктует природа большого кризиса 2008–2020 годов // Труд и социальные отношения. 2020. Т. 31. № 2. С. 15–24. DOI: 10.20410/2073-7815-2020-31-2-15-24. EDN: RKNPDV.

8. Фролов И.Э., Борисов В.Н., Ганинев Н.А. Проблемы перехода к инновационно-емкому развитию российской экономики в условиях форсированного импортозамещения // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4 (199). С. 67–81. DOI: 10.47711/0868-6351-199-67-81. EDN: ПУСЗУ.

9. Городецкий А.Е. Технологический переход: экономический кризис, санкции и новая технологическая повестка дня // Экономическое возрождение России. 2022. № 3 (73). С. 71–88. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-3-73-71-88. EDN: FРАНΟΥ.

10. Пенькова И.В. Трансформация роли государственного сектора экономики сквозь призму социально-экономической безопасности // Новое в экономической кибернетике. 2022. № 2. С. 161–171. EDN: XTFVYS.

11. Шумаев В.А., Дивуева Н.А., Лукашева Н.А. Зарубежный опыт организации инновационного развития экономики // Инноватика и экспертиза: научные труды. 2021. № 2 (32). С. 28–39. DOI: 10.35264/1996-2274-2021-2-28-39. EDN: XIQNPB.

12. Чиркунова Е.К. Драйверы стратегического развития инновационной цифровой экономики: макро- и мезоуровень // Экономика и управление: теория и практика. 2020. Т. 6. № 2. С. 79–84. EDN: ТААСNR.

13. Максимов М.И., Атавов Д.М. О роли образования и технологий в развитии человеческого капитала в экономике знаний // Прикладные экономические исследования. 2024. № 3. С. 96–103. DOI: 10.47576/2949-1908.2024.3.3.011. EDN: DORUML.

14. Курникова М.В., Болгов С.А. Государственная политика в сфере образования: территориальный и транспортно-отраслевой аспект // Вестник СамГУПС. 2025. № 1 (67). С. 12–20. EDN: МХЕЕУД.

15. Когденко В.Г. Методика секторального анализа экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2022. Т. 21. № 2 (521). С. 200–227. DOI: 10.24891/ea.21.2.200. EDN: KFBXZZ.

УДК 332.1:338.012  
DOI 10.17513/fr.43865

## ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ МАССОВОГО СКРИНИНГА В РЕГИОНЕ

Ошкордина А.А., Гончарова М.Н., Гончарова Н.А.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,  
Екатеринбург, e-mail: gonchmn@usue.ru

В условиях коммерциализации здравоохранения на современном этапе его развития особо актуализированной проблемой исследования является оценка социально-экономической эффективности внедряемых медицинских технологий лечебно-диагностического процесса, рассмотренная авторами в данной статье. Оценка социально-экономической эффективности внедрения медицинских технологий носит индивидуальный характер ее расчета, поэтому при внедрении медицинских технологий в каждом конкретном случае имеет свои особенности. Цель исследования – на основании внедрения технологий ранней диагностики массового обследования населения Свердловской области оценить социально-экономические эффекты деятельности медицинской организации. Методологической базой исследования послужили научные работы зарубежных и отечественных авторов, а также результаты статистической и экономической информации внутриучрежденческой учетно-отчетной документации медицинской организации. В ходе полученных результатов и их обсуждения авторами произведена попытка оценки и ее обоснования социально-экономического эффекта внедрения технологий ранней диагностики дерматологической и венерической заболеваемости населения Свердловской области на примере Уральского научно-исследовательского института дерматовенерологии и иммунопатологии. Наряду с высокой значимостью и целесообразностью оценки медицинской и экономической эффективности внедрения скрининговых технологий в современное здравоохранение, авторами особо подчеркивается актуальность разработки оценочных критериев социальной эффективности внедряемых технологий и методов лечебно-диагностического процесса. В качестве заключения итоговых результатов авторами рассчитан и обоснован социальный эффект от предотвращения распространения заболеваний, передающихся половым путем, на территории большого промышленного города. Кроме того, авторами оценены макроэкономические потери, связанные с сокращением ВВП за счет временной нетрудоспособности работника и увеличением социальных пособий и выплат в связи с временной нетрудоспособностью или временной либо пожизненной инвалидизацией.

**Ключевые слова:** экономическая и социальная эффективность, затраты, предотвращенные затраты, медицинская технология, макроэкономический эффект

## SOCIO-ECONOMIC EFFICIENCY EVALUATION OF THE MASS SCREENING TECHNOLOGIES INTRODUCTION IN THE REGION

Oshkordina A.A., Goncharova M.N., Goncharova N.A.

Ural State University of Economics, Ekaterinburg,  
e-mail: gonchmn@usue.ru

The gist of this article boils down to the socio-economic efficiency evaluation of the mass screening technologies. In the context of commercialization of health care at the present stage of its development, a particularly relevant research problem is the assessment of the socio-economic efficiency of the introduced medical technologies of the treatment and diagnostic process, considered by the authors in this article. The assessment of the socio-economic efficiency of the introduction of medical technologies has an individual nature of its calculation; therefore, when introducing medical technologies in each specific case, it has its own characteristics. The purpose of the study is to assess the socio-economic effects of the medical organization based on the introduction of early diagnostic technologies for mass screening of the population of the Sverdlovsk region. The methodological basis of the study was the scientific works of foreign and domestic authors, as well as the results of statistical and economic information of the in-house accounting and reporting documentation of the medical organization. In the course of the obtained results and their discussion, the authors attempted to assess and justify the socio-economic effect of the introduction of technologies for early diagnostics of dermatological and venereal diseases of the population of the Sverdlovsk region using the example of the Ural Research Institute of Dermatovenerology and Immunopathology. Along with the high significance and expediency of assessing the medical and economic efficiency of introducing screening technologies into modern healthcare, the authors particularly emphasize the relevance of developing evaluation criteria for the social efficiency of the introduced technologies and methods of the treatment and diagnostic process. As a conclusion of the results, the authors calculated and substantiated the social effect of preventing the spread of sexually transmitted diseases in the territory of a large industrial city. In addition, the authors estimated the macroeconomic losses associated with a reduction in GDP due to temporary disability of an employee and an increase in social benefits and payments with the loss of temporary disability by an employee or temporary or lifelong disability.

**Keywords:** economic and social efficiency, costs, medical technology, avoided costs, macroeconomic effect

## Введение

На сегодняшний день возрастает значимость инновационных решений в сфере цифровых, генетических, биотехнологичных и нейротехнологичных программ с использованием возможностей информационных технологий, а также в проектах регенеративной медицины, что подтверждается словами В.В. Путина, произнесенными им в видеообращении к участникам и гостям медицинского форума: «Мы создали эту площадку для обсуждения перспективных решений, которые сейчас только рождаются, проходят обкатку, порой опережают время, но уже совсем скоро кардинально изменят, должны изменить и обязательно изменят жизнь людей» [1].

Вопросам оценки экономической эффективности посвящены научно-исследовательские работы зарубежных и отечественных авторов. Так, Концевая А.В., Калинина А.М. [2], Орлов Е.М., Соколова О.Н. [3], Аджиенко В.Л., Животова С.В., Легонькова Н.М. [4] и др. отмечают высокую значимость оценки социально-экономической эффективности деятельности медицинских учреждений в современных социально-экономических условиях развития системы здравоохранения. Плаксина А.Н., Ковтун О.П. [5] в своих работах отражают специфику оценки социальной эффективности при внедрении инновационных технологий лечебно-диагностического процесса. Вместе с тем этот вопрос является одним из самых дискуссионных и далеко не однозначных в силу высокой социальной значимости отрасли здравоохранения и обсуждается иностранными учеными и специалистами: Shao Y. и соавторы [6], Mishra V., Syed Z.Q. [7], которые при оценке эффективности здравоохранения отдают приоритетное значение экономическим аспектам. Иностранные эксперты Liu S. и соавторы [8], Carrera-Gil F. и соавторы [9], Li Y. и соавторы [10] и многие другие ученые и специалисты в области организации и управления здравоохранением определяют оценку социально-экономического эффекта необходимым и целесообразным элементом внедрения инновационных технологий лечебно-диагностического процесса. Необходимо отметить специфику и противоречивость расчета показателей и критериев медицинской, социальной и экономической эффективности в деятельности медицинских организаций, большая часть которых представлена государственной системой здравоохранения (многие коммерческие организации также реализуют государственный заказ в рамках территориальной программы оказания бесплатной медицинской помощи населению страны) [11].

Таким образом, на сегодняшний день во всех странах мира, независимо от общественно-политического строя, вопросы оценки медицинской, социальной и экономической эффективности являются высокоактуальными и требующими пристального внимания со стороны управленческого персонала всех уровней.

**Цель исследования:** на основании внедрения технологий ранней диагностики массового обследования населения Свердловской области оценить социально-экономические эффекты деятельности медицинской организации.

## Материалы и методы исследования

Методологической базой исследования послужили научные работы и результаты зарубежных и отечественных авторов в области управления организациями здравоохранения, а также результаты систематизации и обработки внутриучрежденческих информационно-аналитических документов. В ходе исследования применялись статистические методы, метод группировки, а также методы экономического анализа.

## Результаты исследования и их обсуждение

По мнению Архиповой Е.И. и Григорьевой Е.Г., вопросы грамотного применения экономических методов управления на современном этапе развития здравоохранения на сегодняшний день занимают ведущих экономистов и управленцев в системе оказания медицинских услуг [12]. Экономическая безопасность затрагивает почти все аспекты жизни общества и государства, так как она включает в себя базовые принципы безопасности и влияющие на нее экономические факторы. Гарантированная бесплатная дерматовенерологическая помощь должна быть доступна всем слоям населения, вне зависимости от их социального статуса и финансовых возможностей [13]. Доступ к качественной помощи является одним из основных прав граждан, и обязанность государства – обеспечить его реализацию. Для обеспечения финансовой устойчивости системы бесплатной дерматовенерологической помощи необходимо выделение достаточных финансовых ресурсов из бюджета здравоохранения и средств обязательного медицинского страхования (ОМС).

В рамках формирования и реализации территориальной программы обеспечения населения бесплатной медицинской помощью разрабатываются нормы и нормативы объемов и видов ее оказания с учетом сложившихся местных факторов социально-экономического, медико-демографического

характера, а также половозрастная структура населения. Так, в процессе разработки территориальных нормативов целесообразно учитывать фактическую возрастную структуру населения, проживающего на территории региона в разрезе муниципальных образований, поскольку потребность в дерматологической помощи среди детского и взрослого контингента различна. В связи с этим необходимо применение поправочных коэффициентов, учитывающих фактическое распределение населения по возрасту.

Для обеспечения специализированной дерматологической помощи населению Свердловской области на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Уральский научно-исследовательский институт дерматовенерологии и иммунопатологии» развернуто 150 круглосуточных коек стационарной службы и 55 коек дневного стационара, история развития которого насчитывает более чем 95-летний период времени. Кроме того, на базе института за практически 100-летний этап функционирования сформировались научно-практические школы, методические положения наставничества, а также принципы оказания медико-социальной помощи населению, основанные на преемственности лечебно-диагностического процесса, что, в свою очередь, позитивно влияет на качество предоставляемых медицинских услуг и высокий профессионализм медицинского персонала.

Как свидетельствуют данные таблицы 1, количество госпитализаций, а также и количество проведенных пациенто-дней ежегодно увеличивается в среднем на 3-5%,

что обусловлено увеличением дерматологической заболеваемости населения в Свердловской области, в том числе и в городе Екатеринбурге.

Необходимо отметить, что с учетом работы временного инфекционного стационара до 15.01.2021 года инфекционное отделение было перепрофилировано для оказания специализированной медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Кроме того, обращает на себя внимание, что срок ожидания плановой госпитализации не превышает 14 дней, что свидетельствует о выполнении требований по госпитализации плановых больных по данному профилю. Считается, что работа койки должна составлять в среднем 320-355 дней в году. Если показатель составляет менее 320 дней, то это может указывать на неполное использование коечного фонда, недостаточный анализ сезонных и других критериев поступления больных в стационар в течение года. Но если показатель выше 355 дней, это может свидетельствовать о перегруженности круглосуточного стационара, о некачественной оказанной медицинской помощи и отборе пациентов на госпитализацию. Число койко-дней в 2022-2023 гг. с учетом среднего числа работы койки было ниже установленных показателей. Это можно объяснить применением стационарзамещающей помощи, например, когда пациент выписывается раньше и переводится под наблюдение в поликлинику, продолжая лечение на дому, либо когда пациент переводится в дневной стационар и продолжает экстренные госпитализации, что также может являться негативным процессом.

**Таблица 1**

Результативность деятельности Уральского научно-исследовательского института дерматовенерологии и иммунопатологии

Показатели	2021 год	2022 год	2023 год
Число госпитализаций	2725	2822	2840
Количество коек	150	150	150
Работа койки в году, дней	300,7	314,7	315,6
Количество пациенто-дней	50 957	47 127	47 428
Среднее число работы койки в году, дней	326,0	283,6	318,1
Среднее время пребывания больного в стационаре, дней	18,7	16,7	16,7
Экстренные госпитализации, в % от всей госпитализации	11,6	11,2	11,2
Процент рекламаций от страховых медицинских компаний, %	0,4	0,7	0,7

Источник: составлено авторами на основании внутриучрежденческой документации.

Кроме того, необходимо помнить, что динамика изменений показателей состава и движения коечного фонда свидетельствует только об эффективности использования коечного фонда медицинского учреждения и не может свидетельствовать об экономическом эффекте его деятельности, так как около 50-60% всех совокупных затрат приходится прежде всего на условно-постоянные затраты, которые не выявляют корреляционную зависимость от объемов оказания медицинской помощи населению.

Для оценки экономической составляющей необходимо сопоставлять и анализировать финансовые результаты деятельности медицинской организации. Кроме того, необходимо помнить, что показатели медицинской эффективности, социальной и экономической, находятся не только во взаимообуславливающей зависимости, но и во взаимных противоречиях. Так, с позиции экономической результативности деятельности медицинского учреждения будет более эффективно увеличение количества пролеченных в стационарных условиях в силу оплаты за медицинскую помощь, осуществляемую по законченному случаю лечебно-диагностического процесса в стационаре. С позиций государственных расходов экономическая эффективность оценивается как сокращение расходов на медицинскую помощь, поэтому ориентация на профилактическую направленность, раннюю выявляемость заболеваний и предотвращение заболеваний в тяжелых стадиях – это основные направления здоровьесбережения граждан Российской Федерации.

В рамках приоритетных задач развития дерматологической службы на территории Свердловской области министерством здравоохранения и правительством Свердловской области определены основные направления ее развития, которые включают в себя:

1) увеличить количество медицинских организаций для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями, требующими применения 18 генно-инженерной биологической терапии (далее – ГИБТ) (в том числе за счет ГБУЗ «Свердловский областной кожно-венерологический диспансер» и его филиалов) с целью повышения доступности таргетной терапии больным на территории Свердловской области;

2) предусмотреть в образовательных циклах для врачей-дерматовенерологов информацию о применении ГИБТ, в том числе отбор пациентов, особенности ведения с целью повышения качества и безопасности оказания медицинской помощи населению [14].

Планирование объемов дерматовенерологической помощи и ее ресурсное обеспечение является ключевым аспектом обеспечения качественной и эффективной специализированной медицинской помощи. Процесс стандартизации качества специализированной медицинской помощи требует научного подхода и методов для определения оптимальных объемов и структуры, а также оптимального использования ресурсов. При эффективной системе планирования необходимо сопоставлять объемные показатели деятельности организаций здравоохранения с ее финансовыми возможностями (табл. 2).

**Таблица 2**

Динамика и структура доходов Уральского научно-исследовательского института дерматовенерологии и иммунопатологии

Источники финансирования	2021 год		2022 год		2023 год	
	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %	Тыс. руб.	Удельный вес, %
Доходы, всего	250 338,3	100,0	291 288,8	100,0	336 549,3	100,0
Областной бюджет	38 754,2	15,5	50972,9	17,5	48 003,0	14,3
Средства ОМС	138 367,1	55,3	159 704,8	54,8	193 322,1	57,4
Средства нормированного страхового запаса на оплату труда медицинских работников	8077,8	3,2	0	0	0	0
Предпринимательская деятельность	64729,9	25,9	80 611,1	27,7	95 224,3	28,3
Прочие источники	409,3	0,2	0	0	0	0

Источник: составлено авторами на основании внутриучрежденческой документации.

Таблица 3

Медицинские и экономические результаты скринингового обследования населения в Свердловской области в 2023 году

Показатели	Количество единиц	Затраты на 1 объем исследования, руб.	Суммарные затраты, руб.
Количество исследований, включающих 1 метод	717 215	400	286 886 000,00
Количество исследований, включающих 2 метода	252 709	600	151 625 400
ВСЕГО	969 954	-	483 511 400

Источник: составлено авторами на основании внутриучрежденческой документации.

Как свидетельствуют данные таблицы 2, структура источников финансирования на протяжении рассматриваемого периода времени остается неизменной, что свидетельствует о преобладании средств обязательного медицинского страхования около 55-57%, около 25-28% приходится на долю коммерческой деятельности медицинской организации и только около 15% приходится на долю финансовых средств из регионального бюджета в общем объеме консолидированных денежных ресурсов медицинской организации. Кроме того, обращает на себя ежегодное номинальное увеличение объемов финансовых средств в среднем на 15%, связанное не с увеличением уровня финансирования медицинской организации, а с увеличением расходов, вызванных инфляционными процессами в экономике страны. Таким образом, структура и движение финансовых ресурсов варьирует на одном и том же уровне, что уже имеет позитивный экономический аспект в условиях турбулентности российской экономики, с другой стороны – не имеет тенденций к росту, что может носить отрицательный эффект, связанный с сокращением возможностей инновационного, технологического и кадрового потенциала развития в будущем.

В рамках раннего выявления заболеваемости венерическими заболеваниями населения Свердловской области Уральским научно-исследовательским институтом дерматовенерологии и иммунопатологии в 2023 году внедрено скрининговое обследование населения, представляющее собой массовое обследование простыми лабораторными методами с целью выявления венерических заболеваний у различных контингентов населения (пациенты медицинских организаций; лица, проходящие профилактические медицинские осмотры; беременные и их мужья; доноры; иностранные граждане и лица без гражданства), у которых отсутствуют внешние проявления заболевания (табл. 3).

За 2023 год на территории Свердловской области обследовано 969 954 человека. Число дополнительно выявленных с помощью скрининга больных венерическими заболеваниями составило 164 человека (0,02% от общего количества обследуемых), которые при отсутствии скринингового обследования не были бы выявлены. Как показывает медицинская практика, каждый из этих 164 пациентов в последующем потенциально могли бы заразить инфекцией в среднем около 3 человек, что в дальнейшем еще больше увеличивало бы финансовую нагрузку на медицинские организации и средства Территориального медицинского страхования Свердловской области. Так, при предварительных подсчетах, ежегодный прирост заразившихся венерическими заболеваниями составлял около 500 человек на территории города Екатеринбурга и Свердловской области.

Необходимо учитывать и макроэкономические потери, связанные с сокращением ВВП за счет временной нетрудоспособности работника и увеличением социальных пособий и выплат в связи с потерей работником временной нетрудоспособности или временной либо пожизненной инвалидизацией. Так, затяжные тяжелые формы заболеваний в 50% всех случаев могут привести к инвалидизации работника, который будет исключен из общественного воспроизводства и не будет приносить государству экономического эффекта, увеличивая при этом финансовую нагрузку на фонды социального и медицинского страхования. Таким образом, ежегодные потери государства от инвалидизации граждан в трудоспособном возрасте будут составлять около 52 753 490 рублей, исходя из показателей уровня ВВП в расчете на душу населения (ориентируясь на показатели 2023 г.), который составлял 13 817,05 доллара США (1 146 815 руб. с учетом курса иностранной валюты в 2023 г.) [15], что еще раз подтверждает высокую социальную значи-

мость системы здравоохранения и проведения своевременного массового скрининга населения России.

### Заключение

Таким образом, количество зараженных лиц могло бы составить около 500 человек. Благодаря внедрению скрининга этого не произошло. Кроме того, около 43% всех выявленных случаев – это ранние (первичные) формы заболеваний, которые легко поддаются лечению и дальнейшей реабилитации в амбулаторно-поликлинических условиях и не требуют госпитализации. Тем не менее 57% выявленных случаев приходится на более тяжелые стадии заболевания, требующие стационарного дорогостоящего лечения. При этом стоимость каждого случая лечения больного варьирует от 50 357 до 100 714 руб. в зависимости от формы оказания медицинской помощи. Если при оценке экономической эффективности принять среднее арифметическое значение стоимости больного в стационаре, равное 76 000 руб., то получим сумму затрат на лечение 94 человек (57% от общего количества выявленных) 7 144 000 руб. в год – при условии ежегодного массового скрининга населения против 14 744 000 руб. – если эти же больные обратились с тяжелыми формами заболевания.

Кроме того, авторы выделяют особую значимость и необходимость оценки социальной эффективности, которая имеет специфические черты и характеристики при ее определении и расчете в силу своего «продолженного» характера, который предполагает получение государством финансовой отдачи от сохранения здоровья человека в трудоспособном возрасте через определенное количество времени, которое может исчисляться годами или даже десятилетиями.

Совершенствование специфической диагностики, лечения и мониторинга эффективности терапии дерматологической и венерической инфекции на основе исследования эпидемиологических, медико-социальных, клинико-лабораторных особенностей пациентов и клинико-фармакологических свойств антибактериальных препаратов, в том числе фармакокинетики, а также разработка новых научно обоснованных организационных технологий по оказанию специализированной медицинской помощи больным с социально-значимой патологией дерматологического профиля позволяют повышать эффективность деятельности здравоохранения с точки зрения медицинской, социальной и экономической эффективности.

### Список литературы

1. Официальный сайт Президент России 14 февраля 2024 [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73454> (дата обращения: 20.02.2025).
2. Концевая А.В., Калинина А.М. Оценка экономической эффективности медицинских технологий. // Заместитель главного врача. 2008. № 2. С. 90-94. URL: [https://www.clinvest.ru/jour/announcement/view/171?locale=ru\\_RU](https://www.clinvest.ru/jour/announcement/view/171?locale=ru_RU) (дата обращения: 12.01.2025).
3. Орлов Е.М., Соколова О.Н. Категория эффективности в здравоохранении. // Фундаментальные исследования. 2010. № 4. С. 70-75. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=6762> (дата обращения: 27.02.2025).
4. Аджиенко В.Л., Животова С.В., Легонькова Н.М. Оценка экономической эффективности медицинских технологий в лечебно-профилактическом учреждении. // Лекарственный вестник. 2012. № 6 (46). Т. 6. С. 7-11. URL: <https://www.volgmed.ru/uploads/journals/articles/1348045464-drugs-bulletin-2012-6-1522.pdf> (дата обращения: 24.01.2025).
5. Плаксина А.Н., Ковтун О.П., Ошкордина А.А., Шелякин В.А. Здоровье детей, рожденных при помощи вспомогательных репродуктивных технологий, и подходы к оценке экономического потенциала ВРТ // Практическая медицина. 2021. Т. 2. № 2. С. 43-50. <https://pmarchive.ru/zdorove-detej-rozhdennyx-pri-pomoshhi-vspomogatelnyx-reproduktivnyx-tekhnologij-i-podxody-k-ocenke-ekonomicheskogo-potenciala-vrt/> (дата обращения: 24.01.2025). DOI: 10.32000/2072-1757-2021-2-43-5.
6. Shao Y., Wang J., Jin A., Jiang S., Lei L., Liu L. Biomaterial-assisted organoid technology for disease modeling and drug screening // Materials Today Bio. February. 2025. DOI: 10.1016/j.mtbio.2024.101438.
7. Mishra V., Syed Z.Q. Health technology assessment of nailfold capillaroscopy and digital retina imaging in diabetes screening // Health Policy and Technology. February. 2025. DOI: 10.1016/j.hlpt.2024.100938.
8. Liu S. et al. Rapid screening and identification strategy of lactic acid bacteria and yeasts based on Ramanomes technology and its application in fermented food // Food Research International. December. 2024. DOI: 10.1016/j.foodres.2024.115249.
9. Carrera-Gil F., Prieto Rusca M.I. Efficiency of a technology-assisted nutritional screening system: A retrospective analysis of 11,722 admissions in a tertiary hospital // Clinical Nutrition ESPEN. December 2024. DOI: 10.1016/j.clnesp.2024.08.022.
10. Li Y., Wang S., Han C., Li X.L., Min J.Z. Unlocking the future of colorectal cancer detection: Advances in screening glycosylation-based biomarkers on biological mass spectrometry technology // Journal of Chromatography. December. 2024. DOI: 10.1016/j.chroma.2024.465501.
11. Тамбовцев В.Л., Рождественская И.А. Что особенно в логике публичных услуг? // Управленец. 2024. Т. 15. № 4. С. 41-51. DOI: 10.29141/2218-5003-2024-15-4-4. EDN: JPNHVA.
12. Архирова Е.И., Григорьева Е.Г. Экономическая эффективность в здравоохранении и методы ее повышения // Вестник РУДН. Серия Медицина. 2009. № 4. С. 320-323. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-effektivnost-v-zdravoohranenii-i-metody-ee-povysheniya/viewer> (дата обращения: 15.02.2025).
13. Кривенко Н.В. Уровень доступности медицинской помощи населению России: региональная дифференциация // Journal of New Economy. 2024. Т. 25. № 2. С. 89-107. DOI: 10.29141/2658-5081-2024-25-2-5. EDN: QRISWP.
14. Приказ от 24.01.2022 № 103-п «Об организации оказания медицинской помощи детям Свердловской области, страдающим заболеваниями дерматовенерологического профиля». URL: <https://docs.cntd.ru/document/578075866> (дата обращения: 11.02.2025).
15. Министерство финансов РФ. Официальный сайт. URL: <https://myfin.by/currency/cb-uf-archive/usd/2023> (дата обращения: 24.01.2025).

**АНАЛИЗ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ  
ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИЗНЕСА****Татаровский Ю.А.***ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,  
Самара, e-mail: tatarovsky.yury@yandex.ru*

Внешняя среда современного отечественного бизнеса является источником неопределенности, рисков и угроз, при этом события последних лет однозначно дают понять, что большинство факторов внешней среды являются непрогнозируемыми и не поддаются воздействию со стороны государственных органов Российской Федерации. Таким образом, бизнесу следует искать новые точки опоры для функционирования и развития. Подобным фундаментом может являться внутренняя среда бизнеса – его ресурсы и их качество, что и формирует актуальность настоящего исследования. Целью данного исследования является создание концептуальной модели анализа сбалансированности финансовых показателей бизнеса, в рамках которой наиболее полно раскрываются аспекты внутренней среды. В данной модели аспект сбалансированности рассматривается в виде системы одновременно выполняемых условий, где в первую очередь изучается динамика процессов внутренней среды предприятия. Кроме того, демонстрируется подход, в рамках которого происходит балансирование разнонаправленных тенденций, находящихся свое отражение в аналитических показателях. Данная работа основана на научных публикациях отечественных ученых, занимающихся развитием теории комплексного экономического анализа, финансового анализа и бизнес-анализа. В работе были использованы методы анализа, синтеза, математического моделирования, абстрагирования, обобщения, графические методы. С помощью данных методов удалось сформировать концептуальный подход, применимый для оценки тенденций внутренней среды хозяйствующего субъекта, как основного условия долгосрочного, стратегического развития. Формирование систем показателей произведено с использованием финансовых коэффициентов. В результате была сформулирована концептуальная модель анализа внутренней среды организации, которая, с одной стороны, исследует протекающие в бизнесе тенденции, а с другой стороны, в рамках принципа сдержек и противовесов позволяет выявить дисбаланс в тенденциях, устранение которого существенно повысит внутренний аспект конкурентоспособности бизнеса и его возможности долгосрочного устойчивого развития. Автором предложено дальнейшее развитие данного подхода, его адаптации к анализу производительности труда, использования основных средств, финансовой устойчивости.

**Ключевые слова:** финансовый анализ, финансовые коэффициенты, бизнес-анализ, сбалансированность показателей, стратегический анализ, анализ рисков

**ANALYSIS OF A BUSINESS FINANCIAL INDICATORS BALANCE****Tatarovsky Yu.A.***Samara State University of Economics, Samara, e-mail: tatarovsky.yury@yandex.ru*

The external environment of modern domestic business is a source of uncertainty, risks and threats, while the events of recent years clearly make it clear that most environmental factors are unpredictable and unaffected by government agencies of the Russian Federation. Thus, businesses should look for new points of support for their functioning and development. Such a foundation can be the internal environment of a business – its resources and their quality, which forms the relevance of this study. The purpose of this study is to create a conceptual model for analyzing the balance of financial indicators of a business, within which the aspects of the internal environment are most fully disclosed. In this model, the aspect of balance is considered as a system of simultaneously fulfilled conditions, where first of all, the dynamics of the processes of the internal environment of the enterprise is studied. In addition, an approach is demonstrated in which multidirectional trends are balanced, which are reflected in analytical indicators. This work is based on scientific publications of Russian scientists involved in the development of the theory of complex economic analysis, financial analysis and business analysis. Methods of analysis, synthesis, mathematical modeling, abstraction, generalization, and graphical methods were used in the work. Using these methods, it was possible to form a conceptual approach applicable to assessing trends in the internal environment of an economic entity as the main condition for long-term, strategic development. The systems of indicators were formed using financial coefficients. As a result, a conceptual model for analyzing the internal environment of an organization was formulated, which, on the one hand, explores business trends, and, on the other hand, within the framework of the principle of checks and balances, identifies an imbalance in trends, the elimination of which will significantly increase the internal aspect of business competitiveness and its opportunities for long-term sustainable development. The author suggests further development of this approach, its adaptation to the analysis of labor productivity, the use of fixed assets, and financial stability.

**Keywords:** financial analysis, financial ratios, business analysis, balance of indicators, strategic analysis, risk analysis

**Введение**

Современные изменения в хозяйственной жизни экономических субъектов, формирование новых форм взаимодействия между контрагентами, создание экосистем,

агентских взаимосвязей, вовлечение широкого круга стейкхолдеров в процесс функционирования бизнеса способствовали эволюции методического обеспечения экономического анализа, корректировки целей,

результатов и запросов со стороны лиц, принимающих решения, и иных стейкхолдеров.

Как отмечается в ряде работ отечественных экономистов [1–3], сегодня комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности, имеющий в своем фокусе предприятие и его внутренние процессы, постепенно расширяется и уступает свои функции бизнес-анализу. Ключевая особенность бизнес-анализа заключается в том, что в нем расширяется область своего рассмотрения до требований стейкхолдеров [4; 5], миссии, стратегии, рисков, бизнес-модели [6], необходимости изменений, то есть тех элементов, которые необходимо учитывать и исследовать для устойчивого долгосрочного развития бизнеса.

Следует отметить, что данная тенденция не умаляет достоинств сложившейся системы комплексного экономического анализа, ни в коем случае не говорит о его устаревании и потере актуальности. Напротив, данный факт видится как подтверждение высокой практической значимости аналитической работы, как единственного способа получения информации для принятия соответствующих управленческих решений, притом не только руководством и внутренними пользователями информации, а также широким кругом стейкхолдеров, то есть совокупности физических и юридических лиц, заинтересованных в бизнесе и способных влиять на него.

Одной из проблем современной экономики является достаточно недлительный горизонт планирования. Если субъекты крупного бизнеса способны реализовывать долгосрочные инициативы, обладая поддержкой со стороны государства, то малый и средний бизнес в текущей среде высокой неопределенности и рисков ограничен кратко- и, в лучшем случае, среднесрочными перспективами [7].

Данный факт негативен не только потому, что сокращает количество предпринимательских инициатив, объем и срок инвестиций. Ключевая угроза данной тенденции заключается в том, что в субъектах среднего и малого бизнеса (особенно на уровне регионов Российской Федерации) не развивается стратегический подход к управлению, основные усилия предпринимателей и управленцев уходят в реагирование на оперативные и текущие задачи и вызовы. Отсутствие стратегического подхода является существенным фактором, препятствующим развитию как частного бизнеса, так и всей отечественной экономики, особенно реального сектора.

**Цель исследования** – концептуальное раскрытие принципа сбалансированности

финансовых показателей бизнеса, в которых находят свое отражение ключевые тенденции, определяющие внутреннюю среду бизнеса, наличие и качество ресурсов, необходимых для долгосрочного стратегически ориентированного развития. При этом сбалансированность достигается путем поиска оптимального соотношения разнонаправленных тенденций.

### **Материалы и методы исследования**

Исследование основывается на трудах отечественных и зарубежных ученых. В работе применяются методы экономического моделирования, абстрагирования, анализа, синтеза, обобщения, а также графический метод.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Стратегия любого хозяйствующего субъекта формируется в тесной взаимосвязи внешних и внутренних факторов. В терминологии наиболее распространенного аналитического метода SWOT-анализа внешние факторы формируют риски и возможности, тогда как внутренние факторы содержат в себе те ресурсы (их сильные и слабые стороны) и качество данных ресурсов, от которых зависит дальнейший результат.

Следовательно, проведение стратегического анализа и формирование жизнеспособной стратегии бизнеса, разработка и корректировка его бизнес-модели без тщательного и современного исследования внутренней среды представляется невозможным.

Говоря об аспектах внутренней среды бизнеса, влияющих на его стратегию, важно иметь возможность не столько оценивать статические моменты, сколько выявлять складывающиеся тенденции. Именно в трендовом (динамическом, долгосрочном) аспектах отражается бизнес-модель компании, проявляются сильные стороны и ошибки.

В экономическом анализе одним из ключевых принципов является принцип системности, который рассматривает предприятие как совокупность элементов, исследуя их как по отдельности, так и во взаимосвязи. При этом сама взаимосвязь между данными элементами является самостоятельным и важным объектом анализа.

Анализ современных экономических субъектов начинается с формирования системы показателей, в которой отражается аналитическая задача, то есть результат, которого необходимо достичь. Примерами могут являться системы показателей экспресс-анализа финансового состояния, кредитоспособности, инвестиционной привлекательности, финансовой безопасности и пр.

Однако практика анализа данных «систем» показателей указывает на то, что более корректным определением является «набор показателей», так как с позиции математики система подразумевает одновременность соблюдения включенных в нее условий.

Как раз одновременность соблюдения ряда условий, а в контексте анализа динамики ряда тенденций и есть важнейший аспект стратегического анализа внешней среды. Сбалансированность как аналитическое свойство раскрыта в работах докт. экон. наук, проф. В.П. Фомина и его научной школы [8; 9; 10, с. 25], проявляется не только и не столько в статике, сколько в динамике. Более того, сам термин «сбалансированность» подразумевает наличие разнонаправленных векторов (так называемых сдержек и противовесов), которые под воздействием друг друга приходят в некоторое равновесное положение.

Примером в данном случае является подход к анализу материальных ресурсов. В анализе материальных ресурсов организации возможно использовать следующий набор показателей:

1. Оборачиваемость запасов (Оз) – отношение выручки к среднегодовому значению запасов предприятия.

2. Рентабельность запасов (Рз) – отношение чистой прибыли к среднегодовому значению запасов предприятия.

3. Коэффициент ликвидности запасов (Кл), получаемый путем деления группы активов АЗ (Запасы и НДС по приобретенным

ценностям) на группу пассивов ПЗ (Долгосрочные обязательства).

Схематично данная система показателей отражена на рис. 1.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\text{Выручка}}{\text{Запасы}} \rightarrow +\infty \\ \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Запасы}} \rightarrow +\infty \\ \frac{\text{Запасы+НДС}}{\text{Долгосрочные обязательства}} \rightarrow +\infty \end{array} \right.$$

Рис. 1. Система показателей и отражение благоприятных тенденций в анализе материальных ресурсов организации  
Источник: составлено автором

Так, позитивной для функционирования хозяйствующего субъекта является ситуация, когда все три данных показателя имеют положительную динамику и стремятся к бесконечно большому значению. Но, обратив внимание на формулы рассматриваемых показателей, можно заметить, что простым сокращением объема запасов, которая возможна при внедрении систем оптимизации логистических процессов, данная цель не достигается, так как это приведет к сокращению ликвидности, то есть к ухудшению уровня финансовой безопасности и кредитоспособности. Графическое отражение данной ситуации представлено на рис. 2.

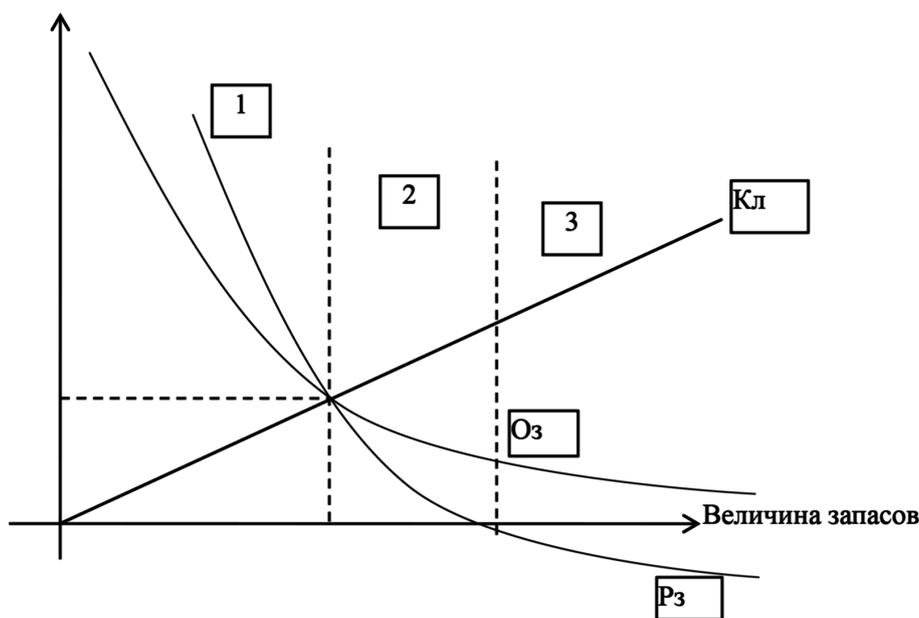


Рис. 2. Графическое отражение системы показателей и отражение благоприятных тенденций в анализе материальных ресурсов организации  
Источник: составлено автором

Таким образом, представляется возможность выделить следующие зоны в рамках исследования сбалансированности материальных ресурсов предприятия:

1. Зона повышенных рисков с высоким уровнем рентабельности и оборачиваемости запасов, но низким уровнем ликвидности иллюстрирует готовность предприятия нести существенные риски в части ликвидности (возможности погашения своих обязательств за счет высоколиквидного имущества).

2. Зона рационального использования запасов – сбалансированный уровень рентабельности, оборачиваемости и ликвидности, которые, с одной стороны, удовлетворяют финансовые требования собственников (эффективность использования ресурсов, отражающая в показателях рентабельности), демонстрируют результаты работы менеджмента (обеспечение интенсивности организации бизнес-процессов, в данном случае – снабжения), гарантируют надежность предприятия как заемщика (за счет приемлемого уровня ликвидности), что важно для кредиторов ( в частности, банков и поставщиков).

3. Зона неэффективности: высокий уровень ликвидности запасов накладывает на стабильно низкую оборачиваемость и рентабельность. Такая ситуация присуща стадии жизненного цикла «старение» и может обостряться серьезными проблемами с конкурентоспособностью продукции бизнеса.

Важно отметить, что, хотя термин «сбалансированность» и созвучен и имеет общие методические основы с системой сбалансированных показателей (ССП), под сбалансированностью понимается аналитическое свойство согласованности, сопряженности и гармонизации бизнес-процессов [11]. В то же время система сбалансированных показателей является надежным и широко распространённым инструментом, в первую очередь инструментом управления и формирования стратегии хозяйствующего субъекта [12; 13]. В рамках своего развития подход, заложенный в основе концепции системы сбалансированных показателей в отечественной практике, выявил возможности использования положений данной концепции в качестве аналитического инструмента [14; 15].

#### *Возможные направления дальнейшего исследования*

Использование подхода, основанного на системе сдержек и противовесов, также видится возможным в анализе:

1. Производительности труда при изучении соотношений тенденций выработки,

рентабельности персонала, зарплатоемкости выпускаемой продукции.

В данной системе показателей противовесом выступает показатель зарплатоемкости продукции. С одной стороны, он находится в прямой зависимости от среднесписочной численности, а с другой стороны – на него влияет множество факторов внешней среды: текущая ситуация на рынке труда, среднеотраслевой размер заработной платы, действия организаций-конкурентов в кадровой политике.

2. Основных средств, составление систем тенденций показателей фондоотдачи, фондорентабельности и фондовооруженности.

В данной системе показателей противовесом, балансирующим тенденции, является показатель фондовооруженности, который определяет ключевые масштабы оптимизации основных средств организации.

3. Финансовой устойчивости за счет поиска условий сбалансированности между тенденциями показателей рентабельности собственного капитала, плеча финансового рычага, коэффициента автономии.

Обеспечение финансовой устойчивости является одной из самых сложных задач управления бизнеса. Эффективное сочетание собственных и заемных финансовых ресурсов является результатом взвешенного компромисса между стремлением к получению прибыли и обеспечению финансовой безопасности.

#### **Заключение**

Внутренняя среда бизнеса является ключевым источником конкурентных преимуществ, поэтому ее игнорирование считается недопустимым. В то же время в рамках стратегического анализа и формирования стратегических преимуществ бизнеса важна не столько статическая оценка финансовых показателей, сколько те тенденции, которые наблюдаются в деятельности предприятия.

С одной стороны, это требует увеличения периода исследования, до средне- и долгосрочных временных отрезков. С другой стороны, эта потребность заставляет обращать внимание на тенденции, притом не отдельно взятого показателя или описываемого им свойства, а совокупности показателей, что может говорить о сбалансированности процессов.

Таким образом, применение данного подхода в анализе способствует достижению сбалансированности в рамках систем показателей, что в долгосрочном плане позволяет сформировать устойчивую, конкурентоспособную бизнес-модель предприятия. Данный подход позволяет упро-

чить положение финансовых показателей и информации, формируемой с их помощью в формировании стратегии предприятия и принятия управленческих решений, существенно обогатив текущий подход, основанный преимущественно на нефинансовых критериях.

### Список литературы

1. Бариленко В.И. Расширение комплексности экономического анализа // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2021. № 4. С. 142–147. DOI: 10.56584/1560-8816-2021-4-142-147.
2. Когденко В.Г., Мельник М.В. Современные тенденции в бизнес-анализе: исследование экосистемы компании, анализ информационной составляющей бизнес-модели, оценка возможностей роста // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. № 10 (469). С. 1878–1897. DOI: 10.24891/ea.16.10.1878.
3. Туякова З.С., Черемушников Т.В. Этапы анализа бизнес-процессов как инновационного направления экономического анализа // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 1. № 9 (129). С. 145–154. DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2022.09.01.015.
4. Ефимова О.В. Анализ устойчивого развития компании: стейкхолдерский подход // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 45 (348). С. 41–51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ustoychivogo-razvitiya-kompanii-steykholderskiy-podhod> (дата обращения: 06.05.2025).
5. Зенкина И.В. Анализ требований как приоритетное направление бизнес-анализа и инструмент обеспечения эффективности бизнеса // Экономический анализ: теория и практика. 2025. Т. 24. № 3. С. 78–97. DOI: 10.24891/ea.24.3.78.
6. Бариленко В.И. Аналитическое обоснование бизнес-модели реализации стратегии изменений в организации // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2024. № 2. С. 252–257. DOI: 10.56584/1560-8816-2023-4-252-257.
7. Когденко В.Г. Анализ текущего состояния экономики России на макро-, мезо- и микроуровнях // Экономический анализ: теория и практика. 2022. Т. 21. № 11 (530). С. 2006–2040. DOI: 10.24891/ea.21.11.2006.
8. Наумова О.А., Тарасова Т.М., Татаровский Ю.А. Развитие научной школы кафедры учета, анализа и экономической безопасности Самарского государственного экономического университета // Учет. Анализ. Аудит. 2024. Т. 11. № 2. С. 98–105. DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-2-98-105.
9. Фомин В.П., Игошина Н.А. Анализ сбалансированности показателей развития организации в структурном и временном аспектах // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 7 (136). С. 25–31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sbalansirovannosti-pokazateley-razvitiya-organizatsii-v-strukturnom-i-vremennom-aspektah> (дата обращения: 02.05.2025).
10. Фомин В.П. Методология формирования и анализа сбалансированных показателей развития хозяйствующего субъекта: специальность 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»: автореф. дис. ... докт. экон. наук. Самара, 2008. 44 с.
11. Гасанов Г.А., Гасанов Т.А., Эминова Э.М. Цифровое сельское хозяйство – проблемы сбалансированности экономических показателей // Региональные проблемы преобразования экономики. 2020. № 6 (116). С. 14–23. DOI: 10.26726/1812-7096-2020-6-14-23.
12. Самарина В.П., Зубкова Е.В., Старосельцев А.Н. Оценка сбалансированности операционных и консолидированных финансовых показателей деятельности горно-металлургического холдинга // THEORIA: педагогика, экономика, право. 2021. № 4 (5). С. 108–113. DOI: 10.51635/27129926\_2021\_4\_108.
13. Бургонов О.В., Алмазов К.В. Формирование системы сбалансированных показателей для комплексной оценки эффективности системы управления организации // Экономика и управление. 2022. Т. 28. № 4. С. 340–350. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-4-340-350.
14. Татаровский Ю.А. Формирование и анализ системы сбалансированных показателей экономической безопасности предприятия // Экономика и предпринимательство. 2020. № 4 (117). С. 941–944. DOI: 10.34925/EIP.2020.117.4.201.
15. Татаровская Т.Е. Нефинансовые КРІ в принятии управленческих решений в условиях инновационной экономики // Экономика и предпринимательство. 2021. № 2 (127). С. 1176–1180. EDN: ANSKUU.

СТАТЬЯ

УДК 331.101.6  
DOI 10.17513/fr.43867

**ОЦЕНКА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**<sup>1</sup>Вербенская А.В., <sup>1,2</sup>Лагутина Е.Е., <sup>1,2</sup>Рыжикова М.И.**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, e-mail: evg.lagutina2017@yandex.ru

Цель исследования – определить интегральный показатель трудового потенциала работников профессорско-преподавательского состава организации высшего профессионального образования. Любой организации важно понимать свои сильные и слабые стороны, а также потенциальные возможности и направления для развития. Очень значимы в этом плане человеческие ресурсы, которые необходимо оценивать в динамике. Авторы дают определение понятию «трудовой потенциал профессорско-преподавательского состава». Представлен обзор авторов, занимающихся данной проблемой в теоретическом и практическом аспектах. Исследование теоретических и методических аспектов понятия «трудовой потенциал» показало, что данная тема раскрыта не до конца. На данный момент методологический инструментарий, позволяющий оценить трудовой потенциал профессорско-преподавательского состава вуза, отсутствует. В статье рассмотрено применение инструментария оценки трудового потенциала организации высшего профессионального образования на практике. Определены положительные тенденции использования трудового потенциала профессорско-преподавательского состава организации высшего профессионального образования. Представлены также негативные тенденции и точки роста трудового потенциала профессорско-преподавательского состава вуза с целью дальнейшей работы по его развитию. Дальнейшие исследования в данной области необходимы для разработки комплексного методологического инструментария, который позволит более точно и всесторонне оценить трудовой потенциал работников профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, что, в свою очередь, будет способствовать оптимизации управления человеческими ресурсами в образовательной сфере.

**Ключевые слова:** трудовой потенциал, трудовые ресурсы, оценка трудового потенциала, человеческий капитал, трудовой потенциал вуза, квалификация персонала

**ASSESSMENT OF THE LABOR POTENTIAL OF THE ORGANIZATION  
OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION**

**<sup>1</sup>Verbenskaya A.V., <sup>1,2</sup>Lagutina E.E., <sup>1,2</sup>Ryzhikova M.I.**

<sup>1</sup>Ural State University of Economics, Yekaterinburg;

<sup>2</sup>Ural Federal University, Yekaterinburg, e-mail: evg.lagutina2017@yandex.ru

The purpose of the study: to determine the integral indicator of the labor potential of the staff of the teaching staff of the organization of higher professional education. It is important for any organization to understand its strengths and weaknesses, as well as potential opportunities and directions for development. Human resources are of great importance in this regard, which must be evaluated dynamically. The authors define the concept of “the labor potential of the teaching staff”. An overview of the authors dealing with this problem in theoretical and practical aspects is presented. The study of theoretical and methodological aspects of the concept of “labor potential” has shown that this topic is not fully disclosed. At the moment, there is no methodological toolkit to assess the labor potential of university teaching staff. The article considers the application of tools for assessing the labor potential of the organization of higher professional education in practice. Positive trends in the use of the labor potential of the teaching staff of the organization of higher professional education have been identified. Negative trends and growth points are also presented in order to further work on the development of the labor potential of the teaching staff. Further research in this area is necessary for the development of a comprehensive methodological toolkit, which will allow a more accurate and comprehensive assessment of the labor potential of employees of the teaching staff of higher education institutions, which, in turn, will contribute to the optimization of human resources management in the educational sphere.

**Keywords:** labor potential, labor resources, assessment of labor potential, labor potential of the university, human capital, staff qualification

**Введение**

В настоящее время трудовая среда отличается особой изменчивостью, как и экономика в целом, меняются условия труда. На первый план выходит не просто реализация рабочей силы, но и выявление, развитие, использование потенциальных способностей работника. Особое внимание уделяется качественным характеристикам персонала, что характеризует его трудовой

потенциал. В научной среде этот термин не является новым, но на сегодняшний день вновь актуален в связи с меняющейся средой, цифровизацией и другими глобальными явлениями.

Кадры являются основой успешной деятельности в организациях любой сферы, и сфера образования не является исключением. От того, как выстроены процессы оценки и развития работников вуза, зависят

его итоговые результаты как в образовательной, так и в научной деятельности.

**Цель исследования** – определить интегральный показатель трудового потенциала работников профессорско-преподавательского состава организации высшего профессионального образования.

#### **Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось с использованием комплексных методов, включая анализ вторичной информации и экспертные оценки. Анализ вторичной информации помог определить индексы трудового потенциала профессорско-преподавательского состава (далее – ППС) Уральского государственного экономического университета. С помощью экспертной оценки оценены: значимость показателей трудового потенциала вуза, весовые коэффициенты для показателей трудового потенциала. С учетом специфики образовательной отрасли для оценки отобраны следующие его компоненты: физиологический, образовательный, профессиональный, научный, экономический. Путем экспертного опроса оценена значимость показателей трудового потенциала организации высшего профессионального образования, весовые коэффициенты для показателей трудового потенциала. Выведен интегральный показатель трудового потенциала уральского вуза.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Трудовой потенциал ППС рассматривается как совокупность индивидуальных способностей, трудовых качественных и количественных характеристик ППС, устанавливающих объемы его участия в научно-исследовательской, учебно-методической и внеучебной деятельности, обязательных для достижения требуемых стандартов образования, запросов потребителей и целей высшего учебного заведения, а также позволяющих непрерывно совершенствоваться в процессе трудовой деятельности.

Теоретические аспекты трудового потенциала исследовали различные авторы, включая зарубежных исследователей: Т. Lee Chin и Т. Lee Chee путем библиографического анализа подробно исследовали возможности организационного обучения как одного из важнейших аспектов развития трудового потенциала организации [1]. В монографиях С.Г. Радько довольно подробно рассмотрены не только трудовой потенциал и связанные понятия, но и некоторые способы его оценки [2]. Практический аспект расчетов анализировался в работе А.А. Троицкой [3]. Л.А. Кравченко, И.А. Тро-

ян, М.В. Горячих [4], С.А. Карпенко [5] рассматривали понятие трудового потенциала, в том числе его взаимосвязь с человеческим капиталом. Что касается трудового потенциала ППС вуза, его изучали Н.М. Кропачев, В.В. Еремеев, А.В. Попов [6]. В частности, тенденции воспроизводства интеллектуальных ресурсов высшей школы рассматривала в своем труде А.А. Борисова [7].

Трудовой потенциал с точки зрения практической оценки представлен в работах А.П. Егоршина, И.В. Гуськовой, А.А. Троицкой [3, 8] на примере предприятия. Поскольку трудовой потенциал вуза имеет свои особенности, указанная методика авторами была усовершенствована и более подробно рассмотрена в работе [9].

Применение данной методики на практике рассмотрено на примере федерального государственного образовательного учреждения высшего образования в Уральском регионе, специализирующегося на подготовке специалистов преимущественно в сфере экономики. С помощью методики рассчитан интегральный показатель трудового потенциала на примере уральского вуза. Для возможности вычисления интегрального показателя значения компонентов представлены в виде индексов, рассмотрено их изменение. Полученные результаты обобщены в табл. 1.

Как можно заметить, за период с 2021 по 2023 г. индекс среднего возраста имеет тенденцию к снижению, как в значительной мере и объемы финансирования научно-исследовательских работ. Индексы, характеризующие образовательный, профессиональный, научный потенциал, в динамике увеличиваются. В целом за период отмечается повышение показателей производительности труда, в частности за счет:

- увеличения количества публикаций вуза в период с 2020 по 2023 г. на 26,4%;
- увеличения публикаций в РИНЦ и ВАК на 26,4%, что характеризует высокую публикационную активность;
- активного участия в конференциях (в 2023 г. – на 17% больше, чем в предыдущем).

На основании полученных значений индексов рассчитаем значение интегрального показателя трудового потенциала. Для этого методом экспертного опроса определим значимость данных показателей для вуза (табл. 2).

Для определения значимости показателей в качестве экспертов выступили сотрудники научного отдела, а также эксперты, занимающиеся организацией научной деятельности.

Следующим этапом определены весовые коэффициенты с учетом влияния факторов по итогам средних оценок. Сила влияния оценивается по шкале от 1 до 5 путем ранжирования показателей (табл. 3).

**Таблица 1**

Индексы трудового потенциала ППС ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» в 2021–2023 гг.

Показатель	2021	2022	2023	Темпы роста, %	
				2022 к 2021	2023 к 2022
1. Физиологический потенциал					
1.1. Индекс среднего возраста	1,01	0,99	0,98	0,98	0,98
2. Образовательный потенциал					
2.1. Темпы роста численности работников ППС, имеющих ученую степень	0,93	0,98	1,47	1,05	1,50
3. Профессиональный потенциал					
3.1. Индекс производительности труда	1,03	1,19	1,25	1,15	1,05
4. Научный потенциал					
4.1. Темпы роста объемов финансирования НИР	1,07	0,97	0,97	0,90	1,00
4.2. Индекс результативности НИР (научные публикации вуза)	1,21	1,00	1,03	0,82	1,03
4.3. Индекс участия в конференциях	1,07	1,15	1,17	1,07	1,01
5. Экономический потенциал					
5.1. Темпы роста доходов организации	1,05	1,01	1,03	0,96	1,02

Источник: рассчитано авторами на основе данных организации.

**Таблица 2**

Значимость показателей трудового потенциала ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Показатель	Экспертная оценка					Средняя оценка
	1	2	3	4	5	
1.1. Индекс среднего возраста	4	3	4	4	5	4,0
2.1. Темпы роста численности работников ППС, имеющих ученую степень	4	3	5	2	5	3,8
3.1. Индекс производительности труда	5	5	5	3	5	4,6
4.1. Темпы роста объемов финансирования НИР	4	4	4	1	4	3,4
4.2. Индекс результативности НИР (научные публикации вуза)	3	5	4	5	4	4,2
4.3. Индекс участия в конференциях	3	2	4	4	5	3,6
5.1. Темпы роста доходов организации	5	5	4	4	5	4,6

Источник: рассчитано авторами на основе данных организации.

С учетом полученных коэффициентов значения показателей и значения интегрального показателя трудового потенциала за 2020–2023 гг. представлены в табл. 4.

Таким образом, проведенный анализ интегрального показателя трудового потенциала работников ППС вуза показал повышательную тенденцию его значения в рассмотренном периоде и, соответственно, рост эффективности его использования. Это свидетельствует об эффективном использовании человеческого капитала вуза, что отразилось на его показателях.

Среди положительных тенденций можно отметить:

1. Повышение результативности по научным публикациям, участию в конференциях.
2. Рост производительности труда и доходов, на что повлияли предыдущие показатели.
3. Наличие опытных кадров с высоким трудовым потенциалом, выраженным в значительном числе научных трудов, наличии ученой степени, что дает возможности для развития преемственности – передачи опыта студентам посредством научно-исследовательской работы студентов.

**Таблица 3**

Определение весовых коэффициентов для показателей трудового потенциала

Показатель	Влияние показателя	Экспертная оценка					Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
		1	2	3	4	5		
1.1. Индекс среднего возраста	3	4	3	4	4	5	4	0,14
2.1. Темпы роста численности работников ППС, имеющих ученую степень	2	4	3	5	2	5	3,8	0,13
3.1. Индекс производительности труда	5	5	5	5	3	5	4,6	0,16
4.1. Темпы роста объемов финансирования НИР	1	4	4	4	1	4	3,4	0,12
4.2. Индекс результативности НИР (научные публикации вуза)	4	3	5	4	5	4	4,2	0,15
4.3. Индекс участия в конференциях	2	3	2	4	4	5	3,6	0,13
5.1. Темпы роста доходов организации	5	5	5	4	4	5	4,6	0,16
Общий итог:	22	X					28	X

Источник: рассчитано авторами.

**Таблица 4**

Расчет коэффициентов и частных показателей трудового потенциала ППС

Показатель	Частные показатели с учетом весовых коэффициентов		
	2021	2022	2023
1. Физиологический потенциал			
1.1. Индекс среднего возраста	0,14	0,14	0,14
2. Образовательный потенциал			
2.1. Темпы роста численности работников ППС, имеющих ученую степень	0,13	0,13	0,20
3. Профессиональный потенциал			
3.1. Индекс производительности труда	0,17	0,19	0,20
4. Научный потенциал			
4.1. Темпы роста объемов финансирования НИР	0,13	0,12	0,12
4.2. Индекс результативности НИР (научные публикации вуза)	0,18	0,15	0,15
4.3. Индекс участия в конференциях	0,14	0,15	0,15
5. Экономический потенциал			
5.1. Темпы роста доходов организации	0,17	0,16	0,17
Итого:	1,05	1,04	1,13

В качестве негативных тенденций и точек роста трудового потенциала профессорско-преподавательского состава можно выделить:

1. Увеличение среднего возраста ППС. Преобладают работники в возрасте 40–49 лет. С одной стороны, актуально привлечение молодых кадров к научной деятельности и их последующее закрепление в университете. С другой стороны, с точки зрения преподавания мало кто из начинающих берет на себя нагрузку преподавателя

с опытом. По мнению большинства экспертов, большое значение имеет повышение квалификации работников ППС, поэтому рост числа преподавателей с ученой степенью является одним из приоритетных направлений развития.

2. Поскольку в вузе отмечается и планируется большой прирост иностранных студентов, персонал должен иметь соответствующую подготовку. Становятся актуальными навыки работы с иностранными студентами, знание иностранных языков,

что также должно быть заложено в программах повышения квалификации.

3. Актуальна проблема привлечения молодых кадров, начиная с выявления талантливых студентов, продвижения научной работы среди студентов и дальнейшего их закрепления в вузе, становление будущих преподавателей.

4. Имеется необходимость в дальнейшем росте числа публикаций, а также повышении их качества, так как по числу публикаций вуза выдвигаются все более высокие требования.

### Заключение

Оценив трудовой потенциал на практике даже по небольшой выборке наиболее значимых факторов, таких как средний возраст, показатели научно-публикационной активности, доходы организации и т.д., можно изыскать резервы его развития и на основе полученных результатов сформулировать положения стратегии развития человеческого капитала вуза с прогнозом на будущее.

### Список литературы

1. Lee Chin T., Lee Chee T. Organizational learning capability: A bibliometric and content analysis based on Scopus data (1978–2023) // *Human Systems Management*. 2024. Т. 43. № 4. С. 559–572.
2. Радко С.Г. Понятийно-терминологические особенности понимания категории «трудовой потенциал» // *Human Progress*. 2020. Т. 6. Вып. 1. URL: [http://progress-human.com/images/2020/Tom6\\_1/Radko.pdf](http://progress-human.com/images/2020/Tom6_1/Radko.pdf) (дата обращения: 25.03.2025). DOI: 10.34709/IM.161.7.
3. Троицкая А.А. Расчет трудового потенциала организации на примере ОАО «Литейно-механический завод» // *Теоретическая и прикладная экономика*. 2021. № 3. URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=36250](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=36250) (дата обращения: 24.03.2025). DOI: 10.25136/2409-8647.2021.3.36250.
4. Кравченко Л.А., Троян И.А., Горячих М.В. Теоретические аспекты развития человеческого капитала в условиях креативной экономики // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление*. 2022. № 3. С. 49–58.
5. Карпенко С.А. Формирование и развитие понятия «человеческий капитал» // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2023. № 9 (155). С. 120–125. DOI: 10.26726/1812-7096-2023-9-120-125.
6. Кропачев Н.М., Еремеев В.В., Попов А.В. Разработка системы показателей эффективности образовательной и научной деятельности профессорско-преподавательского состава: опыт Санкт-Петербургского государственного университета // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*. 2023. № 22 (2). С. 133–150. DOI: 10.21638/11701/spbu08.2023.201.
7. Борисова А.А. Воспроизводство кадров высшей школы: мотивы прихода и меры закрепления // *Перспективы науки и образования*. 2024. № 2 (68). С. 734–754. DOI: 10.32744/pse.2024.2.44.
8. Егоршин А.П., Гуськова И.В., Троицкая А.А. Методика расчета интегрального показателя трудового потенциала организации // *Путеводитель предпринимателя*. 2021. № 14 (2). С. 200–211. DOI: 10.24182/2073-9885-2021-14-2-200-211.
9. Вербенская А.В., Лагутина Е.Е. Проектирование методики анализа трудового потенциала преподавателей вуза // *Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: материалы IV Международной научно-практической конференции (Феодосия, 10–14 мая 2023 г.)*. Керчь: Издательство Керченского государственного морского технологического университета, 2023. С. 477–482.