

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION

NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY
OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

VESTNIK NSUEM

2022

№ 3

Novosibirsk
2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

ВЕСТНИК НГУЭУ

2022

№ 3

Новосибирск
2022

Журнал основан в 2008 г.

Выходит 4 раза в год

Главный редактор

Глинский Владимир Васильевич, докт. экон. наук, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Редакционная коллегия:

Бобров Леонид Куприянович, докт. техн. наук, доцент, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Смирнов Сергей Алевтинович, докт. филос. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт философии и права СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Ильиных Светлана Анатольевна, докт. социол. наук, профессор, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Ответственный секретарь

Серга Людмила Константиновна, канд. экон. наук, доцент, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Редакционный совет:

Кулешов Валерий Владимирович, академик РАН, докт. экон. наук, профессор, научный руководитель, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Шокин Юрий Иванович, академик РАН, докт. физ.-мат. наук, профессор, научный руководитель, Институт вычислительных технологий СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Суслов Виктор Иванович, член-корреспондент РАН, докт. экон. наук, профессор, заведующий лабораторией, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Авров Андрей Петрович, канд. экон. наук, доцент, профессор, Казахский экономический университет им. Т. Рыскулова (Алматы, Казахстан)

Аджич София, доктор экономики, профессор, Нови-Садский университет, Факультет в Суботице (Суботица, Сербия)

Афанасьев Владимир Николаевич, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой, Оренбургский государственный университет (Оренбург, Российская Федерация)

Воронов Юрий Петрович, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Герхард Эдуард, доктор, профессор, Университет прикладных наук (Кобург, Германия)

Гретченко Анатолий Иванович, докт. экон. наук, профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

Гусев Юрий Васильевич, докт. экон. наук, профессор, научный консультант, Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр» (Москва, Российская Федерация)

Гусева Анна Ивановна, докт. техн. наук, профессор, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (Москва, Российская Федерация)

Донских Олег Альбертович, докт. филос. наук, профессор, заведующий кафедрой, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ» (Новосибирск, Российская Федерация)

Давар Эзра, докт. экон. наук, профессор, независимый исследователь (Нетания, Израиль)

Каленов Николай Евгеньевич, докт. техн. наук, профессор, ФНЦ Научно-исследовательский институт системных исследований РАН, главный научный сотрудник, Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН (Москва, Российская Федерация)

Камински Ханс, PhD, профессор (Ольденбург, Германия)

Кисельников Александр Андреевич, докт. экон. наук, профессор, ведущий эксперт, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области (Новосибирск, Российская Федерация)

Кулапов Михаил Николаевич, докт. экон. наук, профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

Минаков Владимир Федорович, докт. техн. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Ниворожкина Людмила Ивановна, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) (Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Одегов Юрий Геннадьевич, докт. экон. наук, профессор, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

Самаруха Виктор Иванович, докт. экон. наук, профессор, Байкальский государственный университет экономики и права (Иркутск, Российская Федерация)

Селиверстов Вячеслав Евгеньевич, докт. экон. наук, профессор, заведующий Центром стратегического анализа и планирования, Институт экономики и промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Российская Федерация)

Тургун Ибрагим, доктор, профессор, декан, Синьцзянский университет информатики и инжиниринга (Урумчи, Китай)

Чеботарев Геннадий Николаевич, докт. юр. наук, профессор, президент, Тюменский государственный университет (Тюмень, Российская Федерация)

Щербаков Владимир Васильевич, докт. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Цингула Мариан, профессор, факультет экономики и бизнеса, Загребский университет (Загреб, Хорватия)

Редактор

Погудина Светлана Максимовна

Переводчик

Сухов Сергей Павлович

Свидетельство о государственной регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-30505

The journal was founded in 2008.

The journal appears 4 times a year

Editor-in-Chief

Vladimir V. Glinskiy, Doctor of Economics, Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Editorial Board:

Leonid K. Bobrov, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Sergey A. Smirnov, Doctor of Philosophy, Associate Professor, Senior Research Fellow, Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Svetlana A. Ilyinykh, Doctor of Sociology, Associate Professor, Head of the Department, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Executive Secretary

Lyudmila K. Serga, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Editorial Board:

Valery V. Kuleshov, Academician of the RAS, Doctor of Economics, Professor, Scientific Supervisor, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Yuri I. Shokin, Academician of the RAS, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Scientific Supervisor, Institute of Computational Technologies SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Victor I. Suslov, Corresponding Member of the RAS, Doctor of Economics, Professor, Head of Laboratory, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Andrey P. Avrov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Ryskulov Kazakh Economic University (Almaty, Kazakhstan)

Sophia Adzhich, Doctor of Economics, Professor, University of Novi Sad, Faculty in Subotica (Subotica, Serbia)

Vladimir N. Afanasyev, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Orenburg State University (Orenburg, Russian Federation)

Yuri P. Voronov, Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Eduard Gerhard, Doctor, Professor, University of Applied Sciences (Coburg, Germany)

Anatoly A. Gretchenko, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Yuri V. Gusev, Doctor of Economics, Professor, Scientific Advisor, All-Russian Scientific Research Institute “Tsentr” (Moscow, Russian Federation)

Anna I. Guseva, Doctor of Technical Sciences, Professor, National Research Nuclear University “MEPhI” (Moscow, Russian Federation)

Oleg A. Donskikh, Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russian Federation)

Ezra Davar, Doctor of Economics, Professor, Independent Researcher (Netanya, Israel)

Nikolai E. Kalenov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Federal Research Center for System Research RAS, Principal Researcher, Interdepartmental Supercomputer Center RAS (Moscow, Russian Federation)

Hans Kaminski, PhD, Professor (Oldenburg, Germany)

Alexander A. Kiselnikov, Doctor of Economics, Professor, Leading Expert, Territorial body of the Federal State Statistics Service in Novosibirsk region (Novosibirsk, Russian Federation)

Mikhail N. Kulapov, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Vladimir F. Minakov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Saint-Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russian Federation)

Lyudmila I. Nivorozhkina, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Rostov State Economic University (Rostov-on-Don, Russian Federation)

Yuri G. Odegov, Doctor of Economics, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Viktor I. Samarukha, Doctor of Economics, Professor, Baikal State University of Economics and Law (Irkutsk, Russian Federation)

Vyacheslav E. Seliverstov, Doctor of Economics, Professor, Head of Strategic Analysis and Planning Center, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)

Ibragim Turgun, Doctor, Professor, Dean, Xinjiang University of Information Science and Engineering (Urumqi, China)

Gennady N. Chebotaryov, Doctor of law, Professor, President, Tyumen State University (Tyumen, Russian Federation)

Vladimir V. Shcherbakov, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department, Saint-Petersburg State University of Economics (Saint-Petersburg, Russian Federation)

Marian Cingula, Professor, University of Zagreb (Zagreb, Croatia)

Editor

Svetlana M. Pogudina

Translator

Sergey P. Suhov

CONTENT

SOCIETY AND ECONOMY: PROBLEMS OF DEVELOPMENT

<i>Bykadorov I.A., Ismaiyllova Yu.N., Pudova M.V., Khruschev S.E.</i> Social Optimality in Interregional Trade Models	10
<i>Ovechkin D.V.</i> Responsible Investing as an Economic Institute	26
<i>Faronova S.Z.</i> Digital Transformation of the Housing and Communal Services of the Republic of Bashkortostan	37
<i>Zhdan G.V., Sumskaya T.V.</i> Directions for Improving Methodological Recommendations for the Elaboration of Strategies for Socio-Economic Development of Municipalities of the Russian Federation	48

FINANCE, ACCOUNTING AND ANALYSIS

<i>Moroz Yu.S., Shmyreva A.I.</i> Exchange Rates in Selected Countries in 2020–2022	65
<i>Telminova N.V.</i> Evaluation and Analysis of Investment Projects in the Field of Agricultural Technology	74
<i>Danilkova S.A.</i> Classification of Types of Internal Audit: State and Development	87
<i>Aksentiev A.A.</i> Valuation Allowance on Deferred Tax Assets: Practice of Registration and Application	102

FACTS, APPRAISALS, PERSPECTIVES

<i>Ilina I.Yu.</i> Age Dynamics of the Teaching Staff of the Higher School: Current Trends and Assessment of Prospects	128
<i>Baldina A.S.</i> Integrated Lean Manufacturing and Quality Management Systems at Russian Enterprises of the Military-Industrial Complex	140
<i>Pomerlyan E.A.</i> Trade Agreements of the Eurasian Economic Union: Current State and Prospects	154

BUSINESS INFORMATICS

<i>Shcheglov Yu.A., Soboleva I.A.</i> Creating a Product for the Market of Educational Services	169
<i>Bykadorov I.A., Ismaiyllova Yu.N., Pudova M.V.</i> Market Equilibrium in Interregional Trade Models under Monopolistic Competition	183

THEORETICAL SEARCH AND OFFERS

<i>Sukhanova N.P.</i> Narratives in the Educational Process of Critical Thinking	204
<i>Minat V.N.</i> Information and Digital Transformation of High-Tech Industries as a Source of Industrial Growth in the United States	212

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

<i>Быкадоров И.А., Исмайылова Ю.Н., Пудова М.В., Хрущев С.Е.</i> Общественная оптимальность в моделях межрегиональной торговли	10
<i>Овечкин Д.В.</i> Ответственное инвестирование как экономический институт	26
<i>Фаронова С.З.</i> Цифровая трансформация жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан	37
<i>Ждан Г.В., Сумская Т.В.</i> Направления совершенствования методических рекомендаций по разработке стратегий социально-экономического развития муниципальных образований РФ	48

ФИНАНСЫ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ

<i>Мороз Ю.С., Шмырева А.И.</i> Состояние валютных курсов в отдельных странах в 2020–2022 гг.	65
<i>Тельминова Н.В.</i> Оценка и анализ инвестиционных проектов в сфере агротеха	74
<i>Данилкова С.А.</i> Классификация видов внутреннего аудита: состояние и развитие	87
<i>Аксентьев А.А.</i> Оценочный резерв по отложенным налоговым активам: практика создания и использования	102

ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

<i>Ильина И.Ю.</i> Возрастная динамика профессорско-преподавательского состава высшей школы: актуальные тенденции и оценка перспектив	128
<i>Балдина А.С.</i> Интегрированные системы бережливого производства и управления качеством на российских предприятиях оборонно-промышленного комплекса	140
<i>Померлян Е.А.</i> Торговые соглашения Евразийского экономического союза: текущий статус и перспективы	154

БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

<i>Щеглов Ю.А., Соболева И.А.</i> Создание продукта для рынка образовательных услуг	169
<i>Быкадоров И.А., Исмайылова Ю.Н., Пудова М.В.</i> Рыночное равновесие в моделях межрегиональной торговли при монополистической конкуренции	183

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

<i>Суханова Н.П.</i> Нарративы в образовательном процессе по критическому мышлению	204
<i>Минат В.Н.</i> Информационно-цифровая трансформация высокотехнологичных отраслей как источник индустриального роста США	212

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

SOCIETY AND ECONOMY: PROBLEMS OF DEVELOPMENT

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 10–25
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 10–25

Научная статья
УДК 330.45 + 51-77
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-010-025

ОБЩЕСТВЕННАЯ ОПТИМАЛЬНОСТЬ В МОДЕЛЯХ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ТОРГОВЛИ

Быкадоров Игорь Александрович¹, Исмайлова Юлия Николаевна²,
Пудова Марина Владимировна³, Хрущев Сергей Евгеньевич⁴

*¹⁻⁴ Сибирский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации*

¹ bykadorov-ia@ranepa.ru

² ismaylova-yn@ranepa.ru

³ pudova-mv@ranepa.ru

⁴ khrushchev-sa@ranepa.ru

Аннотация. Исследуется модель межрегиональной торговли при монополистической конкуренции производителей. Получена локальная сравнительная статика симметричной общественной оптимальности по транспортным издержкам. Особое внимание уделяется ситуациям свободы торговли и автаркии. Для случая двух регионов получены контринтуитивные результаты: (1) при малых транспортных издержках в одном из регионов общественное благосостояние может как увеличиваться, так и уменьшаться; (2) при больших транспортных издержках либерализация торговли ухудшает общественное благосостояние в одном регионе и улучшает в другом.

Ключевые слова: межрегиональная торговля, транспортные издержки типа «iceberg», общественная оптимальность, эластичность

Финансирование. Исследование выполнено в рамках внутреннего гранта СИУ-РАНХиГС, апрель–июнь 2022. Авторы считают своим приятным долгом выразить искреннюю благодарность своим коллегам по НОЦ «Цифровой трансформации экономики» и особенно кафедры бизнес-статистики и аналитики СИУ-РАНХиГС за полезные обсуждения.

Для цитирования: Быкадоров И.А., Исмайлова Ю.Н., Пудова М.В., Хрущев С.Е. Общественная оптимальность в моделях межрегиональной торговли // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 10–25. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-010-025.

© Быкадоров И.А., Исмайлова Ю.Н., Пудова М.В., Хрущев С.Е., 2022

Original article

SOCIAL OPTIMALITY IN INTERREGIONAL TRADE MODELS

Bykadorov Igor A.¹, Ismaiyllova Yuliya N.², Pudova Marina V.³,
Khrushchev Sergey E.⁴

¹⁻⁴ *Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration*

¹ bykadorov-ia@ranepa.ru

² ismaylova-yn@ranepa.ru

³ pudova-mv@ranepa.ru

⁴ khrushchev-sa@ranepa.ru

Abstract. We study the model of interregional trade under monopolistic competition of producers. We obtain a local comparative statics of symmetric social optimality with respect to transport costs. Particular attention is paid to situations of free trade and autarky. For the case of two regions, counterintuitive results we obtain that (1) with low transport costs in one of the regions, public welfare can either increase or decrease; (2) when transport costs are high, trade liberalization worsens public welfare in one region and improves it in another.

Keywords: interregional trade, transport costs of “iceberg types”, social optimality, elasticity

Financing. The study was carried out within the framework of an internal grant of the SIU RANEPА, April–June 2022. The authors consider it their pleasant duty to express their sincere gratitude to their colleagues at the REC “Digital Transformation of the Economy” and especially the Department of Business Statistics and Analytics of the SIU RANEPА for useful discussions.

For citation: Bykadorov I.A., Ismaiyllova Yu.N., Pudova M.V., Khrushchev S.E. Social optimality in interregional trade models. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 10–25. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-010-025.

Введение

Работ по изучению монополистической конкуренции сейчас огромное количество. Поэтому представляется, что теперь статью в этой области можно признать интересной только в том случае, если она содержит контринтуитивные (неожиданные) результаты.

Впервые понятие монополистической конкуренции было введено в [15, 16]. Изучение монополистической конкуренции дает возможность исследовать поведение большого числа производителей и потребителей. Результаты, изложенные в [5, 21, 25, 26, 35], дали возможность математического моделирования этого феномена.

Обычно модели монополистической конкуренции изучают рыночное равновесие (см., напр., [5, 6, 14, 19, 22, 27, 35]). Одна из наиболее интересных тем в этих исследованиях – влияние параметров моделей (размер рынка, транспортные издержки и т.д.) на общественное благосостояние [3, 4, 13, 24, 29, 30, 32, 33]. В частности, в [3, 4, 30] авторы утверждают,

что выгода от торговли «не так уж и велика». Кроме того, в [24] тщательно изучаются случаи свободной торговли и автаркии. Результатом является то, что общественное благосостояние как функция транспортных расходов возрастает вблизи полной автаркии.

В предлагаемой статье, являющейся продолжением [2], изучается случай общественной оптимальности [1, 7, 8, 20]. Это можно интерпретировать как задачу социального планировщика, который оптимизирует некоторую скаляризацию множества критериев для нахождения оптимального по Парето решения. Показано, что общее благосостояние уменьшается. Исследование ограничивается случаем двух регионов: малого (по числу потребителей) и большого. Изучаются две важные «предельные» ситуации: свободы торговли и автаркии [24]. Кроме того, вблизи свободной торговли благосостояние в меньшем регионе снижается; для большого региона построены примеры, когда (1) благосостояние уменьшается и (2) растет (вопреки ожидаемому!). Что касается полной автаркии, то ограничим наше исследование случаем линейных издержек производства и покажем, что общее благосостояние достигает минимума, увеличиваясь в одном и уменьшаясь в другом регионе.

1. Основные предположения монополистической конкуренции

В [2] уже описывались предположения монополистической конкуренции [7, 8, 13]. Здесь же сформулируем их применительно к задаче общественной оптимальности. Итак, предполагается следующее:

- все потребители идентичны, каждый обладает одной единицей труда;
- **труд является единственным производственным фактором**; потребление, выпуск и т.д. измеряются в труде;
- все производители («фирмы») идентичны, но производят «товарные разнообразия» («varieties», почти одинаковые) товары;
- каждая фирма производит только одно товарное разнообразие («variety»), каждое variety производится только одной фирмой;
- функция спроса определяется аддитивно-сепарабельной функцией полезности;
- число («масса») фирм достаточно велико, поэтому влияние каждой фирмы на всю экономику региона (регионов) игнорируется;
- транспортные межрегиональные издержки $\tau \geq 1$ имеют вид «iceberg»: для того, чтобы продать 1 единицу товара в другом регионе, требуется произвести $\tau \cdot 1$ единиц товара;
- спрос и предложение на труд в каждом регионе сбалансированы.

2. Модель торговли двух регионов

Пусть

N_k – число (масса) фирм в регионе $k \in \{1, 2\}$ (определяется *эндогенно*);

L_k – число потребителей (жителей) в регионе $k \in \{1, 2\}$, $L_1 \geq L_2$.

2.1. Потребители

Введем индивидуальные потребления [2]. Пусть

$x_{11}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_1\}$ в регионе 1 и потребленного в регионе 1 одним потребителем (внутреннее потребление);

$x_{12}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_1\}$ в регионе 1 и потребленного в регионе 2 одним потребителем (импортное потребление);

$x_{21}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_2\}$ в регионе 2 потребленного в регионе 1 одним потребителем (импортное потребление);

$x_{22}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_2\}$ в регионе 2 и потребленного в регионе 2 одним потребителем (внутреннее потребление).

2.2. Производители

Пусть $\tau \geq 1$ – транспортные (торговые) издержки «iceberg type».

Выпуск (размер) фирмы $i \in \{0, N_1\}$ региона 1:

$$Q_1^{(i)} = L_1 x_{11}^{(i)} + L_2 \tau x_{12}^{(i)}, \quad i \in [0, N_1].$$

Выпуск (размер) фирмы $i \in \{0, N_1\}$ региона 2:

$$Q_2^{(i)} = L_1 \tau x_{21}^{(i)} + L_2 x_{22}^{(i)}, \quad i \in [0, N_2].$$

Баланс по труду в регионе 1:

$$\int_0^{N_1} V(Q_1^{(i)}) di = L_1.$$

Баланс по труду в регионе 2:

$$\int_0^{N_2} V(Q_2^{(i)}) di = L_2.$$

2.3. Симметричный случай

В симметричном случае индивидуальные потребления, размеры фирм и балансы по труду имеют вид

$$x_{11}, x_{12}, x_{22}, x_{21},$$

$$Q_1 = L_1 x_{11} + L_2 \tau x_{12}, \quad Q_2 = L_1 \tau x_{21} + L_2 x_{22},$$

$$N_1 V(Q_1) = L_1, \quad N_2 V(Q_2) = L_2.$$

Функция общественного благосостояния в регионе 1:

$$W_1 = (N_1 u(x_{11}) + N_2 u(x_{21})) L_1.$$

Функция общественного благосостояния в регионе 2:

$$W_2 = (N_1 u(x_{12}) + N_2 u(x_{22})) L_2.$$

Поэтому общая функция общественного благосостояния:

$$W = W_1 + W_2 = (N_1 u(x_{11}) + N_2 u(x_{21}))L_1 + (N_1 u(x_{12}) + N_2 u(x_{22}))L_2 = \\ = (L_1 u(x_{11}) + L_2 u(x_{12}))N_1 + (L_1 u(x_{21}) + L_2 u(x_{22}))N_2.$$

Далее, в силу балансов по труду:

$$W_1 = \left(\frac{u(x_{11})L_1}{V(Q_1)} + \frac{u(x_{21})L_2}{V(Q_2)} \right) L_1, \quad W_2 = \left(\frac{u(x_{12})L_1}{V(Q_1)} + \frac{u(x_{22})L_2}{V(Q_2)} \right) L_2, \\ W = \frac{(L_1 u(x_{11}) + L_2 u(x_{12}))L_1}{V(Q_1)} + \frac{(L_1 u(x_{21}) + L_2 u(x_{22}))L_2}{V(Q_2)}.$$

Симметричная общественная оптимальность – это набор

$$(x_{11}^{opt}, x_{12}^{opt}, x_{22}^{opt}, x_{21}^{opt}, N_1^{opt}, N_2^{opt}),$$

удовлетворяющий следующим условиям:

максимизация общественного состояния

$$\frac{\partial W}{\partial x_{ij}} = 0, \quad i \in \{1, 2\}, \quad j \in \{1, 2\}, \quad W'' < 0;$$

балансы по труду

$$N_1 \cdot V(Q_1) = L_1; \\ N_2 \cdot V(Q_2) = L_2.$$

2.4. Локальная сравнительная статика по транспортным издержкам. Симметричный случай

Система уравнений симметричной общественной оптимальности имеет вид

$$W' \equiv \begin{pmatrix} \frac{\partial W}{\partial x_{11}} \\ \frac{\partial W}{\partial x_{12}} \\ \frac{\partial W}{\partial x_{22}} \\ \frac{\partial W}{\partial x_{21}} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}.$$

Полное дифференцирование этой системы по транспортным издержкам τ дает

$$\frac{dW'}{d\tau} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix},$$

т.е.

$$W'' \equiv \begin{pmatrix} \frac{dx_{11}}{d\tau} \\ \frac{dx_{12}}{d\tau} \\ \frac{dx_{22}}{d\tau} \\ \frac{dx_{21}}{d\tau} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \frac{\partial^2 W}{\partial x_{11} \partial \tau} \\ \frac{\partial^2 W}{\partial x_{12} \partial \tau} \\ \frac{\partial^2 W}{\partial x_{22} \partial \tau} \\ \frac{\partial^2 W}{\partial x_{21} \partial \tau} \end{pmatrix}.$$

Прежде всего установим следующий простой факт.

Утверждение 1. В симметричной ситуации общественной оптимальности полное общественное благосостояние

$$W^{opt} = W_1^{opt} + W_2^{opt}$$

убывает с ростом транспортных издержек, т.е.

$$\frac{dW^{opt}}{d\tau} \leq 0.$$

Таким образом, в отличие от симметричного рыночного равновесия, в симметричной общественной оптимальности *общее* общественное благосостояние *всегда убывает с ростом транспортных издержек*.

Что касается общественной оптимальности в каждом регионе, то здесь дело обстоит значительно сложнее. Более того, в общем случае исследовать не удастся. Поэтому рассматриваются два «предельных» и важных случая: свободы торговли и автаркии.

2.4.1. Симметричная оптимальность: случай свободы торговли

Напоминаем, что в ситуации свободы торговли, т.е. когда $\tau = 1$, имеем

$$\begin{aligned} x_{11}^{opt} &= x_{12}^{opt} = x_{22}^{opt} = x_{21}^{opt}, \\ Q_1^{opt} &= Q_2^{opt} = (L_1 + L_2)x_{11}^{opt}. \end{aligned}$$

Утверждение 2. В симметричной ситуации общественной оптимальности в случае свободы торговли

1) эластичность общественного благосостояния W_1^{opt} в регионе 1 равна

$$E_{W_1^{opt}} = -\frac{L_2}{(L_1 + L_2)^2} (2L_1 r_u + L_2 - L_1) \frac{\varepsilon_u}{r_u};$$

2) эластичность общественного благосостояния W_2^{opt} в регионе 2 отрицательна и равна

$$E_{W_2^{opt}} = -\frac{L_2}{(L_1 + L_2)^2} (2L_2 r_u + L_1 - L_2) \frac{\varepsilon_u}{r_u} < 0;$$

3) эластичность общего общественного благосостояния $W^{opt} = W_1^{opt} + W_2^{opt}$ отрицательна и равна

$$E_{W^{opt}} = -\frac{2L_1L_2}{(L_1 + L_2)^2} \varepsilon_u \in (-\varepsilon_u, 0) \subseteq (-1, 0).$$

Замечание. В формулах Утверждения 2 нет в явном виде производственных издержек $V(\cdot)$. Поэтому они верны не только для линейных производственных издержек, но и для нелинейных.

Таким образом, в регионе 2 общественное благосостояние убывает вблизи свободы торговли, что согласуется с интуицией. Однако Утверждение 2 не дает исчерпывающей информации о поведении общественного благосостояния в регионе 1. Более того, нижеследующий пример показывает, что Утверждение 2 является «неулучшаемым», поскольку в регионе 1 общественное благосостояние может как убывать, так и возрастать.

Пример. Пусть $L_1 = 3$, $L_2 = 1$,

$$u(\xi) = 4(1 + \xi)^{0,5} - \xi - 4,$$

$$V(\eta) = c \cdot \eta + 1.$$

Тогда $Q_1^{opt} = 4x_{11}^{opt}$, а условие первого порядка дает

$$\frac{2(1 + x_{11}^{opt})^{-0,5} - 1}{4(1 + x_{11}^{opt})^{0,5} - x_{11}^{opt} - 4} x_{11}^{opt} = \frac{4cx_{11}^{opt}}{4cx_{11}^{opt} + 1}.$$

Более того,

$$r_u(x_{11}^{opt}) = \frac{(1 + x_{11}^{opt})^{-0,5} x_{11}^{opt}}{2(1 + x_{11}^{opt})^{-0,5} - 1},$$

$$E_{W_1^{opt}} \geq 0 \Leftrightarrow r_u(x_{11}^{opt}) \leq \frac{1}{3}.$$

Пусть

$$c = \frac{21}{4},$$

тогда

$$x_{11}^{opt} = \frac{15}{49}, \sqrt{1 + x_{11}^{opt}} = \frac{8}{7}, r_u(x_{11}^{opt}) = \frac{35}{128} < \frac{1}{3}.$$

Пусть

$$c = \frac{5}{2},$$

тогда

$$x_{11}^{opt} = \frac{11}{25}, \sqrt{1 + x_{11}^{opt}} = \frac{6}{5}, r_u(x_{11}^{opt}) = \frac{55}{144} > \frac{1}{3}.$$

2.4.2. Симметричная оптимальность при линейных производственных издержках: случай автаркии

Прежде всего напомним, что в ситуации рыночного равновесия предполагается выполнение торгового баланса. Поэтому если регион 1 не ввозит товары в регион 2, то регион 2 не ввозит товары в регион 1. Иными слова-

ми, при некотором τ регион 1 перестает ввозить товары в регион 2, а регион 2 перестает ввозить товары в регион 1.

Совсем другая ситуация возникает при общественной оптимальности. Здесь *не предполагается выполнение торгового баланса*. Поэтому в каждом из регионов сальдо торгового баланса может быть как отрицательным, так и положительным. Это приводит к различным ситуациям так называемой «предаваркии»: при некотором τ

1) регион 1 продолжает ввозить товары в регион 2, а регион 2 перестает ввозить товары в регион 1;

2) регион 1 перестает ввозить товары в регион 2, а регион 2 продолжает ввозить товары в регион 1;

3) регион 1 перестает ввозить товары в регион 2, а регион 2 перестает ввозить товары в регион 1.

Формально эти случаи могут быть записаны так:

1) существуют такие τ_1 и τ_2 , что $1 < \tau_1 < \tau_2$ и

$$x_{21}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_1, x_{21}^{opt}(\tau_1) = 0, x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_2, x_{21}^{opt}(\tau_2) = 0;$$

2) существуют такие τ_1 и τ_2 , что $1 < \tau_1 < \tau_2$ и

$$x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_1, x_{12}^{opt}(\tau_1) = 0, x_{21}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_2, x_{21}^{opt}(\tau_2) = 0;$$

3) существует τ_{aut} , такое что

$$x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_{aut}, x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_{aut}, x_{12}^{opt}(\tau_{aut}) = x_{21}^{opt}(\tau_{aut}) = 0.$$

Утверждение 3. *Рассмотрим ситуацию симметричной общественной оптимальности.*

1. Пусть существуют такие τ_1 и τ_2 , что $1 < \tau_1 < \tau_2$ и

$$x_{21}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_1, x_{21}^{opt}(\tau_1) = 0, x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_2, x_{21}^{opt}(\tau_2) = 0.$$

Тогда при $\tau = \tau_2$

$$\frac{dW_1^{opt}}{d\tau} = -\frac{dW_2^{opt}}{d\tau} > 0.$$

2. Пусть существуют такие τ_1 и τ_2 , что $1 < \tau_1 < \tau_2$ и

$$x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_1, x_{12}^{opt}(\tau_1) = 0, x_{21}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_2, x_{21}^{opt}(\tau_2) = 0.$$

Тогда при $\tau = \tau_2$

$$\frac{dW_1^{opt}}{d\tau} = -\frac{dW_2^{opt}}{d\tau} < 0.$$

3. Пусть существует τ_{aut} , такое что

$$x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_{aut}, x_{12}^{opt}(\tau) > 0, \tau < \tau_{aut}, x_{12}^{opt}(\tau_{aut}) = x_{21}^{opt}(\tau_{aut}) = 0.$$

Тогда при $\tau = \tau_{aut}$

$$\frac{dW_1^{opt}}{d\tau} = -\frac{dW_2^{opt}}{d\tau} = 0.$$

Таким образом, вблизи *полной* автаркии:

в случаях 1 и 2 (которые возможны лишь при ненулевом сальдо торгового баланса) общественное состояние в одном регионе возрастает, а в другом убывает;

в случае 3 общественное благосостояние в каждом регионе достигает своего минимума;

во всех случаях полное общественное благосостояние достигает своего минимума.

3. Доказательства

3.1. Доказательство утверждения 1

Поскольку в ситуации симметричной общественной оптимальности

$$\frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{11}} \equiv \frac{L_1^2}{V(Q_1^{opt})} \left(u'(x_{11}^{opt}) - \frac{V'(Q_1^{opt})}{V(Q_1^{opt})} (L_1 u(x_{11}^{opt}) + L_2 u(x_{12}^{opt})) \right) = 0;$$

$$\frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{12}} \equiv \frac{L_1 L_2}{V(Q_1^{opt})} \left(u'(x_{12}^{opt}) - \frac{\tau V'(Q_1^{opt})}{V(Q_1^{opt})} (L_1 u(x_{11}^{opt}) + L_2 u(x_{12}^{opt})) \right) = 0;$$

$$\frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{22}} \equiv \frac{L_2^2}{V(Q_2^{opt})} \left(u'(x_{22}^{opt}) - \frac{V'(Q_2^{opt})}{V(Q_2^{opt})} (L_2 u(x_{22}^{opt}) + L_1 u(x_{21}^{opt})) \right) = 0;$$

$$\frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{21}} \equiv \frac{L_1 L_2}{V(Q_2^{opt})} \left(u'(x_{21}^{opt}) - \frac{\tau V'(Q_2^{opt})}{V(Q_2^{opt})} (L_2 u(x_{22}^{opt}) + L_1 u(x_{21}^{opt})) \right) = 0;$$

$$Q_1^{opt} = L_1 x_{11}^{opt} + \tau L_2 x_{12}^{opt}, \quad Q_2^{opt} = L_2 x_{22}^{opt} + \tau L_1 x_{21}^{opt},$$

то

$$\begin{aligned} \frac{dW^{opt}}{d\tau} &= \frac{\partial W^{opt}}{\partial \tau} = -L_1 V'(Q_1^{opt}) \frac{L_1 u(x_{11}^{opt}) + L_2 u(x_{12}^{opt})}{(V(Q_1^{opt}))^2} \cdot \frac{\partial Q_1^{opt}}{\partial \tau} - \\ &\quad - L_2 V'(Q_2^{opt}) \frac{L_2 u(x_{22}^{opt}) + L_1 u(x_{21}^{opt})}{(V(Q_2^{opt}))^2} \cdot \frac{\partial Q_2^{opt}}{\partial \tau} = \\ &= -L_1 L_2 \frac{L_1 u(x_{11}^{opt}) + L_2 u(x_{12}^{opt})}{(V(Q_1^{opt}))^2} V'(Q_1^{opt}) x_{12}^{opt} - \\ &\quad - L_1 L_2 \frac{L_2 u(x_{22}^{opt}) + L_1 u(x_{21}^{opt})}{(V(Q_2^{opt}))^2} V'(Q_2^{opt}) x_2^{opt} = \\ &= -\frac{L_1 L_2}{\tau} \left(\frac{u'(x_{12}^{opt}) x_{12}^{opt}}{V(Q_1^{opt})} + \frac{u'(x_{21}^{opt}) x_{21}^{opt}}{V(Q_2^{opt})} \right) \leq 0. \end{aligned}$$

Утверждение 1 доказано.

3.2. Доказательство утверждения 2

Обозначим

$$u = u(x_{11}^{opt}), \quad V = V(Q_1^{opt}).$$

Тогда в ситуации симметричной общественной оптимальности

$$\frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{11}} = \frac{L_1^2 u}{V} \left(\frac{u'}{u} - \frac{(L_1 + L_2)V'}{V} \right) = \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{12}} = \frac{L_1^2}{L_2^2} \cdot \frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{22}} = \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{\partial W^{opt}}{\partial x_{22}}.$$

Поэтому все условия первого порядка – это одно условие

$$\varepsilon_u = \varepsilon_V.$$

Что касается условий второго порядка, то

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{11}^2} &= \frac{L_1^2 u'}{V Q_1^{opt}} (L_1 r_V - (L_1 + L_2) r_u) = \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{21}^2}; \\ \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{12}^2} &= \frac{L_1 L_2 u'}{V Q_1^{opt}} (L_2 r_V - (L_1 + L_2) r_u) = \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{22}^2}; \\ \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{11} \partial x_{12}} &= L_1^2 L_2 \frac{u' r_V}{V Q_1^{opt}} = \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{22} \partial x_{21}}; \\ \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{11}^2} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{12}^2} - \left(\frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{11} \partial x_{12}} \right)^2 &= L_1^3 L_2 (r_u - r_V) \left(\frac{u'}{V x_{11}^{opt}} \right)^2 r_u; \\ \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{22}^2} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{21}^2} - \left(\frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{22} \partial x_{21}} \right)^2 &= L_1 L_2^3 (r_u - r_V) \left(\frac{u'}{V x_{11}^{opt}} \right)^2 r_u. \end{aligned}$$

Поэтому условия второго порядка – это условие

$$r_u = r_V.$$

Кроме того,

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{11} \partial \tau} &= \frac{L_1^2 L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{\varepsilon_u u'}{V} = \frac{L_1}{L_2} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{22} \partial \tau}; \\ \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{12} \partial \tau} &= \frac{L_1 L_2^2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{u'}{V} \left(\varepsilon_u - \frac{L_1 + L_2}{L_2} \right) = \frac{L_2}{L_1} \cdot \frac{\partial^2 W^{opt}}{\partial x_{21} \partial \tau}; \end{aligned}$$

Поэтому

$$\begin{aligned} E_{x_{11}^{opt}} &= \frac{L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{\varepsilon_u r_u - r_V}{(r_u - r_V) r_u} = \frac{L_2}{L_1} E_{x_{22}^{opt}}; \\ E_{x_{12}^{opt}} &= \frac{1}{(L_1 + L_2) r_u} \left(L_2 \frac{(\varepsilon_u - 1) r_u}{r_u - r_V} - L_1 \right) < \frac{L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{\varepsilon_u - 1}{r_u - r_V} < 0; \\ E_{x_{21}^{opt}} &= \frac{1}{(L_1 + L_2) r_u} \left(L_1 \frac{(\varepsilon_u - 1) r_u}{r_u - r_V} - L_2 \right) < \frac{L_1}{L_1 + L_2} \cdot \frac{\varepsilon_u - 1}{r_u - r_V} < 0; \end{aligned}$$

$$E_{Q_1^{opt}} = \frac{L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{1 - \varepsilon_u - r_u + r_V}{r_u - r_V} = \frac{L_2}{L_1} E_{Q_2^{opt}};$$

$$E_{N_1^{opt}} = \frac{L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{1 - \varepsilon_u - r_u + r_V}{r_u - r_V} \varepsilon_u = \frac{L_2}{L_1} E_{N_2^{opt}};$$

$$\frac{dW_1^{opt}}{d\tau} = -\frac{L_1 L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{u'x_{11}^{opt}}{Vr_u} (2L_1 r_u + L_2 - L_1);$$

$$\frac{dW_2^{opt}}{d\tau} = -\frac{L_1 L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{u'x_{11}^{opt}}{Vr_u} (2L_2 r_u + L_1 - L_2) < 0;$$

$$\frac{dW^{opt}}{d\tau} = -2L_1 L_2 \frac{u\varepsilon_u}{V} < 0.$$

В терминах эластичностей:

$$E_{W_1^{opt}} = -\frac{L_2}{(L_1 + L_2)^2} (2L_1 r_u + L_2 - L_1) \frac{\varepsilon_u}{r_u},$$

$$E_{W_2^{opt}} = -\frac{L_1}{(L_1 + L_2)^2} (2L_2 r_u + L_1 - L_2) \frac{\varepsilon_u}{r_u} < 0,$$

$$E_{W^{opt}} = -\frac{2L_1 L_2}{(L_1 + L_2)^2} \varepsilon_u \in (-\varepsilon_u, 0) \subseteq (-1, 0).$$

Утверждение 2 доказано.

3.3. Доказательство утверждения 3

В случае 1 непосредственными вычислениями получаем при $\tau = \tau_2$:

$$\frac{dW_1^{opt}}{d\tau} = -L_1 L_2 \frac{u'(0)}{V(Q_1^{opt})} \cdot \frac{dx_{12}^{opt}}{d\tau} = -\frac{dW_2^{opt}}{d\tau} > 0.$$

В случае 2 непосредственными вычислениями получаем при $\tau = \tau_2$:

$$\frac{dW_1^{opt}}{d\tau} = -L_1 L_2 \frac{u'(0)}{V(Q_2^{opt})} \cdot \frac{dx_{21}^{opt}}{d\tau} = -\frac{dW_2^{opt}}{d\tau} < 0.$$

Случай 3 является «пограничным» между случаями 1 и 2.

Утверждение 3 доказано.

Заключение

В статье изучается однородная модель межрегиональной торговли между двумя регионами в рамках монополистической конкуренции. Функция полезности для каждого потребителя предполагается аддитивно-сепарабельной. Рассматривается ситуация общественной оптимальности и исследуются два предельных случая: свободы торговли и автаркии.

Хотя полное общественное благосостояние уменьшается (ожидаемо) относительно транспортных издержек, установлены два контринтуитивных результата – с увеличением транспортных издержек расходы увеличиваются:

вблизи свободы торговли общественное благосостояние возрастает в большом регионе;

вблизи полной автаркии общественное благосостояние может возрастать как в большом, так и в малом регионе.

Отметим, что представляет интерес исследование более сложных случаев: неаддитивные функции полезности [9, 34]; нелинейные производственные издержки [13,14]; гетерогенный случай [17, 18, 28].

Список источников

1. Антощенко И.В., Быкадоров И.А. Модель монополистической конкуренции: влияние технологического прогресса на равновесие и общественную оптимальность // Математическая теория игр и ее приложения. 2014. Т. 6. Вып. 2. С. 3–31.
2. Быкадоров И.А., Исмайлова Ю.Н., Пудова М.В. Рыночное равновесие в моделях межрегиональной торговли при монополистической конкуренции // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 183–203.
3. Arkolakis C., Costinot A., Donaldson D., Rodreguez-Clare A. The Elusive Pro-Competitive Effects of Trade // The Review of Economic Studies. 2019. Vol. 86. P. 46–80.
4. Arkolakis C., Costinot A., Rodreguez-Clare A. New Trade Models, Same Old Gains? // American Economic Review. 2012. Vol. 102. P. 94–130.
5. Behrens K., Murata Y. General Equilibrium Models of Monopolistic Competition: a New Approach // Journal of Economic Theory. 2007. Vol. 136. P. 776–787.
6. Brander J., Krugman P. A 'Reciprocal Dumping' Model of International Trade // Journal of international economics. 1983. Vol. 15. No. 3-4. P. 313–321.
7. Bykadorov I. Monopolistic Competition Model with Different Technological Innovation and Consumer Utility Levels // CEUR Workshop Proceeding. 2017. Vol. 1987. P. 108–114.
8. Bykadorov I. Monopolistic competition with investments in productivity // Optimization Letters. 2019. Vol. 13. Iss. 8. P. 1803–1817.
9. Bykadorov I., Ellero A., Funari S., Kokovin S., Pudova M. Chain Store Against Manufacturers: Regulation Can Mitigate Market Distortion // Lecture Notes in Computer Science. 2016. Vol. 9869. P. 480–493.
10. Bykadorov I., Ellero A., Funari S., Moretti E. Dinkelbach Approach to Solving a Class of Fractional Optimal Control Problems // Journal of Optimization Theory and Applications. 2009. Vol. 142. No. 1. P. 55–66.
11. Bykadorov I., Ellero A., Moretti E. Minimization of communication expenditure for seasonal products // RAIRO Operations Research. 2002. Vol. 36. No. 2. P. 109–127.
12. Bykadorov I., Ellero A., Moretti E., Vianello S. The role of retailer's performance in optimal wholesale price discount policies // European Journal of Operational Research. 2009. Vol. 194. No. 2. P. 538–550.
13. Bykadorov I., Gorn A., Kokovin S., Zhelobodko E. Why are losses from trade unlikely? // Economics Letters. 2015. Vol. 129. P. 35–38.
14. Bykadorov I., Kokovin S. Can a larger market foster R&D under monopolistic competition with variable mark-ups? // Research in Economics. 2017. Vol. 71. No. 4. P. 663–674.
15. Chamberlin E.H. The Theory of Monopolistic Competition: A Re-Orientation of the Theory of Value, 1st. ed., Harvard University Press, Cambridge, MA, 1933.

16. *Chamberlin E.H.* The Theory of Monopolistic Competition. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1962.
17. *Demidova S.* Trade Policies, Firm Heterogeneity, and Variable Markups // *Journal of International Economics*. 2017. Vol. 108. No. 8. P. 260–273.
18. *Demidova S., Rodriguez-Clare A.* Trade Policy under Firm-Level Heterogeneity in a Small Economy // *Journal of International Economics*. 2009. Vol. 78. No. 1. P. 100–112.
19. *Dhingra S.* Trading Away Wide Brands for Cheap Brands // *American Economic Review*. 2013. Vol. 103. No. 6. P. 2554–2584.
20. *Dhingra S., Morrow J.* Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity under Firm Heterogeneity // *Journal of Political Economy*. 2019. Vol. 127. No. 1. P. 196–232.
21. *Dixit A.K., Stiglitz J.E.* Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity // *American Economic Review*. 1977. Vol. 67. No. 3. P. 297–308.
22. *Feenstra R.C.* A Homothetic Utility Function for Monopolistic Competition Models, without Constant Price Elasticity // *Economics Letters*. 2003. Vol. 78. No. 1. P. 79–86.
23. *Feldman A.M., Serrano R.* Welfare Economics and Social Choice Theory. 2nd ed. Springer, Brown University, Providence, US, 2006.
24. *Kokovin S., Molchanov P., Bykadorov I.* Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade: Revisiting Gains from Trade // *Journal of International Economics*. 2022. Vol. 137. No. 103595.
25. *Krugman P.* Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade // *Journal of International Economics*. 1979. Vol. 9. No. 4. P. 469–479.
26. *Krugman P.* Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // *American Economic Review*. 1980. Vol. 70. No. 5. P. 950–959.
27. *Melitz M.J., Ottaviano G.I.P.* Market Size, Trade, and Productivity // *Review of Economic Studies*. 2008. Vol. 75. No. 1. P. 295–316.
28. *Melitz M.J.* The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity // *Econometrica*. 2003. Vol. 71. No. 6. P. 1695–1725.
29. *Melitz M.J., Redding S.J.* Missing Gains from Trade? // *American Economic Review*. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 317–321.
30. *Melitz M.J., Redding S.J.* New Trade Models, New Welfare Implications // *American Economic Review*. 2015. Vol. 105. No. 3. P. 1105–1146.
31. *Moulin H.* Fair Division and Collective Welfare. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2004.
32. *Mrazova M., Neary J.P.* Together at Last: Trade Costs, Demand Structure, and Welfare // *American Economic Review*. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 298–303.
33. *Mrazova M., Neary J.P.* Not so demanding: Demand Structure and Firm Behavior // *American Economic Review*. 2017. Vol. 107. No. 12. P. 3835–3874.
34. *Ottaviano G.I.P., Tabuchi T., Thisse J.-F.* Agglomeration and trade revised // *International Economic Review*. 2002. Vol. 43. P. 409–436.
35. *Zhelobodko E., Kokovin S., Parenti M., Thisse J.-F.* Monopolistic competition in general equilibrium: Beyond the Constant Elasticity of Substitution // *Econometrica*. 2012. Vol. 80. No. 6. P. 2765–2784.

References

1. Antoshhenkova I.V., Bykadorov I.A. Model' monopolisticheskoy konkurencii: vliyanie tehnologicheskogo progressa na ravnovesie i obshhestvennuju optimal'nost' [Model of monopolistic competition: the impact of technological progress on equilibrium and social optimality], *Matematicheskaja teorija igr i ee prilozhenija* [Mathematical game theory and its applications], 2014, vol. 6, Iss. 2, pp. 3–31.
2. Bykadorov I.A., Ismajlova Ju.N., Pudova M.V. Rynochnoe ravnovesie v modelyakh mezhregional'noj trgovli pri monopolisticheskoy konkurencii [Market equilibrium in

- interregional trade models under monopolistic competition], *Vestnik NGUJeU* [Vestnik NSUEM]. 2022, no. 3, pp. 183–203.
3. Arkolakis C., Costinot A., Donaldson D., Rodreguez-Clare A. The Elusive Pro-Competitive Effects of Trade // *The Review of Economic Studies*. 2019. Vol. 86. P. 46–80.
 4. Arkolakis C., Costinot A., Rodreguez-Clare A. New Trade Models, Same Old Gains? // *American Economic Review*. 2012. Vol. 102. P. 94–130.
 5. Behrens K., Murata Y. General Equilibrium Models of Monopolistic Competition: a New Approach // *Journal of Economic Theory*. 2007. Vol. 136. P. 776–787.
 6. Brander J., Krugman P. A 'Reciprocal Dumping' Model of International Trade // *Journal of international economics*. 1983. Vol. 15. No. 3-4. P. 313–321.
 7. Bykadorov I. Monopolistic Competition Model with Different Technological Innovation and Consumer Utility Levels // *CEUR Workshop Proceeding*. 2017. Vol. 1987. P. 108–114.
 8. Bykadorov I. Monopolistic competition with investments in productivity // *Optimization Letters*. 2019. Vol. 13. Iss. 8. P. 1803–1817.
 9. Bykadorov I., Ellero A., Funari S., Kokovin S., Pudova M. Chain Store Against Manufacturers: Regulation Can Mitigate Market Distortion // *Lecture Notes in Computer Science*. 2016. Vol. 9869. P. 480–493.
 10. Bykadorov I., Ellero A., Funari S., Moretti E. Dinkelbach Approach to Solving a Class of Fractional Optimal Control Problems // *Journal of Optimization Theory and Applications*. 2009. Vol. 142. No. 1. P. 55–66.
 11. Bykadorov I., Ellero A., Moretti E. Minimization of communication expenditure for seasonal products // *RAIRO Operations Research*. 2002. Vol. 36. No. 2. P. 109–127.
 12. Bykadorov I., Ellero A., Moretti E., Vianello S. The role of retailer's performance in optimal wholesale price discount policies // *European Journal of Operational Research*. 2009. Vol. 194. No. 2. P. 538–550.
 13. Bykadorov I., Gorn A., Kokovin S., Zhelobodko E. Why are losses from trade unlikely? // *Economics Letters*. 2015. Vol. 129. P. 35–38.
 14. Bykadorov I., Kokovin S. Can a larger market foster R&D under monopolistic competition with variable mark-ups? // *Research in Economics*. 2017. Vol. 71. No. 4. P. 663–674.
 15. Chamberlin E.H. *The Theory of Monopolistic Competition: A Re-Oriented of the Theory of Value*, 1st. ed., Harvard University Press, Cambridge, MA, 1933.
 16. Chamberlin E.H. *The Theory of Monopolistic Competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1962.
 17. Demidova S. Trade Policies, Firm Heterogeneity, and Variable Markups // *Journal of International Economics*. 2017. Vol. 108. No. 8. P. 260–273.
 18. Demidova S., Rodriguez-Clare A. Trade Policy under Firm-Level Heterogeneity in a Small Economy // *Journal of International Economics*. 2009. Vol. 78. No. 1. P. 100–112.
 19. Dhingra S. Trading Away Wide Brands for Cheap Brands // *American Economic Review*. 2013. Vol. 103. No. 6. P. 2554–2584.
 20. Dhingra S., Morrow J. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity under Firm Heterogeneity // *Journal of Political Economy*. 2019. Vol. 127. No. 1. P. 196–232.
 21. Dixit A.K., Stiglitz J.E. Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity // *American Economic Review*. 1977. Vol. 67. No. 3. P. 297–308.
 22. Feenstra R.C. A Homothetic Utility Function for Monopolistic Competition Models, without Constant Price Elasticity // *Economics Letters*. 2003. Vol. 78. No. 1. P. 79–86.
 23. Feldman A.M., Serrano R. *Welfare Economics and Social Choice Theory*. 2nd ed. Springer, Brown University, Providence, US, 2006.
 24. Kokovin S., Molchanov P., Bykadorov I. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade: Revisiting Gains from Trade // *Journal of International Economics*. 2022. Vol. 137. No. 103595.

25. Krugman P. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade // *Journal of International Economics*. 1979. Vol. 9. No. 4. P. 469–479.
26. Krugman P. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // *American Economic Review*. 1980. Vol. 70. No. 5. P. 950–959.
27. Melitz M.J., Ottaviano G.I.P. Market Size, Trade, and Productivity // *Review of Economic Studies*. 2008. Vol. 75. No. 1. P. 295–316.
28. Melitz M.J. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity // *Econometrica*. 2003. Vol. 71. No. 6. P. 1695–1725.
29. Melitz M.J., Redding S.J. Missing Gains from Trade? // *American Economic Review*. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 317–321.
30. Melitz M.J., Redding S.J. New Trade Models, New Welfare Implications // *American Economic Review*. 2015. Vol. 105. No. 3. P. 1105–1146.
31. Moulin H. Fair Division and Collective Welfare. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2004.
32. Mrazova M., Neary J.P. Together at Last: Trade Costs, Demand Structure, and Welfare // *American Economic Review*. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 298–303.
33. Mrazova M., Neary J.P. Not so demanding: Demand Structure and Firm Behavior // *American Economic Review*. 2017. Vol. 107. No. 12. P. 3835–3874.
34. Ottaviano G.I.P., Tabuchi T., Thisse J.-F. Agglomeration and trade revised // *International Economic Review*. 2002. Vol. 43. P. 409–436.
35. Zhelobodko E., Kokovin S., Parenti M., Thisse J.-F. Monopolistic competition in general equilibrium: Beyond the Constant Elasticity of Substitution // *Econometrica*. 2012. Vol. 80. No. 6. P. 2765–2784.

Сведения об авторах:

И.А. Быкадоров – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

Ю.Н. Исмайлова – кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

М.В. Пудова – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

С.Е. Хрущев – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the authors:

I.A. Bykadorov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

Yu. N. Ismaiyllova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

M.V. Pudova – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

S.E. Khruschev – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>16.06.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>16.06.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>27.07.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>27.07.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>12.08.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>12.08.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 26–36
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 26–36

Научная статья
УДК 330.322
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-026-036

ОТВЕТСТВЕННОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Овечкин Данила Владимирович

Тюменский государственный университет

dv.ovechkin@mail.ru

Аннотация. Ответственное инвестирование – тренд развития мировой экономической системы, и отставание России от него может привести к отрицательным эффектам для отечественной экономики. В данной статье ответственное инвестирование рассматривается через призму его становления в качестве экономического института. Для этого применяется институционально-эволюционный подход, который основан на принципах изменчивости, отбора и наследственности условий, правил, норм и ограничений экономической деятельности. Показано, что институционализация ответственного инвестирования может стать следствием не только внешнего воздействия на экономических агентов, но и их самостоятельной деятельности. В этой связи регулятору следует обратить внимание на проблему информационной асимметрии, которая препятствует распространению ответственного инвестирования в деятельности экономических агентов и его последующей институционализации.

Ключевые слова: ответственное инвестирование, зеленые финансы, ESG-рейтинг, устойчивое развитие

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-310-90060.

Для цитирования: Овечкин Д.В. Ответственное инвестирование как экономический институт // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 26–36. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-026-036.

Original article

RESPONSIBLE INVESTING AS AN ECONOMIC INSTITUTE

Ovechkin Danila V.

Tyumen State University

dv.ovechkin@mail.ru

Abstract. Responsible investment is a trend in the development of the world economy. Russia's lagging behind the trend can lead to negative effects on the economy. The article examines the formation of responsible investment as an economic institution. An institutional-evolutionary approach based on the principles of variability, selection and

© Овечкин Д.В., 2022

heredity of conditions, rules, norms and restrictions of economic activity is applied. It is shown that the institutionalization of responsible investment can be the result of not only external influence on economic agents, but also the result of their independent activity. In this regard, the regulator should pay attention to the problem of information asymmetry, which prevents the spread of responsible investment in the activities of economic agents and its subsequent institutionalization.

Keywords: responsible investing, green finance, ESG rating, sustainable development

Financing. The reported study was funded by RFBR according to the research project no. 20-310-90060.

For citation: Ovechkin D.V. Responsible investing as an economic institute. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 26–36. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-026-036.

Актуальность научной дискуссии об ответственном инвестировании обусловлена нарастающим влиянием мировой повестки на ответственное поведение экономических агентов. Особенно ярко стремление к ответственности проявляется в попытках провести глобальную декарбонизацию. От этого процесса могут пострадать не только углеродоемкие секторы, но и экономика России в целом. В связи с этим представляется логичным, что в России стремление к целям устойчивого развития и распространение принципов ответственного инвестирования декларируется органами государственной власти. «Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» была принята 25 сентября 2015 года 193 государствами – членами ООН, в том числе Россией. Председатель Центробанка России Э.С. Набиуллина заявляет о намерении развивать отечественный рынок ответственных инвестиций.

Крайне важно, чтобы отрицательные для России шоки, связанные с трендом на ответственное инвестирование, не стали стимулом для сокращения иностранными инвесторами своих вложений в российские активы. Как сообщает директор департамента по работе с эмитентами Московской биржи Наталья Логинова, глобальные иностранные фонды являются ключевыми владельцами free float российского рынка акций, им принадлежит 80,7 % по итогам первого полугодия 2021 г. Игнорирование вопросов ответственного инвестирования может привести к уходу глобальных инвесторов, которым принадлежит значительная доля российских акций, что ставит под угрозу развитие отечественного фондового рынка.

Чтобы распространить ответственное инвестирование в качестве практики среди российских экономических агентов, необходимо четкое понимание того, как те или иные практики становятся экономическими институтами. С этой целью в данной статье концепция ответственного инвестирования рассматривается в контексте институционально-эволюционного подхода.

Для начала рассмотрим дефиницию ответственного инвестирования. Определений ответственного инвестирования довольно много и все они крайне схожи. Анализ определений из разных источников позволит выделить общие для исследователей аспекты ответственного инвестирования и дать наиболее полную картину того, что же представляет собой ответственное инвестирование (табл. 1).

Определения ответственного инвестирования
Responsible investment definitions

Автор	Определение
Н.А. Львова [2]	Ответственные инвестиции являются инвестициями, решения о которых принимаются с учетом принципов ответственного финансового поведения. Объектами ответственного инвестирования являются фирмы или проекты, которые отвечают критериям ответственного инвестирования: экологическим, социальным и управленческим
В. Трипати, А. Каур [23]	Ответственное инвестирование – это подход к инвестированию, направленный на достижение финансовых целей, с осознанием и вниманием к его экологическим, социальным и управленческим последствиям. Это устойчивый инвестиционный инструмент, который негативно отфильтровывает компании, которые не работают в достижении целей устойчивого развития (ЦУР)
И.В. Леонова [1]	Ответственное инвестирование обладает следующими характеристиками: 1) одновременная направленность на достижения финансовых целей и ориентация на оказание положительного воздействия на общество, окружающую среду, социальное развитие; 2) опора на определенные критерии, с помощью которых осуществляется отбор объектов инвестирования (социальные, экологические, этические и критерии, связанные с корпоративным управлением); 3) использование методов отбора (screening) и воздействия (impact investing, shareholder advocacy, community investing)
ООН [27]	Инвестирование является ответственным в том случае, если инвестор обязуется: 1) включать экологические, социальные аспекты и вопросы управления в процессы проведения инвестиционного анализа и принятия решений; 2) включать экологические, социальные аспекты и вопросы управления в политику и практическую деятельность; 3) требовать от получателей инвестиций надлежащего раскрытия информации об экологических, социальных проблемах и вопросах управления; 4) содействовать принятию и осуществлению Принципов в рамках инвестиционного сектора; 5) повышать эффективность осуществления Принципов; 6) сообщать о деятельности и достигнутом прогрессе в плане осуществления Принципов
Центральный банк РФ [26]	Ответственным инвестированием признается такое вложение денежных средств, которое соответствует следующим принципам: Принцип 1. Определение Инвестором подходов к осуществлению ответственного инвестирования и раскрытие информации о принятых подходах; Принцип 2. Анализ и учет Инвестором факторов устойчивого развития при осуществлении инвестирования; Принцип 3. Осуществление Инвестором на постоянной основе анализа и оценки (мониторинга) Общества; Принцип 4. Реализация Инвестором корпоративных прав как самостоятельно, так и в сотрудничестве с другими Инвесторами; Принцип 5. Регулярное взаимодействие Инвестора с Обществом по значимым аспектам деятельности Общества; Принцип 6. Управление Инвестором конфликтом интересов в своей деятельности; Принцип 7. Учет факторов устойчивого развития при выборе и организации Инвестором взаимодействия с доверительными управляющими (в случае их наличия)

Исходя из представленных определений, можно выделить следующие положения, которые раскрывают сущность ответственного инвестирования:

1. В ходе осуществления ответственного инвестирования должен соблюдаться баланс между финансовыми целями инвестирования и нефинансовыми. В идеальной ситуации необходимо выбирать те объекты для инвестирования, которые одновременно принесут финансовую выгоду и высокие нефинансовые результаты.

2. Под нефинансовыми целями понимается совокупность целей в сфере экологии, социальной сфере и в области корпоративного управления. Такие цели также называются ESG-целями. Успешность в реализации ESG-целей измеряют ESG-рейтингом. Можно утверждать, что в ходе осуществления ответственного инвестирования должен соблюдаться баланс между финансовой выгодой инвестиционного процесса и ESG-рейтингом объекта инвестирования.

Как отмечается в работе [16], на данный момент не существует всеобъемлющего списка ESG-целей, тем не менее можно выделить следующие основные ESG-цели (табл. 2).

Таблица 2

Основные ESG-цели
Key ESG goals

Цели в области защиты окружающей среды	Цели в области социальной сферы	Цели в области корпоративного управления
Снижение темпов изменения климата и уровня эмиссии углерода	Повышение уровня здоровья занятых на предприятии и повышение их уровня человеческого капитала	Стремление к повышению защиты прав акционеров
Снижение потребления природных ресурсов и рациональное использование воды	Повышение уровня ответственности перед клиентом (производство безопасных товаров)	Повышение уровня независимости совета директоров
Снижение уровня загрязнения и рост уровня утилизации отходов	Повышение уровня взаимоотношений с внешними по отношению к фирме сообществами	Разработка адекватной политики компенсации менеджмента, предотвращающей возможные конфликты интересов и агентскую проблему
Экодизайн (защита окружающей среды на всех этапах производства товаров и оказания услуг) и инновации, способствующие экодизайну	Проведение большего количества благотворительных мероприятий	Снижение числа незаконных практик и случаев мошенничества

3. Ответственное инвестирование взаимосвязано с концепцией устойчивого развития.

4. Ответственное инвестирование взаимосвязано с концепцией общественных издержек.

Рассмотрим связь ответственного инвестирования с устойчивым развитием и общественными издержками более подробно.

Организация объединенных наций с целью инклюзивного и устойчивого развития мировой экономики разработала цели устойчивого развития (далее ЦУР), которые можно разделить на три группы [21]:

1) экономические: полная и производительная занятость, стимулирование инноваций, создание рациональных моделей производства и потребления;

2) социальные: искоренение нищеты, ликвидация голода, обеспечение доступности и качества образования, обеспечение здорового образа жизни;

3) экологические: обеспечение доступности и устойчивого управления водными ресурсами и санитарией для всех; борьба с изменением климата и его последствиями; сохранение и устойчивое использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития; защита, восстановление и содействие устойчивому использованию наземных экосистем.

Сравнивая ЦУР и ESG-цели, представленные в табл. 2, несложно заметить их схожесть. Можно утверждать, что ЦУР и ESG-цели преследуют один и тот же результат, но на разных уровнях экономических систем. Так, ЦУР разработаны ООН, скорее, как рекомендации для органов государственной власти. В то же время ESG-цели реализуются на корпоративном уровне.

Результатом ответственного инвестирования является такое распределение финансовых ресурсов, при котором эти финансовые ресурсы достаются самым успешным в реализации ESG-целей экономическим агентам. Так, например, если ответственное инвестирование реализуется на фондовом рынке, то наибольшим спросом будут пользоваться акции эмитентов с высоким ESG-рейтингом. Таким образом, ответственное инвестирование неразрывно связано с устойчивым развитием, так как достижение ESG-целей способствует достижению ЦУР.

Далее перейдем к анализу взаимосвязи «ответственное инвестирование – общественные издержки». В экономике под общественными издержками подразумевают вид экстерналий (внешних эффектов), под которыми понимаются отрицательные экономические последствия, которые возникают при производстве товаров и услуг, но не отражаются в ценах [5]. Хрестоматийным примером общественных издержек является загрязнение окружающей среды при производстве товаров: издержки от снижения «экологичности» региона ложатся не на фирму, так как не отражаются в ее финансовой отчетности, а на других экономических агентов, проживающих на данной территории.

Очевидно, что ответственное инвестирование снижает величину общественных издержек. В результате ответственного инвестирования финансовые ресурсы концентрируются в рамках тех фирм и проектов, которые учитывают ESG-цели, среди которых в том числе есть стремление к снижению уровня загрязнения, в максимально возможной степени.

Обозначив взаимосвязь ответственного инвестирования с устойчивым развитием (достижение ESG-целей способствует устойчивому развитию) и общественными издержками (достижение ESG-целей способствует минимизации общественных издержек) следует обсудить, а возможно ли полноценное внедрение принципов ответственного инвестирования в деятель-

ность экономических агентов. То есть возможна ли институционализация ответственного инвестирования. Для ответа на этот вопрос следует применить институционально-эволюционный подход.

Итак, согласно определению Д. Норта, институты представляют собой «правила игры» в обществе или «ограничительные рамки», созданные людьми для организации взаимоотношений друг с другом [4] и структурирующие политическое, экономическое и социальное взаимодействие [3]. Иначе говоря, институт представляет собой правила и нормы, обеспечивающие выполнение повторяющихся социально-экономических взаимодействий. Таким образом, ответственное инвестирование как институт должно объединять, во-первых, совокупность правил, а во-вторых, систему санкций, являющихся инструментом соблюдения правил/контроля их исполнения.

Институционализм рассматривает исходные условия, правила, нормы, ограничения экономической деятельности. В то же самое время эволюционная экономика основывается на принципах изменчивости, отбора и наследственности, а также на объяснении процесса наблюдаемых изменений в системе взаимодействия этих трех характеристик. Фирмы, которые прекращают свою экономическую деятельность вследствие малой или отрицательной рентабельности, исчезают с рынка, а вместе с такими фирмами исчезают и практики, применяемые ими. Те практики, которые применяются рентабельными фирмами, помогают им «выживать», а потому через некоторое время могут распространиться на других действующих на рынке субъектов, тем самым перейдя в разряд института: систему правил (сами практики) и систему санкций (снижение рентабельности вследствие несоблюдения практик и последующий уход с рынка). Таким образом, ответственное инвестирование может быть успешно институционализировано, если позволит экономическим субъектам, разделяющим принципы ответственного инвестирования, «выживать», т.е. получать прибыль от своей экономической деятельности.

Тесная взаимосвязь ответственного инвестирования и общественных издержек может стать основанием для того, чтобы сомневаться в успешной институционализации ответственного инвестирования. Обладание высоким ESG-рейтингом для фирмы оборачивается очевидными издержками на достижение целей в социальной сфере и сфере экологии. Конечно, величина издержек, к примеру, на обучение сотрудников или снижение углеродного следа разнится от отрасли к отрасли и от фирмы к фирме. Да и повышение качества корпоративного управления отнюдь не бесплатно: услуги профессиональных управляющих, которые имеют навыки, компетенции и мотивацию к внедрению практик корпоративного управления, максимизируют благосостояние акционеров, стоят очень больших денег, а количество таких специалистов чрезвычайно мало.

Денежные издержки ответственного инвестирования очевидны. В этом контексте следует упомянуть эссе М. Фридмана под названием «Социальная ответственность бизнеса заключается в росте прибыли» [13]. Название говорит само за себя: автор утверждает, что менеджмент фирмы должен действовать в интересах акционеров, а значит повышать ценность фирмы

и ее прибыль. Если менеджмент фирмы принимает на себя какие-то обязательства перед обществом, в частности по охране окружающей среды, то такое действие управляющих М. Фридман называет не иначе как мошенничеством.

Так как ответственное инвестирование и решение проблемы общественных издержек для бизнеса означает очевидные убытки, но не такие уж и очевидные прибыли, то А. Пигу предлагал ввести систему регулирования действий рынка для решения проблемы общественных издержек [5]. Согласно его предложению, субъект хозяйствования должен получать государственные субсидии, если общественные выгоды от его деятельности превышают частные. В обратном случае на субъекта должен быть наложен дополнительный налог.

На основе тесной связи ответственного инвестирования и общественных издержек можно сделать вывод о том, что институционализация ответственного инвестирования возможна в рамках государственного вмешательства в деятельность экономических агентов. В этом случае на фирмы с низким ESG-рейтингом должна быть наложена система санкций, которая снижает их рентабельность до тех пор, пока их ESG-рейтинг не достигнет определенного уровня.

Но если ответственность (высокий ESG-рейтинг) может быть сопряжена с выгодами, пусть и не очевидными, тогда процесс институционализации не будет нуждаться во вмешательстве со стороны, а станет результатом реализации экономическими агентами своих целей. В научной литературе выявлено множество свидетельств, показывающих потенциальные выгоды ESG-деятельности.

Так, Г. Фриде, Т. Буш и А. Бассен в своем мета-анализе, который включает обзор 2200 исследований, покрывающих широкий перечень развитых и развивающихся стран, делают следующий вывод: большинство исследований (около 90 %) не находят отрицательной взаимосвязи между ESG-деятельностью и финансовыми показателями фирмы (такими как, в частности, рентабельность) [12].

Конечно, можно возразить, что корреляция не показывает причинно-следственные связи. В самом деле, может быть, рентабельные фирмы просто обладают большими денежными потоками и просто располагают денежными возможностями реализовать ESG-цели. Но есть веские основания полагать, что все-таки стремление к достижению ESG-целей положительно влияет на рентабельность фирм. Как отмечается в [10], с точки зрения теории стейкхолдеров, ответственное поведение фирм (т.е. стремление к достижению ESG-целей) удовлетворяет интересы заинтересованных сторон, не являющихся держателями акций, что позволяет эффективнее заключать контракты [15] и предоставляет возможность для расширения бизнеса и снижения рисков [9].

Кроме того, достижение ESG-целей, с точки зрения стратегического менеджмента, способствует повышению лояльности клиентов [6, 19], эффективности рекламы и узнаваемости бренда [8, 14, 17, 20], росту дифференциации продукции и снижению чувствительности выручки к изменению цен [7, 11], росту общей удовлетворенности покупателей [18, 22, 24, 25].

Таким образом, последние работы показывают, что фирмам выгодно стремиться к достижению ESG-целей и поддерживать высокий ESG-рейтинг. Кроме того, на сегодняшний день существуют научные свидетельства, что и приобретение финансовых инструментов эмитентов с высоким ESG-рейтингом не только не скажется отрицательно на получаемой инвестором доходности, но может и повысить ее. Это позволяет сделать обоснованное предположение о том, что ответственное инвестирование способно стать экономическим институтом самостоятельно, в результате действий экономических агентов. Выгоды ответственного инвестирования будут способствовать повышению рентабельности фирм, тем самым повышая их «выживаемость». В свою очередь, на рынке будут оставаться те фирмы, которые стремятся к достижению ESG-целей, а значит, такая практика станет распространенной среди экономических агентов. Ответственное инвестирование эволюционно сформируется в качестве института: набора правил (инвестиции в фирмы и проекты с высоким ESG-рейтингом) и системы наказания и поощрения (повышение рентабельности вследствие достижения ESG-целей и возможность получения повышенного дохода от покупки финансовых инструментов, эмитенты которых обладают высоким ESG-рейтингом).

Итак, институционализация ответственного инвестирования возможна как путем создания системы сдержек и противовесов со стороны регулирующих органов, так и путем самостоятельной институционализации посредством эволюционного развития, в результате которого экономические агенты, которые придерживаются принципов ответственного инвестирования, будут получать конкурентное преимущество и финансовые ресурсы на реализацию своих проектов с повышенным уровнем ответственности. При этом стоит отметить, что регулятор способен не только на разработку системы санкций, но и может способствовать самостоятельной институционализации ответственного инвестирования путем создания информационных условий процесса институционализации. К примеру, на данный момент практически не существует эмпирических оценок экономических выгод ответственного поведения для российских фирм. Решение проблемы информационной асимметрии, безусловно, должно стать приоритетной задачей для регулятора.

Список источников

1. *Леонова И.В.* Социально ответственные инвестиции как инструмент формирования корпоративной социальной ответственности // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2013. № 15 (116).
2. *Львова Н.А.* Ответственные инвестиции: теория, практика, перспективы для Российской Федерации // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2019. № 3.
3. *Норт Д.* Институты и экономический рост: историческое введение // THESIS. 1993. Т. 1. Вып. 2. С. 69–91.
4. *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Начала, 1997. 180 с.
5. *Пигу А.* Экономическая теория благосостояния. М.: Прогресс, 1985.

6. *Albuquerque R., Koskinen Y., Zhang C.* Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence // *Management Science*. 2019. Vol. 65. No. 10. P. 4451–4469.
7. *Boehe D.M., Cruz L.B.* Corporate social responsibility, product differentiation strategy and export performance // *Journal of Business ethics*. 2010. Vol. 91. No. 2. P. 325–346.
8. *Cahan S.F., Chen C., Chen L., Nguyen N.H.* Corporate social responsibility and media coverage // *Journal of Banking & Finance*. 2015. Vol. 59. P. 409–422.
9. *Fatemi A.M., Fooladi I.J.* Sustainable finance: A new paradigm // *Global Finance Journal*. 2013. Vol. 24. No. 2. P. 101–113.
10. *Fatemi A., Glaum M., Kaiser S.* ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure // *Global Finance Journal*. 2018. Vol. 38. P. 45–64.
11. *Flammer C.* Does product market competition foster corporate social responsibility? Evidence from trade liberalization // *Strategic Management Journal*. 2015. Vol. 36. No. 10. P. 1469–1485.
12. *Friede G., Busch T., Bassen A.* ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2015. Vol. 5. No. 4. P. 210–233.
13. *Friedman M.* The social responsibility of business is to increase its profits // *Corporate ethics and corporate governance*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007. P. 173–178.
14. *Hsu K.T.* The advertising effects of corporate social responsibility on corporate reputation and brand equity: Evidence from the life insurance industry in Taiwan // *Journal of business ethics*. 2012. Vol. 109. No. 2. P. 189–201.
15. *Jones T.M.* Instrumental Stakeholder Theory: A Synthesis of Ethics and Economics // *The Academy of Management Review*. 1995. Vol. 20. No. 2. P. 404–437.
16. *Matos P.* ESG and responsible institutional investing around the world: A critical review. 2020.
17. *McWilliams A., Siegel D.* Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification? // *Strategic management journal*. 2000. Vol. 21. No. 5. P. 603–609.
18. *Pérez A., Del Bosque I.R.* Corporate social responsibility and customer loyalty: exploring the role of identification, satisfaction and type of company // *Journal of Services Marketing*. 2015.
19. *Ramlugun V.G., Raboute W.G.* Do CSR practices of banks in Mauritius lead to satisfaction and loyalty? // *Studies in Business & Economics*. 2015. Vol. 10. No. 2.
20. *Reverte C.* Determinants of corporate social responsibility disclosure ratings by Spanish listed firms // *Journal of business ethics*. 2009. Vol. 88. No. 2. P. 351–366.
21. *Schoenmaker D., Schramade W.* Investing for long-term value creation // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2019. Vol. 9. No. 4. P. 356–377.
22. *Sen S., Bhattacharya C.B.* Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility // *Journal of marketing Research*. 2001. Vol. 38. No. 2. P. 225–243.
23. *Tripathi V., Kaur A.* Socially responsible investing: performance evaluation of BRICS nations // *Journal of Advances in Management Research*. 2020.
24. *Walsh G., Bartikowski B.* Exploring corporate ability and social responsibility associations as antecedents of customer satisfaction cross-culturally // *Journal of Business Research*. 2013. Vol. 66. No. 8. P. 989–995.
25. *Xie Y.* The effects of corporate ability and corporate social responsibility on winning customer support: An integrative examination of the roles of satisfaction, trust and identification // *Global Economic Review*. 2014. Vol. 43. No. 1. P. 73–92.
26. Информационное письмо Банка России от 15.07.2020 N ИИ-06-28/111 «О рекомендациях по реализации принципов ответственного инвестирования» // КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357591/ (дата обращения: 15.12.2021).

27. Официальный сайт Ассоциации ответственного инвестирования. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unpri.org/pri/what-are-the-principles-for-responsible-investment> (дата обращения: 15.12.2021).

References

1. Leonova I.V. Social'no otvetstvennye investicii kak instrument formirovaniya korporativnoj social'noj otvetstvennosti [Socially responsible investments as a tool for the formation of corporate social responsibility], *Vestnik RGGU. Serija «Jekonomika. Upravlenie. Pravo»* [Bulletin of the Russian State Humanitarian University. Series "Economics. Control. Right"], 2013, no. 15 (116).
2. L'vova N.A. Otvetstvennye investicii: teorija, praktika, perspektivy dlja Rossijskoj Federacii [Responsible Investments: Theory, Practice, Prospects for the Russian Federation], *Nauchnyj zhurnal NIU ITMO. Serija «Jekonomika i jekologičeskij menedzhment»* [NRU ITMO Scientific Journal. Series "Economics and Environmental Management"], 2019, no. 3.
3. Nort D. Instituty i jekonomičeskij rost: istoričeskoe vvedenie [Institutions and Economic Growth: A Historical Introduction], *THESIS [THESIS]*, 1993, vol. 1, Iss. 2, pp. 69–91.
4. Nort D. Instituty, institucional'nye izmenenija i funkcionirovanie jekonomiki [Institutions, institutional changes and the functioning of the economy]. Moscow: Nachala, 1997. 180 p.
5. Pigu A. Jekonomičeskaja teorija blagosostojanija [Welfare economics]. Moscow: Progress, 1985.
6. Albuquerque R., Koskinen Y., Zhang C. Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence // *Management Science*. 2019. Vol. 65. No. 10. P. 4451–4469.
7. Boehe D.M., Cruz L.B. Corporate social responsibility, product differentiation strategy and export performance // *Journal of Business ethics*. 2010. Vol. 91. No. 2. P. 325–346.
8. Cahan S.F., Chen C., Chen L., Nguyen N.H. Corporate social responsibility and media coverage // *Journal of Banking & Finance*. 2015. Vol. 59. P. 409–422.
9. Fatemi A.M., Fooladi I.J. Sustainable finance: A new paradigm // *Global Finance Journal*. 2013. Vol. 24. No. 2. P. 101–113.
10. Fatemi A., Glaum M., Kaiser S. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure // *Global Finance Journal*. 2018. Vol. 38. P. 45–64.
11. Flammer C. Does product market competition foster corporate social responsibility? Evidence from trade liberalization // *Strategic Management Journal*. 2015. Vol. 36. No. 10. P. 1469–1485.
12. Friede G., Busch T., Bassen A. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2015. Vol. 5. No. 4. P. 210–233.
13. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profits // *Corporate ethics and corporate governance*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007. P. 173–178.
14. Hsu K.T. The advertising effects of corporate social responsibility on corporate reputation and brand equity: Evidence from the life insurance industry in Taiwan // *Journal of business ethics*. 2012. Vol. 109. No. 2. P. 189–201.
15. Jones T.M. Instrumental Stakeholder Theory: A Synthesis of Ethics and Economics // *The Academy of Management Review*. 1995. Vol. 20. No. 2. P. 404–437.
16. Matos P. ESG and responsible institutional investing around the world: A critical review. 2020.
17. McWilliams A., Siegel D. Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification? // *Strategic management journal*. 2000. Vol. 21. No. 5. P. 603–609.

18. Pérez A., Del Bosque I.R. Corporate social responsibility and customer loyalty: exploring the role of identification, satisfaction and type of company // *Journal of Services Marketing*. 2015.
19. Ramlugun V.G., Raboute W.G. Do CSR practices of banks in Mauritius lead to satisfaction and loyalty? // *Studies in Business & Economics*. 2015. Vol. 10. No. 2.
20. Reverte C. Determinants of corporate social responsibility disclosure ratings by Spanish listed firms // *Journal of business ethics*. 2009. Vol. 88. No. 2. P. 351–366.
21. Schoemaker D., Schramade W. Investing for long-term value creation // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2019. Vol. 9. No. 4. P. 356–377.
22. Sen S., Bhattacharya C.B. Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility // *Journal of marketing Research*. 2001. Vol. 38. No. 2. P. 225–243.
23. Tripathi V., Kaur A. Socially responsible investing: performance evaluation of BRICS nations // *Journal of Advances in Management Research*. 2020.
24. Walsh G., Bartikowski B. Exploring corporate ability and social responsibility associations as antecedents of customer satisfaction cross-culturally // *Journal of Business Research*. 2013. Vol. 66. No. 8. P. 989–995.
25. Xie Y. The effects of corporate ability and corporate social responsibility on winning customer support: An integrative examination of the roles of satisfaction, trust and identification // *Global Economic Review*. 2014. Vol. 43. No. 1. P. 73–92.
26. Informacionnoe pis'mo Banka Rossii ot 15.07.2020 N IN-06-28/111 «O rekomendacijah po realizacii principov otvetstvennogo investirovanija» [“On recommendations for the implementation of the principles of responsible investment”], Konsul'tantPljus. [Electronic resource]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357591/ (accessed: 15.12.2021).
27. Oficial'nyj sajt Associacii otvetstvennogo investirovanija [Official website of the Association for Responsible Investment]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.unpri.org/pri/what-are-the-principles-for-responsible-investment> (accessed: 15.12.2021).

Сведения об авторе:

Д.В. Овечкин – аспирант, Тюменский государственный университет, Тюмень, Российская Федерация.

Information about the author:

D.V. Ovechkin – Postgraduate, Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>16.12.2021</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>16.12.2021</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>26.03.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>26.03.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>16.06.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>16.06.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 37–47
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 37–47

Научная статья
УДК 332
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-037-047

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Фаронова Сабина Зайнудиновна

Башкирский государственный университет

79656603208@yandex.ru

Аннотация. Цифровая трансформация – актуальный тренд современного развития. Рассматривать цифровую трансформацию можно на микро-, мезо-, макроуровнях. В статье остановимся на изменении поведения отраслей народного хозяйства, в частности, отрасли ЖКХ. Рассмотрены стратегические задачи в части цифровой трансформации отрасли ЖКХ Республики Башкортостан, реализующиеся и предстоящие проекты. Проанализированы возможные препятствия на пути внедрения цифровизации. Приведены дополнительные инициативы в части внедрения цифровых технологий в регионе.

Ключевые слова: цифровизация, отрасль, направления развития, стратегическая задача, цифровая, информационная платформа

Для цитирования: Фаронова С.З. Цифровая трансформация жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 37–47. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-037-047.

Original article

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE HOUSING AND COMMUNAL SERVICES OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Faronova Sabina Z.

Bashkir State University

79656603208@yandex.ru

Abstract. The purpose of the article is to consider the directions of digital transformation of housing and communal services as one of the most problematic sectors of the economy. The main state programs and strategies aimed at the digital transformation of the industry are highlighted. Real examples are presented in the priority areas of digital transformation of housing and communal services. We considered possible obstacles to the introduction of digitalization and identified additional initiatives regarding the introduction of digital technologies on the example of the region of Russia – the Republic of Bashkortostan.

© Фаронова С.З., 2022

Keywords: digitalization, industry, directions of development, strategic task, digital, information platform

For citation: Faronova S.Z. Digital transformation of the housing and communal services of the Republic of Bashkortostan. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 37–47. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-037-047.

В современных условиях стремительно меняющегося мира цифровая трансформация не только экономики, но и социальной среды становится ключевым трендом. Это обусловлено тем, что цифровые технологии позволяют оперативно находить оптимальные решения использования ресурсов, построения логистики, налаживания коммуникаций и пр. Такая способность обеспечить бесперебойный алгоритм всех служб, высокую степень безопасности и сокращение затрат делает внедрение цифровизации в управление жилищно-коммунальным хозяйством (далее – ЖКХ) особенно актуальным.

При этом важно не просто внедрить информационные технологии во все процессы ЖКХ, а эффективно применять возможности цифровизации данной крупнейшей отрасли. Цифровая трансформация за счет применения цифровых технологий подразумевает за собой полноценную перестройку деятельности, а в контексте анализируемой отрасли может обеспечить устойчивое развитие. Теоретическую основу процессов цифровой трансформации составляют публикации зарубежных и российских исследователей: Р. Бухта, Р. Хикса, С. Венглер, Г. Хильдман, а также Д. Ганц, А.В. Бабкина, Р.М. Нуреева. Вопросы цифровой трансформации отрасли ЖКХ освещены в статьях О.Г. Деменко, А.О. Тихомирова, Е. Дмитриевой и др.

В работе [2] рассмотрена цифровизация в сфере ЖКХ на примере Рязанской области и возможность применения цифровых технологий по части управления, для сокращения издержек и улучшения качества услуг. Публикация [5] направлена на представление цифровых технологий для организаций, осуществляющих управление в сфере ЖКХ. Автор останавливается на проблеме эффективного взаимодействия и коммуникаций между гражданами и муниципальными образованиями, управляющими организациями. Для решения данной проблемы проанализированы мобильные приложения, которые являются одним из современных инструментов, помогающих обеспечивать комфортную городскую среду и качество жизни населения.

Е. Дмитриева исследует направления цифровой трансформации ЖКХ в концепции умного города [18]. Для реализации данного проекта описан подход «умного ЖКХ» и его компоненты с позиции различных исследователей, собственного представления. Также проанализированы участники, заинтересованные в процессах цифровизации и интеллектуального рынка ЖКХ. К перспективным направлениям трансформации автор относит: государственную информационную систему, концепцию цифрового двойника, блокчейн-технологии, цифровую модель, биллинговую систему, диспетчеризацию и автоматизацию, интернет вещей [18]. Примеры инновационных разработок для реализации в исследуемой отрасли приведены также

М.В. Галушко в [1]. К таким примерам относятся, кроме уже названных биллинговых систем, технологии для отопительного оборудования, снижения стоимости отопления.

О влиянии утвержденной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на процесс цифровой трансформации указано в исследовании О.Г. Деменко, А.О. Тихомирова. Авторы проанализировали рынок жилья в условиях цифровой трансформации. Затронуты вопросы по измерению потенциала спроса на рынке жилья, а также предложена схема прогноза рынка жилья в условиях цифровой трансформации. Определено, что спрос на рынок жилья зависит от макроэкономических показателей, экономической ситуации [15].

Обоснование актуальности внедрения цифровых технологий в сферу ЖКХ содержится в работах [5, 7].

Целью нашего исследования является выявление направлений цифровой трансформации ЖКХ Республики Башкортостан, отраженных в законодательной базе и реализованных в практической деятельности, а также определения препятствий в регионе, которые необходимо решать для успешного достижения стратегических целей. При проведении исследования использовались методы научного познания, системного анализа: дедукция, индукция, анализ, синтез, методы аналогий для обобщения и сравнительного анализа.

В качестве стратегических направлений, в которых в первую очередь ожидается получение эффекта от внедрения цифровизации, можно определить:

- повышение уровня конкурентности в предоставлении жилищно-коммунальных услуг и, как следствие, повышение качественных характеристик и снижение тарифов;
- повышение уровня прозрачности отраслевых процессов для пользователей и контролирующих органов, в том числе общественных;
- повышение экономической эффективности за счет сокращения издержек, оптимизации потерь и пр.;
- внедрение информационных систем для анализа состояния зданий, количества потребляемых ресурсов, объемов и качества оказываемых услуг и пр.

В Республике Башкортостан в 2021 г. принята «Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления» [11], которая определяет и приоритетные направления цифровизации процессов развития жилищно-коммунального хозяйства. Среди которых:

- усовершенствование коммунальной инфраструктуры республики;
- обеспечение прозрачности отрасли для потребителя за счет формирования единой информационной среды, в том числе единого платежного документа;
- применение ресурсосберегающих материалов и технологий в жилых объектах;
- увеличение доли населенных пунктов республики с благоприятной городской средой.

По состоянию на 2022 г. в регионе функционируют несколько электронных ресурсов жилищно-коммунальной отрасли:

- Общероссийский портал «Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ)»;
- Автоматизированная информационная система «Новый умный дом»;
- Общероссийский портал Государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и др.

Руководством Башкортостана активно внедряются инициативы, способствующие формированию благоприятных условий для инновационных решений и разработок в сфере ЖКХ с использованием научно-технической базы региона.

На выбор стратегических направлений цифровизации жилищно-коммунальной сферы республики безусловно оказывают влияние общеотраслевые тенденции:

- интеллектуальные системы регулирования энергопотребления и освещенности;
- интеллектуальные системы аккумулирования данных, их анализа и построения прогнозов о состоянии жилого фонда;
- автоматизированная система сбора, обработки и хранения данных;
- интеллектуальные технологии управления городской инфраструктурой;
- применение онлайн-мониторинга и систем беспилотного наблюдения за состоянием жилых объектов и придомовых территорий.

На сегодняшний день республикой уже сделаны существенные шаги в достижении поставленных целей. Так, по состоянию на март 2022 г. произведена практически стопроцентная оцифровка объектов и функций в системе ГИС ЖКХ, которая является общероссийским централизованным хранилищем данных о жилищно-коммунальном хозяйстве [10].

В полном объеме распределены 1970 функциональных процессов, из которых: 734 приходится на компании, осуществляющие управление многоквартирными домами (это 100 % от общего объема), 258 – на компании, обеспечивающие ресурсами (100 %), 960 органов местного самоуправления и 13 органов государственной власти РБ (100 %), а также 5 – региональные операторы по капитальному ремонту и обработке коммунальных отходов.

В системе размещена информация по 767 334 домам, из которых 749 086 жилых домов (в том числе 42 086 таунхаусов) и 18 248 многоквартирных домов. В том числе внесены данные 5 547 682 приборов учета потребления ресурсов (вода, энерго- и теплоснабжение), что также обеспечивает 100 % полноты охвата данных.

Зоной развития в работе с данным системным хранилищем остается учет оплаты коммунальных услуг, поскольку по 8 669 139 лицевым счетам плательщиков платежных документов размещено только 6 042 929, что составляет 69,71 %.

Еще одна цифровая платформа, которую активно осваивают в регионе – это информационная система «Благоустройство». Этот модуль предоставляет возможность онлайн-контроля за строительными работами. Примечательно, что Министерством жилищно-коммунально-

го хозяйства было предложено расширить функционал и, используя возможности визуального наблюдения, осуществлять контроль содержания и уборки дворов и прилегающих территорий [9]. На сегодняшний день в АИС «Благоустройство» внесена информация по 535 дворовым территориям, 354 спортивным объектам, 115 подъездам и 35 общественным местам.

Стратегической задачей для жилищно-коммунального хозяйства Республики Башкортостан является повышение доступности и качества услуг ЖКХ. Для достижения этого к 2030 г. предстоит полностью внедрить проект «Новый умный дом».

По состоянию на 2022 г. в рамках данной инициативы уже реализован следующий функционал:

- уведомление населения о плановых работах с системой водоснабжения посредством мобильной связи и уведомлений в личных кабинетах на информационном портале ГИС ЖКХ;
- организована возможность подачи заявки на узаконение перепланировки жилых помещений в онлайн-режиме, в том числе с функцией отслеживания статуса документов;
- организована возможность оплаты услуг ЖКХ на сайте платформы умного дома;
- реализован функционал по организации онлайн-комьюнити жителей.

К 2024 г. поставлены цели с помощью АИС «Новый умный дом» повысить прозрачность за реализацией и контролем принятых решений в части оказания жилищно-коммунальных услуг. Для их достижения необходимо в полном объеме учесть данные технического состояния многоквартирных жилых домов; 70 % обращений граждан планируется обрабатывать на базе платформы; здесь же будут фиксироваться протоколы собраний собственников жилья с возможностью мониторинга их исполнения. К 2024 г. необходимо достичь 40 % от общего количества общих собраний жильцов. К 2030 г. онлайн планируется проводить 80 % собраний.

Еще одним инструментом осуществления цифровой трансформации отрасли ЖКХ в Республике Башкортостан должна стать платформа «Решаем вместе», основное предназначение которой – вовлечь максимальное количество населения региона в решение вопросов о приоритетных направлениях и бюджетировании проектов по благоустройству населенных пунктов. Укрупненный календарный план реализации этой задачи заключается в следующем:

- в 2022 г. обеспечить возможность проведения голосований в онлайн-формате по всем населенным пунктам региона в части выбора и приоритизации проектов благоустройства;
- к 2024 г. реализовать возможность участия всех совершеннолетних граждан в решении вопросов развития населенных пунктов;
- к 2030 г. реализовать возможность участия всех совершеннолетних граждан в решении вопросов о финансировании инициатив благоустройства, в том числе о собственном участии в бюджетах проектов.

Промежуточные целевые ориентиры достижения ключевых задач «Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления» представлены в таблице.

**Цели реализации проектов цифровизации ЖКХ Республики Башкортостан
на 2022–2024 гг.**

**The goals of the implementation of housing and communal services digitalization
projects of the Republic of Bashkortostan for 2022–2024**

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Индекс качества благоустройства, балл	183	190	199
Доля городов с индексом качества выше 50, %	25	33	42
Доля населения, зарегистрированного на информационных площадках ЖКХ, %	10	20	25
Доля специализированных компаний, подключенных к АИС мониторинга аварий в жилых объектах, %	80	90	100
Доля коммунальных услуг и услуг по содержанию жилья, оплаченных онлайн, %	87	90	90
Доля жилых помещений, признанных аварийными, внесенных в электронные базы, %	100	100	100
Доля компаний, предоставляющих услуги и ресурсы ЖКХ, раскрывающих информацию в ГИС ЖКХ, %	100	100	100

Источник: разработано по [14].

Однако, по нашему мнению, цифровая трансформация дает возможность не только улучшить предоставление услуг и взаимодействие с конечными потребителями, но и повысить эффективность технологических процессов внутри самих организаций ЖКХ. Так, применение систем мониторинга типа спутниковой навигации ГЛОНАСС в совокупности с интеллектуальными инструментами обработки данных может повысить эффективность использования коммунальной техники за счет построения оптимальных логистических маршрутов, а также контроля временных потерь и несанкционированных простоев.

Еще одной из инициатив может стать масштабирование опыта интеллектуального управления системой вывоза мусора. Для этого применяются приборы учета заполнения мусорных контейнеров, которые отправляют данные о текущем состоянии в единую систему учета. Система на основании анализа полученной информации рассчитывает прогнозное время наполнения контейнеров и составляет оптимальные маршруты сбора и вывоза мусора.

Анализируя задачи, динамику и перспективы внедрения цифровых технологий в экономические и социальные процессы, остановимся на препятствиях, которые необходимо решать для успешного достижения стратегических целей.

Поскольку система ЖКХ представляет собой целостный экономический субъект, то как и в случае с предприятиями других отраслей, факторы, сдерживающие развитие цифровизации, делятся на внешние и внутренние.

К внешним препятствиям целесообразно отнести факторы, связанные с общегосударственной политикой и контрагентами. Наиболее значимое влияние оказывают:

– геополитическая обстановка, которая может оказывать влияние в виде приостановки тех или иных процессов, смены поставщиков услуг или сокращения финансирования проектов;

– недостаточность нормативной базы, которая может отражаться в отсутствии единых стандартов либо единого понимания реализации инициатив;

– темпы цифровизации различных компаний в одной технологической цепочке ЖКХ могут не совпадать;

– предпочтение со стороны конечного потребителя традиционным инструментам учета, оплаты и взаимодействия;

– унифицированность цифровых инструментов, которые не учитывают специфику производственных процессов конкретной компании, в силу чего не все элементы поддаются цифровизации;

– высокие риски несанкционированных вмешательств в функционирование цифровых платформ, а также утечки данных;

– высокая степень зависимости цифровых платформ и связанного с ним оборудования от стабильности подачи электроэнергии и интернет-связи;

– недостаточный уровень развития цифровой инфраструктуры (низкая пропускная способность интернета, отсутствие электронного оборудования у конечных пользователей, недостаток центров обработки данных и пр.).

Внутренние факторы имеют в своей основе либо экономическую составляющую, либо «человеческий фактор»:

– высокая себестоимость цифровых проектов;

– недостаточность бюджета компании или региональной отрасли ЖКХ, особенно при одновременном внедрении нескольких проектов;

– высокая стоимость обслуживания и регулярного содержания цифрового оборудования;

– недостаток квалифицированных кадров, способных обслуживать информационные технологии в ЖКХ;

– низкая степень гибкости персонала жилищно-коммунальной сферы в части принятия новых технологий;

– отсутствие наработанного опыта в применении цифровых технологий, что может приводить к ошибкам или замедлению реализации проектов;

– наличие более оптимальных вариантов предоставления услуг ЖКХ без применения цифровых технологий существенно затрудняет внедрение последних.

Важно отметить, что основной и самый важный сдерживающий фактор находится на уровне конечного потребителя.

Во-первых, важно найти оптимальные варианты обеспечения цифровыми инструментами учета потребления ресурсов всех объектов инфраструктуры ЖКХ, что требует существенного финансирования.

Во-вторых, необходимо обучить каждого пользователя правильной эксплуатации и обслуживания инновационных приборов и оборудования.

В-третьих, необходима масштабная информационная программа, в ходе которой каждый гражданин должен узнать о преимуществе новых технологий, имеющихся электронных ресурсах и требуемых от него действий. Ключевыми задачами этой программы должны стать повышение вовлеченности населения в процессы цифровой трансформации и, самое главное, повышение степени принятия и согласия отказаться от привычных способов учета, оплаты и пр.

Вместе с тем повсеместное внедрение цифровых технологий в жилищно-коммунальной сфере может оказать существенное влияние на качество предоставляемых услуг, уровень благоустройства территорий, оптимизацию стоимости тарифов ЖКХ и, как следствие, уровень жизни населения.

Заключение

Подводя итоги, можно констатировать, что в Республике Башкортостан реализация цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства осуществляется полномасштабно, решая несколько стратегических задач:

– повышение прозрачности и качества жилищно-коммунальных услуг и ресурсообеспечения посредством внедрения единых систем автоматизации и контроля;

– улучшение качественных характеристик благоустройства населенных пунктов за счет внедрения smart-сервисов;

– повышение эффективности используемых ресурсов за счет оптимизации потерь и внедрения интеллектуальной системы распределения, основанной на анализе big data;

– формирование благоприятной среды развития инновационной экосистемы на базе научно-исследовательских организаций региона, разрабатывающей уникальные решения повышения качества и эффективности функционирования ЖКХ;

– повышение прозрачности учета потребления и формирования стоимости коммунальных услуг;

– внедрение автоматизированных систем управления жилым фондом и другими объектами ЖКХ.

Однако есть ряд инициатив в рамках общей стратегии цифровизации ЖКХ, которые могут быть приняты руководством региона во внимание.

Кроме того, в процессе реализации цифровых инициатив необходимо учитывать факторы, которые могут оказать сдерживающее влияние, и предусмотреть превентивные меры и варианты решения.

Таким образом, в результате нашего исследования раскрыты направления цифровой трансформации ЖКХ Республики Башкортостан, отраженные в законодательной базе и реализованные в практической деятельности, на основе анализа выделены препятствия в регионе, которые необходимо решать для успешного достижения стратегических целей.

Список источников

1. *Галушко М.В.* Цифровая трансформация в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 75-2. С. 22–25.
2. *Львова Г.Н.* Цифровизация как фактор управления жилищно-коммунальным хозяйством Рязанской области // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития: мат-лы конференции. М., 2020. С. 214–220.
3. *Поколявина В.А., Старцева П.Д., Чиркунова Е.К.* Цифровая трансформация ЖКХ в России // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и Российская практика. 2020. С. 137–140.
4. *Шевалдина Е.И.* Цифровая трансформация городского хозяйства Уфы. Развитие интеллектуальной системы безопасности // Наукосфера. 2021. № 3-2. С. 272–277.

5. *Шпорт А.А.* Цифровая трансформация жилищно-коммунального хозяйства // Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (ПАРУСА-2019): сборник трудов VIII Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Геленджик, 2019. С. 160–165.
6. *Воеводкин Н.Ю., Пикулева В.И.* Проблемы цифровой трансформации жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-tsifrovoy-transformatsii-zhilishchno-kommunalnogo-hozyaystva-munitsipalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 20.03.2022).
7. Особенности функционирования сферы жилищно-коммунального хозяйства в условиях цифровизации / Н.Ю. Воеводкин, Е.Е. Девятерикова // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-funktsionirovaniya-sfery-zhilishchno-kommunalnogo-hozyaystva-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 21.03.2022).
8. *Попов А.А.* Трансформация модели системы управления жилищно-коммунального хозяйства в условиях четвертой промышленной революции // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 11-1. С. 52–65. [Электронный ресурс]. URL: <https://vael.ru/article/view?id=1895> (дата обращения: 20.03.2022).
9. Радий Хабиров провел «Цифровой час». [Электронный ресурс]. URL: https://glavarb.ru/rus/press_serv/novosti/149558.html (дата обращения: 01.04.2022).
10. Размещение информации в субъектах Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/implementation-map> (дата обращения: 20.03.2022).
11. *Румянцева Е.Е.* Жилищно-коммунальный комплекс России: проблемы теории и практики управления. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. 193 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375329> (дата обращения: 20.03.2022). ISBN 978-5-4475-4838-4. DOI 10.23681/375329.
12. Справочник организации. [Электронный ресурс]. URL: <https://gisee.ru/organizations/> (дата обращения: 23.03.2022).
13. Стратегии цифровой трансформации регионов России. [Электронный ресурс]. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Стратегии_цифровой_трансформации_регионов_России (дата обращения: 24.03.2022).
14. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Башкортостан. [Электронный ресурс]. URL: https://www.tadviser.ru/images/0/0e/Std_45501204.pdf (дата обращения: 23.03.2022).
15. Цифровая трансформация жилищно-коммунального хозяйства в России / О.А. Деменко, А.О. Тихомиров // Вестник ГУУ. 2018. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-zhilishchno-kommunalnogo-hozyaystva-v-rossii> (дата обращения: 20.04.2022).
16. *Reinsel D., Gantz J., Rydning J.* The Digitization of the World. From Edge to Core, An IDC White Paper – #US44413318.
17. Digitalization of the processes in the housing and utility sector in the context of the «Smart City» concept / Anisimova N., Narolina T., Smotrova T., Popov V. // E3S Web of Conferences 244, 06001 (2021). [Электронный ресурс]. URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/20/e3sconf_emmft2020_06001.pdf (дата обращения: 02.04.2022).
18. *Dmitrieva E.* Digitalization of the housing and communal services: development prospects // E3S Web of Conferences 263. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/351952710_Digitalization_of_the_housing_and_communal_services_development_prospects (дата обращения: 18.03.2022).
19. The housing and utilities sector under the digital transformation / Nikityuk L., Timchuk O., Gorbachevskaya E., Harutyunov G. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.>

europaeproceedings.com/files/data/article/10045/12553/article_10045_12553_pdf_100.pdf (дата обращения: 25.03.2022).

20. Wengler S., Hildmann G., Vossebein U. “Digital transformation in sales as an evolving process”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 599–614. URL: <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2020-0124>.

References

- Galushko M.V. Cifrovaja transformacija v sfere zhilishhno-kommunal'nogo hozhajstva [Digital transformation in the field of housing and communal services], *Tendencii razvitiya nauki i obrazovanija* [Trends in the development of science and education], 2021, no. 75-2, pp. 22–25.
- L'vova G.N. Cifrovizacija kak faktor upravlenija zhilishhno-kommunal'nym hozhajstvom Rjazanskoj oblasti [Digitalization as a factor in the management of housing and communal services in the Ryazan region]. *Nauka i obrazovanie: budushhee i celi ustojchivogo razvitiya: mat-ly konferencii. Moscow, 2020. P. 214–220.*
- Pokoljavina V.A., Starceva P.D., Chirkunova E.K. Cifrovaja transformacija ZhKH v Rossii [Digital transformation of housing and communal services in Russia]. *Instituty i mehanizmy innovacionnogo razvitiya: mirovoj opyt i Rossijskaja praktika. 2020. P. 137–140.*
- Shevaldina E.I. Cifrovaja transformacija gorodskogo hozhajstva Ufy. Razvitie intellektual'noj sistemy bezopasnosti [Digital transformation of the urban economy of Ufa. Development of an intelligent security system], *Naukosfera* [Naukosphere], 2021, no. 3-2, pp. 272–277.
- Shport A.A. Cifrovaja transformacija zhilishhno-kommunal'nogo hozhajstva [Digital transformation of housing and communal services]. *Problemy avtomatizacii. Regional'noe upravlenie. Svjaz' i avtomatika (PARUSA-2019): sbornik trudov VIII Vserossijskoj nauchnoj konferencii molodyh uchenyh, aspirantov i studentov. Gelendzhik, 2019. P. 160–165.*
- Voevodkin N.Ju., Pikuleva V.I. Problemy cifrovoj transformacii zhilishhno-kommunal'nogo hozhajstva municipal'nogo obrazovanija [Problems of digital transformation of housing and communal services of the municipality], *Jekonomika i biznes: teorija i praktika* [Economics and business: theory and practice], 2019, no. 3-1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-tsifrovoy-transformatsii-zhilishhno-kommunalnogo-hozyaystva-munitsipalnogo-obrazovaniya> (accessed: 20.03.2022).
- Osobennosti funkcionirovaniya sfery zhilishhno-kommunal'nogo hozhajstva v uslovijah cifrovizacii [Features of the functioning of the sphere of housing and communal services in the context of digitalization], N.Ju. Voevodkin, E.E. Devjaterikova, *Jekonomika i biznes: teorija i praktika* [Economics and business: theory and practice], 2019, no. 3-1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-funktsionirovaniya-sfery-zhilishhno-kommunalnogo-hozyaystva-v-uslovijah-tsifrovizatsii> (accessed: 21.03.2022).
- Popov A.A. Transformacija modeli sistemy upravlenija zhilishhno-kommunal'nogo hozhajstva v uslovijah chetvertoj promyshlennoj revoljucii [Transformation of the model of the management system of housing and communal services in the conditions of the fourth industrial revolution], *Vestnik Altajskoj akademii jekonomiki i prava* [Vestnik of the Altai Academy of Economics and Law], 2021, no. 11-1, pp. 52–65. [Electronic resource]. Available at: <https://vael.ru/ru/article/view?id=1895> (accessed: 20.03.2022).
- Radij Habirov provel «Cifrovaj chas» [Radij Khabirov hosted the Digital Hour]. [Electronic resource]. Available at: https://glavarb.ru/rus/press_serv/novosti/149558.html (accessed: 01.04.2022).
- Razmeshhenie informacii v sub#ektah Rossijskoj Federacii [Placement of information in the constituent entities of the Russian Federation]. [Electronic resource]. Available at: <https://dom.gosuslugi.ru/#/implementation-map> (accessed: 20.03.2022).

11. Rumjanceva E.E. Zhilishhno-kommunal'nyj kompleks Rossii: problemy teorii i praktiki upravlenija [Housing and communal complex of Russia: problems of theory and practice of management]. Moscow; Berlin: Direkt-Media, 2015. 193 p. [Electronic resource]. Available at: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375329> (accessed: 20.03.2022). ISBN 978-5-4475-4838-4. DOI 10.23681/375329.
12. Spravochnik organizacii [Directory of organization]. [Electronic resource]. Available at: <https://gisee.ru/organizations/> (accessed: 23.03.2022).
13. Strategii cifrovoj transformacii regionov Rossii [Strategies for digital transformation of Russian regions]. [Electronic resource]. Available at: https://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ja:Strategii_cifrovoj_transformacii_regionov_Rossii (accessed: 24.03.2022).
14. Strategija v oblasti cifrovoj transformacii otraslej jekonomiki, social'noj sfery i gosudarstvennogo upravlenija Respubliki Bashkortostan [Strategy in the field of digital transformation of sectors of the economy, social sphere and public administration of the Republic of Bashkortostan]. [Electronic resource]. Available at: https://www.tadviser.ru/images/0/0e/Std_45501204.pdf (accessed: 23.03.2022).
15. Cifrovaja transformacija zhilishhno-kommunal'nogo hozjajstva v Rossii [Digital transformation of housing and communal services in Russia], O.A. Demenko, A.O. Tihomirov, *Vestnik GUU [Vestnik GUU]*, 2018, no. 5. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-zhilischno-kommunalnogo-hozyaystva-v-rossii> (accessed: 20.04.2022).
16. Reinsel D., Gantz J., Rydning J. The Digitization of the World. From Edge to Core, An IDC White Paper – #US44413318.
17. Digitalization of the processes in the housing and utility sector in the context of the «Smart City» concept / Anisimova N., Narolina T., Smotrova T., Popov V. // E3S Web of Conferences 244, 06001 (2021). [Electronic resource]. Available at: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/20/e3sconf_emmft2020_06001.pdf (accessed: 02.04.2022).
18. Dmitrieva E. Digitalization of the housing and communal services: development prospects // E3S Web of Conferences 263. 2021. [Electronic resource]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/351952710_Digitalization_of_the_housing_and_communal_services_development_prospects (accessed: 18.03.2022).
19. The housing and utilities sector under the digital transformation / Nikityuk L., Timchuk O., Gorbachevskaya E., Harutyunov G. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. 2020. [Electronic resource]. Available at: https://www.europe-anproceedings.com/files/data/article/10045/12553/article_10045_12553_pdf_100.pdf (accessed: 25.03.2022).
20. Wengler S., Hildmann G., Vossebein, U. “Digital transformation in sales as an evolving process”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 599–614. Available at: <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2020-0124>.

Сведения об авторе:

С.З. Фаронова – аспирант, кафедра Общей экономической теории, Институт экономики, финансов и бизнеса Башкирского государственного университета, Уфа, Российская Федерация.

Information about the author:

S.Z. Faronova – Postgraduate Student, Department of General Economic Theory, Institute of Economics, Finance and Business, Bashkir State University, Ufa, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	25.04.2022	<i>The article was submitted</i>	25.04.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	11.06.2022	<i>Approved after reviewing</i>	11.06.2022
<i>Принята к публикации</i>	04.07.2022	<i>Accepted for publication</i>	04.07.2022

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 48–64
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 48–64

Научная статья
УДК: 332.13 + 332.14 + 336.14
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-048-064

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ РФ

Ждан Галина Васильевна¹, Сумская Татьяна Владимировна²

^{1,2} *Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения Российской академии наук*

² *Новосибирский государственный университет экономики и управления
«НИИХ»*

¹ gvzhdan@ieie.nsc.ru

² t.v.sumskaya@ngs.ru

Аннотация. В статье проанализированы действующие методические рекомендации по разработке стратегий социально-экономического развития муниципальных образований в РФ, предложены направления совершенствования методических рекомендаций. Показана обусловленность сценарных условий развития проведенным стратегическим анализом внешних и внутренних факторов развития. Взаимосвязь отражена на примере сценарных условий развития муниципального образования – г. Бердска Новосибирской области. Показано, что использование моделей для проведения прогнозных расчетов обеспечивает сбалансированность прогнозных значений основных показателей развития муниципального образования. Отмечено, что прогноз стоимостных показателей редко бывает верным из-за слабой предсказуемости инфляционных процессов. Более устойчивыми оказываются структурные показатели. Именно такие показатели и должны быть рекомендованы в качестве основных для стратегий социально-экономического развития территорий.

Ключевые слова: совершенствование методических рекомендаций, стратегия социально-экономического развития муниципального образования, сценарные условия, прогноз развития г. Бердска, инерционный сценарий развития, инновационный сценарий развития

Финансирование. Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, наименование НИОКТР «Региональное и муниципальное стратегическое планирование и управление в контексте модернизации государственной региональной политики и развития цифровой экономики». Номер государственного учета 121040100279-5.

Для цитирования: Ждан Г.В., Сумская Т.В. Направления совершенствования методических рекомендаций по разработке стратегий социально-экономического развития муниципальных образований РФ // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 48–64. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-048-064.

Original article

DIRECTIONS FOR IMPROVING METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR THE ELABORATION OF STRATEGIES FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF MUNICIPALITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Zhdan Galina V.¹, Sumskaya Tatiana V.²

^{1,2}*Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch
of Russian Academy of Sciences*

²*Novosibirsk State University of Economics and Management*

¹gvzhdan@ieie.nsc.ru

²t.v.sumskaya@ngs.ru

Abstract. The article analyzes the current methodological recommendations for the development of strategies for the socio-economic development of municipalities in the Russian Federation, and suggests ways to improve the methodological recommendations. The conditionality of the scenario conditions of development by the conducted strategic analysis of external and internal factors of development is shown. The relationship is reflected on the example of scenario conditions for the development of the municipality – the city of Berdsk, Novosibirsk Region. It is shown that the use of models for forecasting calculations ensures the balance of the forecast values of the main indicators of the development of the municipality. It is noted that the forecast of cost indicators is rarely correct due to the poor predictability of inflationary processes. Structural indicators are more stable. It is these indicators that should be recommended as the main ones for the strategies of socio-economic development of territories.

Keywords: improvement of methodological recommendations, strategy of socio-economic development of the municipality, scenario conditions, development forecast for the city of Berdsk, inertial development scenario, innovative development scenario

Financing. The work was carried out according to the research plan of the IEOPP SB RAS, the name of the NIOKTR is “Regional and municipal strategic planning and management in the context of modernizing the state regional policy and developing the digital economy”. State registration number 121040100279-5.

For citation: Zhdan G.V., Sumskaya T.V. Directions for improving methodological recommendations for the elaboration of strategies for socio-economic development of municipalities of the Russian Federation. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 48–64. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-048-064.

Анализ действующих методических рекомендаций по разработке стратегий социально-экономического развития муниципальных образований РФ

Опыт участия авторов в разработке документов стратегического планирования субъектов РФ и их муниципальных образований, анализа их реализации позволяют указать на типичные проблемы, возникающие у разработчиков при использовании методических рекомендаций по разработке таких документов и предложить направления их доработки.

Последний документ стратегического планирования, в разработке которого авторы приняли непосредственное участие – Стратегия социально-

экономического развития г. Бердска до 2030 г. Работа выполнена по заданию администрации г. Бердска. До начала работы авторами были изучены методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития (далее Стратегия СЭР) субъектов Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации [5], методические рекомендации по разработке стратегии социально-экономического развития муниципального образования Новосибирской области и плана мероприятий по ее реализации [7], рекомендации, разработанные в других субъектах РФ для муниципальных образований [4, 6, 8].

Прежде всего, отмечаем, что методические рекомендации разрабатываются для специалистов органов власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и должны иметь прикладной характер, конкретизировать все этапы работы над документом, показывать конкретику действий со ссылками на лучшие практики выполнения каждого этапа работы над стратегическим документом.

Во всех приведенных рекомендациях по разработке Стратегии СЭР большое значение уделено организации работы над документом, рекомендовано создание рабочих групп или советов по направлениям с привлечением специалистов администраций муниципальных образований, депутатов, общественных организаций. Практика показывает, что широкое обсуждение всех направлений стратегического развития позволяет более глубоко оценить накопившиеся проблемы и шире взглянуть на возможные пути их решения, увидеть нестандартные пути решения проблем. Так, газификация котелен, переход на сетевой газ позволяют решать экологические проблемы, проблемы здоровья населения ближайших территорий. По нашему мнению, коллективная работа над направлениями развития территории, широкое обсуждение являются даже более важными событиями, чем написание окончательного сжатого документа.

В методических рекомендациях по разработке Стратегии СЭР муниципального образования Новосибирской области [7], Свердловской области [4] целые разделы посвящены принципам разработки документа без увязки с конкретикой действий по каждому разделу Стратегии СЭР, что снижает практическую значимость приведенных принципов.

В разработанных для муниципальных образований Хабаровского края [8] методических рекомендациях приведены требования, предъявляемые к целям с примерами, и принципы, которым следует руководствоваться при разработке плана мероприятий по реализации Стратегии СЭР. Такая подача материала усиливает ее практическую значимость.

В методических материалах, рекомендуемых для субъектов РФ [5], лучше раскрыто содержание раздела основных направлений развития субъекта РФ с конкретикой направлений по каждой цели развития, раскрыто содержание мероприятий плана мероприятий по реализации Стратегии.

Анализ методических материалов по разработке Стратегий СЭР субъектов РФ и муниципальных образований показал слабость раздела по формированию возможных вариантов развития, сценарных условий, которые зависят как от внешних, так и от внутренних факторов развития муниципальных образований, эффективности управления имеющимися ресурса-

ми, возможностями по привлечению дополнительных ресурсов. Необходимо отметить, что в научной литературе высказываются различные мнения по вопросу разработки сценарных условий долгосрочного развития региона. В работе [3] предложено расширение перечня факторов, лежащих в основе сценарных условий, включение факторов развития федеральных округов, а также расширение спектра сценариев развития. Но это лишь подтверждает, что сценарные условия являются важным звеном стратегий социально-экономического развития территорий.

В разработанных в Свердловской области методических рекомендациях подробно расшифровано назначение проведения PEST-анализа для оценки влияния внешних политических, экономических, социальных и технологических факторов для развития территории в перспективе. Однако в рассмотренных методических материалах недостаточно увязано проведение PEST- и SWOT-анализов с построением сценарных условий и возможных вариантов развития муниципальных образований. Именно сценарные условия задают важнейшие параметры развития муниципального образования и позволяют построить интервал значений важнейших показателей развития муниципального образования в долгосрочной перспективе.

В данной статье предлагаются к рассмотрению разработанные авторами сценарные условия и варианты развития г. Бердска на перспективу до 2030 г. в рамках работы над стратегией его развития с отражением результатов проведенного анализа внешних и внутренних факторов, что может представлять интерес в работе над документами стратегического развития муниципальных образований.

Сценарные условия развития г. Бердска на перспективу до 2030 г.

При выработке сценариев развития Бердска во время работы над Стратегией социально-экономического развития города использовались два подхода (инерционный и инновационный). Это было обусловлено основными документами стратегического планирования Российской Федерации и Новосибирской области. Так, в Федеральном законе от 26.08.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [9] описаны консервативный и целевой сценарии развития страны на период до 2030 г. Вероятные сценарии развития Новосибирской области изложены в Стратегии ее социально-экономического развития на период до 2030 г.

При разработке *инерционного сценария* развития г. Бердска нами были учтены неблагоприятные условия консервативного сценария развития РФ: слабый рост инвестиций в основной капитал компаний города, незначительное увеличение потребительского спроса, а также невысокий прирост населения за рассматриваемый период.

В инерционном варианте развития заложены следующие факторы внешней и внутренней среды: сохранение относительно высоких цен на нефть, ограниченные возможности для увеличения экспорта на рынки стран Азии; сохранение доли трансфертов из областного бюджета в бюджете муниципального образования; медленные темпы реализации национальных проек-

тов на территории г. Бердска; устойчивое функционирование предприятий ОПК за счет средств государственного оборонного заказа, постепенный переход на выпуск гражданской продукции при поддержке модернизации предприятий оборонно-промышленного комплекса из средств федерального бюджета, рост выпуска и продаж импортозамещающей продукции и услуг без активной протекционистской политики государства.

При разработке *инновационного сценария*, с одной стороны, предполагалось наличие внутренних условий для опережающего экономического роста, внедрение передовых научно-технологических разработок, стимулирование спроса на инновационную продукцию, с другой стороны, рассматривалась активизация внешней политики с азиатскими странами. В результате прогнозируется рост экспорта высокотехнологичной продукции и услуг, ускоренное инновационное развитие отраслей-лидеров.

Таким образом, данным сценарием предполагается переориентация экономики на рынки Юго-Восточной и Средней Азии, в том числе рынок инвестиций; приток инвестиций, в том числе иностранных, в развитие нересурсных, инновационных секторов экономики Бердска на основе биотехнологий, информационных технологий, новых технологических решений в приборостроении, промышленности строительных материалов; развитие транспортно-дорожного комплекса и объектов логистики; наращивание потенциала импортозамещения на предприятиях обрабатывающей промышленности; поддержка экспорта региональных компаний; существенный рост производительности труда; улучшение условий жизни и деятельности населения. Реалистичность данных условий обусловлена проведенным анализом реализации предыдущей стратегии и стратегическим анализом внешних факторов развития Российской Федерации и Новосибирской области.

В рассмотренных методических рекомендациях разработки стратегий социально-экономического развития муниципальных образований большое значение уделено качественной характеристике целевых индикаторов развития территории. Однако ни в одной методике не отражено, как добиться реалистичности, непротиворечивости, сбалансированности этих показателей с имеющимися возможностями и ресурсами. По нашему мнению, добиться согласованности основных целевых индикаторов с ресурсными ограничениями позволяет только использование моделей развития муниципальных образований в процессе построения их прогнозных значений. Варианты развития г. Бердска на долгосрочную перспективу были рассчитаны с учетом сценарных условий с использованием модельного подхода. В прогнозных расчетах использована разработанная в ИЭОПП СО РАН балансово-оптимизационная модель, предназначенная для прогнозирования социально-экономических процессов развития муниципального образования и управления ими [1]. Прогноз развития муниципального образования по модели осуществляется в рамках финансово-бюджетных циклов, равных по длительности одному году. В каждом таком цикле принимаются управленческие решения, влияющие на восполнение бюджета и использование средств бюджета в текущем году и в последующие годы, а также влияющие на качественные, нефинансовые показатели развития

муниципального образования. Расчеты показывают возможность реализации поставленных целевых показателей при ограничениях по ресурсам и значимых управленческих действиях по стимулированию производительности труда, роста капитальных вложений. Проведенный в работе [2] сравнительный анализ моделей регионального развития показал преимущество именно такого модельного подхода к прогнозированию социально-экономического развития муниципального образования на перспективу¹.

В методических рекомендациях стоит указать на желательность проведения прогнозных расчетов социально-экономического развития муниципального образования с использованием модельного подхода для проверки достижимости и согласованности целевых индикаторов развития и с ограниченными ресурсами, и с необходимыми управленческими действиями.

Прогноз социально-экономического развития г. Бердска на перспективу 2030 г.

Прогнозные значения основных показателей социально-экономического развития г. Бердска при реализации *инерционного сценария* развития представлены в табл. 1.

Согласно данным табл. 1 численность населения города возрастет со 103,3 до 108,2 тыс. чел. при сохранении средней продолжительности жизни на уровне 73,2 лет. Реализация мер, предусмотренных инерционным сценарием развития Бердска, даст возможность к 2030 г. увеличить объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг силами организаций промышленности в 1,7 раза в сопоставимых ценах, реальные располагаемые денежные доходы – в 1,5 раза, среднемесячную начисленную заработную плату – в 2,3 раза. С учетом изменения пенсионного возраста на тысячу человек возрастет среднегодовая численность занятых в экономике г. Бердска.

Прогнозируется развитие импортозамещения, увеличение спроса на продукцию предприятий строительных материалов, пищевой и микробиологической промышленности, в связи с чем будут наблюдаться положительные темпы роста индекса физического объема промышленного производства на уровне 104 % в год. Помимо этого предполагается рост розничного товарооборота и оборота предприятий общественного питания на уровне либо превышающем рост зарплаты и доходов населения.

Важную роль в экономике Бердска играет транспорт. В инерционном сценарии развития транспортно-дорожной отрасли г. Бердска учитываются:

- более низкие темпы роста выпуска продукции промышленными предприятиями города;
- медленный рост численности населения в прогнозном периоде;
- замедление темпов инвестиционной активности в сфере жилищного строительства, а значит и строительно-монтажных работ;
- замедление темпов и масштабов развития инфраструктуры и подвижного состава пассажирского транспорта.

¹ Прогнозные расчеты проведены А.Е. Ковалевым, одним из авторов статьи [2].

Таблица 1

Прогнозные значения основных показателей социально-экономического развития г. Бердска при реализации инерционного сценария развития

Forecast values of the main indicators of the socio-economic development of the city of Berdsk in the implementation of the inertial development scenario

№ п/п	Наименование показателя	2017 г.	2030/2028–2030 гг.
1	2	3	4
1.1	Численность населения на начало года – всего, тыс. чел.	103,3	108,2
1.2	Общий коэффициент рождаемости, ‰	12,1	12,3
1.3	Общий коэффициент смертности, ‰	12,9	12,2
1.4	Коэффициент миграционного прироста, ‰	3,5	3,6
2.1	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника, руб.	27 187	61 611
2.2	Среднедушевые располагаемые денежные доходы (в месяц), руб.	22 280	52 952
2.3	Средний размер назначенных пенсий по старости (в месяц), руб.	13 650	36 967
3.1	Среднегодовая численность занятых в экономике на территории муниципального образования, чел.	42 482	43 560
3.2	Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), %	1,2	1,0
4.1	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций промышленности, млн руб.	29 394	86 700
4.2	Объем инвестиций в основной капитал, млн руб. в год / за период	7552	25 156/ 68 860
4.3	Объем инновационной продукции, млн руб.	4236	15 614
4.4	Оборот розничной торговли, млн руб.	20 400	35 756
4.5	Оборот общественного питания, млн руб.	1360	2467
4.6	Объем платных услуг населению, млн руб.	7803	12 900
4.7	Перевезено грузов автомобильным транспортом, тыс. т	993	2949
4.8	Перевезено пассажиров автомобильным транспортом, тыс. чел.	14 316	17 157
4.9	Объем туристского потока, тыс. чел.	140	164
4.10	Оборот по малым предприятиям, млн руб.	39 829	12 1446
4.11	Численность занятых в малом бизнесе, чел.	9 300	10 890
5.1	Ввод в эксплуатацию жилых домов за счет всех источников финансирования, кв. м в год	46 628	45 820
5.2	Средняя обеспеченность населения площадью жилых квартир на 1 жителя (на конец года), кв. м	26,7	30,0
6.1	Плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием (км путей на 1000 кв. м территории), км	3,0	3,3
6.2	Уровень газификации домов (квартир) сетевым газом, %	12,0	14,2
6.3	Уровень обеспеченности населения питьевой водой нормативного качества, %	93,9	100,0

Окончание табл. 1

1	2	3	4
6.4	Степень износа сетей теплоснабжения, %	85,9	50,0
6.5	Степень износа сетей водоснабжения, %	84,8	50,0
6.6	Степень износа сетей водоотведения, %	87,8	50,0
7.1	Доля детей в возрасте 1–6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу и (или) услугу по их содержанию в муниципальных образовательных учреждениях, в общей численности детей в возрасте 1–6 лет, %	73,2	100,0
7.2	Доступность дошкольного образования ² , %	100,0	100,0
7.3	Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в общей численности детей этого возраста, %	94,7	95,0
7.4	Доля выпускников общеобразовательных учреждений, поступивших в учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования, %	97,3	99,0
7.5	Доля детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, устроенных в семьи из числа выявленных, %	94,1	97,0
7.6	Количество спортивных сооружений, ед.	193	207
7.7	Уровень заболеваемости населения, случаев на 1000 чел., ед.	1587	1524
8.1	Уровень криминогенности (число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел.), ед.	1354	1000
8.2	Число правонарушений, совершенных несовершеннолетними, в общем объеме преступлений, ед.	32	16
8.3	Численность пострадавших в ДТП (погибло, раненых, тяжелораненых) в расчете на 10 тыс. человек, чел.	18	12
8.4	Количество пострадавших при пожарах, чел.	14	7
9.1	Доходы местного бюджета, млн руб.	2325	5114
9.2	Собственные доходы бюджета, млн руб.	1556	3423
9.3	Налоговые доходы, млн руб.	713	1569
9.4	Неналоговые доходы, млн руб.	124	273
9.5	Безвозмездные поступления от бюджетов других уровней, млн руб.	1487	3271
9.6	Налоговая нагрузка на граждан ³ , %	4,2	4,54
9.7	Расходы местного бюджета, млн руб.	2359	5129
9.8	Дефицит (–), профицит (+) бюджета, млн руб.	–34	–15
10.1	Выбросы от стационарных источников в расчете на 1 жителя, кг	98	70

² Отношение численности детей в возрасте от 3 до 7 лет, получающих дошкольное образование в текущем году, к сумме численности детей в возрасте от 3 до 7 лет, получающих дошкольное образование в текущем году, и численности детей в возрасте от 3 до 7 лет, находящихся в очереди на получение в текущем году дошкольного образования.

³ Отношение суммы земельного налога и налога на имущество физических лиц, рассчитанного на душу населения к среднемесячному номинальному денежному доходу на душу населения.

По инерционному сценарию развития к 2030 г. объем грузоперевозок возрастет с 1 до 3 млн т, перевозка пассажиров автомобильным транспортом – с 14 до 17 млн чел. в год, с 3 до 3,3 км на 1000 кв. м территории увеличится плотность автодорог с твердым покрытием.

Предполагается сохранение положительной динамики развития малого предпринимательства: в 3 раза возрастет оборот малых предприятий и на 17 % увеличится численность занятых в малом бизнесе.

Рост инвестиционной активности частных инвесторов будет обеспечен реализацией проектов по развитию действующих предприятий, восстановительного и профилактического лечения, отдыха и туризма. Учитывается возможность привлечения инвестиционных средств областного и федерального бюджетов на реализацию проектов развития транспортно-дорожного комплекса, строительство объектов социальной сферы и жилья.

С 26,7 до 30 кв. м на человека к 2030 г. (т.е. на 12,4 %) увеличится обеспеченность населения жильем. Таким образом, к концу рассматриваемого периода объем жилого фонда составит 3245 тыс. кв. м, при ежегодном вводе жилья в размере, превышающем 40 тыс. кв. м. Весь жилой фонд будет обеспечен водопроводом и канализацией. Участие в реализации национального проекта «Жилье и городская среда», мероприятий действующих и планируемых программ разного уровня будет способствовать снижению износа сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения до уровня менее 50 %.

Стратегией предусматривается реализация задач, поставленных в Указах Президента РФ от 07.05.2012 № 597–599 [10, 11, 13], а также повышение привлекательности и конкурентоспособности на рынке труда профессий работников социальной сферы, модернизация материально-технического обеспечения систем образования, здравоохранения, социального обеспечения населения, культуры и искусства, физической культуры и спорта.

Поэтому будут продолжены положительные изменения по всем приоритетным направлениям развития социальной сферы. В частности, планируется строительство на территории города не менее 5 дошкольных образовательных учреждений на 640 или более мест, не менее 5 общеобразовательных школ на 3700 или более мест, больничного учреждения на 440 коек, амбулаторно-поликлинического учреждения на 570 посещений в смену, нескольких спортивных сооружений. Планируется размещение трех парков культуры и отдыха, строительство учреждений социального обслуживания населения.

Что касается развития безопасной городской среды, то здесь можно выделить следующие приоритетные направления развития: увеличение площади зеленых насаждений; сохранение и восстановление ландшафтного и биологического разнообразия особо охраняемой природной территории, стимулирование технического перевооружения промышленных объектов; переход на активное использование в качестве топлива газа как более чистого вида топлива; установка пылегазоочистного оборудования на котельных, где невозможен переход на газовое топливо.

Прогнозируется реализация мероприятий, направленных на улучшение состояния автодорожной сети, совершенствование организации дорожного

движения и расширение применения технических средств в целях обеспечения безопасности дорожного движения в г. Бердске.

Будут продолжены мероприятия по профилактике правонарушений, прежде всего среди подростков. Особое внимание будет уделено пожарной безопасности и мерам по предотвращению пожароопасных ситуаций, прежде всего в жилых кварталах, лесных массивах, на предприятиях.

Согласно инерционному сценарию развития экономики доля собственных доходов бюджета будет на уровне 67 %. Прогнозные значения доходов и их элементов, расходов бюджета г. Бердска (табл. 1) основаны на таких ключевых параметрах, как численность постоянного населения, среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, среднегодовая численность занятых в экономике города, объем отгруженных товаров собственного производства, объем инвестиций в основной капитал, оборот розничной торговли и налоговая нагрузка на граждан.

Инновационный сценарий развития разработан на основе целевого сценария развития РФ и Новосибирской области на долгосрочную перспективу. В данном сценарии заложено активное участие г. Бердска в реализации всех 12 национальных проектов, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 [12], в реализации программы «Реиндустриализация экономики Новосибирской области», в реализации проектов «Академгородок 2.0» и «Наукополис». Значения основных прогнозных показателей инновационного сценария развития представлены в табл. 2.

Согласно инновационному сценарию развития г. Бердска произойдет существенное повышение качества жизни населения, в частности прогнозируется рост реальных располагаемых денежных доходов населения в 1,7 раза, более чем в 2,5 раза увеличится номинальная среднемесячная оплата труда. До 80 лет увеличится продолжительность жизни. В результате численность населения города в 2030 г. составит 118 тыс. чел. Рост численности населения планируется обеспечить в основном за счет увеличения естественного прироста населения. С ростом численности населения прогнозируется прирост числа занятых до 45,4 тыс. чел.

С учетом предположений о повышении спроса со стороны федеральных, региональных и муниципальных органов власти на инновационную продукцию местных товаропроизводителей, протекционистской политики в отношении российских товаропроизводителей (поощрение импортозамещения, экспорта товаров и услуг), об улучшении условий ведения бизнеса, общий объем отгруженных товаров собственного производства промышленных предприятий в 2030 г. составит 88,4 млрд руб., т.е. произойдет трехкратное увеличение по сравнению с 2017 г. Прогнозируется существенное повышение производительности труда при участии бердских предприятий в реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

В 3 раза возрастет объем отгруженных товаров собственного производства, причем в его структуре 18 % (или 16 млрд руб.) составит объем производства инновационной продукции. Более чем в 3 раза увеличатся оборот розничной торговли, оборот общественного питания, объем платных услуг населению, оборот по малым и микропредприятиям. Численность занятых на малых и микропредприятиях возрастет с 9,3 до 13,6 тыс. человек.

Таблица 2

Прогнозные значения основных показателей социально-экономического развития г. Бердска при реализации инновационного сценария развития

Forecast values of the main indicators of the socio-economic development of the city of Berdsk in the implementation of the innovative development scenario

№ п/п	Наименование показателя	2017 г.	2030/2028–2030 гг.
1	2	3	4
1.1	Численность населения на начало года – всего, тыс. чел.	103,3	118,0
1.2	Общий коэффициент рождаемости, ‰	12,1	12,9
1.3	Общий коэффициент смертности, ‰	12,9	10,4
1.4	Коэффициент миграционного прироста, ‰	3,5	7,6
2.1	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника, руб.	27 187	81 471
2.2	Среднедушевые располагаемые денежные доходы (в месяц), руб.	22 280	77 121
2.3	Средний размер назначенных пенсий по старости (в месяц), руб.	13 650	57 030
3.1	Среднегодовая численность занятых в экономике на территории муниципального образования, чел.	42 482	45 440
3.2	Уровень зарегистрированной безработицы (на конец года), %	1,2	1,0
4.1	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций промышленности, млн руб.	29 394	88 424
4.2	Объем инвестиций в основной капитал, млн руб. в год / за период	7552	25 643/ 70 380
4.3	Объем инновационной продукции, млн руб.	4236	15 916
4.4	Оборот розничной торговли, млн руб.	20 400	65 329
4.5	Оборот общественного питания, млн руб.	1360	4560
4.6	Объем платных услуг населению, млн руб.	7803	24 590
4.7	Перевезено грузов автомобильным транспортом, тыс. т	2352	8115
4.8	Перевезено пассажиров автомобильным транспортом, тыс. чел.	993	3006
4.9	Объем туристского потока, тыс. чел.	14 316	18 715
4.10	Оборот по малым предприятиям, млн руб.	140	241
4.11	Численность занятых в малом бизнесе, чел.	39 829	12 3794
5.1	Ввод в эксплуатацию жилых домов за счет всех источников финансирования, кв. м в год	46 628	95 600
5.2	Средняя обеспеченность населения площадью жилых квартир на 1 жителя (на конец года), кв. м	26,7	31,0
6.1	Плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием (км путей на 1000 кв. м территории), км	3,0	3,6
6.2	Уровень газификации домов (квартир) сетевым газом, %	12,0	20,0
6.3	Уровень обеспеченности населения питьевой водой нормативного качества, %	93,9	100,0

Окончание табл. 2

1	2	3	4
6.4	Степень износа сетей теплоснабжения, %	85,9	50,0
6.5	Степень износа сетей водоснабжения, %	84,8	50,0
6.6	Степень износа сетей водоотведения, %	87,8	50,0
7.1	Доля детей в возрасте 1–6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу и (или) услугу по их содержанию в муниципальных образовательных учреждениях, в общей численности детей в возрасте 1–6 лет, %	73,2	100,0
7.2	Доступность дошкольного образования ⁴ , %	100,0	100,0
7.3	Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным образовательным программам, в общей численности детей этого возраста, %	94,7	97,0
7.4	Доля выпускников общеобразовательных учреждений, поступивших в учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования, %	97,3	99,2
7.5	Доля детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, устроенных в семьи из числа выявленных, %	94,1	98,0
7.6	Количество спортивных сооружений, ед.	193	210
7.7	Уровень заболеваемости населения, случаев на 1000 чел.	1587	1490
8.1	Уровень криминогенности (число зарегистрированных преступлений на 100 тыс. чел.), ед.	1354	900
8.2	Число правонарушений, совершенных несовершеннолетними, в общем объеме преступлений, ед.	32	14
8.3	Численность пострадавших в ДТП (погибло, ранены, тяжелоранены) в расчете на 10 тыс. человек, чел.	18	10
8.4	Количество пострадавших при пожарах, чел.	14	5
9.1	Доходы местного бюджета, млн руб.	2324,5	6276
9.2	Собственные доходы бюджета, млн руб.	1556,0	4201
9.3	Налоговые доходы, млн руб.	713	1926
9.4	Неналоговые доходы, млн руб.	124	335
9.5	Безвозмездные поступления от бюджетов других уровней, млн руб.	1487	4015
9.6	Налоговая нагрузка на граждан, %	4,2	4,54
9.7	Расходы местного бюджета, млн руб.	2359	6369
9.8	Дефицит (–), профицит (+) бюджета, млн руб.	–34	–17
10.1	Выбросы от стационарных источников в расчете на 1 жителя, кг	98,2	60,0

⁴ Отношение численности детей в возрасте от 3 до 7 лет, получающих дошкольное образование в текущем году, к сумме численности детей в возрасте от 3 до 7 лет, получающих дошкольное образование в текущем году, и численности детей в возрасте от 3 до 7 лет, находящихся в очереди на получение в текущем году дошкольного образования.

Более чем двукратный рост физического объема отгруженных товаров собственного производства невозможен без адекватного роста инвестиционных вложений как в развитие частного бизнеса, так и в развитие инженерной и социальной инфраструктуры. Инвестиции в основной капитал будут расти более быстрыми темпами, чем объем отгруженных товаров собственного производства, за весь период рост годового объема инвестиций составит 3,4 раза (табл. 2).

По инновационному сценарию развития прогноз обеспеченности жителей жилой площадью не отличается существенно от консервативного сценария (31 кв. м на человека в 2030 г.), но учитывая рост населения строительство жилья должно активизироваться. Также прогнозируется доведение уровня обеспеченности населения питьевой водой нормативного качества уже к 2024 г., снижение степени износа инженерных сетей и выход на степень износа сетей теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения до 50 % уже к 2027 г., увеличение уровня газификации жилья до 20 % к 2030 г.

Прогнозируется ускоренное и сбалансированное развитие транспортного комплекса, которое позволит обеспечить условия для повышения качества жизни населения и развития инновационной составляющей экономики города. Развитие транспортной системы будет связано с созданием инновационных кластеров, развитием туристско-рекреационных зон.

Участие в реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» предполагает:

- доведение 85 % автомобильных дорог сети городских агломераций до нормативного состояния;
- снижение доли автомобильных дорог, работающих в режиме перегрузки в их общей протяженности к 2030 г., на 15–20 %;
- исключение смертности в результате ДТП, т.е. значение показателя смертности в результате ДТП на 100 тыс. населения в 2030 г. должно равняться нулю.

В результате произойдет увеличение плотности автомобильных дорог города на 20 % до 3,6 км пути на тыс. кв. м территории города, увеличение объема грузоперевозок в 3 раза, пассажироперевозок с 14,3 млн человек в год до 18,7 млн пассажиров.

Сценарные условия формирования прогноза развития социальной сферы г. Бердска разработаны в предположении максимальной реализации задач национальных проектов «Образование», «Здравоохранение», «Культура».

К числу мероприятий, запланированных к реализации в сфере образования, относятся:

строительство не менее семи общеобразовательных школ общей мощностью не менее 6000 мест с целью обеспечения односменного режима обучения;

строительство как минимум семи дошкольных образовательных учреждений общей проектной мощностью не менее 1340 мест с целью обеспечения полного охвата детей в возрасте от 1 до 6 лет дошкольным образованием уже к 2027 г.;

строительство учреждения дополнительного образования детей в сфере культуры и искусства на 680 мест, организация мест для дополнительного

образования детей на базе действующих общеобразовательных школ и учреждений культуры для обеспечения охвата детей в возрасте от 5 до 18 лет дополнительным образованием планируется на уровне 97 % к 2030 г.

В сфере здравоохранения предполагается ликвидировать кадровый дефицит в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь; осуществить обязательный охват 100 % населения (в том числе подростков в возрасте 15–17 лет) профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год; построить на территории г. Бердска больницу на 440 коек и поликлинику на 570 посещений в смену.

Это позволит снизить общую смертность населения трудоспособного возраста, уменьшить младенческую смертность, сократить общий уровень заболеваемости к 2030 г. до 1490 случаев на тысячу населения в год.

В рамках национального проекта «Жилье и городская среда» предусмотрено проведение мероприятий, направленных на повышение комфортности городской среды. Предполагается внедрение ресурсосберегающих технологий, высокотехнологичного оборудования, техники, технологий по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, создание и развитие инфраструктуры производственно-технических комплексов по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов, формирование многофункциональных комплексов по промышленному обезвреживанию отходов, а также многофункциональных сортировочных комплексов.

Направления пространственного развития г. Бердска связаны с формированием и развитием зон опережающего развития, территориальных кластеров, реализацией межмуниципальных проектов.

Прогнозируется существенное улучшение криминогенной обстановки в городе, снижение числа зарегистрированных преступлений на 35 % до 900 случаев на 100 тыс. населения. За счет активной работы с детьми и подростками и улучшения общей криминогенной обстановки прогнозируется снижение числа правонарушений, совершенных несовершеннолетними, на 55 %.

Согласно инновационному сценарию развития города рост бюджетных доходов будет пропорционален росту денежных доходов населения и росту объемов отгруженных товаров собственного производства. В 2030 г. (табл. 2) общий объем доходов местного бюджета составит 6,3 млрд руб.; доля собственных доходов бюджета будет на уровне 67 %; бюджетные расходы составят 6,4 млрд руб.; дефицит бюджета будет равен 17 млн руб.

Дополнительные замечания к методическим рекомендациям

Участие в разработке прогнозов социально-экономического развития субъектов РФ и их муниципальных образований позволяет утверждать, что прогноз стоимостных показателей редко бывает верным из-за слабой предсказуемости инфляционных процессов. Более устойчивыми оказываются структурные показатели (структура занятых, структура выпуска продукции, услуг), показатели динамики. Именно такие показатели и должны быть рекомендованы в качестве основных для стратегий социально-экономического развития территорий.

Стратегически важным ресурсом муниципальных образований является земля, планирование использования которой необходимо на долгосрочную перспективу. В связи с этим важно рекомендовать совместить сроки разработки документов стратегического и территориального планирования развития муниципальных образований. Такой подход позволит точно спланировать зонирование территории, спрогнозировать резервирование земель под развитие промышленных зон, общественной инфраструктуры, дорог, коммуникаций, жилых территорий. Одновременная разработка стратегии социально-экономического развития и схемы территориального планирования г. Бердска позволили точнее выявить проблемы и ограничения развития и предложить направления их решения.

Список источников

1. *Гайдук Е.А., Ковалева Г.Д.* Муниципальное образование в системе программного управления. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2013. 230 с.
2. *Новоселов А.С., Ковалев А.Е., Гайдук Е.А.* Совершенствование муниципального управления на основе моделирования социально-экономических процессов // Регион: экономика и социология. 2021. № 2 (110). С. 236–266.
3. *Рохчин В.Е., Ветрова Е.Н.* Разработка сценарных условий долгосрочного развития региона // Вопросы территориального развития. 2014. № 6 (16).
4. Методические рекомендации по разработке (актуализации) стратегии социально-экономического развития муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/46759350/?ysclid=l6d0onstd0948254620>
5. Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации. [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/normativnoe_obespechenie_strategicheskogo_planirovaniya/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_23_marta_2017_g_132_.html?ysclid=l6d0kw5woo342465810
6. Методические рекомендации по разработке органами местного самоуправления стратегий социально-экономического развития муниципальных образований Хабаровского края и планов мероприятий по их реализации. [Электронный ресурс]. URL: <https://minec.khabkrai.ru/Deyatelnost/Municipalnoe-razvitie/Metodicheskie-rekomendacii?ysclid=l6d0uylm4q494852681>
7. Методические рекомендации по разработке стратегии социально-экономического развития муниципального образования Новосибирской области и плана мероприятий по ее реализации. [Электронный ресурс]. URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1660806408&tld=ru&lang=ru&name=metodicheskie_rekomendacii_po_razrabotke_strategii.doc
8. Методические рекомендации по разработке стратегий социально-экономического развития муниципальных образований (Томская область). [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/467921311?ysclid=l6d0t5k86q608935766>
9. «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Федеральный закон от 26.08.2014 № 172-ФЗ.
10. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599.
11. «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597.

12. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204.
13. «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения». Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598.

References

1. Gajduk E.A., Kovaleva G.D. Municipal'noe obrazovanie v sisteme programmogo upravlenija [Municipal entity in the system of program management]. Novosibirsk: ИеОПП СО РАН, 2013. 230 p.
2. Novoselov A.S., Kovalev A.E., Gajduk E.A. Sovershenstvovanie municipal'nogo upravlenija na osnove modelirovaniya social'no-jekonomicheskikh processov [Improving Municipal Management Based on Modeling Socio-Economic Processes], *Region: jekonomika i sociologija* [Region: Economics and Sociology], 2021, no. 2 (110), pp. 236–266.
3. Rohchin V.E., Vetrova E.N. Razrabotka scenarnyh uslovij dolgosrochnogo razvitija regiona [Development of scenario conditions for the long-term development of the region], *Voprosy territorial'nogo razvitija* [Issues of territorial development], 2014, no. 6 (16).
4. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke (aktualizacii) strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija municipal'nyh obrazovanij, raspolozhennyh na territorii Sverdlovskoj oblasti [Guidelines for the development (updating) of the strategy for the socio-economic development of municipalities located on the territory of the Sverdlovsk region]. [Electronic resource]. Available at: <https://base.garant.ru/46759350/?ysclid=l6d0ons td0948254620>
5. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke i korrekcirovke strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija sub#ektov Rossijskoj Federacii i plana meroprijatij po ee realizacii [Guidelines for the development and adjustment of the strategy for the socio-economic development of the constituent entities of the Russian Federation and the action plan for its implementation]. [Electronic resource]. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/normativnoe_obespechenie_strategicheskogo_planirovaniya/prikaz_minekonomrazvitiya_rossii_ot_23_marta_2017_g_132_.html?ysclid=l6d0kw5woo342465810
6. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke organami mestnogo samoupravlenija strategij social'no-jekonomicheskogo razvitija municipal'nyh obrazovanij Habarovskogo kraja i planov meroprijatij po ih realizacii [Guidelines for the development by local governments of strategies for the socio-economic development of municipalities of the Khabarovsk Territory and action plans for their implementation]. [Electronic resource]. Available at: <https://mynec.khabkrai.ru/Deyatelnost/Municipalnoe-razvitie/Metodicheskie-rekomendacii?ysclid=l6d0uylm4q494852681>
7. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke strategii social'no-jekonomicheskogo razvitija municipal'nogo obrazovanija Novosibirskoj oblasti i plana meroprijatij po ee realizacii [Guidelines for the development of a strategy for the socio-economic development of the municipality of the Novosibirsk region and an action plan for its implementation]. [Electronic resource]. Available at: https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1660806408&tld=ru&lang=ru&name=metodicheskie_rekomendacii_po_razrabotke_strategii.doc
8. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke strategij social'no-jekonomicheskogo razvitija municipal'nyh obrazovanij (Tomskaja oblast') [Guidelines for the development of strategies for the socio-economic development of municipalities (Tomsk region)]. [Electronic resource]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/467921311?ysclid=l6d0t5k86q608935766>

9. «O strategicheskom planirovanii v Rossijskoj Federacii» [On strategic planning in the Russian Federation]. Federal'nyj zakon ot 26.08.2014, No. 172-FZ.
10. «O merah po realizacii gosudarstvennoj politiki v oblasti obrazovanija i nauki» [On measures to implement state policy in the field of education and science]. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2012, No. 599.
11. «O meroprijatijah po realizacii gosudarstvennoj social'noj politiki» [On measures to implement state social policy]. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2012, No. 597.
12. «O nacional'nyh celjah i strategicheskikh zadachah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda» [On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024]. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2018, No. 204.
13. «O sovershenstvovanii gosudarstvennoj politiki v sfere zdravooohranenija» [On the improvement of state policy in the field of healthcare]. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 07.05.2012, No. 598.

Сведения об авторах:

Г.В. Ждан – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, центр стратегического анализа и планирования, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация.

Т.В. Сумская – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, отдел территориальных систем, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, доцент, кафедра статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the authors:

G.V. Zhdan – Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Center for Strategic Analysis and Planning, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation.

T.V. Sumskaya – Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Department of Territorial Systems, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Associate Professor, Department of Statistics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	21.07.2022	<i>The article was submitted</i>	21.07.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	22.08.2022	<i>Approved after reviewing</i>	22.08.2022
<i>Принята к публикации</i>	29.08.2022	<i>Accepted for publication</i>	29.08.2022

ФИНАНСЫ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ

FINANCE, ACCOUNTING AND ANALYSIS

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 65–73
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 65–73

Научная статья
УДК 336.7
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-065-073

СОСТОЯНИЕ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ В ОТДЕЛЬНЫХ СТРАНАХ В 2020–2022 гг.

Мороз Юлия Сергеевна¹, Шмырева Александра Ивановна²

^{1,2} *Новосибирский государственный университет экономики и управления
«НИИХ»*

¹ yulya.september@gmail.com

² a.i.shmyreva@edu.nsuem.ru

Аннотация. В статье рассматривается состояние валютных курсов отдельных стран, в которых наметились определенные изменения. Определены факторы, влияющие на изменения курса национальной валюты Китая, Турции в 2020–2022 гг. Проведен анализ валютных курсов китайского юаня и турецкой лиры по отношению к российскому рублю. Сделаны выводы.

Ключевые слова: китайский юань, турецкая лира, валютный курс, валютный рынок, Китай, Турция

Для цитирования: Мороз Ю.С., Шмырева А.И. Состояние валютных курсов в отдельных странах 2020–2022 гг. // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 65–73. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-065-073.

Original article

EXCHANGE RATES IN SELECTED COUNTRIES IN 2020–2022

Moroz Yuliya S.¹, Shmyreva Aleksandra I.²

^{1,2} *Novosibirsk State University of Economics and Management*

¹ yulya.september@gmail.com

² a.i.shmyreva@edu.nsuem.ru

Abstract. The article discusses the state of the exchange rates of individual countries, in which certain changes have been outlined. The factors influencing changes in the exchange rate of the national currency of China, Turkey in 2020–2022 are determined. The analysis of the exchange rates of the Chinese yuan and the Turkish lira against the Russian ruble was carried out. Conclusions are drawn.

© Мороз Ю.С., Шмырева А.И., 2022

Keywords: Chinese yuan, Turkish lira, exchange rate, foreign exchange market, China, Turkey

For citation: Moroz Yu. S., Shmyreva A.I. Exchange rates in selected countries in 2020–2022. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 65–73. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-065-073.

Россия активно сотрудничает с Китаем и Турцией, в связи с этим нам небезразлично состояние их национальных валют.

Китайский юань – одна из самых надежных и прогрессивных валют современного мира. 2020 г. для китайского юаня характеризуется резкими колебаниями на валютном рынке, на что повлияло распространение коронавирусной инфекции, поэтому на фоне пандемии китайский юань стал ослабевать. Сокращение торговых оборотов между Россией и Китаем также привело к падению курсов рубля и юаня на валютном рынке. Ограничения Covid-19 уменьшили спрос на туристические продукты. Однако, несмотря на давление негативных факторов – падение рынка энергоносителей, пандемия, геополитическая нестабильность, позиция юаня отличалась поразительной устойчивостью в сравнении с другими валютами. Народный банк Китая организовал поддержку банкам, посредством увеличения целевых кредитов и снижения процентных ставок были пролонгированы сроки погашения кредитов и выплаты процентов микропредприятиям, кредитование крупными банками увеличилось на 50 % [1]. Несмотря на продолжительный устойчивый рост китайского юаня, в июле 2020 г. наблюдалось резкое снижение курса валюты, что связано с ограничениями в период пандемии и общим замедлением в развитии мировой экономики. Третий квартал 2020 г. характеризуется укреплением курса китайского юаня по отношению к российскому рублю (рис. 1). В конце 2020 г. юань начал постепенно отвоевывать позиции на международных рынках и укрепляться, в итоге произошло укрепление валютного курса китайского юаня к рублю на 2,4 руб. КНР имеет один из высоких золотовалютных резервов в мире в размере 3214 млрд долл. США.

В 2021 г. Китай провел несколько успешных переговоров с рядом дружественных стран с целью использования юаня в качестве резервной валюты. В результате резервы некоторых стран были переведены в китайские активы и сегодня Китай продолжает работать в этом направлении.

В настоящее время Китай – единственная страна в мире, которую можно сравнить с США по ряду экономических показателей. Китайский юань включен в корзину СДР и продолжает укреплять свои позиции на международной арене.

Рассуждать о возможности становления юаня преемником доллара преждевременно по ряду причин:

1. США по-прежнему остаются инновационным центром и лидирующей мировой экономикой.

2. Национальное рейтинговое агентство не наблюдает значимых рисков в том, что США перестанет быть мировым эмиссионным центром, а доллар общепризнанной в мире главной резервной валютой.

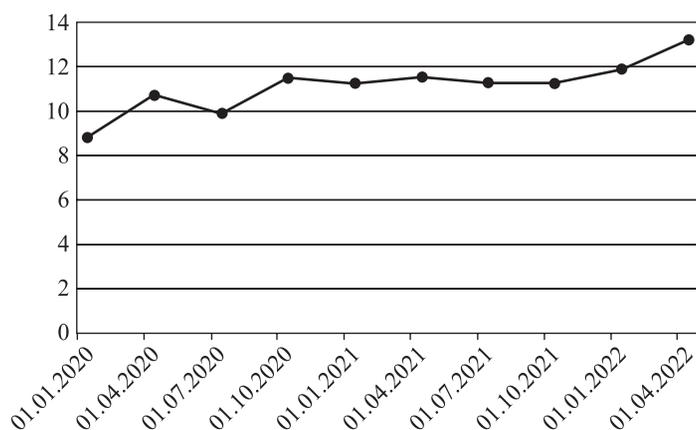


Рис. 1. Изменения валютного курса российского рубля по отношению к китайскому юаню на квартальные даты 2020–2022 гг. (составлено по данным ЦБ РФ)

Changes in the exchange rate of the Russian ruble against the Chinese yuan for quarterly dates 2020–2022

3. Большая часть денежных расчетов в мировой торговле номинирована в американских долларах, расчеты проводятся через банки США. Отсутствует альтернатива финансовой инфраструктуры, внести изменения в которую довольно сложно.

4. Для финансового рынка Китая и экономики характерны черты развивающегося рынка.

Существуют и сильные стороны экономики Китая и ее национальной валюты.

Китай находится на пути становления третьим, возможно и вторым эмиссионным центром после США и Европейского союза, однако этот процесс трудоемкий и нестабильный. Несмотря на то, что финансовый рынок Китая масштабен, валютный рынок остается довольно волатильным и все еще локален. На долю юаня приходится порядка 4,3 % международных валютных операций, тогда как американский доллар занимает около 88 %. Национальная валюта Китая входит в пятерку популярных мировых валют с долей 2,19 % согласно данным рейтинга международной межбанковской системы SWIFT [4]. За 2021 г. ВВП Китая увеличился на 8,1 %, в годовом исчислении около 18 трлн долл. США, однако темпы экономического роста в третьем квартале 2021 г. замедлились [5].

В 2022 г. в связи с геополитической нестабильностью валютные рынки начало лихорадить. Согласно данным Центрального банка в первом квартале 2022 г. китайский юань укрепился по сравнению с третьим кварталом 2021 г.

Помимо статистики, демонстрирующей рост валютного курса юаня, интерес к нему увеличился после известий о том, что Центральный банк России хранит большую долю золотовалютных резервов в юанях. Положительно на юань повлияли и новости о возможных международных расчетах между странами ЕАЭС и Китаем в национальных валютах (рублях

и юанях). С начала 2022 г. наблюдается рост использования китайского юаня, что обусловлено увеличением инвестиций в гособлигации Китая, а также решением нефтяной компании «Газпромнефть» перевести финансовые расчеты в юани при заправке самолетов России на территории Китая. КНР продолжает призывать страны с развивающимися рынками использовать местные валюты при проведении международных расчетов. Разумеется, чем больше стран используют китайский юань при проведении операций, тем больше возможностей его укрепления и стабилизации валютного курса. Эксперты считают, что доля международных расчетов в китайской национальной валюте будет только увеличиваться. Включение юаня в корзину специальных прав заимствования стало важным событием в процессе интеграции юаня в мировую финансовую систему. Международный валютный фонд установил вес китайской валюты в корзине SDR на уровне 10,92 % [3]. Включение юаня в корзину SDR отражает прогресс денежно-кредитной, валютной систем Китая и отражает успехи страны на финансовом рынке. На протяжении последних двух лет валютный курс китайского юаня дорожает.

Несмотря на то, что в 2022 г. мировые Центральные банки ужесточают денежно-кредитную политику, Народный банк Китая принял решение понизить ключевую ставку до 3,7 % в целях поддержания экономики, находящейся под давлением коронавируса и напряженной геополитической ситуацией в мире.

Первый квартал 2022 г. для китайского юаня характеризуется положительной динамикой, курс юаня увеличился до исторического максимума. В результате антироссийских санкций США и решений Центрального банка, спрос российских инвесторов на китайский юань значительно вырос. На фоне санкций Запада российский валютный рынок испытывает дефицит иностранной валюты. Участники финансовой системы стремятся поддерживать диверсификацию валюты. Находящиеся под санкциями банки и организации все больше стали обращаться к юаню ввиду ненадежности привычных ранее валют (доллара и евро).

По итогу совместного заседания, прошедшего в Минске 30 марта 2022 г. между странами – участниками СНГ, было принято решение использовать китайский юань как резервную валюту для расчетов между участниками регионального объединения. Поэтому страны намерены проводить взаимные расчеты в национальных валютах или валютах государств, которые не предпринимают недружественные действия в их отношении. Эксперты полагают, что к 2025 г. значительно уменьшится влияние американского доллара на развитие мировой экономики.

Тенденция ослабления национальной валюты более ярко проявилась в Турции.

Резкое укрепление курса лиры к рублю в первом квартале 2020 г. связано с решением государственных банков Турции выделить порядка 1 млрд долл. на поддержку лиры для уменьшения давления на валюту из-за эскалации военных действий в Сирии. Однако поддержка валюты государственными банками имела лишь краткосрочный положительный результат.

Перестановки в Центральном банке Турции стали причиной падения лиры в марте 2021 г. Смена главы ЦБ произошла по причине повышения ключевой ставки с 17 до 19 % [6]. Неопределенность денежно-кредитной политики Турции отрицательно влияла на курс турецкой лиры.

Центральный банк Турции взял паузу в части снижения процентных ставок до мая, т.е. до возобновления туристического сезона, содействующего очередному притоку иностранной валюты. Поэтому в четверг 20 января 2021 г. процентная ставка осталась на уровне 14 %, хотя с сентября прошло четыре последовательных снижения процентной ставки, которые привели к росту инфляции и резкому обесцениванию турецкой лиры по отношению к доллару США и другим иностранным валютам. Депозитные счета в турецких лирах, защищенные от колебаний валютных курсов, достигли 163 млрд лир (12,2 млрд долл. США).

В середине ноября 2021 г. начался новый экономический кризис на валютном рынке Турции. Наибольшая волатильность турецкой лиры к доллару наблюдалась в декабре 2021 г. Валютный курс турецкой лиры в декабре упал до рекордного минимума в истории. Валютный кризис ускорился в последние месяцы 2021 г., в основном из-за «новой экономической программы», ориентированной на экспорт и кредитование, несмотря на обвал лиры и высокий процент инфляции.

Турецкая лира в 2021 г. стремительно падала, до 40 % за год (рис. 2). Центральный банк Турции 16 декабря 2021 г. снизил процентную ставку до 14 %, что привело к очередному снижению курса лиры до 15,60 лиры за доллар США [7]. В результате трейдеры отказались от турецкой лиры, которая в декабре 2021 г. потеряла почти 60 % своей стоимости по отношению к доллару в 2021 г. Биржа Стамбула 17 декабря заявила о приостановке своей работы ввиду падения курса турецкой лиры. 15-процентное падение турецкой лиры к доллару привело к приостановке продаж продукции Apple в Турции, после возобновления торговли цены увеличились на 25 % [2].

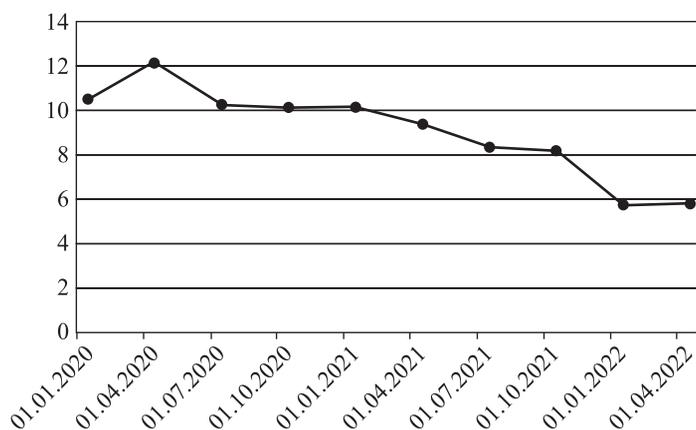


Рис. 2. Изменения валютного курса российского рубля по отношению к турецкой лире на квартальные даты 2020–2022 гг. (составлено по данным ЦБ РФ)

Changes in the exchange rate of the Russian ruble against the Turkish lira for quarterly dates 2020–2022

Экономическая политика привела к тому, что реальная доходность оказалась крайне отрицательной, что стало тревожным сигналом для иностранных инвесторов. На сегодняшний день население страны и иностранные инвесторы обеспокоены будущим турецкой валюты и стабильностью цен. Инфляция потребительских цен в декабре достигла 19-летнего максимума в 36,08 %, самого высокого уровня за время правления президента Тайипа Эрдогана и значительно выше целевого показателя банка в 5 %. Население Турции и инвесторы, наблюдающие истощение своих сбережений, обеспокоены политикой правительства. Президент страны считает, что повышение минимальной заработной платы на 50 % и понижение налогового процента на работодателей остановит падение его рейтингов и откроет окно для досрочных выборов. Более высокая заработная плата – известный фактор инфляции, способный усугубить тяжелую экономическую ситуацию.

В результате инфляции в Турции, которая в несколько раз превысила ожидаемый показатель, президент страны заявил о переходе на новый политический курс, направленный на увеличение объема экспорта, инвестиций и занятости населения.

Центральный банк Турции проводил активно интервенции на валютном рынке четыре раза, прежде чем турецкая лира достигла нового низкого уровня в 18,36 лиры за доллар. Затем было принято решение по возмещению держателям депозитов в лирах, что в определенной степени содействовало укреплению национальной валюты. Новая схема депозитов призвана обратить вспять тенденцию долларизации. После этого население страны обменяли 1 млрд долл. на турецкие лиры за один день. Государство приняло решение покрывать разницу между депозитными ставками и курсом иностранной валюты и золота за лиру, конвертированную в новый инструмент. Новый инструмент будет применяться к депозитным счетам физических лиц с фиксированным сроком от 3 до 12 мес. С 7 января 2022 г. Центральный банк Турции взимает комиссию 1,5 % с банков, хранящих деньги в иностранной валюте, более того, комиссией облагаются средства на депозитных счетах и обязательных резервах. Одновременно пытаются убедить население вкладывать свое золото в финансовую систему страны.

Падение валютного курса турецкой лиры является частью политической игры, направленной на укрепление конкурентоспособности Турции на экспортных рынках. Долгосрочная цель политической игры Турции на финансовом рынке – ориентированность экономики Турции на экспорт товара по образцу экономики Китая. Чем дешевле курс турецкой лиры по отношению к доллару, тем лучше для самой Турции. Тем не менее между Турцией и Китаем большая разница: экономика Турции очень сильно зависит от инвестиций из-за рубежа, тогда как экономика Китая развивается за счет собственных ресурсов. Также на экономику Турции влияет покупка зарубежных энергоресурсов, без которых стране не обойтись для поддержания промышленности. На экономическое положение Турции влияет ее положение как члена НАТО.

По мнению экспертов, экономическая политика Турции противоречива, так как понижение ключевой ставки препятствует борьбе с инфляцией.

Заключение

Исследование проводилось в отношении двух валют: китайского юаня и турецкой лиры, поскольку Китай и Турция являются действующими и потенциальными партнерами России.

За 2020 г. курс национальной валюты Китая вырос на 6,5 % – один из лучших мировых показателей среди глобальных валют. Роль Китая на финансовом рынке и в мировой торговле постоянно возрастает. Китай заинтересован в проведении операций в национальной валюте. Шансы у национальной валюты Китая стать основной резервной валютой через лет 20 есть, но на сегодняшний день у юаня нет возможности полной резервной конвертации, многое зависит от геополитики. Объем ВВП за 2020 г. увеличился на 2,3 %, был получен большой опыт в области макроэкономического управления.

В 2021 г. валютный рынок Китая продемонстрировал значительную устойчивость несмотря на небольшую волатильность и новую вспышку Covid-19 и международную нестабильность. Темпы экономического роста Китая превзошли ожидания, установленные в начале 2021 г. Несмотря на сдерживающие факторы, такие как спад в мировой экономике, Китаю удалось завершить год с положительной динамикой экономического роста, а по итогам 2021 г. китайская национальная валюта признана самой выгодной валютой. В 2022 г. тенденция на укрепление юаня продолжается.

В отношении турецкой лиры отмечалась определенная нестабильность. Если ранее падение курса турецкой лиры было связано с проблемами в национальной экономике государства и дефицитом текущего счета, то в 2020 г. на курс турецкой лиры повлияла собственная политика Центрального банка страны.

В 2021 г. турецкая лира, безусловно, стала валютой с наихудшими показателями среди валют в странах с развивающимися рынками. Резкий обвал национальной валюты оказал негативное влияние на сбережения населения: в результате инфляции в Турции резко возросли цены на товары первой необходимости. В 2022 г. курс турецкой лиры продолжил стремительно падать, иностранные инвесторы продают акции и выводят свои активы из страны, но правительство предпринимает определенные меры для ее стабилизации.

Список источников

1. Доклад о работе правительства. [Электронный ресурс]. URL: <http://russian.people.com.cn/n3/2021/0316/c31521-9829090.html> (дата обращения: 30.03.2022).
2. «Исключительно локальная история». Эксперты о влиянии лиры на курс рубля. [Электронный ресурс]. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/60587e269a794766e6a04257> (дата обращения: 23.02.2022).
3. Международный валютный фонд. Специальные права заимствования (СДР). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/ru/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR> (дата обращения: 31.03.2022).
4. Не было ни гроша, да вдруг юань: китайская валюта выходит в лидеры. [Электронный ресурс]. URL: <https://iz.ru/1265290/sofia-smirnova/ne-bylo-ni-grosha-davdrug-juan-kitaiskaia-valiuta-vykhodit-v-lidery> (дата обращения: 11.03.2022).

5. Обзор: Эксперты оценивают итоги развития китайской экономики в 2021 году. [Электронный ресурс]. URL: http://russian.news.cn/2022-01/18/c_1310428535.htm (дата обращения: 29.03.2022).
6. Turkey's lira leaps by more than 40 % in a day after President Erdogan unveils unorthodox plan to lure Turks away from dollars. [Электронный ресурс]. URL: <https://fortune.com/2021/12/21/turkey-lira-dollar-erdogan-islam-bank-deposit-guarantee/> (дата обращения: 25.02.2022).
7. USD/TRY – Доллар США / Турецкая лира. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.investing.com/currencies/usd-try> (дата обращения: 31.02.2022).

References

1. Doklad o rabote pravitel'stva [Report on the work of the government]. [Electronic resource]. Available at: <http://russian.people.com.cn/n3/2021/0316/c31521-9829090.html> (accessed: 30.03.2022).
2. «Isključitelj'no lokal'naja istorija». Jeksperty o vlijanii liry na kurs rublja [“Exclusively local history”. Experts on the impact of the lira on the ruble exchange rate]. [Electronic resource]. Available at: <https://quote.rbc.ru/news/article/60587e269a794766eea04257> (accessed: 23.02.2022).
3. Mezhdunarodnyj valjutnyj fond. Special'nye prava zaimstvovanija (SDR) [International Monetary Fund. Special Drawing Rights (SDRs)]. [Electronic resource]. Available at: <https://www.imf.org/ru/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR> (accessed: 31.03.2022).
4. Ne bylo ni grosha, da vdrug juan': kitajskaja valjuta vyhodit v lidery [There was not a penny, but suddenly the yuan: the Chinese currency takes the lead]. [Electronic resource]. Available at: <https://iz.ru/1265290/sofia-smirnova/ne-bylo-ni-grosha-da-vdrug-juan-kitajskaja-valjuta-vykhodit-v-lidery> (accessed: 11.03.2022).
5. Obzor: Jeksperty ocenivajut itogi razvitija kitajskoj jekonomiki v 2021 godu [Overview: Experts evaluate the outcome of the development of the Chinese economy in 2021]. [Electronic resource]. Available at: http://russian.news.cn/2022-01/18/c_1310428535.htm (accessed: 29.03.2022).
6. Turkey's lira leaps by more than 40 % in a day after President Erdogan unveils unorthodox plan to lure Turks away from dollars. [Electronic resource]. Available at: <https://fortune.com/2021/12/21/turkey-lira-dollar-erdogan-islam-bank-deposit-guarantee/> (accessed: 25.02.2022).
7. USD/TRY – Dollar SShA Tureckaja lira [USD/TRY – US Dollar / Turkish Lira]. [Electronic resource]. Available at: <https://ru.investing.com/currencies/usd-try> (accessed: 31.02.2022).

Сведения об авторах:

Ю.С. Мороз – аспирант, кафедра финансового рынка и финансовых институтов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация.

А.И. Шмырева – доктор экономических наук, профессор, кафедра финансового рынка и финансовых институтов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the authors:

Yu.S. Moroz – Postgraduate Student, Department of Financial Market and Financial Institutions, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.

A.I. Shmyreva – Doctor of Economics, Professor, Department of Financial Market and Financial Institutions, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>02.04.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>02.04.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>22.07.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>22.07.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>26.08.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>26.08.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 74–86
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 74–86

Научная статья
УДК 330.322
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-074-086

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ АГРОТЕХА

Тельминова Наталия Витальевна

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

NMirzoyan@yandex.ru

Аннотация. Для повышения конкурентоспособности бизнеса в агросекторе компании используют инвестиционные проекты по внедрению и реализации технологических инновационных разработок – агротехпроекты. В 2019–2021 гг. агротехпроекты продемонстрировали высокие темпы роста и повышенный спрос на рынке венчурного инвестирования. Поставленная цель в исследовании – провести анализ теоретических и практических аспектов оценки конкурентоспособности проектов в сфере агротеха и разработать модифицированную методику оценки их конкурентоспособности. На основе поставленной цели были выделены задачи исследования: идентифицировать агротехпроект, выделить виды агротехпроектов и венчурных фондов, заинтересованных в их оценке, а также в разработке модифицированной методики оценки их эффективности. Выполнен обзор проектов в сфере агротеха, их виды и фонды, специализирующиеся на их реализации. Приведены тенденции развития рынка агротеха, которые обусловили необходимость адаптации методов анализа и оценки к указанным объектам. Сформулировано определение агротехпроекта, систематизированы основные виды агротехпроектов с анализом их подвидов и технологий, в качестве основных видов агротехпроектов. Предложены уровни оценки потенциала агротехпроекта: инновационность, коммерческая привлекательность и инвестиционная привлекательность. Разработанная в статье методика оценки инвестиционной привлекательности агротехпроекта была построена на модификации оценки экономической эффективности агротехпроекта. Предложены обобщенная и двухфазная модели расчета показателей чистой текущей стоимости и индекс доходности агротехпроектов.

Ключевые слова: инвестиционные проекты, агротехпроект, оценка коммерческой и инвестиционной привлекательности проекта, оценка эффективности проекта, чистая текущая стоимость проекта, индекс доходности проекта, стоимость-ориентированный анализ

Для цитирования: Тельминова Н.В. Оценка и анализ инвестиционных проектов в сфере агротеха // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 74–86. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-074-086.

Original article

ASSESSMENT AND ANALYSIS OF INVESTMENT PROJECTS IN THE AGROTECH FIELD

Telminova Nataliya V.

Moscow University for Industry and Finance «Synergy»

NMirzoyan@yandex.ru

Abstract. Agrosector companies use investment projects on implementation and realization of technological innovative solutions – agrotech projects – to increase business competitiveness. Agrotech projects demonstrated high growth rates and higher demand in the venture capital market in 2019–2021. The aim of the study was the analysis of theoretical and practical aspects of assessment of competitiveness of the projects in the agrotech field and the development of the modified method of assessment of their competitiveness. The following tasks of the study were set on the basis of the target goal: identification of agrotech project, marking out the types of agrotech projects and venture funds interested in their assessment, as well as in the development of the modified method of assessment of their effectiveness. The review of the projects in the agrotech field was done; the types and funds of agrotech projects specialized in their realization were marked out. The agrotech market trends, which stipulated the necessity for adaptation of the methods of analysis and assessment regarding the mentioned objects, were shown. The definition of the agrotech project was formulated; the main types of agrotech projects were systemized with the analysis of their subtypes, and the technologies, serving as the main types of agrotech projects, were presented. The following levels of assessment of agrotech project potential were offered: innovativeness, commercial and investment attractiveness. The method of assessment of investment attractiveness of agrotech project, introduced in the article, was developed using modification of the assessment of economic efficiency of agrotech project. Generalized and two-phase models of calculation of the indicators of net present value and profitability index of agrotech projects were offered.

Keywords: investment projects, agrotech project, assessment of commercial and investment attractiveness of project, assessment of efficiency of project, net present value of projects, profitability index of project, value-based analysis

For citation: Telminova N.V. Evaluation and analysis of investment projects in the field of agricultural technology. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 74–86. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-074-086.

Введение

В последние годы все чаще в исследованиях эксперты демонстрируют необходимость внедрения и развития технологических инноваций в сфере агропромышленного комплекса, что подтверждено статистическими данными прогнозов роста спроса на продукты питания и ограничения в экстенсивном росте предложения. Данные Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН наглядно показывают прогнозное снижение в 3 раза площади пахотных земель в пересчете на одного человека с 0,6 до 0,2 га в 2000 и 2050 гг. соответственно. При этом прогнозное увеличение численности человечества приведет к 70%-му приросту спроса на еду.

Текущий прирост урожайности составляет 1,5 % в год по статистике Всемирного банка, что не покрывает прогнозные тенденции [1].

На фоне описанных выше мировых тенденций мировой рынок агротехнологий (Agrotech, агротех) в 2020 г. составляет \$9 млрд по данным отчета Juniper Research и прогнозируется его рост к 2025 г. до \$22,5 млрд. По оценкам Минсельхоза инвестиции российский рынок агротехнологий составляет 360 млрд руб., а к 2026 г. рынок агротеха по прогнозам вырастет до 1,8 трлн руб., т.е. в пять раз [9]. Таким образом, объем инвестиций в Agrotech-проекты в РФ не превышает 1 % от общемирового объема (табл. 1).

Таблица 1

Динамика венчурных инвестиций в проекты агротеха [1]
Dynamics of venture investments in Agrotech projects

Год	Количество сделок	Объем финансирования, \$ млрд
2015	405	1,1
2016	455	1,5
2017	642	2,4
2018	706	4,1
2019	740	4,0
Январь – август 2020	291	2,6

На основе исследования Rusbase [8], выполненного совместно с iDealMachine и Agrotech Skolkovo Ventures, проведем сегментацию российского бизнеса в сфере AgroTech по наиболее развитым направлениям (табл. 2). Рынок развивается так быстро, что уже в 2019 г. указано, что есть только развивающиеся технологии, которые еще не отражены в этой классификации, например, высокотехнологичное рыболовство или умное постирование и др.

В технологии сельского хозяйства агротех-стартапы сегодня вкладывают венчурные фонды и акселераторы, данные по которым приведены в табл. 3.

В основе конкурентного преимущества проектов и компаний в сфере агротеха лежат информационные технологии, что приводит к высокому потенциальному развитию агротехпроектов.

В обзорах рынка международных информационных агентств, так же как и в международных изданиях, выделяется одна из главных особенностей российской агротех-индустрии остается высокий уровень консолидации рынка. Agrotech сегодня в российских условиях используется крупными агрохолдингами. Стартапы, выходящие на этот рынок, выходят через венчурные фонды и акселераторы на крупный бизнес через предоставление доли в проекте партнеру фонда или самому фонду.

Российский агротех конкурировал до последнего времени с западными технологиями, однако после изменения во внешней политике России в 2022 г. и введения санкционных ограничений возникли сложности в использовании, даже частичном, западных технологий и выросла потребность в развитии целиком российских разработок.

Таблица 2

Виды проектов агротеха
Types of Agrotech companies

Вид AgroTech	Используемые технологии AgroTech	Сфера использования технологии AgroTech
Проект «умного сельского хозяйства»	Сельскохозяйственные беспилотные технологии	Сельское хозяйство Летательные аппараты для создания карт, мониторинга посевов и инвентаризации полей и т.д.
	Сельскохозяйственные управляющие системы	Синхронизация управленческих решений с учетными системами: данных метеостанций, датчиков, спутниковых снимков, видеоаналитики и т.п.
	«Дробное/точное земледелие»	Максимальные детализированные по характеристикам и сегментам карты полей Детализация решений в зависимости от продуктивности почвы с помощью компьютерных и спутниковых технологий и др.
Проекты внедрения биотехнологий в агросфере	Технологичная селекция	Высокотехнологичная селекция сельскохозяйственных культур, селекция в стаде, генетический мониторинг и др.
	Растениеводческий и животноводческий биотех	Технологии сельхозпроизводства с использованием частей клеток или живых организмов (разработка новых сортов растений, удобрений, средств борьбы и т.д.; клонирование, выведение животных с новыми свойствами, разработка новых лекарств и т.д.)
	Альтер-белок	Производство продуктов альтернативного белка (неживотного происхождения)
Проекты по внедрению альтернативных ферм	Высокотехнологичные автофермы	Вертикальные фермы с использованием светодиодного освещения с климат-контролем и сниженным потреблением воды
Инфраструктурные агротехпроекты	Торговые платформы	Торговые онлайн-площадки и платформы, торговые системы
	Акселераторы	Венчурные фонды; акселераторы

Официально 2022–2031 гг. объявлены десятилетием развития технологий, что подтверждает актуальность реализации и разработки агротехпроектов в текущих условиях.

Российские аграрные компании пришли к необходимости внедрения и разработки новых агротехнологий в российских условиях для преодоления и выход на новый скачок развития как бизнеса, так и российской экономики в целом [7]. При этом в рамках анализа агротехпроекта нужно выделять и использовать прорывную способность технологии к обеспечению значительного долгосрочного развития агрокомпании.

Таким образом, необходимо развивать и систематизировать наработки в области анализа инвестиционных решений, инвестиционных проектов в сфере агротеха, которые приведут как к повышению конкурентоспособности агробизнеса, так и экономики в целом.

Данные по венчурным фондам в сфере агротеха [3]
Data on venture funds in Agrotech

Фонд	Направленность фонда в сфере Агротеха	Статистические данные по фонду
Венчурный фонд Maxfield Capital	Специализация на технологиях больших массивов данных, электронное здравоохранение, финтех, агротех и т.д. (проекты ранних стадий)	В агротехе с 2015 г. В 2015 г. – сделка по проекту Onfarm.com, основанному на синхронизации погодных данных и датчиков, орошении
Венчурный фонд Skolkovo Ventures (дочерняя компания фонда «Сколково»)	Специализация на российских агротехпроектах, а также на проектах иностранных компаний, развивающих бизнес в России	В 2017 г. создан для управления венчурными фондами, основанными «Сколково» и Российской венчурной компанией (РВК) с целевым размером фонда 3 млрд руб.
Венчурный фонд Sistema_VC (создан ПАО АФК «Система»)	Специализация на проектах, связанных с применением технологий интернета вещей, искусственного интеллекта, AR и VR реальности и т.д.	В 2018 г. €2,5 млн инвестиций в проект Connecterra (разработке и внедрении AI-трекеров для мониторинга состояния коров)
Венчурный фонд ТилТех Капитал	Специализация на проектах по разработке платформенных решений для цифровизации медицины, образования, сельского хозяйства и т.д.	Предоставление в проекты: на посевной стадии до 6 млн руб./проект; на стадии масштабирования бизнеса до 300 млн руб.
Oden Holdings Limited	Специализация на цифровом сельском хозяйстве, «умном» страховании и пр.	Участие в акселерации за долю в проекте ExactFarming (онлайн-сервис для управления агропредприятием)
Акселератор GenerationS	Специализация на комплексных сельхозпроектах (микс агро- и биотехнологий и т.д.)	Трек Agro&MedTech – агротех-акселератор от группы компаний «НМЖК»
Фонд развития интернет-инициатив	Специализация на акселерации проектов в обмен на долю в бизнесе	В 2018 г. инвестиции фонда 47,5 млн руб. в 19 компаний (в среднем 2,5 млн руб. на проект)
Акселерационная программа Grants4Apps	Специализация на проектах на ранней стадии в области digital-медицина и digital-фермерство	Приоритет фонда высокотехнологичному фермерству на основе трансформации больших данных в решения для агробизнеса

Систематизация и усовершенствование существующего инструментария оценки инвестиционных агротехпроектов должны быть проведены на основе особенностей сферы агротеха, изменяющихся внешних условий и современных научных разработок в области экономики, финансов и управления.

Обзор литературы

При подготовке публикации авторы опирались на научные труды и исследования российских и зарубежных ученых и практиков по теме исследования в области конкурентного менеджмента, конкурентных стратегий,

стоимость-ориентированного менеджмента, регламентирующих документов в области управления проекта и оценки эффективности проекта. При написании статьи использовались данные официальных сайтов исследовательских агентств, институтов, иных организаций. В статье использованы диалектический метод познания и системный подход к изучению проблемы; применены общенаучные и специальные методы исследования: анализ, в частности сравнительный анализ, табличные и графические приемы.

Проанализировав информационную базу исследования, было выявлено, что агротехпроект не был идентифицирован в качестве объекта исследования, не были сформулированы виды агротехпроектов, не были разработаны уровни оценки потенциала агротехпроекта для оценки конкурентоспособности проекта, а также нет специализированной оценки инвестиционной привлекательности агротехпроекта в рамках оценки конкурентоспособности проекта.

Совершенствование инструментария качественной оценки потенциала агротехпроекта

Инвестиционные проекты, стартапы создают новые конкурентные преимущества для бизнеса, что приводит к необходимости их оценки в рамках реализации стратегического менеджмента [5], рост конкурентоспособности агробизнеса будет следствием успешной реализации агротехпроектов.

Необходимо реализовать многокритериальный подход оценки и анализа агротехпроектов для реализации комплексного управления конкурентоспособностью агрокомпании и ее инвестиционной деятельностью.

Агротехпроект – инвестиционный проект по внедрению и реализации технологических инновационных разработок в агросекторе. Отличительной чертой инвестиционного проекта агротеха от существующего бизнеса является уникальность его параметров и ограниченность срока его реализации.

Качественный анализ параметров агротехпроекта должен учитывать три направления оценки: технологический потенциал (его новизну/инновационность), рыночный потенциал (возможности реализации продуктов/продукта на рынке) и инвестиционный потенциал (уровень рентабельности, повышение стоимости бизнеса в результате реализации и т.д.) [1, 4, 6].

На рисунке отражены типы ситуаций по соотношению технологического и рыночного потенциала агротехпроекта [4].

Комбинации и соотношения уровней рыночного и технологического потенциала проектов будут давать уровни инвестиционного потенциала проекта.

Очень высокий уровень инвестиционного потенциала агротехпроекта возникает при совмещении создания нового рынка и использовании новой технологии производства (правый верхний квадрат на рисунке).

Высокий уровень инвестиционного потенциала агротехпроекта возникает при совмещении создания нового рынка и использовании новой технологии производства (серая зона на рисунке).

Технологический потенциал агротехпроекта	Использование новой технологии производства			
	Использование модифицированной технологии производства			
	Использование существующей технологии производства			
		Высокая конкуренция на рынке	Свободная ниша на конкурентном рынке	Новый рынок
		Рыночный потенциал агротехпроекта		

Таблица ситуаций по уровням потенциала агротехпроекта
Table of situations by levels of potential of agrotech project

Разработка модифицированных показателей оценки эффективности агротехпроектов

Для агротехпроекта как инновационного проекта характерно прохождение следующих стадий: посевная стадия (выработка гипотезы), стадия стартапа (проверка гипотезы на практике), стадия раннего роста, стадия бурного роста на этапе расширения и масштабирования (табл. 4). И уже после прохождения этих стадий агротехпроект переходит в статус действующего агробизнеса.

Использование существующих показателей эффективности инвестиционных проектов не позволит в полной мере учесть прохождение стадий агротехпроекта.

Таблица 4

Сравнительный анализ стадий бизнеса и фаз проекта агротеха Comparative analysis of business stages and phases of the project

Фазы проекта	Содержание этапа	Стадии развития бизнеса
Предынвестиционная	Посевная стадия (выработка гипотезы проекта)	–
Инвестиционная	Стадия стартапа (проверка гипотезы на практике)	Подготовка к созданию бизнеса/ запуску бизнеса
Эксплуатационная	Стадия раннего роста	Создание бизнеса
	Стадия бурного роста на этапе расширения и масштабирования	Расширение бизнеса
	Стадия зрелого роста	Стадия действующего бизнеса, достигшего оптимальной доли рынка (со стабильными незначительными темпами роста)
Стадия завершения проекта (с возможным или закрытием или преобразованием в действующий бизнес)	Стабильный незначительный рост/ стагнация	

При прохождении стадий снижается уровень риска в проекте, а значит и основной показатель, который учитывает риск, ставка дисконтирования должна меняться при прохождении стадий проекта.

Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов разделяются на статические и динамические: статические используются для экспресс-оценки эффективности проектов без учета приведения потоков к текущей стоимости – дисконтирования; динамические используются для комплексной и полной оценки экономической эффективности проектов с учетом дисконтирования [2, 3].

Статические показатели оценки эффективности применительно к инновационным проектам в целом и агротехпроектам в частности дадут некорректную оценку, так как не будет учтен изменяющийся уровень риска на каждой из стадий проекта, который влияет на возникновение каждого денежного потока.

Выделение стадий роста приводит к необходимости выделений этих стадий в расчете показателей эффективности.

Если агротехпроект находится в прединвестиционной фазе – только разрабатывается гипотеза проекта, тогда необходимо будет инвестору пройти риски инвестиционной фазы проекта, затем переходить к стадии начального и быстрого роста в эксплуатационной стадии проекта.

Трехфазная модель может быть применена к агротехпроекту, который находится в посевной стадии и еще не перешел в стадию стартапа.

Суть трехфазной модели заключается в том, что необходимо разделить ожидаемые денежные потоки по трем фазам проекта: прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной, установить уровень ставки дисконтирования в соответствии с уровнем риска прохождения данной стадии и выход на следующую фазу проекта (табл. 5).

Таблица 5

Пример анализа финансовой модели проекта агротеха
Example of analysis of the financial model of Agrotech project

Фазы проекта	Содержание этапа	Порядковый номер года прогнозного периода	Инвестиционные затраты (IC_k), тыс. ден. ед.	Денежный поток (CF_j), тыс. ден. ед.	Ставка дисконтирования для денежных потоков (r), %
Прединвестиционная	Посевная стадия (выработка гипотезы проекта)	1	50		50–70
		2	100		50–70
Инвестиционная	Стадия стартапа (проверка гипотезы на практике)	3	200		30–50
Эксплуатационная	Стадия раннего роста	4		500	20–40
		5		750	20–40
	Стадия бурного роста на этапе расширения и масштабирования	6		1300	20–30
		7		2500	20–30
Стадия зрелого роста	8		2550	15–20	

Для оценки динамических показателей эффективности проекта агротеха (чистой текущей стоимости проекта и индекса доходности проекта) возможно использовать обобщенную модель расчета (формулы (1) и (2)).

Отдельно раскроем расчет текущей стоимости инвестиций в проект, так как инвестиции будут вкладываться с высокой вероятностью на стадии стартапа в ожидании стадий роста проекта. Ставку дисконтирования для инвестиционных затрат необходимо брать в соответствии с уровнем риска – безрисковую ставку доходности, гарантированную минимальную доходность, доступную инвестору. При этом инвестиционные затраты вносятся авансом в проект каждый год, поэтому период дисконтирования должен смещаться на начало периода.

$$NPV = PV_{CF} - IC_0 = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r_1)(1+r_2)\dots(1+r_i)} - \sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r_f)^{(j-1)}}, \quad (1)$$

$$PI = PV_{CF} / IC_0 = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r_1)(1+r_2)\dots(1+r_i)} / \sum_{j=0}^m \frac{IC_j}{(1+r_f)^{(j-1)}}, \quad (2)$$

где NPV – чистая текущая стоимость агротехпроекта; PI – индекс доходности агротехпроекта; PV_{CF} – текущая стоимость денежных потоков агротехпроекта; IC_0 – текущая стоимость инвестиций в проект; IC_j – инвестиционные затраты агротехпроекта по годам (от 0 года до m -го года); CF_j – денежные потоки агротехпроекта по годам (от 1 года до n -го года); $r_1, r_2, r_3 \dots r_i$ – ставка дисконтирования для денежных потоков для каждого года проекта; r_f – ставка дисконтирования для инвестиционных затрат (безрисковая ставка доходности, гарантированная минимальная доступная доходность инвестору); n – длительность проекта (проект продолжается от 1 года до n -го года), в годах; m – длительность инвестиционной фазы проекта (продолжается от начала проекта 0 года до момента m -го года), в годах.

Рассмотрим на примере применение формул (1) и (2), при этом безрисковая ставка доходности взята по доходности банков высшей категории надежности в размере 8 % годовых (табл. 6).

Таблица 6

Пример анализа финансовой модели проекта агротеха
Analysis of the financial model of Agrotech project

Фазы проекта	Номер года	Инвестиционные затраты (IC_k), тыс. ден. ед.	Денежный поток (CF_j), тыс. ден. ед.	Ставка дисконтирования для денежных потоков (r), %	Текущая стоимость инвестиционных затрат, тыс. ед.	Текущая стоимость денежных потоков, тыс. ед.
Предынвестиционная	1	50		70	50	–
	2	100		70	92,6	–
Инвестиционная	3	200		50	171,5	–
Эксплуатационная	4		500	40	–	82,4
	5		750	40	–	88,3
	6		1300	40	–	109,3
	7		2500	30	–	161,7
	8		2550	30	–	126,8

Отдельно раскроем расчет чистой текущей стоимости инвестиций для примера из табл. 6 в виде выражения:

$$\begin{aligned}
 NPV = & \left(\frac{500}{(1+0,7)(1+0,7)(1+0,5)(1+0,4)} + \right. \\
 & + \frac{750}{(1+0,7)(1+0,7)(1+0,5)(1+0,4)(1+0,4)} + \\
 & + \frac{1300}{(1+0,7)(1+0,7)(1+0,5)(1+0,4)(1+0,4)(1+0,4)} + \\
 & + \frac{2500}{(1+0,7)(1+0,7)(1+0,5)(1+0,4)(1+0,4)(1+0,4)(1+0,3)} + \\
 & \left. + \frac{2550}{(1+0,7)(1+0,7)(1+0,5)(1+0,4)(1+0,4)(1+0,4)(1+0,3)(1+0,3)} \right) - \\
 & - \left(\frac{50}{(1+0,08)^0} + \frac{100}{(1+0,08)^1} + \frac{200}{(1+0,08)^2} \right),
 \end{aligned}$$

$$NPV = PV_{CF} - IC_0 = 568,4 - 314,1 = 254,3 \text{ тыс. ден. ед.},$$

$$PI = \frac{PV_{CF}}{IC_0} = \frac{610,4}{311,4} = 1,81 \text{ отн. ед.}$$

Рассчитанные показатели эффективности показывают высокую инвестиционную привлекательность анализируемого агротехпроекта.

Двухступенчатая модель может быть применена к агротехпроекту, который уже прошел основные этапы инвестиционной фазы и теперь его ожидает стадия роста.

Суть двухфазной модели заключается в следующем: на начальном этапе, фазах быстрого роста темпы роста высокие (наблюдается быстрый рост и высокие риски), затем темпы роста снижаются на фазе зрелого роста и стабилизируются к окончанию проекта. То есть двухступенчатая модель включает в себя два этапа: начальная фаза быстрого роста и высоких рисков и фаза действующего бизнеса.

Учет этих двух фаз в модели оценки чистой текущей стоимости проекта и индекса доходности проекта можно представить следующим образом:

$$NPV = PV_{CF} - IC_0 = \left(\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r_1)^i} + \sum_{j=(n+1)}^{(n+m)} \frac{CF_j}{(1+r_1)^n (1+r_2)^{(j-n)} } \right) - IC_0, \quad (3)$$

$$PI = PV_{CF} / IC_0 = \left(\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r_1)^i} + \sum_{j=(n+1)}^{(n+m)} \frac{CF_j}{(1+r_1)^n (1+r_2)^{(j-n)} } \right) / IC_0, \quad (4)$$

где NPV – чистая текущая стоимость агротехпроекта; PI – индекс доходности агротехпроекта; PV_{CF} – текущая стоимость денежных потоков агротехпроекта на основе двухступенчатой модели роста; CF_i – денежные потоки

агротехпроекта на начальной фазе роста; CF_j – денежные потоки агротехпроекта на фазе зрелого роста; r_1 – ставка дисконтирования на фазе быстрого роста (ставка сопоставима с венчурными проектами/стартапами); r_2 – ставка дисконтирования на фазе зрелого роста (ставка используется для действующего бизнеса зрелой компании); n – длительность начальной фазы (фазы быстрого роста) продолжается от 1 года до n -го года), в годах; m – длительность фазы зрелого роста (фаза зрелого роста продолжается от $(n + 1)$ года до момента $(n + m)$ года), в годах; $n + m$ – длительность проекта (прогнозного периода), включающего фазу быстрого роста и фазу зрелого роста, в годах; IC_0 – текущая стоимость инвестиций в проект.

Рассмотрим анализ измененной финансовой модели проекта из примера (табл. 6), если предположить прохождение проектом большинства этапов инвестиционной стадии (табл. 7).

Таблица 7

Анализ измененной финансовой модели проекта агротеха
Analysis of the modified financial model of Agrotech project

Фазы проекта	Номер года	Инвестиционные затраты (IC_k), тыс. ден. ед.	Денежный поток (CF_j), тыс. ден. ед.	Ставка дисконтирования для денежных потоков (r), %	Текущая стоимость инвестиционных затрат, тыс. ед.	Текущая стоимость денежных потоков, тыс. ед.
Инвестиционная	0	350			350	–
Эксплуатационная	1		500	40	–	357,1
	2		750	40	–	382,7
	3		1300	40	–	473,8
	4		2500	30	–	700,8
	5		2550	30	–	549,9

$$NPV = \left(\frac{500}{(1+0,4)} + \frac{750}{(1+0,4)^2} + \frac{1300}{(1+0,4)^3} \right) + \left(\frac{2500}{(1+0,4)^3(1+0,3)^1} + \frac{2500}{(1+0,4)^3(1+0,4)^2} \right) - 350,$$

$$NPV = PV_{CF} - IC_0 = 2464,3 - 350 = 2114,3 \text{ тыс. ден. ед.},$$

$$PI = \frac{PV_{CF}}{IC_0} = \frac{2464,3}{350} = 7,04 \text{ отн. ед.}$$

После прохождения инвестиционной фазы текущая стоимость ожидаемых денежных потоков по агротехпроекту значительно увеличивается, что ведет к повышению показателей эффективности проекта.

Изменение показателей эффективности проекта по мере преодоления инвестиционной и предынвестиционных фаз является информационной базой для инвесторов и инвестиционных фондов.

Выводы. Адаптация и модификация существующего инструментария анализа проектов проведена с учетом специфики агротехпроектов. Впервые сформулировано определение агротехпроекта как инвестиционного проекта по внедрению и реализации технологических инновационных разработок в агросекторе и систематизированы основные виды агротехпроектов с анализом их подвидов и технологий. В качестве основных видов агротехпроектов выделены и описаны: проекты «умного сельского хозяйства»; проекты внедрения биотехнологий в агросфере; проекты по внедрению альтернативных ферм; инфраструктурные агротехпроекты.

Систематизация и модификация инструментария оценки проведена по качественной оценке уровней потенциала агротехпроекта. Выделены уровни высокого, среднего и низкого технологического, рыночного и инвестиционного потенциала проектов и ситуации их комбинации.

Методика оценки инвестиционной привлекательности агротехпроекта в рамках оценки конкурентоспособности проекта была построена на модификации показателей оценки экономической эффективности агротехпроекта. Разработаны модифицированные формулы расчета чистой текущей стоимости и индекса доходности агротехпроекта: обобщенная модель для агротехпроектов, находящихся на предынвестиционной или инвестиционной фазах проекта.

С учетом неравномерного роста показателей агротехпроектов впервые предложен вариант двухфазной модели расчета показателей чистой текущей стоимости и индекса доходности агротехпроектов.

В целом при всей сложности и неопределенности текущей ситуации по реализации агротехпроектов в статье был предложен и систематизирован инструментарий для многокритериального анализа агротехпроектов.

Список источников

1. *Агапова Т.А., Серегина С.Ф.* Макроэкономика: учебник для студентов вузов. М.: Синергия, 2013. 560 с.
2. *Ионова Ю.Г., Леднев В.А., Андреева М.Ю.* Финансовый менеджмент / под ред. Ю.Г. Ионовой. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2015. 288 с.
3. *Косорукова И.В., Секачев С.А., Шуклина М.А.* Оценка стоимости ценных бумаг и бизнеса / под ред. И.В. Косоруковой. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016. 904 с.
4. *Михненко П.А.* Стратегический менеджмент: Учебник. М.: Университет «Синергия», 2017. 304 с.
5. *Рубин Ю.Б.* Теория и практика предпринимательской конкуренции / изд. 7-е доп. и перераб. М.: Маркет ДС, 2013. 608 с.
6. *Рубин Ю.Б.* Стратегии конкурентных действий // Современная конкуренция. 2014. № 4 (46). С. 101–143.
7. Агротех-стартапы в России. URL: <https://rb.ru/longread/agro-in-russia/>
8. Карта российского рынка AgroTech. URL: <https://rb.ru/news/agrotech-2019/>
9. Хайтек на полях. Зачем новейшие технологии внедряются в АПК. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4828415>

References

1. Agapova T.A., Seregina S.F. Makroekonomika: uchebnik dlja studentov vuzov [Macroeconomics: a textbook for university students]. Moscow: Sinergija, 2013. 560 p.
2. Ionova Ju.G., Lednev V.A., Andreeva M.Ju. Finansovyj menedzhment [Financial management], pod red. Ju.G. Ionovoj. M.: Moskovskij finansovo-promyshlennyj universitet «Sinergija», 2015. 288 p.
3. Kosorukova I.V., Sekachev S.A., Shuklina M.A. Ocenka stoimosti cennyh bumag i biznesa [Valuation of securities and business], pod red. I.V. Kosorukovoj. M.: Moskovskij finansovo-promyshlennyj universitet «Sinergija», 2016. 904 p.
4. Mihnenko P.A. Strategicheskij menedzhment: Uchebnik [Strategic Management: Textbook]. Moscow: Universitet «Sinergija», 2017. 304 p.
5. Rubin Ju.B. Teorija i praktika predprinimatel'skoj konkurencii [Theory and practice of entrepreneurial competition] / izd. 7-e dop. i pererab. Moscow: Market DS, 2013. 608 p.
6. Rubin Ju.B. Strategii konkurentnyh dejstvij [Strategies of competitive actions], *Sovremennaja konkurencija [Modern competition]*, 2014, no. 4 (46), pp. 101–143.
7. Agroteh-startapy v Rossii [Agrotech start-ups in Russia]. Available at: <https://rb.ru/longread/agro-in-russia/>
8. Karta rossijskogo rynka AgroTech [Map of the Russian AgroTech market]. Available at: <https://rb.ru/news/agrotech-2019/>
9. Hajtek na poljah. Zachem novejšie tehnologii vnedrjajutsja v APK [Hi-tech in the fields. Why the latest technologies are being introduced into the agro-industrial complex]. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/4828415>

Сведения об авторе:

Н.В. Тельминова – кандидат экономических наук, Московский финансово-промышленный университет «Синергия» (Университет «Синергия»), Москва, Российская Федерация.

Information about the author:

N.V. Telminova – Candidate of Economic Sciences, Moscow University for Industry and Finance “Synergy” (“Synergy University”), Moscow, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>04.05.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>04.05.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>18.06.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>18.06.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>22.07.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>22.07.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 87–101

Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 87–101

Научная статья

УДК 657.6

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-087-101

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА: СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ

Данилкова Светлана Анатольевна

Белорусский государственный экономический университет

Danilkova_svetlana@mail.ru

Аннотация. Объектом теоретического осмысления типологии внутреннего аудита зачастую выступает опыт в контрольной и аудиторской деятельности, что имеет как позитивный, так и негативный аспект. На основе международной практики проведен анализ различных подходов к идентификации видов внутреннего аудита, дана оценка полноты содержания его видов, введены новые классификационные признаки, позволяющие идентифицировать виды внутреннего аудита с учетом объективных и субъективных факторов, что способствует раскрытию сущности, значения, роли, функций и ответственности внутреннего аудита перед обществом.

Ключевые слова: внутренний аудит, классификация, виды, классификационная группа, сравнение видов, содержание

Для цитирования: Данилкова С.А. Классификация видов внутреннего аудита: состояние и развитие // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 87–00. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-087-101.

Original article

CLASSIFICATION OF TYPES OF INTERNAL AUDIT: STATE AND DEVELOPMENT

Danilkova Svetlana A.

Belarusian State Economic University

Danilkova_svetlana@mail.ru

Abstract. The object of theoretical understanding of the typology of internal audit is often experience in control and audit activities, which has both a positive and a negative aspect. Based on international practice, an analysis of various approaches to identifying types of internal audit was carried out, an assessment was made of the completeness of the content of its types, new classification features were introduced to identify the types of internal audit, taking into account objective and subjective factors, which contributes to the disclosure of the essence, meaning, role, functions and responsibility internal audit before society.

Keywords: internal audit, classification, types, classification group, comparison of types, content

For citation: Danilkova S.A. Classification of types of internal audit: state and development. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 87–101. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-087-101.

© Данилкова С.А., 2022

В Республике Беларусь внутренний аудит только начинает свое движение в деятельности крупных предприятий, холдингов. Ряд нормативных правовых актов требуют создания и наличия внутреннего аудита, но, к сожалению, субъекты хозяйствования зачастую удовлетворены результатами работы ревизионных комиссий, управлений, что не позволяет в полной мере раскрыть экономический потенциал субъекта предпринимательской деятельности. Значительное количество публикаций российских и украинских ученых по проблемам классификации видов внутреннего аудита свидетельствуют о многообразии точек зрения, их противоречивости и неоднозначности. Данное обстоятельство обуславливает потребность не только в сравнении суждений, их оценке и решении данного вопроса с учетом накопленного международного опыта, развития экономической мысли, но и перспектив трансформации экономики и общества в цифровую эпоху.

Пристальное внимание со стороны различных ученых и практиков уделяется выделению классификационных признаков внутреннего аудита, определению его видов и раскрытию их содержания, что подчеркивает значимость и актуальность дальнейшего изучения этого вопроса. В экономической литературе присутствует многообразие мнений по исследуемому вопросу, которые носят дискуссионный характер, а дальнейшее развитие внутреннего аудита обуславливает научно обоснованную классификацию его видов и раскрытие их содержания.

Наиболее распространенным подходом к делению внутреннего аудита на виды выступает установление операционного аудита, аудита на соответствие и аудита финансовой отчетности (табл. 1).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что представленные в табл. 1 мнения авторов родственны в отношении к конкретному виду внутреннего аудита. Так, операционный внутренний аудит – это изучение деятельности и предоставление рекомендаций по эффективному использованию средств и ресурсов; на соответствие – соблюдение требований нормативных правовых актов; финансовой отчетности – это достоверность учетной и отчетной информации. С целью установления истины обратимся к классикам аудита. Так, по мнению А. Аренса и Дж. Лоббека операционный аудит – это проверка любой части процедур и методов функционирования хозяйственной системы в целях оценки производительности и эффективности; примером аудита на соответствие служит аудит налогоплательщиков на предмет соблюдения федеральных налоговых законов: аудитора нанимает правительство для проверки налоговых деклараций налогоплательщиков; аудит финансовой отчетности выполняется для определения того, согласуется ли сводная финансовая отчетность (проверяемая поддающаяся количественной оценке информация) с определенными критериями [2, с. 11–12]. Следовательно, можно сделать вывод о том, что в англоязычных источниках отсутствуют понятия внешний и внутренний аудит, которые в постсоветских странах идентифицированы в зависимости от субъекта, его осуществляющего, по отношению к субъекту хозяйствования. Трансформируя международный опыт, можно установить соответствие операционного аудита как внутреннего аудита, аудита на соответствие как государственного (правительственного) аудита, а аудит финансовой отчетности как внешний аудит.

Таблица 1

**Общепринятые виды внутреннего аудита в экономической литературе
Common types of internal audit in the economic literature**

Авторы	Общепринятые виды внутреннего аудита и их сущность		аудит финансовой отчетности
	операционный аудит	аудит на соответствие	
Комиссарова Е.С. [10, с. 20]	Изучение финансово-хозяйственной деятельности предприятия с целью дать рекомендации по эффективному использованию ресурсов, достижению целей предприятия	Выражает процедуры аудиторского контроля на предмет соблюдения законов, стандартов, правил, заданий, а также деятельности должностных лиц на факт целесообразности их продуктов	Направлен на выявление достоверности формирования бухгалтерской отчетности
Величко С.В. [7, с. 51]	Исследование хозяйственной системы с точки зрения ее эффективности и производительности	Исследование хозяйственной системы на предмет ее соответствия основным нормативно-правовым актам российской Федерации, а также на предмет функциональности	Проверка соответствия отчетности установленным критериям и общепринятым правилам бухгалтерского учета
Бутынец Ф.Ф. [4, с. 190–210]	Предусматривает изучение процедур и операций предприятия с целью оценки их производительности и эффективности и формулирование рекомендаций по экономному использованию ресурсов, достижению поставленных целей	Определяет соблюдение на предприятии требований законов, договоров, правил, норм и т.д.	Традиционный вид аудита, предусматривающий оценку достоверности финансовой информации предприятия
Кондюкова Е.В. [11, с. 38]	Проверка хозяйственной системы, операционной деятельности, функционирования и управления хозяйственной системы, целевых программ с целью оценки производительности и эффективности	Направлен на оценку выполнения предприятия требований законодательных и нормативных актов, внутренних распорядительных документов и положений, хозяйственных договоров, которые влияют на результаты операций	Направлен на подтверждение информации, отраженной в финансовой отчетности
Васильева Е.А., Гуськова Т.Н. [5, с. 126]	Исследование хозяйственной системы с точки зрения ее эффективности и производительности	Исследование хозяйственной системы на предмет ее соответствия основным нормативно-правовым актам Российской Федерации, а также на предмет функциональности	Проверка соответствия отчетности установленным критериям и общепринятым правилам бухгалтерского учета

Источник: составлено автором на основе экономической литературы.

Данную точку зрения поддерживают А. Аренс и Дж. Лоббек, указывая отличия операционного аудита от аудита финансовой отчетности по ключевым признакам: назначение аудита, представление заключений и включение в сферу операционного аудита нефинансовых областей [2, с. 537].

Вместе с тем не стоит однозначно отказываться от данных видов. Внутренние аудиторы осуществляют свою деятельность по различным направлениям в соответствии с решениями руководства и собственников имущества. Направления внутреннего аудита будут зависеть от поставленных задач, а также от уровня зрелости службы внутреннего аудита. На начальном этапе становления внутреннего аудита основным направлением будет выступать внутренний аудит на соответствие, т.е. изучение операций и деятельности субъекта хозяйствования с целью недопущения санкций за нарушение законодательства, регулирующего экономические отношения. На следующем этапе – установление реальности, достоверности учетных и отчетных данных для удовлетворения информационных потребностей пользователей и с целью оптимизации расходов на проведение внешнего аудита, на последующем этапе внутренние аудиторы будут исследовать бизнес-процессы с целью изыскания внутренних резервов как источников роста производительности и эффективности деятельности. Каждый из представленных видов внутреннего аудита может быть классифицирован на подвиды исходя из конкретных функций: правовой, социальный (в том числе экологический, кадровый и т.д.), специальный (маркетинговый, налоговый, информационный, финансовый, технологический, технический, коммуникационный, энергетический, системы менеджмента качества и т.д.).

Несмотря на наличие достаточного количества публикаций среди российских и украинских ученых по вопросам классификации видов внутреннего аудита существует ряд проблем, а именно далеко не каждый автор представляет полную палитру видов внутреннего аудита, определяет классификационный признак, соответствующий группе видов, раскрывает содержание конкретного вида внутреннего аудита. Автор предпринял попытку сравнения различных подходов по идентификации видов внутреннего аудита внутри классификационного признака. Так, наиболее распространенным в экономической литературе является выделение планового и внепланового внутреннего аудита. Ряд авторов классифицируют их по необходимости проведения аудита или проверок, однако возникают вопросы по отождествлению планового аудита с обязательным, а внепланового внутреннего аудита с инициативным. Наряду с этим выделение рассматриваемых видов относят лишь к аудиту финансовой отчетности, что не позволяет в полной мере раскрыть видовое многообразие и их содержание. Автор считает, что данные виды следует классифицировать по отношению к планам. Сравнительный анализ видов внутреннего аудита по отношению к планированию представлен в табл. 2.

По результатам проведенного исследования (табл. 2) можно сделать вывод о том, что ряд ученых (В.Д. Андреев, А.Н. Яськин, С.М. Резниченко, М.Ф. Сафонова, О.И. Швырева) отождествляют плановый и обязательный внутренний аудит. По мнению автора, данная точка зрения некорректна, так как плановый внутренний аудит – это аудит, предусмотренный утверж-

Таблица 2

Сравнительный анализ видов внутреннего аудита по отношению к планированию
Comparative analysis of the types of internal audit in relation to planning

Авторы	Классификационный признак	Виды внутреннего аудита и их содержание	Комментарий
1	2	3	4
Андреев В.Д. [1]	По степени необходимости проверок	1. Плановый аудит – это обязательный аудит 2. Внеплановый – это инициативный аудит	Обязательный характер реализации внутреннего аудита установлен выполнением плана, а инициативность определена желанием руководства и (или) собственника о его проведении, т.е. отождествление плановости (внеплановости) и обязательности (инициативности) обусловлено субъектом хозяйствования
Яськин А.Н. [16, с. 174]	Степень необходимости аудита	1. Плановый (обязательный) аудит 2. Внеплановый (инициативный) аудит	Отождествлены виды планового и обязательного внутреннего аудита, а также внепланового и инициативного, их содержание не раскрыто
Резниченко С.М., Сафонова М.Ф., Швырева О.И. [13, с. 134]	По степени необходимости проверок	1. Плановый (обязательный) аудит 2. Внеплановый (инициативный) аудит	
Бурцев В.В. [3]	По характеру аналитических процедур	1. Плановый аудит выражает процедуры контроля, осуществляемого по последовательным программам, разработанным в соответствии с генеральными планами деятельности органа внутреннего аудита 2. Внеплановый аудит выражает процедуры контроля, осуществляемого по внеплановым (оперативным) специальным заданиям органов управления, а также при возникновении в ходе планового аудита отдельных вопросов, прямо не относящихся к установленной программе, но требующих безотлагательного разрешения в связи с определенной важностью	Содержание данных видов внутреннего аудита полностью соответствует их наименованию, однако противоречит классификационному признаку

Окончание табл. 2

1	2	3	4
Булынец Ф.Ф. [4, с. 190–210]	Отсутствует	1. Плановый (регламентированный), который проводится в рамках утвержденного плана работы 2. Внеплановый (инициативный), который осуществляется по требованию владельца, руководителя предприятия	Классификационный признак не установлен, приведенные виды внутреннего аудита рассматриваются относительно аудита финансовой отчетности
Величко С.В. [7, с. 51]	Отсутствует	1. Плановый осуществляется в рамках утвержденного плана работы 2. Внеплановый осуществляется по требованию собственника, руководителя	
Вахорина М.В. [6, с. 60]	Отсутствует	1. Плановый осуществляется в рамках утвержденного плана работы 2. Внеплановый осуществляется по требованию собственника, руководителя	Отсутствует классификационный признак, и автор рассматривает данные виды внутреннего аудита относительно лишь аудита финансовой отчетности
Виноградова М.О., Жидеева Л.И. [8, с. 463]	Отсутствует	1. Плановый аудит осуществляется в пределах утвержденного плана работы (особенно при составлении квартальной и годовой отчетности) 2. Постоянный аудит осуществляется внутренними аудиторами по требованию собственника предприятия	Классификационный признак не установлен, содержание постоянного аудита не соответствует наименованию, целесообразно его классифицировать по периодичности осуществления. Приведенные виды внутреннего аудита характеризуют аудит финансовой отчетности

Источник: составлено автором на основе экономической литературы.

денными планами деятельности службы внутреннего аудита, а обязательный внутренний аудит – это аудит, обязательность проведения которого определена требованиями нормативных правовых актов, например, Правилами листинга эмиссионных ценных бумаг в ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» [17], Банковским кодексом Республики Беларусь и др. План внутреннего аудита в силу различных обстоятельств может быть не выполнен и существенных последствий для организации не возникнет, а неисполнение требований законодательства по созданию службы внутреннего аудита не позволит организации, например, размещать ценные бумаги на бирже. Вместе с тем отождествление видов внутреннего аудита по классификационному признаку о необходимости проведения аудита ограничено субъектом хозяйствования (руководством или собственниками), что исключает влияние государства как гаранта прав инвесторов.

Кроме того, не представляется возможным согласиться с мнением применения планового и внепланового внутреннего аудита лишь к аудиту финансовой отчетности. Планы деятельности внутренних аудиторов могут предусматривать иные направления, например, внутренний аудит в сфере экологии, информационной безопасности и др. Автор считает, что классификация видов внутреннего аудита должна в полной мере раскрывать все его стороны, быть всеобъемлющей, а не только ограничиваться аудитом финансовой отчетности.

Редкое единение среди ученых нашел классификационный признак внутреннего аудита по времени проведения, однако виды внутреннего аудита разные и их содержание не раскрыто (табл. 3).

Для того, чтобы определить наличие места стратегического внутреннего аудита, по мнению автора, следует выделить классификационный признак в зависимости от целей развития субъекта хозяйствования: тактический внутренний аудит – это аудит применяемых методов, приемов, последовательности действий, направленных на достижение намеченной цели; стратегический внутренний аудит – это аудит выбранной стратегии и перспектив достижения стратегических целей организации.

Не следует отождествлять виды внутреннего аудита прогнозный и стратегический, так как прогнозный внутренний аудит подразумевает варианты возможного развития ситуации в силу каких-либо причин, обстоятельств, условий, которые могут быть оптимистичными, пессимистичными, реальными, потенциальными, номинальными и т.д., что отличает от аудита выбранной стратегии и достижения стратегических целей организации.

Интерес представляет классификация внутреннего аудита различными авторами по периодичности или частоте проведения: непрерывный и эпизодический (периодический) внутренний аудит [13, с. 135] и первоначальный, разовый, оперативный, итоговый внутренний аудит [15, с. 141]. К сожалению, авторы не раскрывают содержание видов, но можно предположить, что непрерывный внутренний аудит проводится на постоянной основе в течение продолжительного периода, эпизодический – осуществляется от случая к случаю, по мере необходимости. Вероятно, что разовый внутренний аудит тождественен периодическому, однако если периодический может быть проведен неопределенное количество раз, то разовый

Сравнительный анализ видов внутреннего аудита по времени проведения
Comparative analysis of the types of internal audit by time

Авторы	Виды внутреннего аудита	Комментарий
Пантелеев В.П., Коринько М.Д. [12, с. 34–35]	Предварительный Текущий Последующий Стратегический	Нецелесообразно классифицировать стратегический внутренний аудит в рамках данного признака, так как он направлен на оценку выбранной стратегии и достижение стратегических целей организации
Виноградова М.О., Жидеева Л.И. [8, с. 463]	Предыдущий Текущий Стратегический	Отсутствует вид внутреннего аудита, осуществляемый по истечении времени совершения операций. Стратегический внутренний аудит не позволяет решить вышеуказанный вопрос
Резниченко С.М., Сафонова М.Ф., Швырева О.И. [13, с. 135]	Предварительный (ознакомительный) Последующий Прогнозный (стратегический)	Целесообразно отождествление предварительного и ознакомительного внутреннего аудита, однако отсутствует внутренний аудит, реализуемый в момент совершения операций, процессов. Прогнозный (стратегический) внутренний аудит не следует отождествлять и рассматривать по данному признаку
Комиссарова Е.С. [10, с. 21]	Предварительный Текущий Последующий	Наиболее полно отражает виды внутреннего аудита по данному классификационному признаку, охватывая процессы принятия решения, разработки проекта, их реализации и оценки последствий по истечении времени
Собуа Т. [14, с. 13]	Предварительный внутренний аудит Текущий внутренний аудит Последующий	

Источник: составлено автором на основе экономической литературы.

ограничен единовременным применением. Выделение первоначального внутреннего аудита по данному признаку автор считает нецелесообразным, так как его содержание заключается в проведении внутреннего аудита впервые, что следует классифицировать по признаку повторяемости. Оперативный внутренний аудит автор, как и другие ученые [10, с. 22], считает текущим аудитом, проводимым в момент совершения операций, процессов и его необходимо классифицировать по времени проведения. Неоднозначное мнение вызывает содержание итогового внутреннего аудита, с одной стороны, возможно, это аудит итогов деятельности субъектов хозяйствования, с другой – это последний внутренний аудит субъекта хозяйствования, с третьей – внутренний аудит, подводящий итог деятельности службы внутреннего аудита за период, в любом случае относить данный вид к рассматриваемому классификационному признаку неразумно.

На основе проведенного исследования многообразия точек зрения относительно вопроса классификации видов внутреннего аудита автор пришел к выводу, что при наличии богатого международного опыта внутреннего аудита, наличия международных профессиональных стандартов внутрен-

него аудита, а также создания национальных институтов внутренних аудиторов, разработки отечественного законодательства в данной сфере целесообразно классифицировать внутренний аудит по территориальному признаку на международный и национальный внутренний аудит.

По классификационному признаку по необходимости проведения аудита следует выделить обязательный и добровольный, что позволит подчеркнуть роль государства как гаранта прав инвесторов, так и собственников, руководства субъекта хозяйствования.

Исходя из целей развития субъекта хозяйствования представляется возможным деление внутреннего аудита на тактический и стратегический.

Внутренний аудит может быть проведен службой внутреннего аудита или работниками организации, а также внешними лицами, осуществляющими функции внутреннего аудита на условиях договора возмездного оказания услуг, например, аудиторской организацией. В связи с чем необходимо классифицировать внутренний аудит по собственным и привлеченным субъектам.

Соответственно, по связям надо предусмотреть вертикальные и горизонтальные отношения. Объекты внутреннего аудита определяет руководство и собственники организации, автор предложил собственную точку зрения на их состав и содержание. Наличие субъектов хозяйствования со сложной организационной структурой требует раскрытие видов внутреннего аудита по организационному признаку: централизованный и децентрализованный.

В зависимости от публичности проведения внутреннего аудита надо его дифференцировать на очный и заочный внутренний аудит. Сложные экономические (затраты на командировки, валютный кризис и др.), климатические обстоятельства, а также эпидемиологическая обстановка обуславливают формат проведения внутреннего аудита: онлайн и офлайн. Наличие либо отсутствие регламентов внутреннего аудита определяют регламентированный и нерегламентированный внутренний аудит.

С учетом развития технологий, цифровизации экономики требуется размежевание внутреннего аудита по способам получения и обработки информации на ручной, автоматизированный и роботизированный (цифровой). По периодизации развития внутреннего аудита необходимо дифференцировать на внутренний аудит этапа зарождения и становления, этап регламентации и этап цифровой трансформации.

Авторское видение классификации видов внутреннего аудита и их содержания в сложившихся современных условиях представлено в табл. 4.

Приведенная автором точка зрения относительно определения классификационных признаков, идентификации видов внутреннего аудита и их содержания не является завершенной и будет дополнена с учетом развития экономики, внутреннего аудита.

По результатам проведенного исследования автор пришел к следующим выводам:

1. Вопросу классификации видов внутреннего аудита уделяется пристальное внимание со стороны различных ученых и экономистов, что свидетельствует о динамичном развитии внутреннего аудита.

Классификация видов внутреннего аудита и их содержание
Classification of types of internal audit and their content

Классификационные признаки	Виды внутреннего аудита и их содержание
1	2
1. По территориальному распространению	1.1. Международный внутренний аудит регулируется международными профессиональными организациями, которые разрабатывают международные стандарты, принимаемые странами-участниками
	1.2. Национальный внутренний аудит регулируется отечественным законодательством, отражающим развитие экономических отношений в конкретной стране
2. По необходимости проведения	2.1. Обязательный – это внутренний аудит, обязательность проведения которого определена требованиями нормативных правовых актов
	2.2. Добровольный – это внутренний аудит, проводимый по желанию, распоряжению руководства и (или) собственников имущества организации
3. В зависимости от целей развития субъекта хозяйствования	3.1. Тактический внутренний аудит – это аудит применяемых методов, приемов, последовательности действий, направленных на достижение намеченной цели
	3.2. Стратегический – это аудит выбранной стратегии и перспектив достижения стратегических целей организации
4. По направлениям внутреннего аудита	4.1. Правовой внутренний аудит направлен на исполнение распоряжений руководства, собственников, законодательства
	4.2. Финансовой отчетности – аудит достоверности учетных и отчетных данных
	4.3. Специальный – аудит, проводимый по заданиям, функциям
5. По отношению к планированию	5.1. Плановый – это внутренний аудит, предусмотренный утвержденными планами деятельности службы внутреннего аудита
	5.2. Внеплановый – это внутренний аудит, не предусмотренный утвержденными планами деятельности службы внутреннего аудита
6. По субъектам внутреннего аудита [9]	6.1. Собственные субъекты – это штатные внутренние аудиторы, руководитель службы внутреннего аудита, служба внутреннего аудита, комитет по аудиту
	6.2. Привлеченные субъекты – это внешнее лицо, реализующее функции внутреннего аудита на условиях договора возмездного оказания услуг
7. По объектам внутреннего аудита [9]	7.1. Внутренний аудит элементов бухгалтерской (финансовой) отчетности – это аудит активов, обязательств, собственного капитала, доходов и расходов
	7.2. Внутренний аудит бизнес-процессов – это аудит совокупности взаимосвязанных работ, направленных на создание продукции, услуги
	7.3. Внутренний аудит бизнес-единиц – это аудит юридически обособленных, организационно выделенных дочерних, по отношению к материнской организации структур, подразделений достаточно значимых для бизнеса

1	2
	7.4. Внутренний аудит бизнес-операций – это аудит совокупности действий, входящих в один цикл в бизнес-деятельности
	7.5. Внутренний аудит бизнес-функций – это аудит возможностей работников или подразделений по выполнению видов деятельности для достижения определенных целей
8. По практическим задачам	8.1. Внутренний аудит соблюдения требований нормативных правовых актов с целью избежания экономических санкций
	8.2. Внутренний аудит физической безопасности имущества
	8.3. Внутренний аудит эффективности бизнеса и др.
9. По времени проведения	9.1. Предварительный – это внутренний аудит, исполняемый на этапе принятия решений, разработки проектов
	9.2. Текущий – это внутренний аудит, реализуемый в момент совершения операций, процессов
	9.3. Последующий – это внутренний аудит, осуществляемый по истечении времени совершения операций с целью оценки последствий
10. По организационному признаку	10.1. Внутренний аудит материнской организации (централизованный)
	10.2. Внутренний аудит дочерней организации (децентрализованный)
11. По способам проведения	11.1. Сплошной – это внутренний аудит, в ходе которого изучают состояние всех объектов за весь исследуемый период в полном объеме
	11.2. Выборочный – это внутренний аудит, в ходе которого изучают часть или некоторые объекты за период
	11.3. Комбинированный – сочетает элементы сплошного и выборочного способов
12. По этапам развития внутреннего аудита	12.1. Этап зарождения и становления характеризуется необходимостью создания службы внутреннего аудита, решением вопросов обеспечения сохранности собственности
	12.2. Этап регламентации обусловлен разработкой стандартов, регламентов деятельности внутреннего аудита
	12.3. Этап цифровой трансформации определен массовым внедрением киберфизических систем в производство (индустрия 4.0) и обслуживанием человеческих потребностей, включая быт, труд и досуг
13. По открытости (публичности) проведения	13.1. Очный – внутренний аудит, проводимый с предоставлением всех документов и обязательным информированием руководителя аудируемого звена
	13.2. Заочный – внутренний аудит, проводимый негласно, без уведомления руководителя аудируемого звена
14. По формату проведения	14.1. Офлайн – внутренний аудит проводят в реальной действительности, вживую
	14.2. Онлайн – внутренний аудит проводят посредством подключения к интернету аудируемого объекта, дистанционно (удаленно)

1	2
15. По отношению к рискам	15.1. Рискоориентированный – оценивает влияние различных рисков
	15.2. Нерискоориентированный – не учитывает влияние рисков
16. По наличию регламентов	16.1. Регламентированный – предполагает наличие разработанных локальных правовых актов, регламентов деятельности
	16.2. Нерегламентированный – отсутствие разработанных локальных правовых актов, регламентов деятельности или их наличие по формальному признаку
17. По способу получения и обработки информации	17.1. Ручной – без применения ЭВМ или частичной автоматизированной обработкой экономической информации
	17.2. Автоматизированный – с применением ЭВМ, использование современных продуктов
	17.3. Роботизированный (цифровой) – с использованием искусственного интеллекта
18. По сегментам	18.1. Производство
	18.2. Строительство
	18.3. Торговля и т.д.
19. По связям	19.1. Вертикальные – подразумевает проведение внутреннего аудита материнской организацией дочерних структур
	19.2. Горизонтальные – проводится внешними лицами, реализующими функции внутреннего аудита на условиях договора возмездного оказания услуг
20. По периодичности осуществления	20.1. Постоянный – это внутренний аудит, который проводится на постоянной основе всего периода
	20.2. Периодический осуществляется по мере производственной необходимости, не носит постоянный характер
21. По месту проведения	21.1. По местонахождению материнской организации на основе данных, предоставляемых дочерними организациями
	21.2. По местонахождению дочерней организации для непосредственного изучения деятельности субъектов
22. По повторяемости (очередности) изучения одних и тех же объектов	22.1. Первичный внутренний аудит – это аудит, проводимый впервые у субъекта хозяйствования
	22.2. Повторный (очередной) – проводится, если возникли вопросы по ранее проводимому внутреннему аудиту
23. По содержанию и глубине	23.1. Сквозной – проводят от материнской организации до дочерних одновременно
	23.2. Локальный – проводят по одному профилю
24. По интересам пользователей	24.1. Руководства
	24.2. Собственника
	24.3. Государственных органов (органов-регуляторов, правоохранительных структур)
25. По охвату изучаемых вопросов	25.1. Комплексный (полный) охватывает все стороны деятельности организации
	25.2. Тематический (частичный) изучает конкретное направление, тему, вопрос

Источник: составлено автором.

2. Среди ученых отсутствует общее мнение по установлению единых классификационных признаков, видов внутреннего аудита и раскрытию их содержания.

3. Автором введены новые классификационные признаки внутреннего аудита, установлены виды и раскрыто их содержание исходя из современных тенденций трансформации экономики, цифровизации, вызовов и угроз.

4. Уточнены, дополнены ряд классификационных признаков, обоснованы виды внутреннего аудита и их содержание, что позволяет в полной мере раскрыть сущность, значение, роль, функции и ответственность внутреннего аудита перед обществом.

Список источников

1. *Андреев В.Д.* Система внутривозвратного контроля: основные понятия // Аудиторские ведомости. 2004. № 2. С. 36.
2. *Аренс А., Лоббек Дж.* Аудит / пер. с англ.; ил. ред. серии проф. Я.В. Соколов. М.: Финансы и статистика, 2001. 560 с.: илл.
3. *Бурцев В.В.* Система внутреннего контроля коммерческой организации: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. М., 1998. 23 с.
4. *Бутынец Ф.Ф.* Аудит: учеб. пособие. Житомир: ПП «Рута», 2002. 672 с.
5. *Васильева Е.А., Гуськова Т.Н.* Внутренний аудит как основополагающее звено развития внутривозвратного контроля в системе управления организацией // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. 2018. № 4. С. 125–127.
6. *Вахорина М.В.* Классификация видов внутреннего аудита для целей принятия управленческих решений // Вестник Тульского ф-ла финиуниверситета. 2014. № 1. С. 59–61.
7. *Величко С.В.* Внутренний аудит в системе управления предприятием услуг сотовой связи // Инновационное развитие экономики. 2011. № 3. С. 48–53.
8. *Виноградова М.О., Жидеева Л.И.* Аудит: учеб. пособие. Киев: Центр учебной литературы, 2014. 654 с.
9. *Данилкова С.А.* Развитие ключевых компонентов внутреннего аудита: идентификация и содержание // Научные труды Белорусского государственного экономического университета: сборник / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический ун-т; редкол.: В.Ю. Шутилин (гл. ред.) и др. Минск: БГЭУ, 2020. Вып. 13. С. 180–186.
10. *Комиссарова Е.С.* Направления деятельности внутреннего аудита // Экономические и гуманитарные науки. 2010. № 11 (226). С. 20–22.
11. *Кондукова Е.В.* Проблемы классификации видов внутреннего аудита // Проблемы современных экономических, правовых и естественных наук в России: сборник статей II Международной научно-практ. конференции (Россия, г. Воронеж, 21–23 марта 2014 г.). Воронеж, 2014. С. 37–40.
12. *Пантелеев В.П., Коринько М.Д.* Внутренний аудит: учеб. пособие / под ред. В.О. Шевчука; Государственная академия статистики, учета и аудита Государственного комитета статистики Украины. Киев, 2006. 247 с.
13. *Резниченко С.М., Сафонова М.Ф., Швырева О.И.* Современные системы внутреннего контроля: учеб. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2016. 510 с.
14. *Собуа Т.* Организация и методика внутреннего аудита хозяйствующих субъектов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. Воронеж, 2009. 24 с.
15. *Шуმიлова И.В.* Внутренний аудит в консолидированных группах в базовых определениях // Вестник СамГУПС. 2009. № 6 (18). С. 139–145.

16. Яськин А.Н. Особенности организации внутренних аудитов интегрированных систем менеджмента // Актуальные вопросы экономических наук. 2010. № 11-2. С. 171–176.
17. Правила листинга эмиссионных ценных бумаг в ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа»: протокол заседания Наблюдательного совета от 11.09.2017 № 23. URL: <https://www.bcse.by/ru/rules/stockmarket/0> (дата обращения: 20.02.2022).

References

1. Andreev V.D. Sistema vnutrihozjajstvennogo kontrolja: osnovnye ponjatija [System of intraeconomic control: basic concepts], *Auditorskie vedomosti* [Auditor's sheets], 2004, no. 2, pp. 36.
2. Arens A., Lobbek Dzh. Audit [Audit], per. s angl.; ul. red. serii prof. Ja.V. Sokolov. Moscow: Finansy i statistika, 2001. 560 p.: ill.
3. Burcev V.V. Sistema vnutrennego kontrolja kommercheskoj organizacii [Internal control system of a commercial organization]: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk: 08.00.12. Moscow, 1998. 23 p.
4. Butynec F.F. Audit [Audit]: ucheb. posobie. Zhitomir: PP "Ruta", 2002. 672 p.
5. Vasil'eva E.A., Gus'kova T.N. Vnutrennij audit kak osnovopolagajushhee zveno razvitija vnutrihozjajstvennogo kontrolja v sisteme upravlenija organizaciej [Internal Audit as a Fundamental Link in the Development of Internal Control in the Management System of an Organization], *Jekonomika i upravlenie: novye vyzovy i perspektivy* [Economics and Management: New Challenges and Prospects], 2018, no. 4, pp. 125–127.
6. Vahorina M.V. Klassifikacija vidov vnutrennego audita dlja celej prinjatija upravlencheskih reshenij [Classification of types of internal audit for the purposes of making managerial decisions], *Vestnik Tul'skogo f-la finuniversiteta* [Vestnik of the Tula Branch of the Financial University], 2014, no. 1, pp. 59–61.
7. Velichko S.V. Vnutrennij audit v sisteme upravlenija predpriyatijem uslug sotovoj svjazi [Internal audit in the management system of a cellular communication services enterprise], *Innovacionnoe razvitie jekonomiki* [Innovative development of the economy], 2011, no. 3, pp. 48–53.
8. Vinogradova M.O., Zhideeva L.I. Audit [Audit]: ucheb. posobie. Kiev: Centr uchebnoj literatury, 2014. 654 p.
9. Danilkova S.A. Razvitie kljuchevyh komponentov vnutrennego audita: identifikacija i sodержanie [Development of key components of internal audit: identification and content]. Nauchnye trudy Belorusskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta: sbornik / Ministerstvo obrazovanija Respubliki Belarus', Belorusskij gosudarstvennyj jekonomicheskij un-t; redkol.: V.Ju. Shutilin (gl. red.) i dr. Minsk: BGJeU, 2020. Iss. 13. Pp. 180–186.
10. Komissarova E.S. Napravlenija dejatel'nosti vnutrennego audita [Areas of activity of internal audit], *Jekonomicheskie i gumanitarnye nauki* [Economic and humanitarian sciences], 2010, no. 11 (226), pp. 20–22.
11. Kondukova E.V. Problemy klassifikacii vidov vnutrennego audita [Problems of classification of types of internal audit], Problemy sovremennyh jekonomicheskikh, pravovyh i estestvennyh nauk v Rossii: sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakt. konferencii (Rossija, g. Voronezh, 21–23 marta 2014 g.). Voronezh, 2014. Pp. 37–40.
12. Panteleev V.P., Korin'ko M.D. Vnutrennij audit: ucheb. posobie [Internal Audit: Study Guide], pod red. V.O. Shevchuka; Gosudarstvennaja akademija statistiki, ucheta i audita Gosudarstvennogo komiteta statistiki Ukrainy. Kiev, 2006. 247 p.
13. Reznichenko S.M., Safonova M.F., Shvyreva O.I. Sovremennye sistemy vnutrennego kontrolja: ucheb. Posobie [Modern Internal Control Systems: Study Guide]. Rostov n/D: Feniks, 2016. 510 p.

14. Sobua T. Organizacija i metodika vnutrennego audita hozjajstvujushhijh sub#ektov [Organization and methodology of internal audit of business entities]: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk: 08.00.12. Voronezh, 2009. 24 p.
15. Shumilova I.V. Vnutrennij audit v konsolidirovannyh gruppah v bazovyh opredelenijah [Internal audit in consolidated groups in basic definitions], *Vestnik SamGUPS* [*Vestnik of SamGUPS*], 2009, no. 6 (18), pp. 139–145.
16. Jas'kin A.N. Osobennosti organizacii vnutrennih auditov integrirovannyh sistem menedzhmenta [Features of the organization of internal audits of integrated management systems], *Aktual'nye voprosy jekonomicheskijh nauk* [*Actual issues of economic sciences*], 2010, no. 11-2, pp. 171–176.
17. Pravila listinga jemissionnyh cennyh bumag v OAO «Belorusskaja valjutno-fondovaja birzha» [Rules for listing issue-grade securities in the JSC “Belarusian Currency and Stock Exchange”]: protokol zasedanija Nabljudatel'nogo soveta ot 11.09.2017, No. 23. Available at: <https://www.bcse.by/ru/rules/stockmarket/0> (accessed: 20.02.2022).

Сведения об авторе:

С.А. Данилкова – кандидат экономических наук, доцент, кафедра финансов, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь.

Information about the author:

S.A. Danilkova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Finance, Belarusian State Economic University, Minsk, Republic of Belarus.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	17.03.2022	<i>The article was submitted</i>	17.03.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	26.06.2022	<i>Approved after reviewing</i>	26.06.2022
<i>Принята к публикации</i>	27.07.2022	<i>Accepted for publication</i>	27.07.2022

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 102–127
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 102–127

Научная статья
УДК 657
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-102-127

ОЦЕНОЧНЫЙ РЕЗЕРВ ПО ОТЛОЖЕННЫМ НАЛОГОВЫМ АКТИВАМ: ПРАКТИКА СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аксентьев Андрей Андреевич

Кубанский государственный университет
anacondaz7@rambler.ru

Аннотация. В статье анализируется международный и российский опыт в вопросах учета оценочного резерва по отложенным налоговым активам. Конкретизированы методические аспекты проведения процедуры обесценения в отношении вычитаемых разниц, обобщены критерии оценки достаточности налогооблагаемой прибыли. Раскрыты направления использования оценочного резерва в целях манипулирования финансовым результатом. Охарактеризовано первичное и вторичное распределение налоговых эффектов, в том числе в соответствии с концепциями их учета. Охарактеризованы нерешенные дискуссионные проблемы учета отложенных налогов.

Ключевые слова: оценочный резерв, манипулирование прибылью, бухгалтерский учет, отложенные налоги, налоговые эффекты, бухгалтерские разрывы

Для цитирования: Аксентьев А.А. Оценочный резерв по отложенным налоговым активам: практика создания и использования // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 102–127. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-102-127.

Original article

VALUATION ALLOWANCE ON DEFERRED TAX ASSETS: PRACTICE OF REGISTRATION AND APPLICATION

Aksentiev Andrey A.

Kuban state University
anacondaz7@rambler.ru

Abstract. The article analyzes international and Russian experience in the accounting of valuation allowances for deferred tax assets. The methodological aspects of the impairment procedure for deductible differences are specified, the criteria for assessing the adequacy of taxable income are summarized. The directions of the use of valuation allowance for the purposes of manipulating the financial result are disclosed. Primary and secondary distribution of tax effects, including in accordance with the concepts of their accounting, was characterized. Unresolved debatable problems of deferred tax accounting are characterized.

Keywords: valuation allowance, earnings manipulation, accounting, deferred taxes, tax effects, accounting gaps

For citation: Aksentiev A.A. Valuation allowance on deferred tax assets: practice of registration and application. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 102–127. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-102-127.

© Аксентьев А.А., 2022

Введение. Современные стандарты бухгалтерского учета регламентируют проводить оценку достаточности налогооблагаемой прибыли, против которой могут быть зачтены отложенные налоговые активы. Однако не все национальные правила оговаривают, как именно бухгалтер должен снижать такие балансовые суммы. Например, американский FASB ASC 740 «Income Taxes» в п. 740-10-30-5 и пп. 740-10-30-16–740-10-30-25 указывает на необходимость создавать оценочный резерв (valuation allowance, VA), с помощью которого специалист отразит непризнанные отложенные налоговые активы в соответствии с ограничениями стандарта. Это предполагает, как минимум, наличие бухгалтерского счета в рабочем плане счетов экономического субъекта. Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) в части IAS 12 «Income Taxes» в пп. 27–27А и пп. 29–29А также регламентируют порядок представления информации об отложенных налоговых активах, где бухгалтер должен проводить оценку достаточности налогооблагаемой прибыли. Причем в п. 24 указанного стандарта прямо написано, что отложенный налоговый актив признается в той мере, в которой является вероятным наличие налогооблагаемой прибыли. Но в отличие от американского одноименного стандарта международные правила не предлагают специального методического инструментария. Кроме того, в п. 37 IAS 12 «Income Taxes» обязывает переоценивать непризнанные отложенные налоговые активы. И уместным в этом случае является вопрос, где должны учитываться такие суммы в бухгалтерской информационной системе.

Таким образом, ключевым различием между FASB ASC 740 «Income Taxes» и IAS 12 «Income Taxes» является то, что у последнего отсутствует регламент по созданию оценочного резерва [12]. В свою очередь это существенно влияет на порядок представления информации о «непризнанных» отложенных налоговых активах в финансовой отчетности организации. Причем американский стандарт оговаривает в пп. 740-10-50-2–740-10-50-3, что экономический субъект должен раскрывать «чистое изменение в течение года общей оценочной поправки», а п. 740-10-30-18 требует подтверждать указанное изменение на основе предоставляемых стандартом критериев. Международный стандарт IAS 12 «Income Taxes» не воздвигает жестких рамок в представлении такой информации, в связи с чем у разных компаний отложенные налоги могут быть довольно специфично раскрыты [12]. А когда речь идет о «непризнанных» суммах отложенных налоговых активов, менеджеры могут и вовсе «спрятать» их в прочих корректировках [7,18]. Очевидно, что последнее лишает внешних пользователей возможности оценить, как руководство воспринимает потенциал компании генерировать налогооблагаемую прибыль в будущих периодах.

Отсутствие конкретного порядка учета оценочного резерва в IAS 12 «Income Taxes» и субъективные критерии его оценки в FASB ASC 740 «Income Taxes» обусловили наличие в современных реалиях практики бухгалтерского мошенничества с таким методическим инструментом. В настоящее время оценочный резерв применяется не столько для правдивого отражения информации об отложенных налоговых активах, сколько для следующей основной цели – управление финансовой прибылью [5, 7, 10,

17, 18]. И интерес представляет то, как именно использовать методику учета оценочного резерва в рамках снижения или увеличения чистой финансовой прибыли. Phillips et al. в исследовании [17] обозначили направления использования инструментов учета отложенного налогообложения. Так, с помощью оценочного резерва менеджеры минимизируют ущерб от негативной информации о:

- снижении чистой финансовой прибыли;
- наличии финансовых убытков;
- невыполнении прогнозов финансовых аналитиков [17].

А.А.Т. Rathke et al. в работе [18] опирались на идею, что менеджеры компаний используют оценочный резерв, чтобы следовать стратегии «Большой ванны» («Big Bath») и стратегии сглаживания доходов. Причем последнее достигается за счет как создания, так и восстановления резерва. С аналогичной точки зрения практику использования указанного методического инструмента рассматривали Т.Е. Christensen et al. в своем исследовании [10]. Оценочный резерв также может быть использован с целью повышения кредитоспособности организации и снижения кредитных рисков [5, 11].

Вышеизложенное обуславливает актуальность данного исследования в части изучения международного опыта в вопросах учета оценочного резерва по отложенным налоговым активам и практики его использования в бухгалтерской информационной системе.

Научная новизна работы заключается в конкретизации методики учета создания и восстановления оценочного резерва на счетах бухгалтерского учета, в том числе в зависимости от концептуальных особенностей учета отложенных налогов; раскрытии и обобщении направлений практики использования оценочного резерва в целях управления финансовой прибылью. В ходе раскрытия основных выводов будут представлены и нерешенные дискуссионные проблемы учета отложенных налогов.

Материалы исследования. Нормативной базой исследования послужили следующие бухгалтерские стандарты: FASB ASC 740 «Income Taxes», IAS 12 «Income Taxes», AS 22 «Accounting for Taxes on Income», ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций», FRS 102 «The Financial Reporting Standard applicable in the UK and Republic of Ireland», FRS 19 «Deferred Tax».

Оценочный резерв по отложенным налоговым активам и практика его использования занимает особое место в работах следующих зарубежных экспертов: V. Flagmeier [12], С.С. Bauman et al. [7], А.А.Т. Rathke et al. [18], Т.Е. Christensen et al. [10], А. Edwards [11], N. Goldman et al. [13], Z. Axelton [4], С.М. Schrand et al. [19], А. Vakke et al. [6] и др.

Результаты исследования. Для начала следует конкретизировать понятие «valuation allowance». В бухгалтерском учете существуют так называемые «регулирующие» счета, с помощью которых уточняется оценка объектов бухгалтерского наблюдения. Например, чтобы снизить стоимость основных средств, товарно-материальных ценностей, финансовых вложений, дебиторской задолженности и т.д., применяются соответствующие им контрактивные счета. В российской практике многие контрактивные сче-

та получили некорректное название «резервы». Например, в случае, когда стоимость запасов необходимо снизить до рыночных оценок, используется счет 14 «Резервы под снижение стоимости материальных ценностей»; аналогично для финансовых вложений – счет 59 «Резервы под обесценение финансовых вложений»; и т.д. Понятие «резервы» не совсем корректно, поскольку попадает под действие стандарта ПБУ 8/2010 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (его аналог в международной практике IAS 37 «Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets»¹). При этом фактически речь идет об «обесценении» активов, что регулируется IAS 36 «Impairment of assets». В национальной практике одноименный стандарт отсутствует; а в разработанных ФСБУ (федеральных стандартах бухгалтерского учета) в случае, если речь идет об обесценении, происходит ссылка на международный стандарт.

«Оценочный резерв» по отложенным налоговым активам представляет собой контрактивный счет, который снижает балансовую стоимость до той, от которой организация ожидает генерирования экономических выгод в будущем. Другими словами, счет «valuation allowance» применяется для учета обесценения отложенных налоговых активов. Однако сфера регулирования IAS 36 «Impairment of assets» исключает указанный объект, который регламентируется исключительно IAS 12 «Income Taxes». Поэтому более корректней понимать под счетом «valuation allowance» оценочную стоимость или поправку, где бухгалтер «регулирует» счет «Отложенные налоговые активы» до необходимых значений.

Концептуально в международных стандартах балансовая оценка активов представляет собой минимальные денежные потоки до налогообложения, которые соответствующий актив будет генерировать. На аналогичном допущении основаны и американские стандарты. Поэтому в соответствии с IAS 12 «Income Taxes» и FASB ASC 740 «Income Taxes» под балансовой стоимостью отложенных налоговых активов понимается их связь с будущими налоговыми платежами [9]. Балансовый метод учета отложенных налогов в концепции временных разниц позволяет признать налоговые эффекты, влияющие на будущие денежные потоки. В этой связи в основе лежит следующее тождество (1):

$$\begin{aligned} \min \text{ГСФП} &= \min \text{ГФП} \pm \text{ОН}, \\ \text{при ОН} &= (\text{СФА} - \text{СНА}) \times \text{НС} \%, \end{aligned} \quad (1)$$

где $\min \text{ГСФП}$ – минимальный генерируемый свободный финансовый поток (финансовый поток, который может быть использован после налогообложения); ГФП – генерируемый финансовый поток без учета налогообложения (потенциал активов генерировать экономические выгоды до налогообложения); ОН – отложенные налоги (с «-» для отложенных налоговых обязательств ($\text{СФА} \geq \text{СНА}$)); с «+» для отложенных налоговых активов ($\text{СФА} \leq \text{СНА}$)); НС – корпоративная налоговая ставка, %; СФА – совокупные финансовые активы; СНА – совокупные налоговые активы.

¹ Как видно, в указанном стандарте сохранилось понятие «резервы»; в то время как в российском стало использоваться – «оценочные обязательства».

Выражение (1) позволяет «уточнить» финансовую природу активов, на которые влияет налогообложение. Однако влияние налогообложения привязано к генерированию налоговой прибыли. Следовательно, если аналитики не ожидают, что последней не будет достаточно для списания (сторнирования) вычитаемых разниц, необходимо балансовую стоимость отложенных налоговых активов снизить.

Если исходить из логики IAS 12 «Income Taxes», то бухгалтер должен сразу представлять соответствующую информацию. Другими словами, отложенные налоговые активы регистрируются уже с учетом обесценения. Американский FASB ASC 740 «Income Taxes» требует для такой процедуры применять контрактивный счет «valuation allowance». То есть фактически формула (1) модернизируется в следующий вид (2):

$$\min \text{ГСФП} = \min \text{ГФП} + (\pm \text{ОН} - \text{ОР}), \quad (2)$$

где ОР – оценочный резерв (VA, valuation allowance) по отложенному налоговому активу.

Выражение в скобках в формуле (2) в полной мере соответствует логике как американских, так и международных стандартов (процедуре полного распределения налоговых эффектов). Так, в пп. 24–25 IAS 12 «Income Taxes» указано, что отложенный налоговый актив должен признаваться в отношении всех вычитаемых временных разниц, и только впоследствии бухгалтер, в частности, согласно пп. 29–29А, будет проводить оценку достаточности налогооблагаемой прибыли, против которой вычитаемые разницы могут быть взаимозачитаны. И если налогооблагаемой прибыли недостаточно, то в финансовой отчетности отложенные налоги будут представляться с учетом снижения их стоимости (+ОН–ОР) (2).

В американской практике стандарт FASB ASC 740 «Income Taxes» делает акцент на самой процедуре обесценения отложенных налоговых активов. Но это не лишает возможности организациям, составляющим отчетность по МСФО, в бухгалтерской информационной системе также применять «оценочный резерв» в качестве контрактивного регулирующего счета. Методически рассматриваемая процедура будет выглядеть следующим образом:

– отражено признание вычитаемых разниц в качестве отложенных налоговых активов:

Дебет «Отложенные налоговые активы»,

Кредит «Прибыли и убытки»;

– отражено снижение отложенных налоговых активов в части достаточности налогооблагаемой прибыли:

Дебет «Прибыли и убытки»,

Кредит «Оценочный резерв по отложенным налоговым активам».

Важно подчеркнуть, что по общему правилу порядок регистрации налоговых эффектов, возникших в результате хозяйственной операции, должен соответствовать способу отражения такого события. То есть если факт хозяйственной жизни связан со счетом «Прибыли и убытки», то и налоговые эффекты, в том числе их снижение, должно отражаться аналогичным образом. Однако последнее, а именно распределение сумм оценочного ре-

зерва по счетам прибылей и убытков и капитала, стандартами напрямую не регулируется, что повышает масштабы применения бухгалтерской методологии в целях управления финансовой прибылью. Другими словами, суммы оценочного резерва при его создании или восстановлении в полном объеме могут быть отнесены в состав чистой прибыли, притом что суммы отложенных налоговых активов могли быть отнесены в состав капитала. Поэтому аудиторам при анализе отложенного налогообложения необходимо данной процедуре уделять особое внимание.

IAS 12 «Income Taxes» в п. 37 требует проводить «переоценку» ранее непризнанных отложенных налоговых активов. Методически такие суммы будут зарегистрированы на счете «Оценочный резерв по отложенным налоговым активам», который и предоставит соответствующую информацию пользователю системы бухгалтерского учета. Сложность возникнет в том случае, если у экономического субъекта отсутствует указанный счет для проведения процедуры обесценения. Тогда выражение (+ОН–ОР) (2) будет напрямую корректироваться записями по дебиту или кредиту счета «Отложенные налоговые активы» (без использования оценочного резерва) до тех сумм, которые организация ожидает получить в качестве своих экономических выгод. Очевидно, что такой подход не лишен недостатков и в значительной степени требует детализировать суммы налоговых эффектов в бухгалтерских регистрах, справках и отчетах.

Переоценка налоговых эффектов, т.е. регистрация ранее непризнанных сумм в части достаточности налогооблагаемой прибыли, будет осуществляться следующей записью:

*Дебет «Оценочный резерв по отложенным налоговым активам»,
Кредит «Прибыли и убытки».*

Следовательно, в бухгалтерском балансе по строке «Отложенные налоговые активы» стоимость указанного объекта будет представлять собой значение (+ОН–ОР) в той мере, в какой оценочный резерв был признан.

Однако теоретически неразрешенным остается вопрос, к какой части отложенных налоговых активов бухгалтер должен признавать суммы обесценения: к чистой отложенной налоговой позиции или обособленной части.

Под чистой отложенной налоговой позицией понимается разница между сальдо по счетам «Отложенные налоговые активы» и «Отложенные налоговые обязательства». Положительное значение говорит о том, что относительно финансовых оценок налоговые ресурсы характеризуются большим потенциалом для снижения налогооблагаемой прибыли (в концепции временных разниц то же самое значит, что балансовая стоимость активов в системе налогового учета выше, относительно системы финансового учета). Отрицательное значение показывает пользователю финансовой отчетности, что в будущем у экономического субъекта меньше возможностей применять агрессивные методы налоговой оптимизации относительно финансовых оценок системы бухгалтерского учета.

В настоящее время стандарты не указывают, должен ли экономический субъект при составлении своей отчетности учитывать общее (совокупное) влияние отложенного налогообложения на финансовое положение. Другими словами, как и IAS 12 «Income taxes», так и FASB ASC 740 «Income

Taxes» устанавливают порог вероятности в отношении погашения только отложенных налоговых активов [8]. Формально речь идет о том, что бухгалтер применяет процедуру обесценения или исключительно к салдо по счету «Отложенные налоговые активы», или к выражению (3):

$$\text{ЧОНП} = \text{ОНА}_6 - \text{ОНО}_6, \quad (3)$$

где ЧОНП – чистая отложенная налоговая позиция (с «+» – чистая активная отложенная налоговая позиция; с «-» – чистая пассивная отложенная налоговая позиция); ОНА_6 – балансовая стоимость отложенных налоговых активов; ОНО_6 – балансовая стоимость отложенных налоговых обязательств.

Авторская позиция заключается в том, что в современной практике необходимо закрепить подход, согласно которому процедура обесценения применяется в отношении чистой отложенной налоговой позиции (3). Кроме того, проводить оценку достаточности налоговой прибыли следует также и к отложенным налоговым обязательствам [8]. Более подробно отмеченное утверждение будет обосновано позднее.

Далее необходимо рассмотреть, какие критерии накладывает IAS 12 «Income taxes» и FASB ASC 740 «Income Taxes» в части снижения стоимости отложенных налоговых активов.

Для начала следует сказать, что концептуально IAS 12 «Income taxes» предлагает следующий подход, на основе которого бухгалтер сможет оценить, в какой мере необходимо признавать отложенные налоговые активы. Так, по мнению разработчиков, специалист должен посмотреть, насколько достаточно отложенных налоговых обязательств (п. 28). Составители стандарта считают, что если у экономического субъекта имеется «достаточный объем» налогооблагаемых временных разниц, то вероятность получения налогооблагаемой прибыли высока. Такое утверждение в целом не соответствует теории отложенного налогообложения. Кроме того, в настоящее время отсутствуют эмпирические подтверждения связи отложенных налоговых обязательств и приростом налогооблагаемой прибыли. Поэтому здесь следует согласиться с A. Brouwer и E. Naarding касательно того, что IAS 12 «Income taxes» построен на неправильном теоретическом фундаменте [8].

Отложенные налоги, зарегистрированные по правилам IAS 12 «Income taxes» и FASB ASC 740 «Income Taxes», в первую очередь связаны с будущими налоговыми платежами [9]. Оценка совокупного влияния отложенного налогообложения на финансовое положение экономического субъекта осуществляется на основе чистых отложенных налоговых позиций (3). Наличие чистой пассивной отложенной налоговой позиции говорит о том, что те инструменты, которые организация применяет в настоящий момент времени, характеризуются следующими особенностями:

- ускоренное списание стоимости налоговых активов и растягивание налоговой выручки;
- ускоренное признание финансовой выручки и замедленное списание стоимости финансовых активов.

Однако балансовая оценка чистой пассивной отложенной налоговой позиции свидетельствует о том, что в будущем у организации из-за прошлых

действий потенциал снижения налогооблагаемой прибыли стоимостью налоговых активов меньше относительно бухгалтерской информационной системы. Но сам факт наличия отложенных налоговых обязательств не является основанием того, что налогооблагаемая прибыль будет присутствовать, в том числе в достаточном объеме для списания вычитаемых разниц.

Для доказательства отмеченных рассуждений используется метод «от противного». Так, если предположить, что организация не ожидает получения достаточных налогооблагаемых доходов, против которых в полном объеме сможет списать вычитаемые временные разницы, то бухгалтер должен снизить балансовую стоимость отложенных налоговых активов до нуля. Так как современные стандарты не регламентируют учитывать при этом отложенные налоговые обязательства, то на конец отчетного периода у экономического субъекта останутся последние. Отсутствие налогооблагаемой прибыли говорит о том, что задолженность по налогу на прибыль будет отсутствовать. Однако в балансе будут зарегистрированы отложенные налоговые обязательства, свидетельствующие об обратном.

Таким образом, последний пример позволяет теоретически обосновать сразу два положения: процедуру обесценения необходимо проводить в том числе к отложенным налоговым обязательствам; последние не являются свидетельством того, что в будущем налогооблагаемая прибыль будет заработана.

IAS 12 «Income Taxes» указывает, что если у организации недостаточно налогооблагаемых временных разниц, то вычитаемые разницы (а далее и отложенные налоговые активы), признаются с учетом критериев п. 29:

- организация произведет восстановление вычитаемой временной разницы;
- организация располагает возможностями налогового планирования.

Первый критерий по логике международного стандарта означает, что при восстановлении вычитаемых разниц экономической субъект уменьшит налогооблагаемую прибыль. Другими словами, если бухгалтер ожидает, что имеется высокая вероятность восстановить (зачесть) вычитаемые временные разницы против налогооблагаемой прибыли, то последняя имеется в достаточном объеме.

Второй критерий более подробно описывается в п. 30 IAS 12 «Income Taxes», где прописано, что под «налоговым планированием» понимаются действия организации, с помощью которых она может создавать (увеличивать) налогооблагаемую прибыль. Причем смысл такого «планирования» заключается в преждевременном признании налоговых доходов, против которых и будет списана часть отложенных налоговых активов.

Для несписанных налоговых убытков международный стандарт накладывает аналогичные по логике критерии (см. пп. 34–36 IAS 12 «Income Taxes»).

Чтобы разобраться в объективности рассмотренных критериев, достаточно сопоставить их с американским аналогом.

Для начала следует сказать, что FASB ASC 740 «Income Taxes» в п. 740-10-30-7 прямо накладывает следующее ограничение. Так, бухгалтер признает налоговую позицию, если более чем на 50 % уверен, что отложен-

ный налоговый актив или обязательство будут реализованы. Кроме того, тот же пункт обязывает проводить оценку расчетным способом с использованием фактов, обстоятельств и информации, доступных на отчетную дату. Следовательно, если организация не ожидает восстановления налоговых эффектов, то они должны быть снижены с помощью оценочного резерва. Как и в международных стандартах, американские правила указывают применять процедуру обесценения исключительно к отложенным налоговым активам (п. 740-10-30-16). Однако требования FASB ASC 740 «Income Taxes» более жесткие, поскольку в п. 740-10-30-17 требуется учитывать как положительные, так и отрицательные доказательства, на основе которых бухгалтер будет принимать решения относительно оценочных поправок.

В отличие от IAS 12 «Income Taxes», который выделяет всего два источника оценки достаточности налогооблагаемой прибыли, американский стандарт рассматривает четыре:

- будущее восстановление существующих налогооблагаемых временных разниц;
- будущая налогооблагаемая прибыль без учета восстановления временных разниц и переноса на будущие периоды;
- налогооблагаемый доход за предыдущий год (годы) переноса, если перенос разрешен в соответствии с налоговым законодательством;
- стратегии налогового планирования.

При этом по логике стандарта указанные источники расположены в порядке наименьшего или наиболее субъективного [6]. Следовательно, оценка будущей налогооблагаемой прибыли и восстановления налогооблагаемых временных разниц не является исчерпывающим аргументом для создания оценочного резерва. При этом в IAS 12 «Income Taxes» разработчики в п. 28 указывают на первоочередность оценки достаточности налогооблагаемых разниц.

Расчет будущей налогооблагаемой прибыли также является субъективным источником. В частности, не определен конкретный период, в отношении которого будет произведена проверка возможности списания (восстановления) вычитаемых временных разниц. Очевидно, что если принцип непрерывности не будет нарушен и аудиторы это подтверждают, то сторнирование вычитаемых разниц может быть произведено и в течение 10–20 лет. На практике будущая налогооблагаемая прибыль прогнозируется на срок до 3–5 лет. Кроме того, как отмечали S.M. Schultz и R.T. Johnson в своем исследовании [20], американским бухгалтерам во времена, когда действовали правила SFAS 96 «Accounting for Income Taxes», приходилось составлять гипотетические налоговые декларации, чтобы планировать ежегодное сторнирование временных разниц.

Период до 3–5 лет объективен по той причине, что современные эмпирические тесты подтверждают связь оценочного резерва с будущими налогооблагаемыми доходами. Так, Z. Axelton, J. Gramlich и M. Harris обнаружили, что изменение оценочного резерва позволяет предсказывать расхождения в будущих доходах на срок до пяти лет [4]. E.J. Allen оценил, что оценочный резерв организаций IPO отрицательно связан с будущей рентабельностью активов в течение последующих трех лет [3]. D.J. Jung

и D. Pulliam сделали вывод, что изменения в оценочном резерве по отложенному налоговому активу отрицательно связаны с доходами в каждом из двух последующих лет [14].

Исходя из этого можно сделать вывод, что прогнозировать будущую налогооблагаемую прибыль имеет смысл на три–пять лет вперед. Несмотря на это такой «источник» для оценки списания вычитаемых временных разниц все равно следует считать менее объективным.

Но важно подчеркнуть, что оценочный резерв представляет собой «субъективное» восприятие руководством вероятности получения будущего налогооблагаемого дохода [6]. Это значит, что если в последние годы в финансовой отчетности оценочный резерв активно растет, то следует ожидать, что в ближайшие годы потенциал экономического субъекта генерировать налоговые доходы снижается. А если исходить из принципа «substance over form», то велика и вероятность наличия финансовых убытков.

Очевидно, что менеджеры опасаются раскрытия такой информации, чтобы не пугать внешних пользователей. Поэтому в практике составления отчетности по правилам МСФО, бухгалтеры подробно не детализируют «непризнанные» суммы отложенных налоговых активов, ввиду отсутствия жестких требований в представлении налоговых эффектов в соответствии с IAS 12 «Income taxes».

Сама же методика прогнозирования налогооблагаемой прибыли возложена на бухгалтерское профессиональное суждение и закрепляется в учетной политике. В будущих исследованиях планируется более подробно раскрыть ее особенности в рамках развития российской практики.

Последние два критерия являются наиболее объективными, поскольку такие источники поддаются прямой проверке.

Так, третий источник привязан к налоговым операционным убыткам за текущий год (net operating loss, NOL). Смысл в том, что в соответствии с налоговым законодательством США перенос убытков является проверяемым источником дохода. При этом речь идет о так называемых «кэррибэках» (carryback). Начиная с 2018 г. в США была назначена фиксированная ставка корпоративного налога на уровне 21 %, до 2018 г. она могла достигать до 35 % в разных штатах. В период коронавируса Правительство страны разрешило в целях создания экономических стимулов и улучшения финансового положения национальных организаций переносить налоговые убытки (NOL) за 2018–2020 гг. на предыдущие пять лет для компенсации налогооблагаемого дохода. Другими словами, текущие убытки, которые экономический субъект в будущем признал бы по ставке 21 %, он может направить на прошлые периоды по более дорогой ставке (до 35 %) в случае, если в такие годы, как минимум, присутствовала налогооблагаемая прибыль для указанного зачета. А с «зачитанной» разницы менеджеры смогут признать текущую налоговую прибыль. Следовательно, если такой «источник» дополнительного налогооблагаемого дохода существует, то оценочный резерв может и не создаваться. Однако когда налоговые убытки текущего периода не могут быть перенесены на предыдущие годы ввиду отсутствия исторической налоговой прибыли, то, во-первых, убытки продолжают переноситься на неопределенный срок вперед; во-вторых, это яв-

ляется информативным (объективным) фактором для создания оценочного резерва, т.е. снижения стоимости отложенных налоговых активов.

Четвертый источник привязан к «налоговому планированию». Менеджеры имеют возможность в зависимости от налоговой корпоративной политики применять как более, так и менее агрессивные инструменты налоговой оптимизации. По логике FASB ASC 740 «Income Taxes», руководство может принять решение, например, ускорить налогообложение доходов (преждевременно признать налоговую выручку), против которых и будут зачтены вычитаемые временные разницы. И наоборот, организация специально может создавать текущие операционные убытки с помощью завышения налоговых расходов. В той части, в какой такие налоговые убытки ожидаются в будущем, и будет создаваться оценочный резерв. Таким образом, стратегии налогового планирования в большей степени считаются объективным источником для расчета резерва.

FASB ASC 740 «Income Taxes» и IAS 12 «Income Taxes» основаны на концепции временных разниц учета налоговых эффектов. Однако сегодня параллельно существует и другой подход – концепция временных (срочных) разниц. Она нашла свое отражение в таких стандартах, как FRS 19 «Deferred Tax», FRS 102 «The Financial Reporting Standard applicable in the UK and Republic of Ireland», AS 22 «Accounting for Taxes on Income», ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций». Но российский стандарт, начиная с изменений 2018 г., вступил в противоречие с самим собой, где стал переплетаться теоретический фундамент сразу двух концепций и процедур распределения налоговых эффектов.

Концепция временных (срочных) разниц основана на том, что отложенные налоги признаются в отношении расхождений, возникающих между финансовыми и налоговыми доходами и расходами. В отличие от FASB ASC 740 «Income Taxes» и IAS 12 «Income Taxes», допущение, что оценка отложенных налоговых активов и обязательств представляет собой минимальные денежные потоки до налогообложения, отвергается. В основу закладывается иной принцип, согласно которому привязка идет к будущим налоговым платежам. В п. 40 Приложения V FRS 19 «Deferred Tax» (великобританский стандарт утратил силу, в настоящее время действует FRS 102) разработчики раскрыли критерии, в основе которых лежит природа концепции временных разниц:

- 1) предприятие должно провести потенциальную налогооблагаемую операцию;
- 2) генерировать налогооблагаемую прибыль;
- 3) быть обязанным по налоговому законодательству уплатить налог на эту прибыль.

Так, в основе указанных критериев лежит следующее тождество для концепции временных разниц (4):

$$\min \text{СФП} = \text{ФП} - (\text{УРПНП} \pm \text{ПНР} \pm \text{ОН}), \quad (4)$$

где $\min \text{СФП}$ – свободный финансовый поток отчетного периода; ФП – финансовая (бухгалтерская) прибыль как разница между доходами и расходами; УРПНП – условный расход по налогу на прибыль; ПНР – постоян-

ные налоговые разницы (с «+», если постоянный налоговый доход; с «-», если постоянный налоговый расход); ОН – отложенные налоги (с «+», если отложенные налоговые обязательства, с «-», если отложенные налоговые активы).

Сумма условного расхода по налогу на прибыль (УРПНП) и постоянных налоговых разниц (ПНР) представляет собой расход по налогу на прибыль [1].

Доказательство тождеств отложенного налогообложения рассматривается в рамках отдельного исследования. Частично формализация концепций временных и временных разниц представлена в работе [1].

Как видно из выражения (4), отложенные налоги возникают не из-за разниц в балансовых оценках активов и обязательств двух информационных систем, а в отношении конкретных налогооблагаемых операций. Здесь нужно понимать, что если факт хозяйственной жизни с учетом вышеуказанных критериев приведет в будущем к росту или снижению задолженности перед бюджетом, то налоговые эффекты будут оказывать идентифицируемое в виде отложенных налоговых активов или обязательств влияние. В ином случае, последствия финансовой операции рассматриваются в качестве постоянных налоговых различий. В рамках данного исследования такие аспекты подробно не рассматриваются.

Процедура обесценения применяется к балансовой стоимости отложенных налоговых активов и отражает снижение (увеличение в случае восстановления резерва) будущих экономических выгод ввиду недостаточности налогооблагаемой прибыли. Снижение стоимости отложенных налоговых активов может выходить за рамки одного отчетного периода, однако такие суммы будут регистрироваться как изменение оценочного резерва и, соответственно, включаться в состав прибылей и убытков (5):

$$\min \text{СФП} = \text{ФП} - (\text{УРПНП} \pm \text{ПНР} \pm \text{ОН}) - \text{ОР}. \quad (5)$$

Как видно, тонкая грань в учете оценочного резерва в концепции временных разниц выражается корректировкой свободного финансового потока, который снижается за счет невозможности сделать вычет отложенных налоговых активов против налогооблагаемой прибыли.

Причем выражение (5) ясно объясняет, почему необходимо рассматривать чистую активную отложенную налоговую позицию, а невычитаемые разницы обособленно от налогооблагаемых. Так, если допустить, что оценочный резерв в полном объеме поглощает отложенные налоговые активы, то остаток отложенных налоговых обязательств, учитываемых по правилам FRS 102 «The Financial Reporting Standard applicable in the UK and Republic of Ireland» и AS 22 «Accounting for Taxes on Income», будет сигнализировать, что у экономического субъекта в будущем налоговые платежи будут расти. Однако отсутствие как таковой налогооблагаемой прибыли не приведет к образованию задолженности перед бюджетом, а суммы оценочного резерва без учета эффектов отложенных налоговых обязательств будут лишь искажать свободный финансовый поток. Следовательно, корректироваться должны и налогооблагаемые разницы. Но такой аспект современными стандартами не регламентируется.

В целом логика признания налоговых эффектов и процедура создания оценочного резерва практически схожа с американскими и международными стандартами. Разница состоит в критериях, на основе которых отложенные налоги признаются [1, 2].

Кроме того, индийский AS 22 «Accounting for Taxes on Income» более строгий, поскольку разработан в соответствии с концепцией «виртуальной достоверности». Ее суть в рамках учета налоговых эффектов заключается в том, что бухгалтер должен «подкреплять убедительными доказательствами» (п. 17) изменения в отложенных налоговых активах. Это значит, если на отчетную дату в информационной системе признаются вычитаемые временные разницы, то такое обстоятельство должно быть экономически обосновано. Индийские разработчики накладывают следующие критерии:

- разумная уверенность в достаточной будущей налогооблагаемой прибыли, против которой могут быть реализованы отложенные налоговые активы (п. 15);

- критерий «благоразумия» («осторожности»), который означает, что отложенные налоговые активы учитываются в той степени, в которой ожидается их реализация (п. 16);

- в случае наличия убедительных доказательств получения налогового убытка в будущем организация должна раскрыть обстоятельства, подтверждающие признание отложенных налоговых активов (пп. 17–18).

Как и в IAS 12 «Income Taxes», AS 22 «Accounting for Taxes on Income» в п. 19 требует переоценивать ранее непризнанные отложенные налоговые активы с учетом критериев, указанных выше (пп. 15–18). При этом ключевым в оценке резерва по отложенному налоговому активу в индийском стандарте является будущая налогооблагаемая прибыль. Разработчики не предлагают конкретных указаний, как, например, в американских и международных правилах. Поэтому многие аспекты учета отложенных налоговых активов и оценочного резерва перекладываются на бухгалтерское профессиональное суждение и учетные принципы.

Великобританский FRS 102 «The Financial Reporting Standard applicable in the UK and Republic of Ireland» значительно упрощен, в отличие от предыдущего FRS 19 «Deferred Tax». Ключевым отличием стандарта является то, что он не основан на концепции «виртуальной достоверности», т.е. прямо не требует подкреплять убедительными доказательствами изменения в отложенных налоговых активах и оценочном резерве. Причем последний также не регламентируется. В п. 29.7 FRS 102 лишь указано, что отложенные налоговые активы признаются с учетом вероятности их возмещения за счет будущей налогооблагаемой прибыли. А среди критерия оценки стандарт предлагает следующий: наличие непогашенных налоговых убытков является убедительным доказательством того, что отложенные налоговые активы могут быть не возмещены за счет будущей налогооблагаемой прибыли (п. 29.7). Как видно, великобританские разработчики не ставят жесткие рамки в оценке как отложенных налоговых активов, так и оценочного резерва. Следовательно, ответственность за представление информации перекладывается на бухгалтерское профессиональное суждение и учетную политику.

Российское ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» разработано в соответствии с концепцией временных разниц, о чем свидетельствует п. 3, в котором указано, что налоговые эффекты (постоянные и временные разницы) образуются из-за различий между бухгалтерской и налогооблагаемой прибылью. Однако гармонизация национальных стандартов с международными на фоне отсутствия в отечественном научном сообществе проработанной теории отложенного налогообложения привело к тому, что в 2018 г. были утверждены поправки, противоречащие концепции временных разниц. Так, в п. 8 указано, что «временная разница на отчетную дату определяется как разница между балансовой стоимостью актива (обязательства) и его стоимостью, принимаемой для целей налогообложения». С одной стороны, разработчики сделали акцент на расчете налоговых эффектов посредством оценки балансовых различий между активами и обязательствами систем финансового и налогового учета. Но такой подход был прямо заимствован из IAS 12 «Income Taxes». Формально рассчитывать «балансовым методом» временные и постоянные различия допустимо [1, 2], поскольку он привязан в первую очередь к математическим расчетам. Однако балансовый метод основан на концепции временных разниц, где лежат иные критерии оценки налоговых эффектов. Очевидно, что в ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» такие «критерии» отсутствуют вовсе, ввиду чего российским бухгалтерам нельзя однозначно идентифицировать влияние отложенного налогообложения на фоне внедрения новых ФСБУ (федеральных стандартов бухгалтерского учета), соответствующих международной практике.

Указанная проблема усиливается отсутствием конкретизации процедуры распределения налоговых эффектов. В настоящее время современные стандарты взяли за основу полное («всеобъемлющее») распределение [2]. Это значит, что признаваться должны все вычитаемые и налогооблагаемые временные, в том числе срочные, разницы; а далее бухгалтер будет проводить оценку в отношении вычитаемых разниц, достаточно ли налогооблагаемой прибыли, чтобы их списать (зачесть) в будущем. Однако российские разработчики в п. 14 прописывают, что «организация признает отложенные налоговые активы..., при условии существования вероятности того, что она получит налогооблагаемую прибыль...». И далее в п. 17 указано, что «в случае, если в текущем отчетном периоде отсутствует налогооблагаемая прибыль, но существует вероятность того, что налогооблагаемая прибыль возникнет в последующих отчетных периодах, то суммы отложенного налогового актива останутся без изменения до такого отчетного периода, когда возникнет в организации налогооблагаемая прибыль...». Такой подход в полной мере соответствует процедуре частичного распределения налоговых эффектов, которая почти больше 30 лет не применяется на практике.

Процедура частичного распределения предполагает, что бухгалтер будет признавать только те налоговые эффекты, которые с большей вероятностью окажут влияние на налоговые платежи за счет списания (восстановления) вычитаемых и налогооблагаемых разниц. Следовательно, если такая уверенность отсутствует, например, из-за предположения об отсутствии в будущем достаточной налогооблагаемой прибыли, то и признавать отло-

женные налоги не нужно. Мировая практика отказалась от такой процедуры из-за субъективности менеджеров в отношении будущих событий и операционных решений.

Современные стандарты, как было указано, требуют признавать все вычитаемые и налогооблагаемые разницы. А далее, с помощью того же оценочного резерва, бухгалтер будет снижать стоимость первых до той, которую организация реально планирует восстановить.

Таким образом, российское ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» концептуально противоречит самому себе, поскольку разработчики не раскрыли теоретический фундамент признания налоговых эффектов; а процедура их распределения не соответствует зарубежному опыту. В этой связи рекомендуется или отказаться от применения стандарта и использовать международный аналог; или разработать новый в соответствии с основными положениями теории отложенного налогообложения.

Анализ зарубежного опыта показывает, что ключевым отличием стандартов является то, что многие из них разработаны не в соответствии с концепцией виртуальной достоверности, требующей экономически подтверждать любые изменения как в оценке отложенных налогов, так и соответствующем резерве. Это приводит к тому, что на практике из-за субъективных критериев менеджеры используют бухгалтерскую методологию в целях искажения финансовой действительности. Поэтому далее более подробно будет рассмотрена методическая сторона создания и восстановления оценочного резерва в целях управления финансовой прибылью.

Можно выделить две основные стратегии, в рамках которых применяется методика учета оценочного резерва:

- стратегия «Большой ванны»;
- стратегия сглаживания доходов [10, 13, 18, 19].

Стратегия «Большой ванны» предполагает, что менеджеры в убыточные годы будут специально завышать суммы расходов, когда чистая прибыль уже отрицательная. Это позволит создать дополнительную «маржу» для манипулирования будущим финансовым результатом [18]. Следовательно, в прибыльные годы указанная «маржа» будет использована для завышения показателей доходов.

T.E. Christensen, G.H. Paik и E.K. Stice в своей работе [10] провели оценку практики использования оценочного резерва в целях управления финансовой прибылью американских компаний за 1996–1998 гг. Результаты исследователей позволяют сделать вывод, что менеджеры неохотно используют процедуру обесценения отложенных налоговых активов, ввиду жестких критериев национальных стандартов, требующих прозрачного раскрытия информации об отложенных налогах на прибыль и их изменениях [10].

A.A.T. Rathke et al. обнаружили, что бразильские листинговые компании, которые имеют убытки, превышающие 4 % от их чистой выручки, раскрывают более высокие расходы по отложенному налогу [18]. В данном случае привязки к оценочным резервам нет по той причине, что в отчетности, составленной по правилам IAS 12 «Income Taxes», такие суммы пря-

мо не отражаются. Однако исследователи нашли статистически значимые связи между признанием налоговых эффектов и значительным приростом финансовых убытков в анализируемой выборке.

N. Goldman, C. Lewellen и A. Schmidt в своей работе [13] сделали вывод, что менеджеры могут специально полагаться на субъективные данные для расчета оценочного резерва, чтобы управлять финансовой прибылью [13]. С.М. Schrand и М.Н. Franco Wong подчеркивают, что менеджеры уменьшают (увеличивают) резерв по отложенным налоговым активам, когда увеличивают (уменьшают) оценку ожидаемого будущего дохода [19]. При этом процедура обесценения применяется в части снижения (увеличения) стоимости отложенных налоговых активов, когда объективные отрицательные (положительные) доказательства перевешивают субъективные положительные (отрицательные) [19].

Таким образом, цель регистрации оценочного резерва в стратегии «Большой ванны» состоит в создании дополнительной «маржи», которая будет использована менеджерами для манипулирования прибылью. Очевидно, что для этого требуется, как минимум, достаточное количество отложенных налоговых активов, стоимость которых будет поглощена соответствующим оценочным резервом. Выводы А.А.Т. Rathke et al. [18] позволяют дополнить, что в ином случае, если оценочный резерв не может быть создан, бухгалтеры могут признать отложенные налоговые обязательства в корреспонденции с дебетом счета прибылей и убытков.

Авторская позиция заключается в том, что имеет смысл практику манипулирования чистой прибылью с помощью отложенных налогов рассматривать с двух сторон. Первая основана на том, что менеджеры стремятся исказить экономические реалии с помощью регистрации налоговых эффектов не в соответствии с требованиями стандарта, т.е. прямо нарушая их. Вторая заключается в оппортунистическом применении процедуры обесценения к отложенным налоговым активам.

Формально указанные рассуждения можно объединить следующими процедурами:

- первичное распределение налоговых эффектов;
- вторичное распределение налоговых эффектов.

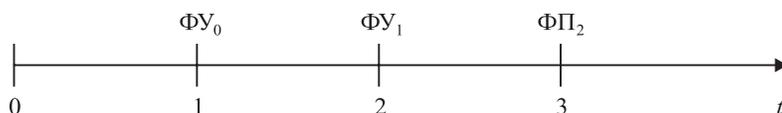
Первичное распределение налоговых эффектов – это признание отложенных налогов в отношении всех возникающих вычитаемых и налогооблагаемых разниц.

Вторичное распределение налоговых эффектов – это снижение стоимости отложенных налоговых активов путем создания оценочного резерва; или переоценка ранее «непризнанных» вычитаемых разниц с помощью его восстановления.

Указанный подход напрямую привязан к процедуре полного распределения налоговых эффектов. Следовательно, на одном или на каждом из этапов бухгалтер может применять методику регистрации налоговых эффектов в целях управления финансовой прибылью. При этом наиболее «безопасным» с точки зрения искажения экономических реалий является вторичное распределение, которое требует учитывать множество факторов, подтверждающих адекватность создания (восстановления) резерва.

А как было рассмотрено в начале работы, современные стандарты не предлагают четких и объективных инструментов для применения процедуры обесценения. Поэтому ответственность за то, что организация достоверно раскрывает информацию о влиянии налогообложения на финансовое положение, лежит на аудиторах.

На рис. 1 представлена логика использования оценочного резерва в рамках стратегии «Большой ванны».



Пусть $\Phi Y_1 > \Phi Y_0$; $-\Phi Y = -OY_6 - \text{ТНП} + (\pm \text{ОН} - \text{ОР})$ и $\text{ТНП}_{0,1} = 0$;

тогда $\Delta \Phi Y_1 = -\Phi Y_1 - (-\Phi Y_0) = (-OY_{16} + (\pm \text{ОН}_1 - \text{ОР}_1)) - (-OY_{06} + (\pm \text{ОН}_0 - \text{ОР}_0)) =$
 $= -OY_{16} + OY_{06} \pm \text{ОН}_1 - \text{ОР}_1 \mp \text{ОН}_0 + \text{ОР}_0 = (-OY_{16} + OY_{06}) + (\pm \text{ОН}_1 \mp \text{ОН}_0) - (\text{ОР}_1 - \text{ОР}_0)$.

Пусть $(\pm \text{ОН}_1 \mp \text{ОН}_0) = \Delta \text{ОН}_1$, $(\text{ОР}_1 - \text{ОР}_0) = \Delta \text{ОР}_1$ и $(OY_{16} - OY_{06}) = \Delta OY_{16}$,

тогда $\Delta \Phi Y_1 = \Delta OY_{16} \pm \Delta \text{ОН}_1 + \Delta \text{ОР}_1$.

Пусть ΔOY_{16} – нерелевантные убытки, а $(\Delta \text{ОН}_1 - \Delta \text{ОР}_1)$ – релевантные расходы.

Тогда $\Phi \text{П}_2 = \text{ОП}_{26} - \text{ТНП}_2 + (\pm \text{ОН}_2 - (\text{ОР}_2 - (\text{ОР}_0 + \Delta \text{ОР}_1)))$ для вторичного распределения;

или $\Phi \text{П}_2 = \text{ОП}_{26} - \text{ТНП}_2 + (\pm \text{ОН}_2 + (\text{ОН}_0 + \Delta \text{ОН}_1))$ для первичного распределения.

Рис. 1. Использование оценочного резерва в стратегии «Большой ванны»

Use of the valuation reserve in the Big Bath strategy

Пусть компания за первые два года с момента своего существования зарегистрировала финансовые убытки (ФУ) на сумму ΦY_1 и ΦY_0 за второй и первый год соответственно. Причем за второй год финансовые убытки оказались выше, чем в первом. А в третьем году экономический субъект заработал положительную финансовую прибыль ($\Phi \text{П}_2$). Если предположить, что в первые два года организация не получала положительного налогооблагаемого дохода (текущий налог на прибыль (ТНП) был равен нулю), аналитики могут использовать такую информацию, чтобы создать оценочный резерв (ОР) по отложенным налоговым активам. Для упрощения методических аспектов пусть в первые два года организация регистрировала отложенные налоговые активы (ОН со знаком «+»).

Следовательно, ввиду недостаточности налогооблагаемой прибыли, необходимо стоимость отложенных налоговых активов снизить оценочным резервом.

С точки зрения бухгалтерского учета будут сделаны записи:

– признаны отложенные налоговые активы:

Дебет «Отложенные налоговые активы»,

Кредит «Прибыли и убытки»;

– стоимость отложенных налоговых активов уменьшена из-за недостаточности налогооблагаемой прибыли:

Дебет «Прибыли и убытки»,

Кредит «Оценочный резерв по отложенным налоговым активам».

За первый год организация все равно получит финансовые убытки (в указанном на рис. 1 примере они нерелевантные, т.е. неизбежны), поэто-

му прирост чистой прибыли за счет регистрации отложенных налоговых активов (+ОН₀) будет «погашен» оценочным резервом (ОР₀). Таким образом менеджеры получают «маржу», которая будет скрыта на счете «Оценочные резервы по отложенному налоговому активу».

Пусть второй год также оказался убыточным для компании: были получены бухгалтерские операционные убытки (ОУ₁₆), причем в размере бóльшем, чем за первый год; налогооблагаемая прибыль отсутствует (ТНП₁ = 0); и были признаны отложенные налоговые активы (+ОН₁). Ввиду повторяющихся налоговых убытков, которые могут быть оппортунистически спрогнозированы аналитиками и на следующие годы, менеджеры снова создадут оценочный резерв (ОР₁) против отложенных налоговых активов (+ОН₁) и тогда у организации будет прирост «маржи» в размере ΔОР₁. А совокупные возможности восстановить резерв в будущем при «благоприятных условиях» составят значение (ОР₀ + ΔОР₁).

В третьем году, когда компания получит операционную прибыль (ОП₂₆), менеджеры смогут ее «зависить» на сумму накопившейся «маржи» (ОР₀ + ΔОР₁). В этом случае будет сделана запись:

*Дебет «Оценочный резерв по отложенным налоговым активам»,
Кредит «Прибыли и убытки».*

При этом параллельно могут быть зарегистрированы отложенные налоговые активы (+ОН), которые также приведут к росту чистой прибыли отчетного периода.

В отчетности, составленной по правилам МСФО, изменение «непризнанных» отложенных налоговых активов, т.е. того же оценочного резерва, многими компаниями не раскрывается. Поэтому пользователи финансовой отчетности фактически увидят лишь изменения в отложенных налогах (ΔОН₁), в которых и будет спрятана «маржа».

В случаях, когда у организации отсутствуют отложенные налоговые активы, менеджеры могут применять первичную процедуру распределения налоговых эффектов, т.е. признавать отложенные налоговые обязательства в размере бóльшем, чем необходимо на самом деле. Методически будет сделана запись:

*Дебет «Прибыли и убытки»,
Кредит «Отложенные налоговые обязательства».*

А в период, когда «маржу» необходимо использовать для завышения чистой финансовой прибыли, бухгалтер восстановит такую сумму записью:

*Дебет «Отложенные налоговые обязательства»,
Кредит «Прибыли и убытки».*

Но на практике такое возможно, как правило, в случаях, когда организация применяет инструменты налоговой оптимизации в целях снижения обязательств перед бюджетом. Следовательно, как минимум, необходимо наличие налогооблагаемой прибыли (ТНП > 0).

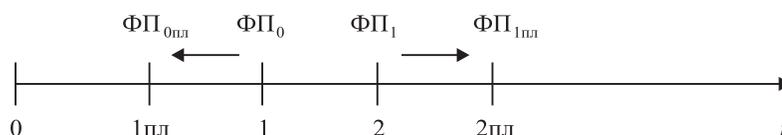
Таким образом, в рамках стратегии «Большой ванны» ключевым является применение следующих инструментов учета отложенного налогообложения:

– создание оценочного резерва против отложенных налоговых активов (вторичное распределение налоговых эффектов);

– признание отложенных налоговых активов в течение всего срока манипуляций над прибылью (первичное распределение налоговых эффектов).

Отсутствие отложенных налоговых активов не даст возможности создавать оценочный резерв. Поэтому менеджеры могут признавать вычитаемые разницы, даже если это не соответствует текущей экономической действительности.

В годы, когда у организации финансовая прибыль положительная в течение длительного периода, руководство может применить методику создания (восстановления) оценочного резерва в целях сглаживания доходов (рис. 2).



Пусть $\Phi\Pi_0 > \Phi\Pi_{0пл}$; $\Phi\Pi_0 < \Phi\Pi_1 < \Phi\Pi_{1пл}$; $\text{ТНП}_{0,1} > 0$; $(\text{ОП} - \text{ТНП})$ – нерелевантные; $\Phi\Pi = \text{ОП}_t - \text{ТНП} + (\pm\text{ОН} - \text{ОР})$.

Первый год:

тогда $\Phi\Pi_0 = \text{ОП}_{0г} - \text{ТНП}_0 + (\pm\text{ОН}_0 - \text{ОР}_0)$,

$\Phi\Pi_{0пл} = \text{ОП}_{0плг} - \text{ТНП}_{0пл} + (\pm\text{ОН}_{0пл} - \text{ОР}_{0пл})$,

$\Phi\Pi_0 - \Phi\Pi_{0пл} = \Delta\Phi\Pi_{0пл}$,

$\text{ОП}_{0г} - \text{ТНП}_0 + (\pm\text{ОН}_0 - \text{ОР}_0) - \Delta\Phi\Pi_{0пл} = \Phi\Pi_{0пл}$.

Пусть $\Delta\Phi\Pi_{0пл} = \Delta\text{ОР}_0$,

тогда $\Phi\Pi_0 = \text{ОП}_{0г} - \text{ТНП}_0 + (\pm\text{ОН}_0 - (\text{ОР}_0 + \Delta\text{ОР}_0)) = \Phi\Pi_{0пл}$ для вторичного распределения;

или $\Delta\Phi\Pi_{0пл} = \Delta\text{ОН}_0$,

тогда $\Phi\Pi_0 = \text{ОП}_{0г} - \text{ТНП}_0 + (\pm\text{ОН}_0 - \Delta\text{ОН}_0) = \Phi\Pi_{0пл}$ для первичного распределения.

Второй год:

$\Phi\Pi_1 = \text{ОП}_{1г} - \text{ТНП}_1 + (\pm\text{ОН}_1 - \text{ОР}_1)$,

$\Phi\Pi_{1пл} - \Phi\Pi_1 = \Delta\Phi\Pi_{1пл}$,

$\Phi\Pi_1 = \text{ОП}_{1г} - \text{ТНП}_1 + (\pm\text{ОН}_1 - \text{ОР}_1) + \Delta\Phi\Pi_{1пл} = \Phi\Pi_{1пл}$.

Если $\Delta\Phi\Pi_{1пл} = \Delta\text{ОР}_1$,

тогда $\Phi\Pi_1 = \text{ОП}_{1г} - \text{ТНП}_1 + (\pm\text{ОН}_1 - (\text{ОР}_1 - \Delta\text{ОР}_1)) = \Phi\Pi_{1пл}$ для вторичного распределения;

или $\Delta\Phi\Pi_{1пл} = \Delta\text{ОН}_1$,

тогда $\Phi\Pi_1 = \text{ОП}_{1г} - \text{ТНП}_1 + (\pm\text{ОН}_1 + \Delta\text{ОН}_1)$ для первичного распределения.

Рис. 2. Использование оценочного резерва в стратегии сглаживания доходов
Using a valuation reserve in an income smoothing strategy

Стратегию сглаживания доходов применяют в целях сближения финансовой прибыли с прогнозами аналитиков. Как правило, это делается для того, чтобы выполнить обещания, данные акционерам. В ином случае, стоимость акций может обвалиться (снизиться). В рассматриваемом примере менеджеры поставили задачу заработать финансовую прибыль в размере ($\Phi\Pi_{0пл}$), однако фактически на конец первого года она составила ($\Phi\Pi_0$). С помощью создания оценочного резерва бухгалтеры могут «сгладить» финансовый результат до планируемого на разницу ($\Phi\Pi_0 - \Phi\Pi_{0пл}$). Для этого достаточно создать оценочный резерв на сумму ($\text{ОР}_0 + \Delta\text{ОР}_0$) и тогда цель будет достигнута. Однако если оценочного резерва недостаточно

в рамках процедуры вторичного распределения, это возможно, например, когда аналитики не могут предоставить убедительных доказательств наличия убытков в будущие годы или отложенные налоговые активы отсутствуют, то можно применить процедуру первичного распределения на сумму $(\Phi\Pi_0 - \Phi\Pi_{0пл})$ и признать в соответствующем объеме отложенные налоговые обязательства (ΔOH_0) , что также снизит чистую прибыль до целевой.

На второй год фактический финансовый результат $(\Phi\Pi_1)$ оказался меньше планируемого $(\Phi\Pi_{1пл})$. В этой связи руководство может восстановить оценочный резерв на зарегистрированную в прошлом году «маржу» $(\Phi\Pi_0 - \Phi\Pi_{0пл})$. Как видно из рис. 2, оценочный резерв будет признан в размере (OP_1) за отчетный год и восстановлен на сумму «маржи» за предыдущий год, если ее хватит в достаточном размере $(\Delta\Phi\Pi_{1пл})$. Однако может сложиться ситуация, что стоимости оценочного резерва также может не хватить для достижения целевых показателей. В этом крайнем случае менеджеры могут вновь обратиться к «нарушению» (искажению) процедуры первичного распределения.

Необходимое значение представлено выражением (ΔOH_1) . Очевидно, что на практике методические манипуляции над прибылью могут применяться одновременно (за счет дополнительной регистрации отложенных налогов и создания (восстановления) оценочного резерва).

Следует подчеркнуть, что как на рис. 1, так и на рис. 2, оценочный резерв (OP) и отложенные налоги (OH) первоначально рассчитываются бухгалтером «честным» образом, т.е. в соответствии со стандартами. Это позволит определить необходимость оппортунистических корректировок. Например, на рис. 2 видно, что в первом году оценочный резерв составил (OP_0) , но чтобы достигнуть целевых показателей, пришлось «реальное» значение оценочного резерва увеличить на ΔOP_0 . При этом с точки зрения бухгалтерской информационной системы будут корректироваться сальдо счетов отложенных налогов и оценочного резерва предыдущего года [1]. Акцент на этом ставится по той причине, что тому же аудитору необходимо рассчитать значение OP_0 и сравнить с тем, что фактически зарегистрировано в учете $(OP_0 + \Delta OP_0)$, и потребовать обосновать такие суммы. Однако вопросы аудита отложенных налогов и практики выявления бухгалтерского мошенничества с указанным объектом имеет смысл рассмотреть в рамках отдельного исследования.

Анализ изменений оценочного резерва позволяет делать выводы по следующим направлениям:

- оценка адекватности финансовой прибыли и ее изменений в будущих периодах [4, 7, 18];
- оценка аудиторами соблюдения принципа непрерывности деятельности [6].

Чистое положительное изменение оценочного резерва по отложенным налоговым активам означает, что потенциал организации генерировать налоговые доходы снижается. Поэтому некоторые исследователи поднимают вопрос, связано ли это с будущим банкротством, т.е. с нарушением принципа непрерывности деятельности [6].

A. Bakke, T.R. Kubick и M.S. Wilkins в своем исследовании [6] эмпирически подтвердили, что «проблемные» компании с высокой оценочной поправкой (valuation allowance) по отложенным налоговым активам с большей вероятностью получают заключение о непрерывности деятельности [6]. Это значит, что аудиторы, используя информацию, полученную в ходе проверки оценочного резерва, могут выразить сомнение в том, что аудируемая организация способна функционировать в будущем.

Z. Axelton, J. Gramlich и M. Harris провели оценку роли отраслевых аудиторов в части обоснования создания резерва по отложенным налоговым активам. Так, если организация привлекает опытную аудиторскую фирму, то прогностическая способность оценочных поправок крайне высокая в течение первых 5 лет [4].

Это позволяет сделать вывод, что в случае, если аудиторы подтверждают экономическую обоснованность создания оценочного резерва, то внешние пользователи в полной мере могут судить о налоговом потенциале компании генерировать налоговые доходы. Если последний снижается на фоне роста резерва, то велики риски наступления неплатежеспособности, банкротства; и наоборот.

Интересно отметить, что сегодня существуют исследования в области оценки связи отложенных налогов и банкротством. В частности, O.M. Ladi, S.A. Adediran и A.O. Ude в работе [15] сделали вывод, что бухгалтерские разрывы (book-tax differences, BTD; отклонения между системой финансового и налогового учета) положительно связаны с показателем Z-оценки Альтмана, т.е. фактически учетные расхождения влияют на финансовое положение организации [15]. К аналогичному выводу пришли T. Noga и A.L. Schnader, определив, что организации с наибольшими изменениями в BTD имеют повышенный риск банкротства [16]. Эмпирические данные исследователей указывают на то, что компании с крайне высокими отклонениями сталкиваются с банкротством в течение первых пяти лет [16].

B. Ayers, S.K. Laplante и S.T. McGuire проанализировали, как меняются кредитные рейтинги организации в зависимости от изменений бухгалтерских разрывов (BTD). Так, эмпирические тесты показали, что кредитный рейтинг компании снижается по мере значительных увеличений учетных расхождений [5]. По мнению исследователей, это связано с тем, что для рейтинговых агентств существенные отклонения являются сигналом о более низком качестве доходов [5]. A. Edwards определил отрицательную связь между оценочным резервом и кредитными рейтингами [11]. Это значит, что по мере обесценения отложенных налоговых активов кредитный рейтинг организации снижается. Таким образом, оценочный резерв представляет собой обобщающий показатель кредитоспособности [11].

В этой области наиболее показательна работа D.J. Skinner, который предоставил убедительные доказательства необходимости снижать стоимость отложенных налогов при наличии проблем с генерированием налоговых доходов. Так, D.J. Skinner подтвердил тот факт, что японские банки в период кризиса использовали методику учета отложенных налоговых активов в целях завышения прибыли и капитала, что создавало видимость финансового здоровья, когда фактически кредитные учреждения были неплате-

жеспособны [21]. У крупных национальных банков собственный капитал на конец 2002 г. мог состоять на 60 % из отложенных налоговых активов [21], что уже говорит об его «искусственности». Причем японские организации в указанный период времени (1998–2003 гг.) составляли отчетность по международным стандартам, где, как было рассмотрено в начале работы, крайне субъективные и противоречивые критерии оценки налоговых эффектов. В свою очередь создание оценочного резерва позволило бы защитить внешних пользователей. Однако последнее требует, как минимум, подтверждения со стороны аудиторов. Но так как в Японии иная корпоративная модель построения отношений между ними и советом директоров, независимость в проверке финансовой отчетности была под сомнением, что и привело к искажениям экономических реалий.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что в настоящее время продолжает оставаться крайне актуальной проблема оценки отложенных налогов. Так, нерешенными остаются вопросы процедуры обесценения в части отложенных налоговых обязательств и распределения сумм резерва по счетам прибылей и убытков и капитала. Субъективные критерии современных стандартов не позволяют регистрировать отложенные налоги в соответствии с финансовой реальностью, что приводит к использованию бухгалтерской методологии в целях манипулирования прибылью в зависимости от стратегий руководства. В этой связи имеет смысл взять за основу концепцию виртуальной достоверности, которая требует подкреплять убедительными доказательствами любые изменения как в отложенных налогах, так и оценочном резерве.

Заключение. В данной работе были рассмотрены основные подходы к оценке и регистрации оценочного резерва по отложенным налоговым активам. Современные стандарты в этом вопросе можно разделить на две группы: соответствующие концепции временных разниц или концепции срочных (временных) разниц. В большей степени концепции влияют на критерии учета налоговых эффектов. Процедура обесценения отложенных налоговых активов регламентируется национальными правилами и может по многим аспектам отличаться.

В частности, было обнаружено, что FASB ASC 740 «Income Taxes» и AS 22 «Accounting for Taxes on Income» соответствуют концепции виртуальной достоверности, согласно которой бухгалтер должен экономически подтверждать любые изменения как в регистрации отложенных налогов, так и их обесценении.

Многие стандарты предлагают субъективные критерии к расчету оценочного резерва, вследствие чего менеджеры могут использовать соответствующую методику в оппортунистических целях – управления финансовой прибылью. В рамках данного исследования были выделены две процедуры: первичное и вторичное распределение налоговых эффектов, которые могут применяться для искажения экономических реалий. При этом вторичное распределение является наиболее «безопасным» инструментом для манипулирования прибылью, поскольку международные правила не накладывают жестких рамок в оценке отложенных налогов. Наиболее строгим остается американский FASB ASC 740 «Income Taxes», который обязывает

применять счет «valuation allowance», подробно раскрывать и подтверждать любые изменения оценочного резерва в отчетности.

Управление финансовой прибылью с помощью оценочного резерва может осуществляться в соответствии с двумя стратегиями: «Big Bath» («Большая ванна») и сглаживания доходов. В работе были формально проиллюстрированы указанные подходы. Однако вопросы аудита отложенных налогов и выявления практики бухгалтерского мошенничества остаются открытыми для российского научного сообщества. Выводы и основные положения исследования могут быть приняты для внимания в рамках разработки рекомендаций, в том числе в части совершенствования бухгалтерской информационной системы и учетной политики.

Среди неразрешенных проблем процедуры обесценения вычитаемых разниц остается вопрос, к какой части отложенных налоговых активов она должна применяться: к чистой активной позиции или к обособленным компонентам. Кроме того, современная практика и стандарты четко не регламентируют необходимость разграничивать суммы оценочного резерва по счетам прибылей и убытков и капитала. Это приводит к тому, что снижение (увеличение) стоимости отложенных налоговых активов в полном объеме относится на финансовый результат в то время, когда налоговые эффекты при первичном распределении могли быть зарегистрированы в составе капитала. Следовательно, поднимается методологический вопрос о соответствии первичного и вторичного распределения, что также имеет смысл рассмотреть в рамках отдельной работы.

В работе были выделены проблемные стороны российского ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций», которое не соответствует современной практике в части применения процедуры полного распределения налоговых эффектов. Также обнаружено, что в стандарте переплетается терминология концепций временных и срочных разниц на фоне отсутствия четких критериев регистрации налоговых эффектов.

Таким образом, процедура обесценения отложенных налоговых активов остается актуальным объектом исследования для бухгалтерского научного сообщества. Решение указанных в работе вопросов позволит повысить качество финансовой информации, ограничить пространство для ее вуалирования и защитить внешних пользователей отчетности.

Список источников

1. Аксентьев А.А. Концепции учета отложенных налогов и их связь с бухгалтерскими идеологиями // Учет. Анализ. Аудит. 2021. Т. 8. № 4. С. 34–50. doi: 10.26794/2408-9303-2021-8-4-34-50
2. Аксентьев А.А. Сущность и классификация отложенных налогов // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2021. Т. 16. № 4. С. 421–448. doi: 10.17072/1994-9960-2021-4-421-448
3. Allen E.J. The Information Content of the Deferred Tax Valuation Allowance: Evidence from Venture Capital Backed IPO Firms (Working paper). University of Southern California. 2012. URL: <https://ssrn.com/abstract=2161340> (дата обращения: 17.04.2022).

4. *Axelton Z., Gramlich J., Harris M.* How Do Auditors Learn to Forecast? Evidence from the Predictive Power of the Deferred Tax Asset Valuation Allowance. 2019. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3322983 (дата обращения: 15.04.2022).
5. *Ayers B., Laplante S.K., McGuire S.T.* Credit Ratings and Taxes: The Effect of Book/Tax Differences on Ratings Changes // *Contemporary Accounting Research*. 2008. Vol. 27. No. 2. P. 359–402. DOI: 10.1111/j.1911-3846.2010.01011.x
6. *Bakke A., Kubick T.R., Wilkins M.S.* Deferred Tax Asset Valuation Allowances and Auditors' Going Concern Evaluations. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3622505
7. *Bauman C.C., Bauman M.P., Halsey R.F.* Do Firms Use the Deferred Tax Asset Valuation Allowance to Manage Earnings? // *Journal of the American Taxation Association*. 2001. Vol. 23. No. 1. P. 27–48. DOI: 10.2139/ssrn.239054
8. *Brouwer A., Naarding E.* Making deferred taxes relevant // *Accounting in Europe*. 2018. Vol. 15. No. 2. P. 200–230. doi: 10.1080/17449480.2018.1451903
9. *Chludek A.K.* On the Relation of Deferred Taxes and Tax Cash Flow (Working Paper). University of Cologne. 2011. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1778265 (дата обращения: 15.05.2022).
10. *Christensen T.E., Paik G.H., Stice E.K.* Creating a Bigger Bath Using the Deferred Tax Valuation Allowance // *Journal of Business Finance & Accounting*. 2008. Vol. 35. No. 5-6. P. 601–625. DOI: 10.1111/j.1468-5957.2008.02092.x
11. *Edwards A.* The deferred tax asset valuation allowance and firm creditworthiness // *Journal of the American Taxation Association*. 2018. Vol. 40. No. 1. P. 57–80. DOI: 10.2308/atax-10557
12. *Flagmeier V.* The information content of tax loss carryforwards: IAS 12 vs. valuation allowance (Working Paper, No. 216). Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Berlin. 2017. URL: http://www.arqus.info/mobile/paper/arqus_216.pdf (дата обращения: 14.04.2022).
13. *Goldman N., Lewellen C., Schmidt A.* New Evidence on the Determinants of the Deferred Tax Asset Valuation Allowance. 2021. URL: <http://hdl.handle.net/10125/76923> (дата обращения: 15.04.2022).
14. *Jung D.J., Pulliam D.* Predictive ability of the valuation allowance for deferred tax assets // *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. 2006. Vol. 10. No. 2. P. 49–70.
15. *Ladi O.M., Adediran S.A., Ude A.O.* Book tax differences (BTDs) and financial distress of listed consumer goods firms in Nigeria // *International Journal of Advanced Finance and Accounting*. 2020. Vol. 1. No. 2. P. 31–51.
16. *Noga T., Schnader A.L.* Book-Tax Differences as an Indicator of Financial Distress // *Accounting Horizons*. 2013. Vol. 27. No. 3. P. 469–489.
17. *Phillips J., Pincus M., Rego S.O.* Earnings Management: New Evidence Based on Deferred Tax Expense // *The Accounting Review*. 2003. Vol. 78. No. 2. P. 491–521. DOI: 10.2139/ssrn.276997
18. *Rathke A.A.T., Rezende A.J., Antônio R.M., Moraes M.B.C.* Last chance for a big bath: managing deferred taxes under IAS 12 in Brazilian listed firms // *Revista Contabilidade & Finanças*. 2019. Vol. 30. No. 80. P. 268–281. DOI: 10.1590/1808-057x201806340
19. *Schrand C.M., Franco Wong M.H.* Earnings Management Using the Valuation Allowance for Deferred Tax Assets Under SFAS No. 109 // *Contemporary Accounting Research*. Vol. 20. No. 3. P. 579–611. DOI: 10.1506/480D-098U-607R-5D9W
20. *Schultz S.M., Johnson R.T.* Income tax allocation: The continuing controversy in historical perspective // *Accounting Historians Journal*. 1998. Vol. 25. No. 2. P. 81–111. URL: https://egrove.olemiss.edu/aah_journal/vol25/iss2/6/ (дата обращения: 17.04.2022).
21. *Skinner D.J.* The rise of deferred tax assets in Japan: The role of deferred tax accounting in the Japanese banking crisis // *Journal of Accounting and Economics*. 2008. Vol. 46. No. 2-3. P. 218–239.

References

1. Aksent'ev A.A. Konceptii ucheta otlozhennyh nalogov i ih svjaz' s buhgalterskimi ideologijami [Concepts of accounting for deferred taxes and their connection with accounting ideologies], *Uchet. Analiz. Audit* [Accounting. Analysis. Audit], 2021, vol. 8, no. 4, pp. 34–50. doi: 10.26794/2408-9303-2021-8-4-34-50
2. Aksent'ev A.A. Sushhnost' i klassifikacija otlozhennyh nalogov [Essence and classification of deferred taxes], *Vestnik Permskogo universiteta. Serija: Jekonomika* [Vestnik of the Perm University. Series: Economy], 2021, vol. 16, no. 4, pp. 421–448. doi: 10.17072/1994-9960-2021-4-421-448
3. Allen E.J. The Information Content of the Deferred Tax Valuation Allowance: Evidence from Venture Capital Backed IPO Firms (Working paper). University of Southern California. 2012. Available at: <https://ssrn.com/abstract=2161340> (accessed: 17.04.2022).
4. Axelton Z., Gramlich J., Harris M. How Do Auditors Learn to Forecast? Evidence from the Predictive Power of the Deferred Tax Asset Valuation Allowance. 2019. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3322983 (accessed: 15.04.2022).
5. Ayers B., Laplante S.K., McGuire S.T. Credit Ratings and Taxes: The Effect of Book/Tax Differences on Ratings Changes // *Contemporary Accounting Research*. 2008. Vol. 27. No. 2. P. 359–402. DOI: 10.1111/j.1911-3846.2010.01011.x
6. Bakke A., Kubick T.R., Wilkins M.S. Deferred Tax Asset Valuation Allowances and Auditors' Going Concern Evaluations. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3622505
7. Bauman C.C., Bauman M.P., Halsey R.F. Do Firms Use the Deferred Tax Asset Valuation Allowance to Manage Earnings? // *Journal of the American Taxation Association*. 2001. Vol. 23. No. 1. P. 27–48. DOI: 10.2139/ssrn.239054
8. Brouwer A., Naarding E. Making deferred taxes relevant // *Accounting in Europe*. 2018. Vol. 15. No. 2. P. 200–230. doi: 10.1080/17449480.2018.1451903
9. Chludek A.K. On the Relation of Deferred Taxes and Tax Cash Flow (Working Paper). University of Cologne. 2011. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1778265 (accessed: 15.05.2022).
10. Christensen T.E., Paik G.H., Stice E.K. Creating a Bigger Bath Using the Deferred Tax Valuation Allowance // *Journal of Business Finance & Accounting*. 2008. Vol. 35. No. 5-6. P. 601–625. DOI: 10.1111/j.1468-5957.2008.02092.x
11. Edwards A. The deferred tax asset valuation allowance and firm creditworthiness // *Journal of the American Taxation Association*. 2018. Vol. 40. No. 1. P. 57–80. DOI: 10.2308/atax-10557
12. Flagmeier V. The information content of tax loss carryforwards: IAS 12 vs. valuation allowance (Working Paper, No. 216). Arbeitskreis Quantitative Steuerlehre (arqus), Berlin. 2017. Available at: http://www.arqus.info/mobile/paper/arqus_216.pdf (accessed: 14.04.2022).
13. Goldman N., Lewellen C., Schmidt A. New Evidence on the Determinants of the Deferred Tax Asset Valuation Allowance. 2021. Available at: <http://hdl.handle.net/10125/76923> (accessed: 15.04.2022).
14. Jung D.J., Pulliam D. Predictive ability of the valuation allowance for deferred tax assets // *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. 2006. Vol. 10. No. 2. P. 49–70.
15. Ladi O.M., Adediran S.A., Ude A.O. Book tax differences (BTDs) and financial distress of listed consumer goods firms in Nigeria // *International Journal of Advanced Finance and Accounting*. 2020. Vol. 1. No. 2. P. 31–51.
16. Noga T., Schnader A.L. Book-Tax Differences as an Indicator of Financial Distress // *Accounting Horizons*. 2013. Vol. 27. No. 3. P. 469–489.
17. Phillips J., Pincus M., Rego S.O. Earnings Management: New Evidence Based on Deferred Tax Expense // *The Accounting Review*. 2003. Vol. 78. No. 2. P. 491–521. DOI: 10.2139/ssrn.276997

18. Rathke A.A.T., Rezende A.J., Antônio R.M., Moraes M.B.C. Last chance for a big bath: managing deferred taxes under IAS 12 in Brazilian listed firms // *Revista Contabilidade & Finanças*. 2019. Vol. 30. No. 80. P. 268–281. DOI: 10.1590/1808-057x201806340
19. Schrand C.M., Franco Wong M.H. Earnings Management Using the Valuation Allowance for Deferred Tax Assets Under SFAS No. 109 // *Contemporary Accounting Research*. Vol. 20. No. 3. P. 579–611. DOI: 10.1506/480D-098U-607R-5D9W
20. Schultz S.M., Johnson R.T. Income tax allocation: The continuing controversy in historical perspective // *Accounting Historians Journal*. 1998. Vol. 25. No. 2. P. 81–111. Available at: https://egrove.olemiss.edu/aah_journal/vol25/iss2/6/ (accessed: 17.04.2022).
21. Skinner D.J. The rise of deferred tax assets in Japan: The role of deferred tax accounting in the Japanese banking crisis // *Journal of Accounting and Economics*. 2008. Vol. 46. No. 2-3. P. 218–239.

Сведения об авторе:

А.А. Аксентьев – магистрант, экономический факультет, Кубанский государственный университет, Краснодар, Российская Федерация.

Information about the author:

A.A. Aksentiev – Undergraduate, Economic Faculty, Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	29.04.2022	<i>The article was submitted</i>	29.04.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	10.06.2022	<i>Approved after reviewing</i>	10.06.2022
<i>Принята к публикации</i>	21.07.2022	<i>Accepted for publication</i>	21.07.2022

ФАКТЫ, ОЦЕНКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ
FACTS, APPRAISALS, PERSPECTIVES

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 128–139
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 128–139

Научная статья
УДК 331.5
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-128-139

**ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА
ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ**

Ильина Ирина Юрьевна

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
plesheeva6@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу проблем возрастной трансформации профессорско-преподавательского состава вузов в период модернизации системы высшего образования. Выявленные изменения возрастной структуры преподавателей свидетельствуют о постепенном «старении» профессорско-преподавательского состава, которое не может оцениваться как однозначно негативный процесс, так как в определенном смысле обуславливает преемственность между поколениями преподавателей и обеспечивает необходимый уровень качества подготовки специалистов. Анализ динамики возрастной структуры преподавателей, дифференцированных по различным профессионально-квалификационным сегментам, отражает небольшое смещение карьерных траекторий преподавателей вуза в сторону увеличения возраста. Дана оценка рисков и перспектив развития кадрового потенциала вузов.

Ключевые слова: кадровый потенциал вузов, профессорско-преподавательский состав, возрастная динамика, эффективность профессиональной деятельности, модернизация высшего образования

Для цитирования: Ильина И.Ю. Возрастная динамика профессорско-преподавательского состава высшей школы: актуальные тенденции и оценка перспектив // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 128–139. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-128-139.

Original article

AGE DYNAMICS OF THE TEACHING STAFF OF THE HIGHER SCHOOL: CURRENT TRENDS AND ASSESSMENT OF PROSPECTS

Irina I. Yu.

Finance University under the Government of the Russian Federation

plesheeva6@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the analysis of the problems of age transformation of the teaching staff of universities during the modernization of the higher education system.

The revealed trends in the transformation of the age structure of teachers indicate a gradual “aging” of the teaching staff, which cannot be assessed as an unambiguously negative process, since in a certain sense it determines the continuity between generations of teachers and provides the necessary level of quality of training of specialists. The analysis of the dynamics of the age structure of teachers differentiated by various professional qualification segments reflects a slight shift in the career trajectories of university teachers towards an increase in age. An assessment of the risks and prospects for the development of the personnel potential of universities is given.

Keywords: personnel potential of universities, teaching staff, age dynamics, efficiency of professional activity, modernization of higher education

For citation: Irina I. Yu. Age dynamics of the teaching staff of the higher school: current trends and assessment of prospects. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 128–139. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-128-139.

Введение

Российская система высшего образования в условиях масштабной социально-экономической трансформации является одной из сфер активных преобразований. Стратегические ориентиры развития высшей школы определены, но конкретные задачи и механизм трансформации являются предметом общественной и экспертной дискуссии. Особый интерес вызывает оценка готовности профессорско-преподавательского состава вуза к начинающимся реформам.

Современный вуз – сфера профессиональной деятельности не просто людей разного возраста, но и представителей совершенно разных культурных сообществ, сформировавшихся в принципиально разных условиях и существенно различающихся своими жизненными и профессиональными ориентирами. Поиск оптимальной модели взаимоотношений представителей разных поколений всегда являлся значимым фактором развития любой социальной системы. Формирование и развитие кадрового потенциала вузов сегодня рассматривается как важнейший элемент модернизации высшей школы [2, 7, 9].

Одной из проблем современного вузовского сообщества является «старение» профессорско-преподавательского состава [3, 16, 19]. Данная тенденция может рассматриваться не только как демографический фактор, отражающий общую возрастную динамику в обществе, но и как значимое

препятствие к эффективной профессиональной деятельности преподавателей по подготовке квалифицированных специалистов нового поколения [13, 17, 18]. Этими обстоятельствами обусловлена актуальность проводимого исследования.

Цель исследования – раскрыть возрастную динамику профессорско-преподавательского состава вузов, выявить причины и перспективы трансформации возрастной структуры профессорско-преподавательских коллективов.

Начиная с 70–80-х гг. XX в. численность профессорско-преподавательского состава вузов стабильно увеличивалась. Так, в период с 1980 по 1989 г. численность преподавателей вузов в СССР выросла с 356,8 до 379,6 тыс. (в том числе в вузах России с 204,0 до 212,0 тыс. человек) [4, с. 20].

В конце XX – начале XXI в. рост численности преподавателей вузов продолжался, в основном, за счет активно развивающегося сегмента частных образовательных организаций. Ситуация изменилась в 2010–2011 гг. – численность преподавателей начала сокращаться быстрыми темпами. Так, в период с 2010 по 2020 г. численность профессорско-преподавательского состава вузов сократилась в 1,5 раза. Особенно заметны эти сокращения в частных образовательных организациях, в рассматриваемый период численность преподавателей уменьшилась почти в 2 раза, что во многом связано с ужесточением требований, предъявляемых в рамках государственной аккредитации и, соответственно, с уходом многих слабых вузов с рынка образовательных услуг.

На современном этапе динамика качественных и структурных характеристик профессорско-преподавательского состава вузов обусловлена общими тенденциями развития высшей школы [5, 15].

Материалы и методы

Необходимость комплексного анализа возрастной динамики профессорско-преподавательского состава вузов обусловила активное использование различных научных методов. В частности, использованы методы экономико-статистического, типологического, сравнительного анализа.

Эмпирическая база основана на использовании системы статистических данных. В работе используются данные официальной статистики, представленные Федеральной службой государственной статистики России (Росстатом), а также полученные в ходе мониторинга образовательной сферы, проводимого Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики». В качестве рассматриваемого периода исследования выделена возрастная динамика профессорско-преподавательского состава вузов 2010–2021 гг., так как эти временные границы отражают процессы модернизации высшей школы и развития ее кадрового потенциала.

Результаты

В последнее десятилетие в вузах произошли существенные структурные изменения, в частности, это касается возрастных характеристик преподавателей. В целом возрастную динамику профессорско-преподаватель-

ского состава вузов можно оценить преимущественно как негативную. Наиболее существенное сокращение коснулось самых молодых преподавателей, только начинающих свой профессиональный и карьерный рост. Доля преподавателей в возрасте до 25 лет сократилась в период с 2010 по 2020 г. в 4,6 раза; в 2 раза уменьшилась доля преподавателей 25–29 лет (табл. 1). Сокращение отразилось и на работниках 30–34 лет, доля педагогов данного возраста уменьшилась почти в 1,5 раза. Тенденция меняется, если рассмотреть динамику преподавателей 35–39 лет и старше. Наиболее заметно вырос удельный вес преподавателей 40–44 лет, в период с 2010 по 2020 г. доля преподавателей вузов данной категории выросла в 1,6 раза. При этом в рассматриваемый период несколько сократилась доля профессорско-преподавательского состава с 50 до 64 лет. И, наконец, существенный рост характерен для преподавателей самого старшего возраста, – за последние 10 лет доля преподавателей 65 лет и старше выросла в 1,3 раза [1, с. 392; 12, с. 269].

Таблица 1

Структура численности профессорско-преподавательского состава вузов по возрастным группам (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера, на начало учебного года, %)

The structure of the number of teaching staff of universities by age groups (excluding external part-time workers and those working under civil law contracts, at the beginning of the academic year, %)

Возрастная группа, лет	2010–2011 гг.	2019–2020 гг.
До 25	2,3	0,5
25–29	9,5	4,7
30–34	13,1	9,0
35–39	11,3	12,1
40–44	8,7	13,7
45–49	9,3	11,5
50–54	10,4	9,2
55–59	10,5	10,0
60–64	10,1	9,8
65 и старше	14,8	19,5

Выявленная динамика свидетельствует о формировании общей тенденции «старения» профессорско-преподавательского состава. Данный процесс имеет медленный характер и, на наш взгляд, не может оцениваться как однозначно негативный, так как в определенном смысле обуславливает преемственность между поколениями преподавателей. Необходимо также учитывать тот факт, что «старение» является общей демографической тенденцией, характерной для населения России. Но следует признать, что актуализируются риски, связанные с обновлением профессорско-преподавательского состава, привлечением и профессиональным развитием молодых специалистов.

Существенные изменения в возрастной структуре преподавателей за последние 5 лет можно выявить при анализе динамики численности профессорско-преподавательского состава по должностям. Сокращение удельного веса самых молодых работников отразилось в составе педагогических работников, занимающих низшие позиции в профессионально-квалификационной иерархии вузов, – преподавателей и ассистентов. Например, в рассматриваемый период доля лиц до 25 лет, занимающих должность преподавателей, сократилась почти в 2 раза, а доля лиц, занимающих должность ассистента, в 1,6 раза. При этом несколько вырос удельный вес лиц в возрасте 60–64 лет, занимающих должности преподавателя и ассистента. Основную возрастную категорию тех, кто занимает данные должности, и в 2016 г., и в настоящее время составляют лица в возрасте от 25 до 34 лет (табл. 2).

Таблица 2

Структура численности профессорско-преподавательского состава, осуществляющего образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, по возрастным группам и должностям: 2016/17 (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера; на начало учебного года, %)

The structure of the number of faculty members engaged in educational activities in bachelor's, specialist's, master's programs, by age groups and positions: 2016/17 (without external part-time workers and working under civil law contracts; at the beginning of the academic year, %)

Профессорско-преподавательский состав	Возраст, лет									
	до 25	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65 и старше
Деканы факультетов	0,0	0,6	4,0	11,8	15,1	12,8	14,1	15,1	13,7	12,9
Заведующие кафедрами	0,0	0,3	2,6	7,8	10,8	10,1	12,3	15,7	15,3	25,0
Директора институтов	0,0	0,1	3,7	8,6	14,0	11,0	15,1	17,8	17,1	12,6
Профессора	0,0	0,0	0,4	2,0	5,2	6,0	8,8	12,8	16,2	48,7
Доценты	0,0	1,9	9,5	16,0	15,0	10,9	10,3	10,7	9,9	15,7
Старшие преподаватели	0,4	9,8	17,2	16,5	12,7	9,8	9,3	8,8	7,1	8,3
Преподаватели	7,7	29,5	21,3	12,4	8,5	5,3	5,0	3,7	2,6	3,8
Ассистенты	8,1	33,5	23,1	12,5	7,6	4,2	3,3	2,7	1,9	3,1

Процесс трансформации возрастной структуры коснулся и доцентов. Наиболее заметно сокращение удельного веса лиц, занимающих должность доцента, для групп в возрасте 30–34 и 35–39 лет. Например, в 2016 г. 16 % доцентов в вузах составляли лица в возрасте 35–39 лет, а в 2021 г. удельный вес данной категории составил 13,6 %. «Старение» характерно для профессорского корпуса. Так, за последние 5 лет заметно сократилась доля профессоров в возрасте до 44 лет, а доля лиц, занимающих профессорскую должность в возрасте 65 лет и старше, выросла на 3,4 процентных пункта (табл. 3).

Постепенно меняется возрастной состав лиц, занимающих административно-управленческие должности, – деканов, заведующих кафедрами, ди-

Таблица 3

Структура численности профессорско-преподавательского состава, осуществляющего образовательную деятельность по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, по возрастным группам и должностям: 2020/21 (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера; на начало учебного года, %)

The structure of the number of faculty members engaged in educational activities in bachelor's, specialist's, master's programs, by age groups and positions: 2020/21 (without external part-time workers and working under civil law contracts; at the beginning of the academic year, %)

Профессорско-преподавательский состав	Возраст, лет									
	до 25	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65 и старше
Деканы факультетов	0,0	0,3	3,0	8,5	16,0	19,3	13,2	13,6	12,6	13,3
Заведующие кафедрами	0,0	0,0	1,0	5,2	11,8	13,6	11,6	13,9	15,2	27,6
Директора институтов	0,0	0,5	2,7	8,2	15,7	16,1	13,2	16,0	14,8	12,8
Профессора	0,0	0,0	0,2	1,6	4,7	7,2	8,1	11,3	14,8	52,1
Доценты	0,0	0,8	7,1	13,6	17,4	14,7	10,4	10,2	9,5	16,2
Старшие преподаватели	0,1	6,8	16,2	15,5	14,7	11,2	9,2	8,8	7,4	10,1
Преподаватели	3,9	27,4	21,8	13,8	9,3	6,8	5,4	5,2	3,4	2,9
Ассистенты	5,0	33,2	23,4	13,5	7,9	5,3	3,3	3,0	2,1	3,2

ректоров институтов, но данную динамику нельзя оценить однозначно. Изменения коснулись преподавателей наиболее активного возраста (например, 45–49 лет), в рассматриваемый период доля деканов, относящихся к данной возрастной группе, выросла в 1,5 раза. Уменьшился удельный вес лиц, занявших должность декана в относительно раннем возрасте (35–39 лет) – в 1,4 раза. При этом доля деканов старше 60 лет выросла существенно. Аналогичные тенденции характерны и для лиц, занимающих должность заведующих кафедрами. За последние 5 лет несколько снизилась доля молодых руководителей кафедр (35–39 лет) – на 2,6 процентных пункта. Соответственно, на несколько процентных пунктов выросла и доля заведующих кафедрами 65 лет и старше [1, с. 392; 12, с. 270]. Фактически можно констатировать небольшое смещение карьерных траекторий преподавателей вуза в сторону увеличения возраста. При этом пока не наблюдается критического «старения» административно-управленческого состава вузов, хотя тенденция постепенного перемещения значительной части руководителей в более старшие возрастные группы, может быть зафиксирована.

Как свидетельствуют данные мониторинга экономики образования, проводимого Высшей школой экономики, возрастная динамика профессорско-преподавательского состава дифференцируется в зависимости от статуса вуза и его позиций в национальных рейтингах. Более гармоничная возрастная структура характерна для национальных исследовательских университетов и вузов – участников Программы «5–100». В частности, доля профессорско-преподавательского состава в возрасте от 25 до 29 лет в них вдвое выше, чем в остальных. Такое распределение, по мнению специалистов,

свидетельствует, «с одной стороны, о выполнении вузами с особым статусом важной функции, связанной с обновлением профессорско-преподавательского состава академического сектора, а с другой – о большей привлекательности этих вузов для молодых преподавателей и ученых» [6, с. 51]. Но не стоит переоценивать имиджевую составляющую привлекательности вузов. В качестве важного фактора обеспечения позитивной возрастной динамики следует рассматривать разработку и реализацию конкретных мер кадровой политики, ориентированной на различные возрастные сегменты преподавателей.

Обсуждение

Анализ возрастной динамики профессорско-преподавательского состава вузов позволяет выявить некоторый дисбаланс в соотношении между преподавателями разных поколений. Фактически в последние 10 лет приток самых молодых преподавателей в вузы заметно сократился.

Основные причины:

- общее снижение привлекательности вузов как потенциальных работодателей;
- оптимизация (а фактически сокращение) общей численности преподавателей вузов;
- отсутствие эффективных механизмов карьерного и профессионального роста в вузах;
- относительно низкая конкурентоспособность молодых преподавателей по базовым параметрам публикационной активности;
- отсутствие системы привлечения и поддержки молодых преподавателей вузов.

Традиционно проблемы молодых преподавателей вузов и их перспективы на профессиональном рынке труда привлекают внимание многих исследователей [8, 11, 14]. Актуализация проблемы дефицита молодых преподавателей, по мнению экспертов, обусловлена прежде всего тем, что «в настоящее время полностью отсутствует государственная политика в области поддержки молодых преподавателей университетов» [20, с. 51].

Активно обсуждая проблемы возрастной динамики профессорско-преподавательского состава, некоторые эксперты высказывают сомнения в целесообразности проведения специальной кадровой политики по омоложению коллектива. В качестве аргументов, в частности, приводится тот факт, что «замена опытных преподавателей на молодых, только что начинающих карьеру преподавателей, уменьшает профессиональную полезность ППС кафедры... В пользу ветеранов, работающих на кафедре, говорит и то, что эти преподаватели больше ценят место своей работы, чем их молодые коллеги, которые весьма часто оставляют кафедру в поисках более высоких заработков» [10]. Следовательно, рекомендуется избегать специальных мероприятий по омоложению профессорско-преподавательского состава вузов.

Признавая наличие проблемы, связанной с созданием условий для профессионального развития молодых преподавателей, считаем необходимым обратить внимание на тот факт, что многие вузы разрабатывают собствен-

ные, вполне эффективные программы привлечения и удержания молодежи, реализуя дополнительные системы стимулирования и поддержки научной активности лиц, выстраивающих свою профессиональную карьеру в вузе. Важно отметить, что реализация данных мероприятий не предполагает дискриминацию преподавателей старших возрастов, а нацелена на системный и деликатный подход к обеспечению баланса интересов различных возрастных сегментов.

Заключение

В целом перспективы развития кадрового потенциала вузов (в том числе в возрастном аспекте) связаны, с одной стороны, с определением и уточнением стратегических ориентиров, поставленных перед высшей школой на современном этапе, а с другой – с механизмами реализации установленных целей в рамках конкретных вузов. С учетом реальных задач каждый вуз будет разрабатывать собственную кадровую политику, предполагающую поиск новых технологий повышения эффективности профессиональной деятельности преподавателей. Можно предположить, что восстановление некоторых традиционных для российского (советского) образования подходов к обеспечению качества подготовки специалистов потребует привлечения (сохранения) и максимально полного использования потенциала лиц старшего возраста. Ускоренное внедрение цифровых технологий, новых практикоориентированных интерактивных форматов как инструментов повышения конкурентоспособности вузов является невозможным без участия молодых преподавателей.

Существенным фактором в определении кадровых приоритетов вузов является также позиция государства, которое может в жесткой форме стимулировать вузы к «омоложению» профессорско-преподавательского состава. В данном случае возможны дискриминационные проявления, касающиеся преподавателей более старшего возраста, особенно тех, кто не имеет высоких статусных профессионально-квалификационных характеристик и не занимает административно-управленческих должностей.

Безусловно, в вузе нужны преподаватели разных возрастов, опыт и зрелость более старших вполне естественно и успешно могут сочетаться с энтузиазмом и технической гибкостью молодых. Идеальная возрастная структура преподавателей вуза не может быть смоделирована, и периодически предпринимаемые попытки искусственного «омоложения» преподавательского корпуса (например, за счет квотирования рабочих мест для преподавателей в возрасте до 25 лет) нельзя считать успешными. Совместные усилия и сотрудничество, общие интересы и взаимная поддержка преподавателей разных возрастных категорий – сегодня это не только условия выживания, но и эффективного развития вуза.

Список источников

1. *Бондаренко Н.В., Гохберг Л.М., Кузнецова В.И. и др.* Индикаторы образования: 2022: статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022.

2. *Ильина И.Ю.* Научно-педагогическая карьера преподавателя вуза: показатели карьерного роста и мотивация // Экономика образования. 2020. № 2 (117). С. 51–58.
3. *Ляшок В.Ю., Роцин С.Ю.* Молодые и пожилые работники на российском рынке труда: являются ли они конкурентами? // Журнал Новой экономической ассоциации. 2017. № 1 (33). С. 117–140.
4. Народное образование и культура в СССР: Статистический сборник. М.: Финансы и статистика, 1989.
5. *Смирнова Т.В.* Выпускники вузов на региональном рынке труда. // Экономика образования. 2020. № 3 (118). С. 19–26.
6. *Рудаков В.Н.* Различия в положении профессорско-преподавательского состава вузов по возрастным группам. Мониторинг экономики образования: 2020. В 2 т. Т. II. Высшее образование и рынок труда / сост. Н.Б. Шугаль; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 256 с.
7. *Авакян И.Б., Виноградова Г.А.* Факторный анализ развития инновационной готовности преподавателей вуза // Вестник НГПУ. 2019. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-razvitiya-innovatsionnoy-gotovnosti-prepodavateley-vuza> (дата обращения: 16.07.2022).
8. *Балезина Е.А.* Молодые преподаватели в современном вузе: социальная типизация // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2019. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/molodye-prepodavately-v-sovremennom-vuze-sotsialnaya-tipizatsiya> (дата обращения: 16.07.2022).
9. *Баянова А.Р.* Организационно-педагогические условия развития конкурентоспособности преподавателя высшей школы // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2020. № 3 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-konkurentosposobnosti-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (дата обращения: 16.07.2022).
10. *Гришина Е.М., Архангельский Ю.С.* Об омоложении профессорско-преподавательского состава высшего учебного заведения // Вопросы электротехнологии. 2014. № 2 (3). С. 73–76. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_23878196_65383126.pdf
11. *Иванов С.Ю., Иванова Д.В., Бурова А.А.* Развитие научно-педагогического потенциала молодых преподавателей современного вуза // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-nauchno-pedagogicheskogo-potentsiala-molodyh-prepodavately-sovremennogo-vuza> (дата обращения: 16.07.2022).
12. Индикаторы образования: 2018: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, Н.В. Ковалева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2018. URL: <https://issek.hse.ru/news/229479169.html>
13. *Масалова Ю.А.* Исследование потенциала преподавателя высшей школы // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2016. № 2 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-potentsiala-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (дата обращения: 16.07.2022).
14. *Мельничук Ю.А.* Применение геймификации в моральном стимулировании труда молодых преподавателей вузов // Социология. 2019. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-geymifikatsii-v-moralnom-stimulirovanii-truda-molodyh-prepodavately-vuzov> (дата обращения: 16.07.2022).
15. *Одинокая М.А.* Роль и функции современного преподавателя в обеспечении качества профессиональной подготовки выпускников вуза в условиях компетентностного подхода // АНИ: педагогика и психология. 2019. № 1 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-funktsii-sovremennogo-prepodavatelya-v-obespechenii-kachestva-professionalnoy-podgotovki-vypusknikov-vuza-v-usloviyah> (дата обращения: 16.07.2022).

16. Пугач В.Ф. Возраст преподавателей в российских вузах: в чем проблема? // Высшее образование в России. 2017. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrast-prepodavateley-v-rossiyskih-vuzah-v-chem-problema> (дата обращения: 16.07.2022).
17. Тарасова И.В. Психологические тенденции профессионального самовыражения преподавателей вуза с различным стажем работы // Акмеология. 2017. № 3 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-tendentsii-professionalnogo-samovyrazheniya-prepodavateley-vuza-s-razlichnym-stazhem-raboty> (дата обращения: 16.07.2022).
18. Тнимова Г.Т. Изучение мотивации к профессиональной деятельности преподавателей вуза в возрастном и гендерном аспектах // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. № 2 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-motivatsii-k-professionalnoy-deyatelnosti-prepodavateley-vuza-v-vozzrastnom-i-gendernom-aspektah> (дата обращения: 16.05.2022).
19. Шестакова Н.Н., Васильев И.Г., Чистякова Н.Е. Исследование человеческого капитала старших возрастов: постановка проблемы // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2016. № 4 (31). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-chelovecheskogo-kapitala-starshih-vozzrastov-postanovka-problemy> (дата обращения: 19.10.2021).
20. Эзрох Ю.С. Кадровые перспективы российских университетов: кто будет преподавать в недалеком будущем? // Образование и наука. 2019. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovye-perspektivy-rossiyskih-universitetov-kto-budet-prepodavat-v-nedalekom-buduschem> (дата обращения: 16.07.2022).

References

1. Bondarenko N.V., Gohberg L.M., Kuznecova V.I. i dr. Indikatory obrazovaniya: 2022: statisticheskij sbornik [Education indicators: 2022: statistical compendium]. Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki». Moscow: NIU VShJe, 2022.
2. П'ина І.Ю. Научно-педагогическая кар'єра преподавателя вуза: показатели кар'єрного роста і мотивація [Scientific and pedagogical career of a university teacher: indicators of career growth and motivation], *Jekonomika obrazovaniya [Economics of education]*, 2020, no. 2 (117), pp. 51–58.
3. Ljashok V.Ju., Roshhin S.Ju. Molodye і pozhilye rabotniki na rossijskom rynke truda: javljajutsja li oni konkurentami? [Young and old workers in the Russian labor market: are they competitors?], *Zhurnal Novoj jekonomicheskoy asociacii [Journal of the New Economic Association]*, 2017, no. 1 (33), pp. 117–140.
4. Narodnoe obrazovanie і kul'tura v SSSR: Statisticheskij sbornik [Public Education and Culture in the USSR: Statistical Collection]. Moscow: Finansy і statistika, 1989.
5. Smirnova T.V. Vypuskniki vuzov na regional'nom rynke truda [University graduates in the regional labor market], *Jekonomika obrazovaniya [Economics of education]*, 2020, no. 3 (118), pp. 19–26.
6. Rudakov V.N. Razlichija v polozenii professorsko-prepodavatel'skogo sostava vuzov po vozrastnym gruppam. Monitoring jekonomiki obrazovaniya: 2020. V 2 t. T. II. Vysshee obrazovanie і rynek truda [Differences in the position of the teaching staff of universities by age groups. Monitoring of the Economics of Education: 2020. In 2 volumes. Vol. II. Higher education and the labor market]. Sost. N.B. Shugal'; Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki». M.: NIU VShJe, 2021. 256 p.
7. Avakjan I.B., Vinogradova G.A. Faktornyj analiz razvitiya innovacionnoj gotovnosti преподавателей вуза [Factor analysis of the development of innovative readiness of university teachers], *Vestnik NGPU [Vestnik of the National State Pedagogical University]*, 2019, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyj-analiz-razvitiya-innovacionnoj-gotovnosti-prepodavateley-vuza> (accessed: 16.07.2022).

8. Balezina E.A. Molodye prepodavateli v sovremennom vuze: social'naja tipizacija [Young teachers in a modern university: social typification], *Vestnik PNIPU. Social'no-jekonomicheskie nauki* [Vestnik of PNRPU. Socio-economic sciences], 2019, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/molodye-prepodavateli-v-sovremennom-vuze-sotsialnaya-tipizatsiya> (accessed: 16.07.2022).
9. Bajanova A.R. Organizacionno-pedagogicheskie usloviya razvitiya konkurentosposobnosti prepodavatelya vysshej shkoly [Organizational and pedagogical conditions for the development of the competitiveness of a teacher of higher education], *Vestnik ChGPU im. I.Ja. Jakovleva* [Vestnik of the ChSPU named after I.Ya. Yakovlev], 2020, no. 3 (108). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-konkurentosposobnosti-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (accessed: 16.07.2022).
10. Grishina E.M., Arhangel'skij Ju.S. Ob omolozhenii professorsko-prepodavatel'skogo sostava vysshego uchebnogo zavedeniya [On the rejuvenation of the teaching staff of a higher educational institution], *Voprosy jelectrotehnologii* [Issues of electrical technology], 2014, no. 2 (3), pp. 73–76. Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_23878196_65383126.pdf
11. Ivanov S.Ju., Ivanova D.V., Burova A.A. Razvitie nauchno-pedagogicheskogo potentsiala molodyh prepodavatelej sovremennogo vuza [Development of the scientific and pedagogical potential of young teachers of a modern university], *Obshhestvo: sociologija, psihologija, pedagogika* [Society: sociology, psychology, pedagogy], 2020, no. 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-nauchno-pedagogicheskogo-potentsiala-molodyh-prepodavateley-sovremennogo-vuza> (accessed: 16.07.2022).
12. Indikatory obrazovaniya: 2018: statisticheskij sbornik [Education indicators: 2018: statistical compendium]. N.V. Bondarenko, L.M. Gohberg, N.V. Kovaleva i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaja shkola jekonomiki». Moscow: NIU VShJe, 2018. URL: <https://issek.hse.ru/news/229479169.html>
13. Masalova Ju.A. Issledovanie potentsiala prepodavatelya vysshej shkoly [Study of the potential of a teacher of higher education], *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Politicheskie, sociologicheskie i jekonomicheskie nauki* [Vestnik of the Kemerovo State University. Series: Political, sociological and economic sciences], 2016, no. 2 (2). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-potentsiala-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (accessed: 16.07.2022).
14. Mel'nichuk Ju.A. Primenenie gejmfikatsii v moral'nom stimulirovanii truda molodyh prepodavatelej vuzov [The use of gamification in the moral stimulation of the work of young university teachers], *Sociologija* [Sociology], 2019, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-geymifikatsii-v-moralnom-stimulirovanii-truda-molodyh-prepodavateley-vuzov> (accessed: 16.07.2022).
15. Odinkaja M.A. Rol' i funktsii sovremennogo prepodavatelya v obespechenii kachestva professional'noj podgotovki vypusnikov vuza v usloviyah kompetentnostnogo podhoda [The role and functions of a modern teacher in ensuring the quality of professional training of university graduates in the context of a competency-based approach], *ANI: pedagogika i psihologija* [ANI: Pedagogy and Psychology], 2019, no. 1 (26). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-funktsii-sovremennogo-prepodavatelya-v-obespechenii-kachestva-professionalnoj-podgotovki-vypusnikov-vuza-v-usloviyah> (accessed: 16.07.2022).
16. Pugach V.F. Vozrast prepodavatelej v rossijskih vuzah: v chem problema? [The age of teachers in Russian universities: what is the problem?], *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2017, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozrast-prepodavateley-v-rossijskih-vuzah-v-chem-problema> (accessed: 16.07.2022).
17. Tarasova I.V. Psihologicheskie tendencii professional'nogo samovyrazheniya prepodavatelya vuza s razlichnym stazhem raboty [Psychological tendencies of professional self-expression of university teachers with different work experience], *Akmeo-*

- logija [Akmeologiya]*, 2017, no. 3 (63). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-tendentsii-professionalnogo-samovyrazheniya-prepodavateley-vuza-s-razlichnym-stazhem-raboty> (accessed: 16.07.2022).
18. Tnimova G.T. Izuchenie motivacii k professional'noj dejatel'nosti prepodavatelej vuza v vozrastnom i gendernom aspektah [Study of motivation for professional activity of university teachers in age and gender aspects], *Zdorov'e cheloveka, teorija i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta [Human health, theory and methodology of physical culture and sports]*, 2020, no. 2 (18). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-motivatsii-k-professionalnoy-deyatelnosti-prepodavateley-vuza-v-vozrastnom-i-gendernom-aspektah> (accessed: 16.07.2022).
 19. Shestakova N.N., Vasil'ev I.G., Chistjakova N.E. Issledovanie chelovecheskogo kapitala starshih vozrastov: postanovka problemy [The study of human capital of older ages: statement of the problem], *Vestnik PGU. Serija: Jekonomika [Vestnik of PSU. Series: Economy]*, 2016, no. 4 (31). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-chelovecheskogo-kapitala-starshih-vozrastov-postanovka-problemy> (accessed: 19.10.2021).
 20. Jezroh Ju.S. Kadrovye perspektivy rossijskih universitetov: kto budet prepodavat' v nedalekom budushhem? [Personnel prospects of Russian universities: who will teach in the near future?], *Obrazovanie i nauka [Education and science]*, 2019, no. 7. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovye-perspektivy-rossijskih-universitetov-kto-budet-prepodavat-v-nedalekom-buduschem> (accessed: 16.07.2022).

Сведения об авторе:

И.Ю. Ильина – доктор экономических наук, профессор, кафедра «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

Information about the author:

I.Yu. Ilina – Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of State and Municipal Management, Finance University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>02.08.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>02.08.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>10.08.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>10.08.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>27.08.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>27.08.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 140–153
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 140–153

Научная статья
УДК 005.6, 658.51
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-140-153

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Балдина Анна Сергеевна

Научно-исследовательский институт систем связи и управления

baldina.anna@internet.ru

Аннотация. Статья посвящена особенностям и проблемам внедрения и использования технологий бережливого производства и управления качеством на российских оборонных предприятиях. Дается общее понятие систем менеджмента качества (СМК) и систем менеджмента бережливого производства (СМБП), рассматривается отечественная практика внедрения и применения данных систем на предприятиях ОПК, исследуется основной инструментарий систем, выявляются проблемы внедрения, рассматривается специфика обучения персонала технологиям бережливого производства и управления качеством, изучаются вопросы стандартизации и сертификации этих технологий.

Ключевые слова: бережливое производство, управление качеством, СМК, СМБП, бизнес-процессы, оборонно-промышленный комплекс

Для цитирования: Балдина А.С. Интегрированные системы бережливого производства и управления качеством на российских предприятиях оборонно-промышленного комплекса // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 140–153. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-140-153.

Original article

INTEGRATED LEAN MANUFACTURING AND QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS AT RUSSIAN ENTERPRISES OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX

Baldina Anna S.

Scientific Research Institute of Communication and Management Systems

baldina.anna@internet.ru

Abstract. The article is devoted to the peculiarities and problems of the introduction and use of lean manufacturing and quality management technologies at Russian defense enterprises. The general concept of quality management systems (QMS) and

© Балдина А.С., 2022

lean manufacturing management systems (LMMS) is given, the domestic practice of implementing and applying these systems at defense industry enterprises is considered, the main tools of the systems are investigated, problems of implementation are identified, the specifics of personnel training in lean manufacturing and quality management technologies are considered, the issues of standardization and certification of these technologies are studied.

Keywords: lean manufacturing, quality management, QMS, LMMS, business processes, military-industrial complex

For citation: Baldina A.S. Integrated lean manufacturing and quality management systems at Russian enterprises of the military-industrial complex. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 140–153. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-140-153.

Введение

В последние годы на российских предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) активно внедряются механизмы управления качеством, которые позволяют обеспечить полное соответствие характеристик продукции требованиям заказчиков и оптимизировать производственные процессы.

Предприятия осознают важность использования процессного подхода к менеджменту качества. Качество процессов характеризуется их стабильностью, повторяемостью, минимальными затратами. От него напрямую зависит уровень качества продукции. При этом к наиболее важным процессам относятся: входной контроль качества сырья и материалов, обучение сотрудников, техническое обслуживание оборудования, контроль качества продукции на различных стадиях производства. Кроме того, на каждом предприятии существует большое количество обслуживающих бизнес-процессов, имеющих отношение к управлению качеством, которым также следует уделять пристальное внимание.

Помимо систем менеджмента качества (СМК) в последнее время многие отечественные предприятия ОПК внедряют системы менеджмента бережливого производства (СМБП). Однако часто внедрение сталкивается с множеством проблем в связи с тем, что руководству не удается обеспечить эффективное взаимодействие между этими системами, формализовать соответствующие бизнес-процессы во внутренней нормативной документации, обеспечить контроль качества процессов и обучить персонал продуктивной работе в рамках новых систем.

Цель настоящей статьи – исследовать специфику и проблемы внедрения и использования систем бережливого производства и систем управления качеством на российских предприятиях ОПК.

Данное направление исследований в современных условиях является весьма актуальным в связи с активным использованием российских вооруженных сил за рубежом и необходимостью обеспечить бесперебойные поставки армии высококачественной военной техники и запасных частей при минимальных затратах.

1. Концепция бережливого производства и ее практическое применение на российских оборонных предприятиях

Теоретическое обоснование концепции бережливого производства было дано в 1940-е гг. японским инженером и предпринимателем Т. Оно. Ее суть сводится к следующему: отказ от работ, которые отнимают время, но не создают ценности, а также формирование непрерывной цепочки процессов, генерирующих ценность. На практике данная концепция впервые была внедрена в компании «Тойота». Ученые и специалисты-практики придерживаются междисциплинарного подхода при изучении и внедрении методики бережливого производства. Применяются достижения таких научных дисциплин, как инновационный, производственный, финансовый и стратегический менеджмент, организация труда, управление качеством, управление персоналом [7].

В основе концепции бережливого производства лежит постоянное снижение непроизводительных затрат и оптимизация процессов производства. Концепция ориентирована на эффективность использования ресурсов (материальных, человеческих, финансовых, временных). При ее внедрении на предприятиях повышаются гибкость бизнес-процессов и оперативность реакции на изменения рыночной конъюнктуры, растет качество продукции и производительность труда, сокращаются производственные и непроизводственные потери.

Концепция бережливого производства внедряется или уже внедрена на многих российских оборонных предприятиях. В частности, в 2020 г. завершен процесс внедрения на предприятиях концерна «Калашников», который является крупнейшим отечественным производителем стрелкового оружия, артиллерийских систем и прочих видов вооружений. Внедрение СМБП стало одним из важнейших факторов, благодаря которым концерн смог за пять лет увеличить валовую выручку примерно в три раза и сократить себестоимость почти вдвое. Значительно была повышена экологичность производства, снижены производственные потери.

Также активно используются инструменты бережливого производства на предприятиях «Концерна ВКО «Алмаз-Антей»». Так, полностью завершена программа внедрения СМБП на дочернем предприятии концерна – АО «Северо-западный региональный центр – Обуховский завод» [9]. В рамках СМБП, которая была внедрена совместно с СМК, предприятие смогло усовершенствовать многие бизнес-процессы, внедрить механизмы непрерывных улучшений на производстве, организовать систему приема и продвижения рационализаторских предложений работников. Подготовлена и используется вся необходимая внутренняя нормативная документация, оптимизированы материальные и информационные потоки. В результате значительно выросло качество продукции, повысилась ритмичность производства, сократилось время ожидания на многих операциях, повысилась производительность труда. На предприятии создано специальное подразделение – отдел бережливого производства, который достаточно успешно решает поставленные перед ним задачи [1].

Отдельно следует упомянуть предприятие «Казанский государственный казенный пороховой завод» (ФКП «КГКПЗ»), которое также успешно внедрило СМБП при активной поддержке властей Татарстана. ФКП «КГКПЗ» совместно с ГОУ ВПО «КНИТУ» разработало и использует на практике оригинальные обучающие программы по проблемам бережливого производства. Проведена комплексная модернизация производства, оптимизированы основные и обслуживающие бизнес-процессы [15].

В рамках концепции бережливого производства принято выделять семь видов потерь, которые имеют свою специфику в производственных и непроизводственных структурных подразделениях предприятия (таблица).

Виды потерь в концепции бережливого производства
Types of waste in the concept of lean manufacturing

Вид потери	Потери производственных структурных подразделений	Потери непроизводственных структурных подразделений
Излишняя обработка	Выполнение работ, не добавляющих потребительной ценности продукции	Выполнение работниками дублирующих функций, многократный ввод одних и тех же данных, копирование данных
Перемещение	Нерациональные схемы транспортировки материалов и комплектующих по территории предприятия, неэффективная логистика Выполнение лишних движений работниками, перемещение персонала, материалов и инструментов, не увеличивающее потребительской ценности продукции	Нерациональная организация рабочего места, перемещение бумажных документов, неэффективное распределение функций персонала, излишние перемещения работников и т.д.
Дефекты	Производство дефектных изделий, в связи с чем требуется дополнительное тестирование, утилизация, замена	Исправление ошибок в документах, отсутствие согласованности в деятельности сотрудников
Время ожидания	Задержки в работе в связи с ожиданием сотрудников, заготовок, сырья и материалов, инструментов, документов	Отсутствие необходимой документации Задержки при согласовании решений руководства, ожидание необходимых документов.
Избыток запасов	Хранение на складах излишков сырья, материалов, заготовок, готовой продукции	Наличие излишних запасов канцелярских товаров, бумаги, расходных материалов для офисного оборудования
Перепроизводство	Производство невостребованной продукции, выпуск продукции в избыточном объеме	Подготовка документов, дублирующих друг друга

Источник: составлено автором по: Бойко Г.А. Методология системы «Бережливое производство» и возможности ее использования в коммерческом банке // Экономический вестник Ярославского университета. 2014. № 32. С. 70.

Система менеджмента бережливого производства включает в себя следующие подсистемы [6]:

подсистема стратегического менеджмента – подготовка и реализация стратегии развития компании с использованием ключевых показателей результативности для оценки полученных результатов;

процессы – оценка эффективности производственных процессов, идентификация и минимизация потерь, формирование непрерывных материальных, финансовых и информационных потоков;

кадры – подбор, адаптация, мотивация и развитие персонала.

К числу наиболее часто используемых инструментов бережливого производства можно отнести [4]:

составление карт потоков создания ценности;

тянущее поточное производство;

канбан – метод управления разработкой, реализующий принцип «точно в срок» и способствующий равномерному распределению нагрузки между работниками;

кайдзен – постоянное повышение эффективности;

5С – оптимизация рабочего места;

SMED (Single-Minute Exchange of Dies) – быстрая переналадка оборудования;

TPM (Total Productive Maintenance) – тотальное обслуживание оборудования;

JIT (Just-In-Time) – точно вовремя;

визуализация;

U-образные ячейки.

Особое внимание отечественные оборонные предприятия уделяют методикам SMED и Кайдзен.

Методика SMED (методика быстрой переналадки) позволяет экономить время при обслуживании оборудования и дает возможность получить следующие эффекты:

– рост производительности;

– возможность быстрого переключения на выпуск новой продукции;

– повышение качества сервисных работ на производственных линиях;

– проведение работ по методике кайдзен.

Методика быстрой переналадки – это не просто совокупность технологий по оперативному изменению конфигурации оборудования. Ее значение гораздо шире: методика позволяет компании стать клиентоориентированной в полном смысле слова и при этом избежать ненужных потерь.

Учитывая, что в последние годы на российских оборонных предприятиях часто возникает необходимость оперативно перенастраивать производственные линии на выпуск новой продукции, методика SMED становится все более востребованной.

В концепции кайдзен особый интерес вызывает метод хосин канри («развертывание политики»), который ориентирован на обеспечение ответственности между стратегическими целями компании и ее операционной деятельностью на всех управленческих уровнях. Данный метод позволяет минимизировать потери, возникающие из-за противоречий в управлении компанией и неэффективных коммуникаций [5].

На крупных оборонных предприятиях часто возникают сложности при передаче информации о стратегических целях и ориентирах предприятия от высшего руководства рядовым исполнителям. Метод хосин канри дает возможность формализовать стратегию развития и довести ее до различных управленческих уровней, а также контролировать выполнение стратегии при помощи ключевых показателей результативности. При этом достигается высокая вовлеченность персонала в работу по достижению стратегических целей.

Таким образом, технологии и методы бережливого производства позволяют предприятиям ОПК: оптимизировать производственные процессы, снизить затраты, повысить прибыльность, обеспечить оперативность переналадки производства, исходя из изменений потребности государства в оборонной продукции. Тем не менее при внедрении и использовании концепции бережливого производства на предприятиях возникает множество сложностей и проблем, в частности:

- сложности управления изменениями и адаптации персонала к нововведениям;
- высокие инвестиционные затраты на внедрение;
- необходимость перестройки системы повышения квалификации и переподготовки кадров;
- проблемы при трансформации отношений с поставщиками, которые должны наладить процессы производства комплектующих в соответствии с новыми требованиями и выстроить оптимальные логистические схемы;
- затягивание сроков внедрения;
- неэффективность стимулирующих мер со стороны государства.

2. Интеграция систем бережливого производства и систем управления качеством на предприятиях ОПК

Важный аспект применения методик бережливого производства – необходимость их интеграции с методиками управления качеством предприятия в рамках системного подхода (принцип «ноль дефектов», приемка с первого раза, анализ проблем с качеством в непосредственной связи с причинами возникновения дефектов).

При управлении качеством в системе бережливого производства придерживаются правила трех «не»: не брать в производство некачественное сырье и материалы, не производить дефектную продукцию, не передавать дефектную продукцию на следующий этап производства.

В семействе стандартов качества ISO серии 9000 отражаются основные принципы и методики бережливого производства. Многие отечественные оборонные предприятия внедрили данные стандарты, однако их выполнение сталкивается с множеством проблем, связанных преимущественно с человеческим фактором: стандарты выполняются фрагментарно, отсутствует комплексная система обучения персонала методикам бережливого производства и управления качеством, отсутствуют полноценные механизмы контроля деятельности сотрудников и их мотивации к качественному выполнению работ.

Российская и зарубежная практика предприятий ОПК показывает, что грамотное внедрение системы бережливого производства и ее объединение с системой управления качеством в соответствии с международными стандартами позволяет создать интегрированную систему тотального обеспечения качества и при этом значительно снизить производственные затраты. Унификация и стандартизация процессов управления качеством и управления рациональным использованием ресурсов на предприятии, полное вовлечение в эти процессы инженерно-технического и производственного персонала являются важными условиями обеспечения армии качественным вооружением.

Российские оборонные предприятия сертифицируют свои системы менеджмента качества на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества» [12] и требованиям ГОСТ РВ 0015-002–2020 Государственный военный стандарт. «Система разработки и постановки на производство военной техники» [13]. Для этого создана вся необходимая методическая база, в которой учитываются все основные требования государственного заказчика и специфика производственных процессов предприятий ОПК.

Необходимые условия для стандартизации и сертификации систем бережливого производства оборонных предприятий к настоящему моменту в нашей стране также созданы. Действует семейство ГОСТов по СМБП. Сформированы специальные структуры, которые обучают аудиторов по данному направлению, предприятия получают сертификаты соответствия.

Основной нормативный документ в этом семействе – ГОСТ Р 56404–2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» [10]. В этом стандарте, в частности, указывается, что на предприятии не просто необходимо внедрить отдельные механизмы бережливого производства, а сформировать комплексную СМБП и подготовить соответствующую внутреннюю нормативную документацию.

Как системы менеджмента бережливого производства, так и системы менеджмента качества предусматривают подготовку ряда базовых внутренних нормативных документов (Политика, Цели, Руководство), формализацию и оптимизацию бизнес-процессов, определение целевых показателей, проведение внутренних и внешних проверок. Параллельное функционирование на предприятии двух систем менеджмента неизбежно вызывает определенные проблемы, связанные с необходимостью согласования работы этих систем. В связи с этим в последние годы многие отечественные предприятия ОПК сформировали интегрированные системы управления на базе процессного подхода.

Ключевые выгоды внедрения процессной модели управления [8]:

1. Оптимизация целеполагания. Процессный менеджмент носит целевой характер и ориентирован на создание на предприятии упорядоченных структур, позволяющих осуществлять комплексный контроль достижения поставленных целей с использованием ключевых показателей результативности и при необходимости вносить коррективы в деятельность отдельных подразделений и предприятия в целом.

2. Реализация на практике системного подхода к управлению. В рамках процессной модели предприятие может контролировать бизнес-процессы на различных уровнях управления и рассматривать их как единую систему. Модель позволяет выстроить устойчивые взаимосвязи между стратегическим, тактическим и оперативным управлением.

3. Обеспечение высокой эффективности системы менеджмента предприятия. Процессный подход дает возможность повысить прозрачность планирования, организации и контроля в менеджменте.

4. Всеобъемлющий контроль над затратами. В рамках процессной модели осуществляется комплексное планирование затрат на всех уровнях, устанавливаются целевые показатели по затратам, проводится план-фактный анализ и принимаются необходимые корректирующие меры.

5. Оптимизация бизнес-процессов. Основное предназначение рассматриваемой модели – идентификация бизнес-процессов, их упорядочивание и повышение эффективности в соответствии с установленными целевыми показателями. Для каждого процесса устанавливается перечень ответственных исполнителей, деятельность которых строго контролируется.

На основе процессного подхода идентифицируются, описываются и контролируются деловые процессы по всем основным базовым группам: управленческие процессы; производственные процессы; вспомогательные процессы.

Специалисты по процессному менеджменту проводят комплексный анализ бизнес-процессов, относят их к соответствующей группе и системе менеджмента (например, СМК или СМБП), выстраивают взаимосвязи между процессами и устанавливают показатели результативности для осуществления контроля.

Предприятие представляет собой единую систему. Для эффективного функционирования этой системы менеджмент должен иметь полное представление обо всех бизнес-процессах предприятия и роли каждого из них в обеспечении достижения долгосрочных и краткосрочных целей. На предприятии должна быть создана единая процессная модель: общее понимание взаимосвязей бизнес-процессов, общие цели, грамотное распределение полномочий и ответственности подразделений и отдельных сотрудников. В рамках данной модели необходимо полностью интегрировать СМК или СМБП. При объединении данных систем следует опираться на ГОСТ Р 57522–2017 «Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства» [11].

Основные задачи интеграции системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства [3]:

– снижение производственных затрат при повышении качества продукции и производительности труда за счет создания интегрированной модели управления потоками создания стоимости на предприятии;

– достижение синергетического эффекта как следствия совместного влияния различных бизнес-процессов на эффективность деятельности предприятия;

- формирование единой системы управления качеством и бережливым производством, в рамках которой формулируются общие цели, осуществляются процессы планирования, организации, мотивации и контроля;
- обеспечение адаптации персонала к нововведениям и его обучение, рациональное распределение полномочий и ответственности;
- регламентация бизнес-процессов во внутренней нормативной документации;
- оптимизация затрат на внедрение и функционирование интегрированной системы управления качеством и бережливым производством.

Особое внимание при интеграции СМК и СМБП на оборонных предприятиях должно уделяться процессам адаптации и развития персонала. Необходимо постоянно повышать уровень компетентности работников, организовывать мероприятия по обучению внутри организации и внешнему обучению, проводить стажировки, изучать лучшие зарубежные и российские практики, внедрять передовые технологии оценки уровня квалификации сотрудников и т.д.

Обучение сотрудников по направлениям управления качеством и бережливого производства (подготовку и переподготовку кадров, повышение квалификации) целесообразно проводить в рамках многоуровневой системы непрерывного образования на предприятии. Такой подход позволяет выстроить четкие взаимосвязи между различными учебными дисциплинами.

Для эффективного обучения необходимо организовать соответствующее материально-техническое обеспечение образовательного процесса (в том числе для изучения особенностей функционирования внедренных на предприятии автоматизированных информационных систем), создать условия для обучения работников непосредственно на производственных площадках. Должны быть учтены особенности управления качеством и экономики ресурсов при производстве инновационной оборонной продукции.

Можно выделить пять основных принципов бережливого производства, которые необходимо донести до всех работников предприятия в ходе обучения по внутрифирменным образовательным программам с учетом специфики оборонно-промышленного комплекса.

1. Идентификация потребностей заказчика.

Государство как заказчик военной техники приобретает особый набор функциональных и качественных характеристик продукции в соответствии с потребностями вооруженных сил. Ключевыми характеристиками являются надежность и живучесть техники, ее ремонтпригодность в полевых условиях. Требования и характеристики постоянно корректируются с учетом достижений военной промышленности зарубежных стран. Кроме того, важно максимально оптимизировать себестоимость продукции предприятий ОПК для снижения государственных расходов на оборону.

2. Идентификация и формализация во внутренней документации процессов, потоков и отдельных работ предприятия.

В системе обучения персонала оборонных предприятий реализация данного принципа сводится к следующему: необходимо обучить сотрудников процедурам формализации с точки зрения трансформации потребительной

ценности продукта при воздействии на него в рамках того или иного процесса (процедуры, операции). Основное внимание уделяется снижению потерь. Существует два основных вида потерь [4]:

неустраняемые потери: потери, которых невозможно полностью избежать – можно только минимизировать; к примеру, удаление производственных линий друг от друга обуславливает затраты (потери) на транспортировку комплектующих и перемещение работников;

устраняемые потери, например, потери времени при нерациональной организации рабочего места.

Отказ от излишних операций и оптимизация отдельных процессов дают предприятию ОПК возможность высвободить производственные ресурсы для создания дополнительных объемов продукции, снизить себестоимость изделий, повысить производительность труда и тем самым внести свой вклад в повышение обороноспособности страны.

Для того чтобы идентифицировать потери и оптимизировать процессы, потоки, работы, специалисты должны тщательно формализовать все осуществляемые производственные операции. Для этой цели могут быть использованы такие инструменты, как имитационное моделирование, статистические методы исследования, создание цифровых двойников процессов и т.д.

3. Непрерывность и сбалансированность процессов, потоков и работ предприятия.

Суть данного принципа сводится к устранению сбоев в различных бизнес-процессах, к обеспечению стабильности потоков и операций. На практике используется множество методик обеспечения бесперебойности: изменение конфигурации производственного процесса, перенастройка оборудования, внесение изменений в операции, осуществляемые производственными рабочими, перераспределение нагрузки между различными категориями оборудования и персонала, формирование многофункциональных рабочих команд и т.д.

Основные задачи реализации рассматриваемого принципа: повышение добавленной стоимости продукции и снижение ее себестоимости. Использование этого принципа дает отечественным оборонным предприятиям возможность обеспечить максимальную загрузку оборудования; снизить объемы незавершенного производства; повысить уровень оборачиваемости запасов и денежных средств.

В последние годы многие российские предприятия ОПК считают принцип непрерывности и сбалансированности одним из ключевых принципов повышения эффективности организации производства. Он позволяет максимально результативно внедрять инновации, диверсифицировать производство, повышать конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешних рынках.

4. Адаптивность управления производственными процессами. При обучении сотрудников технологиям бережливого производства следует использовать передовой зарубежный и отечественный опыт. Отметим, что при классической схеме использования данных технологий (такой, которая реализована в компании «Тойота») производство является «тянущим».

Принцип вытягивания далеко не всегда применим на отечественных оборонных предприятиях, что связано с особенностями выполнения государственного оборонного заказа, необходимостью во многих случаях производить продукцию небольшими партиями, сложностью взаимоотношений с поставщиками. Поэтому СМБП часто строится по смешанному принципу, исходя из текущей ситуации. В случае, когда производятся сложные изделия в единственном экземпляре, при организации производства используется принцип «толкающей системы», так как формирование инфраструктуры для тянущей системы требует привлечения значительных ресурсов, приводит к ощутимым потерям.

В случае крупносерийного и массового производства на российских оборонных предприятиях в большинстве случаев используют «тянущий» подход. Применяется принцип «точно вовремя», при этом необходимый задел продукции (материалов, заготовок) формируется именно тогда, когда он необходим, и передается на следующую производственную стадию.

5. Постоянное повышение эффективности. Данный принцип подразумевает непрерывное совершенствование всех бизнес-процессов и операций на предприятии. Для этого формируется соответствующая организационная культура, которая отражается во внутренней документации. Принципы бережливого производства отражаются в культуре организации и доносятся до всех работников предприятия через механизмы обучения и мотивации. При этом очень важно стимулировать творческую активность и инициативность сотрудников.

Внедрение рассмотренных принципов в деятельность российских оборонных предприятий через трансформацию бизнес-процессов и развитие персонала позволит достичь значительных успехов в улучшении основных производственных показателей: оптимизировать себестоимость, сократить потери, повысить производительность труда, увеличить фондоотдачу и т.д.

Заключение

Проведенное исследование показало, что создание интегрированных систем бережливого производства и управления качеством позволяет российским оборонным предприятиям значительно повышать эффективность хозяйственной деятельности: оптимизировать производственные процессы, снижать затраты, добиваться высокого уровня соответствия характеристик производимой продукции требованиям государственного заказчика.

При совместном внедрении СМК и СМБП необходимо максимально синхронизировать материальные, финансовые и информационные потоки, повышать эффективность логистических операций, внедрять принципы тотального обеспечения качества и бережливого производства во внутрифирменную систему повышения квалификации и переподготовки кадров. Такой подход будет способствовать повышению обороноспособности страны и обеспечит конкурентоспособность продукции отечественного ОПК на мировом рынке. Это является особенно актуальным в условиях внешнеполитической нестабильности и санкционного давления на нашу страну.

Особо следует отметить роль человеческого фактора в обеспечении качества оборонной продукции и снижении затрат. Необходимо внедрять прогрессивные схемы мотивации и развития персонала, формировать на предприятиях ОПК комплексные системы обучения кадров. Важно не только обучать сотрудников силами предприятия, но и привлекать квалифицированных преподавателей со стороны, организовывать обучение работников в лучших вузах, проводить стажировки на передовых предприятиях отрасли.

Технологии бережливого производства и менеджмента качества являются относительно несложными для внедрения. Однако при этом необходимо проинформировать о внедряемых принципах и технологиях всех работников предприятия, убедить их следовать данным принципам, превратить повышение качества и ресурсосбережение в ежедневную кропотливую работу. Все нововведения должны быть формализованы во внутренней документации и автоматизированы с помощью современных информационных технологий.

Только комплексный, системный подход к внедрению СМК и СМБП, при котором устанавливаются устойчивые связи между всеми основными бизнес-процессами, и формируется единая система показателей эффективности, является залогом успеха российских оборонных предприятий на пути к обеспечению внутренних потребностей страны в высокотехнологичной военной продукции и достижению устойчивых конкурентных позиций на мировом рынке вооружений.

Список источников

1. *Андреев И.А.* Сокращение издержек предприятия оборонно-промышленного комплекса при вовлечении персонала в концепцию бережливого производства // Вестник «Концерна ВКО «Алмаз-Антей». 2019. № 3. С. 7–12.
2. *Бойко Г.А.* Методология системы «Бережливое производство» и возможности ее использования в коммерческом банке // Экономический вестник Ярославского университета. 2014. № 32. С. 70–75.
3. *Вейдер М.* Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean / 10-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2015. 125 с.
4. *Вумек Д., Джонс Д.Т.* Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2019. 471 с.
5. *Джордж Л. Майкл.* «Бережливое производство + шесть сигм» в сфере услуг: как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2020. 402 с.
6. *Клочков Ю.П.* «Бережливое производство»: понятия, принципы, механизмы // Инженерный вестник Дона. 2012. Т. 20. № 2. С. 432.
7. *Оно Т.* Производственная система Тойоты: уходя от массового производства. М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2017. 208 с.
8. СТ ИС Концерн ВКО 02.2-125–2019. Система менеджмента бережливого производства и операционной эффективности. Оценка финансово-экономических эффектов от мероприятий в области бережливого производства. М.: АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», 2019. 61 с.
9. ГОЗ Обуховский завод внедряет бережливое производство: первые итоги. [Электронный ресурс]. URL: <https://integral-russia.ru/2017/04/27/obuhovskij-zavod-vnedryaet-berezhlivoe-proizvodstvo-pervye-itogi/> (дата обращения: 03.05.2022).

10. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента от 27 мая 2015 – docs.cntd.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200120646> (дата обращения: 03.05.2022).
11. ГОСТ Р 57522–2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства (с Поправкой) от 30 июня 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200146133> (дата обращения: 03.05.2022).
12. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Национальный стандарт Российской Федерации. «Системы менеджмента качества. Требования» (Переиздание) от 28 сентября 2015 – docs.cntd.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124394> (дата обращения: 03.05.2022).
13. ГОСТ РВ 0015-002–2020 Государственный военный стандарт. Система разработки и постановки на производство военной техники. [Электронный ресурс]. URL: https://vvt.center/?page_id=20 (дата обращения: 03.05.2022).
14. Старейший в стране пороховой завод повышает производительность труда. Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://mpt.tatarstan.ru/index.htm/news/1870600.htm> (дата обращения: 03.05.2022).

References

1. Andreev I.A. Sokrashhenie izderzhek predpriyatija oboronno-promyshlennogo kompleksa pri вовлечении персонала в концепцию бережливого производства [Reducing the costs of the enterprise of the military-industrial complex with the involvement of personnel in the concept of lean production], *Vestnik «Koncerna VKO “Almaz-Antej”»* [Vestnik of the Concern VKO “Almaz-Antey”], 2019, no. 3, pp. 7–12.
2. Bojko G.A. Metodologija sistemy «Berezhlivoe proizvodstvo» i vozmozhnosti ee ispol'zovaniya v kommercheskom banke [Methodology of the system “Lean production” and the possibilities of its use in a commercial bank], *Jekonomicheskij vestnik Jaroslavskogo universiteta* [Economic Vestnik of the Yaroslavl University], 2014, no. 32, pp. 70–75.
3. Vejder M. Instrumenty berezhlivogo proizvodstva II. Karmannoe rukovodstvo po praktike primeneniya Lean [Lean tools II. A Pocket Guide to Lean Practice], 10-e izd. Moscow: Al'pina Pablisher, 2015. 125 p.
4. Vumek D., Dzhons D.T. Berezhlivoe proizvodstvo: kak izbavit'sja ot poter' i dobit'sja procvetaniya vashej kompanii [Lean manufacturing: how to get rid of waste and make your company prosper]. Moscow: Al'pina Pablisher, 2019. 471 p.
5. Dzhordzh L. Majkl. «Berezhlivoe proizvodstvo + shest' sigm» v sfere uslug: kak skorost' berezhlivogo proizvodstva i kachestvo shesti sigm pomogajut sovershenstvovaniyu biznesa [Lean Six Sigma in Services: How to Improve Lean Speed and Six Sigma Quality for Better Business], per. s angl. M.: Al'pina Biznes Buks, 2020. 402 p.
6. Klochkov Ju.P. «Berezhlivoe proizvodstvo»: ponjatija, principy, mehanizmy [“Lean production”: concepts, principles, mechanisms], *Inzhenernyj vestnik Dona* [Engineering Bulletin of the Don], 2012, vol. 20, no. 2, p. 432.
7. Ono T. Proizvodstvennaja sistema Tojoty: uhodja ot massovogo proizvodstva [Toyota production system: moving away from mass production]. Moscow: Institut kompleksnyh strategicheskikh issledovanij, 2017. 208 p.
8. ST IS Koncern VKO 02.2-125–2019. Sistema menedzhmenta berezhlivogo proizvodstva i operacionnoj jeffektivnosti. Ocenka finansovo-jekonomicheskikh jeffektov ot meroprijatij v oblasti berezhlivogo proizvodstva [ST IS Concern VKO 02.2-125–2019. Management system for lean production and operational efficiency. Assessment of financial and economic effects from measures in the field of lean production]. Moscow: AO «Koncern VKO “Almaz-Antej”», 2019. 61 p.

9. GOZ Obuhovskij zavod vnedraet berezhlivoe proizvodstvo: pervye itogi [GOZ Obukhov plant implements lean production: first results]. [Electronic resource]. Available at: <https://integral-russia.ru/2017/04/27/obuhovskij-zavod-vnedryaet-berezhlivoe-proizvodstvo-pervye-itogi/> (accessed: 03.05.2022).
10. GOST R 56404–2015 Berezhlivoe proizvodstvo. Trebovanija k sistemam menedzhmenta ot 27 maja 2015 [Lean production. Requirements for management systems dated May 27, 2015] – docs.cntd.ru. [Electronic resource]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200120646> (accessed: 03.05.2022).
11. GOST R 57522–2017 Berezhlivoe proizvodstvo. Rukovodstvo po integrirovannoj sisteme menedzhmenta kachestva i berezhlivogo proizvodstva (s Popravkoj) ot 30 ijunja 2017 [Lean production. Guidance on an integrated quality management system and lean manufacturing (as amended) dated June 30, 2017]. [Electronic resource]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200146133> (accessed: 03.05.2022).
12. GOST R ISO 9001–2015. Nacional’nyj standart Rossijskoj Federacii. «Sistemy menedzhmenta kachestva. Trebovanija (Pereizdanie) ot 28 sentjabrja 2015 [National standard of the Russian Federation. “Quality management systems. Requirements” (Reissue) of September 28, 2015] – docs.cntd.ru. [Electronic resource]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200124394> (accessed: 03.05.2022).
13. GOST RV 0015-002–2020 Gosudarstvennyj voennyj standart. Sistema razrabotki i postanovki na proizvodstvo voennoj tehniki [State military standard. System for the development and production of military equipment]. [Electronic resource]. Available at: https://vvt.center/?page_id=20 (accessed: 03.05.2022).
14. Starejsij v strane porohovoj zavod povyshaet proizvoditel’nost’ truda. Ministerstvo promyshlennosti i trgovli Respubliki Tatarstan [The oldest gunpowder plant in the country increases labor productivity. Ministry of Industry and Trade of the Republic of Tatarstan]. [Electronic resource]. Available at: <https://mpt.tatarstan.ru/index.htm/news/1870600.htm> (accessed: 03.05.2022).

Сведения об авторе:

А.С. Балдина – начальник управления качества, АО «Научно-исследовательский институт систем связи и управления», Москва, Российская Федерация.

Information about the author:

A.S. Baldina – Head of the Quality Department, JSC “Scientific Research Institute of Communication and Management Systems”, Moscow, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>25.05.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>25.05.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>02.07.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>02.07.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>12.08.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>12.08.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 154–168
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 154–168

Научная статья
УДК: 339.542
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-154-168

ТОРГОВЫЕ СОГЛАШЕНИЯ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА: ТЕКУЩИЙ СТАТУС И ПЕРСПЕКТИВЫ

Померлян Евгения Александровна

*Московский государственный институт международных отношений
(Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации*
pomerlyan_evgeniya@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются основные подходы Евразийского экономического союза торгового блока, созданного в целях поддержания устойчивого экономического роста стран региона, к развитию регионального и межрегионального торгового сотрудничества, в том числе через заключение торговых соглашений. Автором описывается сеть существующих торговых соглашений ЕАЭС, а также формулируются предложения по дальнейшему развитию торговых связей. В статье делается вывод о том, что евразийская интеграция выступает необходимым условием дальнейшего усиления международных торговых и экономических связей в регионе.

Ключевые слова: ЕАЭС, торговые соглашения, региональная интеграция, стратегия развития ЕАЭС

Для цитирования: Померлян Е.А. Торговые соглашения Евразийского экономического союза: текущий статус и перспективы // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 154–168. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-154-168.

Original article

TRADE AGREEMENTS OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION: CURRENT STATE AND PROSPECTS

Pomerlyan Evgeniya A.

Moscow State University of Integrational Relations (MGIMO) University
pomerlyan_evgeniya@mail.ru

Abstract. The article discusses the main approaches of the Eurasian Economic Union (EAEU), a regional trade bloc created to support the sustainable economic growth of the countries of the region, towards establishing regional and interregional trade cooperation, including through conclusion of trade agreements. The article describes the network of existing EAEU's trade agreements and formulates proposals for further development of trade relations. The article concludes that the Eurasian integration represents a necessary condition for further strengthening of interregional trade and economic ties of the EAEU.

Keywords: EAEU, trade agreements, regional integration, EAEU development strategy

For citation: Pomerlyan E.A. Trade agreements of the Eurasian Economic Union: current state and prospects. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 154–168. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-154-168.

Введение

Евразийский экономический союз (ЕАЭС, Союз) уделяет особое внимание эффективной интеграции в мировую торговую систему. Страны ЕАЭС приложили значительные усилия для того, чтобы стать членами ВТО¹, получили все соответствующие права и взяли на себя обязательства по обеспечению недискриминационной и выгодной торговой среды.

Одним из ключевых направлений развития торгово-экономической политики стран ЕАЭС после формирования Союза стало создание сети преференциальных торговых соглашений (ПТС) с третьими странами, в соответствии со статьей XXIV Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ) [13]. Изначальный выбор в сторону развития регионального сотрудничества был обоснован ростом протекционизма в мире и сложностью достижения большей либерализации рынка в рамках ВТО. В ситуации текущих ограничений, связанных с нарушением глобальных цепочек поставок, вызванных последствиями пандемии коронавируса, а также разрывом большого числа экономических связей на базе санкционных ограничений, задача по формированию эффективной сети региональных торговых соглашений приобрела новую актуальность, а региональные соглашения с торговыми партнерами из категории приоритетных перешли в категорию жизненно необходимых задач [14].

С точки зрения ЕАЭС, ПТС представляют собой эффективные инструменты для улучшения внешних условий для отечественного бизнеса, снижения тарифных и нетарифных барьеров, содействия развитию технического сотрудничества и взаимных инвестиций. Стоит отметить, что стремление к развитию международных торгово-экономических связей является взаимным, поскольку в Евразийскую экономическую комиссию (ЕЭК), регулирующий орган и официальный секретариат ЕАЭС, на регулярной основе поступают предложения о создании преференциальных торговых режимов.

Стремление к развитию торговых соглашений с третьими странами носит прагматический характер. Исторически диапазон преференциальных торговых соглашений стран ЕАЭС был ограничен регионом Содружества Независимых Государств (СНГ) и несколькими странами Восточной Европы. В настоящее время объем внешней торговли ЕАЭС со странами за пределами региона в 19 раз превышает объем торговли внутри региона [4]. В этих условиях не вызывает сомнений, что заключение ПТС с третьими странами может принести хорошие результаты в части развития торгового сотрудничества, что в свою очередь может способствовать экономическому росту и развитию Евразийского региона.

¹ За исключением Беларуси, которая все еще находится в процессе присоединения к ВТО.

Динамика внешней торговли ЕАЭС

По данным Евразийской экономической комиссии, в 2021 г. 85,5 % торговли товарами ЕАЭС пришлось на внешнюю торговлю с третьими странами. Наибольший показатель в процентном отношении к уровню внутренней торговли был зафиксирован у Российской Федерации (93,6 %). На втором месте находится Республика Казахстан (89,8 %), третье место занимает Республика Армения (83,6 %) [5]. Ни для одной из стран Союза не характерно превышение объема внутренней торговли над внешней. По данным 2021 г. общий объем взаимной торговли государств-членов ЕАЭС составил порядка 72,6 млрд долл. США. Объем внешней торговли в 2021 г. был зафиксирован на уровне 844,2 млрд долл. США. Ведущим экспортером и импортером товаров на/с внешних рынков стала Россия (85,1 и 85,2 % соответственно) [5]. Подобная статистика говорит о том, что несмотря на общий негативный экономический фон и усиливающиеся санкционные ограничения, торговля с третьими странами продолжает оставаться приоритетом для государств-членов ЕАЭС, в то время как потребительская емкость регионального рынка не позволяет ему полностью компенсировать объемы, которые были потеряны, в первую очередь, Россией в результате коллективных санкций западных стран.

На момент запуска интеграционного проекта численность населения Союза составила порядка 182 млн человек [6]. В 2020 г. динамика прироста населения по отдельным государствам-членам Союза составляла порядка от $-0,04$ до $0,17$ % [8] (в 2019 г. этот показатель был зафиксирован на уровне $-0,02$ – $0,21$ % [7]). Отмеченная тенденция подтверждает сохраняющуюся заинтересованность государств-членов Союза в активном поддержании и развитии внешних торговых и экономических связей с третьими странами, не входящими в состав объединения. При этом экспресс-анализ структуры взаимной торговли государств-членов ЕАЭС позволяет говорить о сохраняющемся сырьевом базисе внутрирегионального сотрудничества (торговля минеральными продуктами занимает четверть общего объема торговли [9]). Товары потребительского сектора, отдельные продовольственные товары, а также продукция легкой и сельскохозяйственной промышленности по-прежнему импортируются с территории третьих стран.

Ключевые тренды, влияющие на внешнеторговый курс ЕАЭС

С момента создания фокус ЕАЭС лежал в направлении усиления позиций объединения на международной арене, в том числе посредством заключения ПТС. При этом развитие торговой политики Союза никогда не происходило автономно и всегда испытывало влияние как глобальных, так и региональных трендов. К ключевым тенденциям текущего этапа развития внешнеторгового курса ЕАЭС можно отнести: общее замедление темпов мировой экономики, нарушение логистических цепочек в связи с распространением пандемии коронавируса, а также беспрецедентное санкционное давление на крупнейшую экономику блока.

Замедление темпов мировой экономики. Развитие мировой торговли напрямую зависит от динамики изменений мировой экономики. Так, на протяжении последних нескольких лет мир наблюдал снижение объема промышленного производства. Кроме того, сокращение темпов мировой торговли было обусловлено такими геополитическими и институциональными факторами, как нарастающее количество торговых споров, а также необоснованных ограничений торговли и иностранных инвестиций. Важно понимать, что текущие негативные последствия пандемии коронавируса, проявившиеся в виде низкой конъюнктуры, роста государственного долга и усиления неравенства, наложились на уже существующие проблемы мировой экономики, вызванные последствиями экономического и финансового кризиса 2008–2009 гг. Как результат в последние несколько лет мировая экономика продемонстрировала наименьший за последнее десятилетие рост, не создавая тем самым достаточных предпосылок для устойчивого развития мировой торговли.

Нарушение логистических цепочек ввиду пандемии. Глобальные логистические цепочки и цепочки добавленной стоимости создают возможности для включения в торговлю большего числа стран и создания глобально интегрированных производств, способствуя тем самым развитию мировой торговли. В то же время появление глобальных цепочек мотивировано стремлением к эффективности и консолидации производства в странах, обеспечивающих минимальные производственные издержки.

В последние несколько лет пандемия коронавируса привела к нарушению глобальных цепочек поставок и вызвала сбои во внешней торговле, процессах производства и доставки. Распространение вируса привело не только к перемещению производственных процессов из традиционных юрисдикций, но и к исключению из логистических путей отдельных регионов мира. В результате многие страны стали заинтересованны в снижении рисков и, как следствие, переориентировались на «укорачивание» и локализацию цепочек поставок, переключая фокус с глобальной на региональную торговлю [18].

Наращивание санкционного давления. Раскол в политических отношениях России и Запада в связи с обострением украинского кризиса в феврале 2022 г. привел к введению беспрецедентных санкций в отношении крупнейшей экономики ЕАЭС. Помимо создания прямых экономических потерь (санкции затронули почти все сферы экономики и практически парализовали банковское взаимодействие), санкции также негативно повлияли и на развитие внешнеторговой политики Союза. Так, отдельные юрисдикции начали официально отказываться от продолжения сотрудничества с ЕАЭС (Республика Сингапур). Те же, кто формально подтвердил готовность продолжать сотрудничество, заняли отчасти выжидательную позицию, не отказываясь, но и не продвигая двусторонние торговые и экономические связи с Союзом. Важно также подчеркнуть, что расширение санкционного режима на двух из пяти членов объединения, а также возможность применения странами Запада вторичных ограничений, автоматически повысили общий уровень «токсичности» объединения. Последнее, в свою очередь, существенно сократило число стран, готовых вступить в переговоры по заключению международных торговых соглашений с ЕАЭС.

Регулирование внешнеторговой политики ЕАЭС и механизм заключения торговых соглашений в ЕАЭС

Вопросы внешнеторговой политики ЕАЭС регулируются разделом IX договора о создании ЕАЭС [11], в соответствии с которым внешнеторговая политика Союза направлена на:

- содействие устойчивому развитию государств – членов ЕАЭС;
- диверсификацию экономик стран Союза;
- инновационное развитие;
- развитие торговли и инвестиций через повышение объемов и улучшение структуры торговли и инвестиций;
- дальнейшее развитие интеграционных процессов и Союза как эффективной организации в рамках глобальной экономики.

Как Договор о Союзе, так и национальное законодательство государств-членов определяют ключевые принципы осуществления внешнеторговой политики ЕАЭС среди которых: принцип гласности, обоснованности и объективности, а также защиты прав и законных интересов всех участников внешнеторговой деятельности. Внешнеторговая политика реализуется в первую очередь через заключение торговых договоров с иностранными государствами посредством сразу нескольких инструментов, а именно через заключение международных торговых соглашений, через участие Союза в работе международных организаций, либо через автономное применение мер и механизмов внешнеторговой политики, таких как Единый таможенный тариф ЕАЭС, меры торговой защиты, Общая система тарифных преференций и др.

Все решения о начале и завершении переговоров о преференциальных соглашениях по торговле товарами в ЕАЭС принимаются на высшем уровне Высшим Евразийским экономическим советом. До официального начала переговорного процесса все соответствующие инициативы тщательно изучаются в рамках работы совместных технико-экономических групп, состоящих из представителей как ЕАЭС, так и его потенциальных партнеров по торговым соглашениям. Цель работы совместных исследовательских групп заключается в определении возможных последствий заключения ПТС, выработке рекомендаций по структуре и объему будущих соглашений, а также в определении перечня вопросов, которые необходимо рассмотреть для максимизации положительного результата будущих ПТС для участвующих в переговорах сторон. В ходе этого процесса, принимая решение о начале торговых переговоров, ЕАЭС определяет приоритетные сектора экономики ЕАЭС, которые должны получить преимущества от торговли с новыми партнерами и/или которые могут нуждаться в защите. Кроме того, в расчет принимается потенциал создания кооперативного производства, способность использовать технологии для получения максимальной добавленной стоимости при снижении производственных затрат от построения преференциальных торговых отношений с иностранными торговыми партнерами. Параллельно с работой совместных исследовательских групп рабочие органы Союза также проводят консультации с национальными бизнес-обществами государств-членов, стремясь оценить текущий статус и пер-

спективы расширения сотрудничества с потенциальным партнером. Кроме того, при формировании баланса потенциальных выгод и потерь от будущего соглашения к учету принимаются национальные и инвестиционные программы развития государств-членов. Все это в совокупности позволяет дать максимально объективную оценку последствий заключения торгового соглашения с иностранным партнером.

Перечень стран кандидатов для заключения торговых соглашений формируется на основе предложений стран-членов ЕАЭС, а также инициативных обращений торговых партнеров, направленных в адрес рабочих органов Союза. По заявлениям ЕЭК к настоящему моменту в адрес Союза поступило несколько десятков запросов иностранных государств на заключение ПТС с государствами-членами ЕАЭС.

В соответствии с Договором о создании Союза при заключении международных соглашений с иностранными государствами, международными организациями и объединениями в отношении вопросов наднациональной компетенции ЕАЭС может действовать самостоятельно или при участии государств-членов объединения. Принимая во внимание, что современные ПТС включают в себя весьма широкий перечень вопросов, Союз нередко предпочитает привлекать к работе экспертов национальных правительств, действуя в рамках переговоров как сторона со сложным составом участников. При этом мандат Комиссии ограничен вопросом доступа на рынок товаров, и в случае включения в соглашения вопросов инвестиционного сотрудничества и торговли услугами, переговоры по данным вопросам, в соответствии с Договором о ЕАЭС, переходят в ведение ответственных государственных органов стран-членов Союза [11]. При выборе партнера для заключения ПТС ЕАЭС руководствуются задачей максимизации выгоды для Союза и учета торговых интересов всех государств-членов. Процесс переговоров в среднем длится около двух лет без учета времени, отведенного по подготовку и оценку целесообразности заключения соглашения.

Типы торговых соглашений, заключаемых ЕАЭС

Первый тип заключаемых ЕАЭС торговых соглашений – это классическое соглашение о свободной торговле (ССТ) в понимании статьи XXIV ГАТТ. Следуя международной практике и руководствуясь собственным опытом, ЕАЭС определяет ССТ как всеобъемлющие торговые соглашения, которые выходят за рамки снижения импортных тарифов и включают в себя устранение нетарифных барьеров, договоренности относительно правил по санитарным и фитосанитарным мерам и техническим барьерам в торговле, защите прав интеллектуальной собственности, транспарентности в области государственных закупок, конкуренции, электронной коммерции, устойчивого развития и других вопросов, связанных с торговлей.

ССТ заключаются на наднациональном уровне и охватывают только положения о доступе на рынок торговли товаров. Решения о начале переговоров по преференциальным правилам торговли услугами и инвестициями могут быть приняты только на уровне государств-членов ЕАЭС. В настоящее время соответствующие договоренности включены в два ССТ ЕАЭС:

ССТ ЕАЭС–Вьетнам и проект ССТ ЕАЭС–Сингапур. Преференциальные соглашения по услугам и инвестициям охватывают только торговые отношения между Россией и Вьетнамом и являются неотъемлемой частью ССТ ЕАЭС–Вьетнам. В ходе переговоров с Сингапуром члены ЕАЭС разрабатывали отдельные соглашения по услугам и инвестициям под эгидой совместного ССТ ЕАЭС–Сингапур по торговле товарами. Еще один примером ССТ выступает Соглашение между ЕАЭС и Сербией. Ранее между Республикой Сербия и отдельными странами ЕАЭС существовали независимые друг от друга режимы свободной торговли. Новое соглашение на уровне Союза унифицировало и частично модернизировало договоренности всех стран ЕАЭС с Сербией, а также расширило договоренности о преференциальном доступе на рынок Сербии на Республику Армения и Кыргызскую Республику.

ССТ можно считать одним из наиболее значимых типов международных соглашений в сфере торговой политики. Принципиальное значение ССТ связано с тем, что подобные соглашения устраняют или существенно снижают главный ограничительный протекционистский инструмент международных экономических связей – таможенные пошлины в отношении импортных товаров. Кроме того, помимо снятия таможенных барьеров ССТ создает возможность «администрировать» процесс поступления конкретного товара из определенного государства. Именно для целей администрирования ССТ включают в себя вопросы, связанные с определением страны происхождения товара. Данная дисциплина, находящаяся на стыке торговой и таможенной политик государств, имеет критическое значение как для развития взаимной торговли, так и для защиты интересов бюджетов стран-участниц соглашения (через ограничение возможностей для неправомерного использования преференциальных условий доступа на рынок).

Второй тип ПТС представлен соглашениями об общем экономическом сотрудничестве. Основное отличие данного типа торговых соглашений от классических ССТ заключается в том, что первые не предусматривают либерализации тарифов и сосредоточены на других аспектах регулирования торговли. В частности, их целью является создание специализированных форумов для сотрудничества и повышения транспарентности, в том числе через углубленный обмен торговой информацией, а также обеспечение правовой защиты экспортеров, в том числе от рисков дискриминационного применения нетарифных мер. Соглашением с Китаем также определены некоторые меры глобального сотрудничества в сельском хозяйстве, энергетике, промышленной кооперации и инновациях, окружающей среде и транспортной инфраструктуре.

Соглашения об общем экономическом сотрудничестве можно рассматривать как начальный этап развития продвинутого экономического и торгового сотрудничества. А именно, когда переговоры по основным правилам завершены, торговые партнеры могут просто расширить соглашение на более позднем этапе, добавив обязательства по либерализации тарифов по конкретным товарным группам, без необходимости заново проводить полномасштабные переговоры. На сегодняшний день соглашение об об-

щем экономическом сотрудничестве заключено с Китаем, одним из важнейших торговых партнеров стран ЕАЭС.

Третий тип ПТС представлен промежуточными соглашениями или так называемыми соглашениями «первого этапа». Такое соглашение было заключено между ЕАЭС и Ираном. Поскольку Иран еще не является членом ВТО, основным приоритетом в рамках разработки соглашения было обеспечение уровня прозрачности и предсказуемости торговли товарами, сопоставимого с уровнем, предписываемым соглашениями ВТО. В результате соглашение, подписанное в мае 2018 г., охватывает большинство сфер, которые обычно включаются в ССТ ЕАЭС, и предоставляет товарам членов ЕАЭС условия «уровня ВТО» для выхода на иранский рынок. Несмотря на то, что соглашение охватывает ограниченное количество товаров, они представляют большой интерес для обеих сторон. Предусматривается, что временное соглашение с Ираном будет действовать три года, в течение которых начнутся переговоры о заключении полномасштабного ССТ.

Совокупный объем всех видов ПТС Союза на текущий момент составляет порядка 2 % внешней торговли государств-членов ЕАЭС, что говорит о наличии большого потенциала для развития на данном направлении. Принимая во внимание аналогичные показатели других стран и крупных региональных объединений, можно говорить о некотором запаздывании ЕАЭС в темпе и количестве заключаемых соглашений. Данный разрыв объясняется в первую очередь неучастием по ряду объективных причин государств-членов ЕАЭС в активном развитии международных торговых и экономических связей, которое наблюдалось в последнее десятилетие прошлого и первое десятилетие текущего столетия [16].

Эффекты от заключения ПТС – текущий статус

Несмотря на то, что сеть ПТС ЕАЭС находится на начальном этапе своего развития, позитивные торгово-экономические эффекты, связанные в настоящее время с реализацией торговых соглашений, доказывают эффективность стратегии ЕАЭС и создают прочную основу для дальнейшего развития продвинутого экономического и торгового сотрудничества.

Первое ССТ, с Вьетнамом, вступило в силу в октябре 2016 г. Объем либерализации для обеих сторон составил 88 % тарифных позиций, которые в стоимостном выражении охватывали более 90 % торговли. Примерно 12 % тарифных позиций было исключено из тарифной либерализации каждой из сторон. Для остальных тарифных позиций таможенные пошлины отменяются в течение переходных периодов продолжительностью от трех до двенадцати лет.

Вступление соглашения в силу не подтвердило опасения о том, что экономики стран ЕАЭС не готовы к смягчению условий доступа на рынок. Так, в первый год применения соглашения объем торговли между ЕАЭС и Вьетнамом вырос на 37 % и составил 5,9 млрд долл. США; импорт и экспорт Вьетнама выросли на 35 и 40 % соответственно (с 2,7 до 3,7 млрд долл. США и с 1,6 до 2,3 млрд долл. США) [1]. В следующем 2018 г. по-

ложительная динамика сохранилась: импорт из Вьетнама в ЕАЭС увеличился на 9 % (с 3,7 до 4,0 млрд долл. США), экспорт из ЕАЭС во Вьетнам вырос еще на 20 % (с 2,3 до 2,7 млрд долл. США). Объем торговли достиг 6,7 млрд долл. США, что на 13 % больше, чем в предыдущем году [2].

По данным статистики ЕАЭС, общее увеличение взаимной торговли ЕАЭС и Вьетнама не привело к существенным изменениям в структуре импорта ЕАЭС, поскольку поставки от традиционных торговых партнеров ЕАЭС также увеличились за рассматриваемый период. Более того, ЕАЭС получил существенные выгоды от создания зоны свободной торговли с Вьетнамом, которые выразились в увеличении экспорта ЕАЭС на вьетнамский рынок.

Другим примером режима преференциальной торговли является зона свободной торговли между странами ЕАЭС и Ираном (Временное соглашение вступило в силу 27 октября 2019 г.). Во-первых, Временное соглашение установило общие правила торговли, которые позволили товарам, импортируемым из ЕАЭС, пользоваться основными условиями доступа на рынок «уровня ВТО» при ввозе на иранский рынок и обращении на нем. Учитывая статус Ирана как присоединяющегося члена ВТО, он может свободно применять различные меры, связанные с торговлей, включая запреты и ограничения на импорт, поэтому такие обязательства являются важным шагом и позволяют членам ЕАЭС избежать произвольной или неоправданной дискриминации, повышая предсказуемость применения иранского торгового регулирования в отношении товаров, импортируемых из ЕАЭС. По данным ЕЭК, в 2020 г. товарооборот между ЕАЭС и Ираном продемонстрировал рост, превысив показатели 2019 г. на 18 %, достигнув 2,9 млрд долл. США [3].

ПТС охватывает около 70 % всего сельскохозяйственного экспорта ЕАЭС в Иран. Средние тарифные ставки, применяемые Ираном в отношении товаров, подпадающие под действие преференциальных договоренностей, снизились на 19 % (с 32,2 до 13,2 %). Учитывая существующий уровень торговли, такая либерализация тарифов представила экспортерам из ЕАЭС экономию в размере 10 млн долл. США (за счет снижения таможенных пошлин). Что касается несельскохозяйственной продукции, то Временное соглашение охватывает треть всего экспорта ЕАЭС в Иран (31 %) и предусматривает снижение тарифов на 7 %, с 22,4 до 15,4 %.

В целом иранские льготы по доступу на рынок сельскохозяйственных и несельскохозяйственных товаров в рамках Временного соглашения охватывают основные экспортные товары ЕАЭС. Эти уступки принимают форму либо снижения тарифов (минимальная тарифная ставка, применяемая в соответствии с иранским законодательством, равна 4 %), либо замораживания тарифов, что ограничивает шансы на будущее повышение таможенных пошлин, применяемых к товарам, импортируемым из ЕАЭС. Реализация ПТС обеспечивает равные с местными производителями рыночные условия для товаров из ЕАЭС и ведет к диверсификации номенклатуры товаров, торгуемых между ЕАЭС и Ираном.

Еще одним примером преференциальных торговых соглашений, заключенных ЕАЭС, является полномасштабное ПТС с Сингапуром, подписан-

ное в 2019 г. Важно, что ССТ между ЕАЭС и Сингапуром также охватывает торговлю услугами и инвестициями и представляет собой «пакет» договоренностей, включающий в себя Соглашение о свободной торговле товарами и двусторонние соглашения о торговле услугами и инвестициями, заключаемые странами ЕАЭС самостоятельно. В связи с нулевым уровнем тарифной защиты Сингапура, результаты двусторонних переговоров между членами ЕАЭС и Сингапуром по торговле услугами и инвестициями балансируют уступки ЕАЭС в части тарифной и нетарифной либерализации рынка ЕАЭС. Общий блок торговой части соглашения наряду с традиционными включает положения, создающие возможности для развития сотрудничества в таких областях, как электронная торговля, экология, противодействие антиконкурентным, интеллектуальная собственность, государственные закупки и т.д. [17]. Кроме того, соглашение фиксирует обязательства сторон по соблюдению международных норм в части процедур лицензирования, применения количественных ограничений, а также защитных мер и других инструментов нетарифного регулирования.

На текущий момент с учетом продолжающихся переговоров государств-членов ЕАЭС с Сингапуром по вопросу торговли услугами товарный компонент соглашения не был ратифицирован всеми странами Союза и в результате не вступил в силу.

Наконец, последним примером режима преференциальной торговли является зона свободной торговли между странами ЕАЭС и Республикой Сербия (соглашение заключено в 2019 г.). Ранее между Сербией и странами ЕАЭС уже существовал преференциальный режим свободной торговли. Новое соглашение, в свою очередь, унифицировало индивидуальные договоренности стран ЕАЭС с Республикой Сербия и модернизировало ранее сформированные на двусторонней основе договоренности [12]. Кроме того, важным достижением переговорного процесса стало распространение договоренностей на страны, ранее не имевшие преференциальных условий доступа на сербский рынок (Республика Армения и Кыргызская Республика). По данным ЕЭК, общий оборот взаимной торговли стран-членов ЕАЭС с Сербией вырос в 2021 г. по сравнению с показателем 2020 г. на 12,2 % [4].

Перспективы развития торговых соглашений ЕАЭС

Несмотря на значительные размеры рынка ЕАЭС (численность населения превышает 180 млн человек, уровень ВВП в 2021 г. составил 2,1 трлн долл. США [15]), уровень самообеспеченности Союза, в том числе в части товаров с высокой добавленной стоимостью, остается невысоким. В этих условиях любое ограничение внешних торговых связей (добровольное или вынужденное) может привести к резкому падению уровня благосостояния стран-участниц ЕАЭС. Расширение базы торговых отношений – это единственная возможность региона к поддержанию экономической стабильности в долгосрочной перспективе. Принимая во внимание текущие ограничения и политическую конъюнктуру, можно говорить о следующих перспективах развития сети торговых и экономических связей Союза.

Во-первых, существующие ограничения приведут к усилению ориентации торгового фокуса ЕАЭС на рынки азиатских и ближневосточных стран. Так, в самые короткие сроки будут запущены переговоры по заключению полноценного соглашения о зоне свободной торговли с Исламской Республикой Иран². Кроме того, в скором будущем можно ожидать возобновления ранее «замороженных» торговых треков. В частности, новый импульс получают переговоры по заключению торговых соглашений с Индией и Египтом. Обсуждения по созданию ПТС, запущенные в 2018 г., имели незначительный прогресс ввиду расхождения сторон по ряду критических вопросов (одним из таких вопросов можно считать допуск рабочей силы из Индии на рынок ЕАЭС). Наконец, высока перспектива запуска новых переговорных треков.

Во-вторых, ключевой задачей нового этапа переговорных усилий ЕАЭС станет расширение сохраняющихся и формирование новых экспортных рынков. Испытывая трудности с реализацией продукции на традиционных рынках и желая получить наиболее выгодные условия по доступу на рынок, ЕАЭС будет демонстрировать высокий уровень гибкости в вопросе согласования требований партнеров. То, что ранее могло рассматриваться в качестве непреодолимого препятствия для развития тесного торгового сотрудничества, в текущих условиях может получить согласование. С учетом ограниченной производственной базы Союза стоит ожидать, что фокус переговоров будет лежать не только в сфере вопросов доступа на рынок товаров, но также будет касаться возможностей наращивания взаимного инвестиционного и секторального сотрудничества. Новым приоритетом станет формирование региональных производственных цепочек, новых транспортных коридоров по линии «Север–Юг» и снижение зависимости от поставок западных стран. Кроме того, на смену полноформатным соглашениям о зоне свободной торговли могут прийти временные договоренности с ограниченным охватом. Подобные соглашения позволят ЕАЭС в короткие сроки получить выгоды по наиболее значимым секторам экономики, сохранив при этом ресурсы для одновременного проведения торговых переговоров с несколькими партнерами.

Наконец, главным фокусом развития торговой политики ЕАЭС за пределами объединения станет наращивание экономических связей с Китаем. Соглашение о торгово-экономическом сотрудничестве между ЕАЭС и Китаем, подразумевающее усиление системного сотрудничества, укрепление диалога власти и бизнеса, развитие инвестиционного сотрудничества, вступило в силу в 2019 г. С этого момента началась более тесная работа по развитию секторального сотрудничества. Говоря о роли Китая в развитии сети торговых соглашений ЕАЭС, нельзя не заметить, что вопрос либерализации доступа китайских производителей на рынок Союза долгое время оставался в категории «необсуждаемых» ввиду высоких рисков для производителей из России. При этом другие члены ЕАЭС (Казахстан, Киргизстан) давно искали пути для наращивания сотрудничества с Китаем, в том числе посредством участия в инвестиционной программе Китая «Один

² 18 марта 2022 г. стороны продлили временное соглашение о зоне свободной торговли и согласились интенсифицировать работу по заключению полноценного соглашения.

пояс и один путь». Стоит ожидать, что вследствие потери традиционных рынков сбыта и поставщиков технологий российский бизнес может изменить свою позицию и из противника ПСТ с Китаем превратиться в главного сторонника данной инициативы, обеспечив всестороннюю поддержку в рамках переговоров ЕАЭС.

Список источников

1. Внешняя торговля со странами вне ЕАЭС за 2016–2017 гг.: статистика внешней и взаимной торговли // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс] URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2017/12++/E201712_2_1.pdf
2. Внешняя торговля со странами вне ЕАЭС за 2017–2018 гг.: статистика внешней и взаимной торговли // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2018/12-102019/E201812_2_1.pdf
3. Внешняя торговля со странами вне ЕАЭС за 2018–2019 гг.: статистика внешней и взаимной торговли // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2019_180/E201912_2_1.pdf
4. Внешняя торговля со странами вне ЕАЭС за 2020–2021 гг.: статистика внешней и взаимной торговли // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2021/12/E202112_2_1.pdf
5. Об итогах внешней и взаимной торговли товарами государств-членов Евразийского экономического союза: январь–декабрь 2021 года // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/express/Jan-Dec%202021.pdf
6. О демографической ситуации в государствах-членах Таможенного союза и Единого экономического пространства: январь–декабрь 2014 года // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_Demography/expressdemogr201412.pdf
7. О демографической ситуации в государствах-членах Таможенного союза и Единого экономического пространства: январь–декабрь 2019 года // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_Demography/expressdemogr201904.pdf
8. О демографической ситуации в государствах-членах Таможенного союза и Единого экономического пространства: январь–декабрь 2020 года // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_Demography/expressdemogr202012.pdf
9. Доклад «О состоянии взаимной торговли между государствами-членами Евразийского экономического союза в 2020 году» // Евразийская экономическая комиссия. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/report/Report_2020.pdf
10. Договор о Евразийском экономическом союзе: принят 29 мая 2014 г., вступил в силу 1 января 2015 г., ратифицирован Федеральным законом от 3 октября 2014 г. N 279-ФЗ // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420205962>

11. Евразийский экономический союз на пути к Большому Евразийскому партнерству: выгоды для международного бизнеса: брошюра // Департамент торговой политики Евразийской экономической комиссии. Верона, 2020. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/Documents/Brochure_Verona.pdf
12. *Никишина В.* Будущее Большой Евразии и развитие торговой политики ЕАЭС // Россия в глобальной политике. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/budushhee-bolshoj-evrazii-i-razvitie-torgovoj-politiki-eaes>
13. О предпринимаемых в рамках Евразийского экономического союза мерах, направленных на обеспечение экономической стабильности в условиях развития пандемии коронавирусной инфекции COVID-19: распоряжение от 10 апреля 2020 г. N 6 // Таможенные документы онлайн-справочник. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.alta.ru/tamdoc/20mr0006>
14. О производстве валового внутреннего продукта в Евразийском экономическом союзе за январь–декабрь 2021 г.: статистика Евразийского экономического союза // Евразийская экономическая комиссия. 2022. [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_GDP/GDP_%D1%8F%D0%BD%D0%B2_%D0%B4%D0%B5%D0%BA_2021.pdf
15. *Смирнова К.* Интервью министра по торговле ЕЭК Вероники Никишиной: «Главная задача – избавить бизнес от “фобий” о либерализации торговли» // Евразийская экономическая комиссия. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/10-06-2019-4.aspx>
16. *Хейфец Б.* Зона свободной торговли ЕАЭС–Сингапур – новое преференциальное партнерство для России // Общество и экономика. 2020. Вып. 2. С. 80–93.
17. Трансформация торговли и развития в расколоте мире после пандемии: Доклад Генерального секретаря ЮНКТАД пятнадцатой сессии Конференции. ООН, 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d2_ru.pdf

References

1. Vneshnjaja trgovlja so stranami vne EAJeS za 2016–2017 gg.: statistika vneshnej i vzaimnoj trgovli [Foreign trade with countries outside the EAEU for 2016–2017: statistics of foreign and mutual trade]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2017/12++/E201712_2_1.pdf
2. Vneshnjaja trgovlja so stranami vne EAJeS za 2017–2018 gg.: statistika vneshnej i vzaimnoj trgovli [Foreign trade with countries outside the EAEU for 2017–2018: statistics of foreign and mutual trade]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2018/12-102019/E201812_2_1.pdf
3. Vneshnjaja trgovlja so stranami vne EAJeS za 2018–2019 gg.: statistika vneshnej i vzaimnoj trgovli [Foreign trade with countries outside the EAEU for 2018–2019: statistics of foreign and mutual trade]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2019_180/E201912_2_1.pdf
4. Vneshnjaja trgovlja so stranami vne EAJeS za 2020–2021 gg.: statistika vneshnej i vzaimnoj trgovli [Foreign trade with countries outside the EAEU for 2020–2021: statistics of foreign and mutual trade]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/extra/Documents/2021/12/E202112_2_1.pdf

5. Ob itogah vneshnej i vzaimnoj trgovli tovarami gosudarstv-chlenov Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza: janvar'–dekabr' 2021 goda [On the results of foreign and mutual trade in goods of the Member States of the Eurasian Economic Union: January–December 2021]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/express/Jan-Dec%202021.pdf
6. O demograficheskoj situacii v gosudarstvach-chlenah Tamozhennogo sojuza i Edinogo jekonomicheskogo prostranstva: janvar'–dekabr' 2014 goda [On the demographic situation in the member states of the Customs Union and the Common Economic Space: January–December 2014]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_Demography/expressdemogr201412.pdf
7. O demograficheskoj situacii v gosudarstvach-chlenah Tamozhennogo sojuza i Edinogo jekonomicheskogo prostranstva: janvar'–dekabr' 2019 goda [On the demographic situation in the member states of the Customs Union and the Common Economic Space: January–December 2019]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_Demography/expressdemogr201904.pdf
8. O demograficheskoj situacii v gosudarstvach-chlenah Tamozhennogo sojuza i Edinogo jekonomicheskogo prostranstva: janvar'–dekabr' 2020 goda [On the demographic situation in the member states of the Customs Union and the Common Economic Space: January–December 2020]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_Demography/expressdemogr202012.pdf
9. Doklad «O sostojanii vzaimnoj trgovli mezhdru gosudarstvami-chlenami Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza v 2020 godu» [Report “On the state of mutual trade between the Member States of the Eurasian Economic Union in 2020”]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/report/Report_2020.pdf
10. Dogovor o Evrazijskom jekonomicheskom sojuze: prinjat 29 maja 2014 g., vstupil v silu 1 janvarja 2015 g., ratificirovan Federal'nym zakonom ot 3 oktjabrja 2014 g. N 279-FZ [Treaty on the Eurasian Economic Union: adopted on May 29, 2014, entered into force on January 1, 2015, ratified by Federal Law of October 3, 2014 N 279-FZ]. Jelektronnyj fond pravovyh i normativno-tehnicheskikh dokumentov. [Electronic resource]. Available at: <https://docs.cntd.ru/document/420205962>
11. Evrazijskij jekonomicheskij sojuz na puti k Bol'shomu Evrazijskomu partnerstvu: vygody dlja mezhdunarodnogo biznesa: broshjura [The Eurasian Economic Union on the Path to the Greater Eurasian Partnership: Benefits for International Business: Brochure]. Departament torgovoj politiki Evrazijskoj jekonomicheskoi komissii. Verona, 2020. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/Documents/Brochure_Verona.pdf
12. Nikishina V. Budushhee Bol'shoj Evrazii i razvitie torgovoj politiki EAJeS [The Future of Greater Eurasia and the Development of the Trade Policy of the EAEU]. Rossiya v global'naja politike. 2019. [Electronic resource]. Available at: <https://globalaffairs.ru/articles/budushhee-bolshoj-evrazii-i-razvitie-torgovoj-politiki-eaes>
13. O predprinimaemyh v ramkah Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza merah, napravlennyh na obespechenie jekonomicheskoi stabil'nosti v uslovijah razvitija pandemii koronavirusnoj infekcii COVID-19: rasporyazhenie ot 10 aprelja 2020 g. N 6 [On the measures taken within the framework of the Eurasian Economic Union aimed at ensuring economic stability in the context of the development of the COVID-19 coronavirus infection pandemic: Order No. 6 of April 10, 2020]. Tamozhennye dokumenty onlajnspravochnik. [Electronic resource]. Available at: <https://www.alta.ru/tamdoc/20mr0006>

14. O proizvodstve valovogo vnutrennego produkta v Evrazijskom jekonomicheskom sojuze za janvar'–dekabr' 2021 g.: statistika Evrazijskogo jekonomicheskogo sojuza [On the production of gross domestic product in the Eurasian Economic Union for January–December 2021: statistics of the Eurasian Economic Union]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. 2022. [Electronic resource]. Available at: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Express_GDP/GDP_%D1%8F%D0%BD%D0%B2_%D0%B4%D0%B5%D0%BA_2021.pdf
15. Smirnova K. Interv'ju ministra po trgovle EJeK Veroniki Nikishinoj: «Glavnaja zadacha – izbavit' biznes ot “fobij” o liberalizacii trgovli» [Interview with EEC Minister for Trade Veronika Nikishina: “The main task is to rid business of “phobias” about trade liberalization”]. Evrazijskaja jekonomicheskaja komissija. 2019. [Electronic resource]. Available at: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/10-06-2019-4.aspx>
16. Hejfec B. Zona svobodnoj trgovli EAJeS–Singapur – novoe preferencial'noe partnerstvo dlja Rossii [The EAEU–Singapore Free Trade Zone is a New Preferential Partnership for Russia], *Obshhestvo i jekonomika [Society and Economics]*, 2020, Iss. 2, pp. 80–93.
17. Transformacija trgovli i razvitija v raskolotom mire posle pandemii: Doklad General'nogo sekretarja JuNKTAD pjatnadcatoj sessii Konferencii [Transforming trade and development in a divided world after the pandemic: Report of the Secretary-General of UNCTAD to the fifteenth session of the Conference]. OON, 2020. [Electronic resource]. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/osg2020d2_ru.pdf

Сведения об авторе:

Е.А. Померлян – аспирант, Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

Information about the author:

E.A. Pomerlyan – Postgraduate student, Moscow State University of Integrational Relations (MGIMO) University, Moscow, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	27.06.2022	<i>The article was submitted</i>	27.06.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	04.07.2022	<i>Approved after reviewing</i>	04.07.2022
<i>Принята к публикации</i>	12.08.2022	<i>Accepted for publication</i>	12.08.2022

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 169–182

Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 169–182

Научная статья

УДК: 004:681.51

DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-169-182

**СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА ДЛЯ РЫНКА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

Щеглов Юрий Александрович¹, Соболева Ирина Анатольевна²

^{1,2} *Новосибирский государственный университет экономики и управления
«НИИХ»*

¹ *Новосибирский государственный университет*

¹ prof.sheglov@mail.ru

² i.a.soboleva@edu.nsuem.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы создания новых продуктов в сфере образовательных услуг. В центре внимания находятся основные вопросы, которые должны быть решены еще до начала принятия решения о производстве учебного продукта. Подробно рассмотрена модель разработки рыночной ценности, на основе которой решаются задачи прототипирования продукта, реализации рыночного образца и разработки маркетинговой программы продвижения продукта на целевом рынке. Овладение компетенциями построения ценностного предложения для образовательного продукта формата учебного курса или иного учебного ресурса открывает дорогу к правильному решению большой и сложной задачи организации образовательного бизнеса в различных сферах знаний.

Ключевые слова: учебный курс, видение продукта, целевой рынок, профиль потребителя учебного курса, предпочтения потребителей, аналоги

Для цитирования: Щеглов Ю.А., Соболева И.А. Создание продукта для рынка образовательных услуг // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 169–182. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-169-182.

Original article

CREATING A PRODUCT FOR THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES

Shcheglov Yury A.¹, Soboleva Irina A.²^{1,2} *Novosibirsk State University of Economics and Management*¹ *Novosibirsk State University*¹ prof.sheglov@mail.ru² i.a.soboleva@edu.nsuem.ru

Abstract. The article deals with the creation of new products in the field of educational services. The focus is on the main issues that must be resolved before the decision to produce an educational product is made. The model of developing a market value is considered in detail, on the basis of which the tasks of prototyping a product, implementing a market sample and developing a marketing program to promote a product in the target market are solved. Mastering the competencies of building a value proposition for an educational product in the format of a training course or other educational resource opens the way to the correct solution of a large and complex task of organizing an educational business in various fields of knowledge.

Keywords: training course, product vision, target market, training course consumer profile, consumer preferences, analogues

For citation: Shcheglov Yu.A., Soboleva I.A. Creating a product for the market of educational services. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 169–182. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-169-182.

1. Введение

События, связанные с пандемией, резко изменили ситуацию на рынке образовательных услуг: возникли потребности (1) учиться из дома, (2) менять имеющиеся профессиональные навыки на новые, (3) использовать новые коммуникационные возможности для обучения. И рынок отреагировал на эти изменения: появились многочисленные образовательные курсы, использующие разные формы взаимодействия преподавателей и обучающихся [14–16].

Первое знакомство с предложениями образовательного рынка создает впечатление быстро растущего рыночного сегмента. Но у этого роста есть обратная сторона. В новых условиях в силу появившихся возможностей цифровизации образовательной сферы сильно меняются требования к коммуникационным формам обучения и резко увеличивается круг востребованных обществом новых областей знаний [3, 5, 10, 11]. Способны ли существующие образовательные организации создать и предложить рынку продукты, отвечающие современным потребностям людей и организаций? На поверхности лежит простое решение: усилить маркетинговую составляющую и предложить рынку старые продукты. В расчете на быстрый успех продавцы образовательных услуг не сильно задумываются о качестве этих услуг, забывая при этом, что, как и в любом бизнесе,

образовательная деятельность может привести к большому успеху или к провалу. И неудачи бывают чаще, чем успех. Значит нужно создавать образовательный продукт, следуя законам бизнеса, начиная от зарождения идеи рыночного продукта и заканчивая его постоянной информационной поддержкой на рынке. К сожалению, по разным причинам это часто игнорируется. Есть объективные причины, например, отсутствие специалистов с навыками создания образовательных продуктов и технологий, но есть и субъективные: отсутствие желания тратить на разработку новых продуктов времени и денег.

В данной работе мы рассматриваем одну, но очень важную задачу, от решения которой во многом зависит успех создания новых продуктов для рынка образовательных услуг. Современные организации, предлагающие образовательные продукты, часто игнорируют данную задачу, допуская тем самым большую ошибку на самом старте работы с новым продуктом. В рамках традиционного бизнеса данная задача рассматривается как обязательная [4, 6]. Но почему к ней такое отношение на рынке образовательных услуг?

2. Рынок образовательных услуг

Рассмотрение вопроса следует начать с того, что собой представляет рынок образовательных услуг. Любой рынок начинается с неудовлетворенной потребности. Именно неудовлетворенные потребности, которые имеют различные экономические субъекты, и составляют ядро любого бизнеса. В удовлетворении своих образовательных потребностей заинтересованы и домохозяйства, и предприятия, производящие товары и услуги, и государство.

Для идентификации образовательных потребностей, а соответственно, образовательных продуктов, мы можем использовать понятие «компетенции». Отечественная образовательная система в высшей школе давно перешла на компетентностный подход и в настоящее время в основе больших образовательных программ и коротких учебных курсов лежат компетенции.

Под продуктом для образовательного рынка в данной работе понимается любой набор образовательных услуг, собранных вместе для достижения некоторой конкретной образовательной цели, выраженной через компетенции. Для удобства понимания текста в данной работе продукт для образовательного рынка назовем термином «учебный курс».

Какой учебный курс выбрать как основу для образовательного бизнеса? Этот выбор содержит ответ на два главных вопроса:

– какие образовательные услуги будут представлены на рынке в рамках курса?

– кто будет являться потребителем этих услуг?

Порядок, в котором решается эта пара вопросов, зависит от конкретных ситуаций: иногда исходят от учебного курса и ищут для него потребителей, в других случаях – выбирают группу потребителей с одинаковыми образовательными проблемами и для них проектируют и создают учебный курс. В любом случае выбор не может лежать в зоне ответственности ни

преподавателя, ни методиста, ни авторов учебных ресурсов. В традиционных видах бизнеса этот выбор делают предприниматели, которые берут на себя организацию бизнеса и существующие при этом риски. Наверное, и в образовательном бизнесе кто-то должен исполнять эту роль. Мы оставим за рамками данной работы этот непростой выбор, поскольку наша цель обсуждения – последующие за этим процессы. Отметим только, что чаще всего первое указание на рынок для продажи курса (кто есть потенциальный потребитель курса) и видение будущего учебного курса возлагается на руководство некоторой образовательной организации, которая ведет или собирается вести образовательную деятельность. Экономический субъект, взявший на себя задачу организации образовательного бизнеса и все связанные с этим риски, далее будет называться «организация – производитель учебного курса», или просто «производитель» [8].

Первые указания на участников рынка и видение нового курса не могут являться точными, поскольку носят характер предположений, которые построены на основе несистемных суждений отдельных людей и которые не имеют на данном этапе каких-либо значимых оснований. И прежде, чем начать разработку курса для указанных потенциальных потребителей, производителю нужно найти подтверждения выдвинутым предположениям и конкретизировать (1) совокупность потенциальных потребителей, с которыми производитель сможет вести бизнес, и (2) свое видение курса, учитывающее интересы этих отобранных потребителей. Эти две задачи являются ключевыми для любого бизнеса, в том числе и для образовательного. Но в силу нескольких причин на отечественном образовательном рынке производители новых курсов часто пропускают данный этап, переходя после получения предварительных ориентировок к построению технологии предоставления услуг, к разработке учебных ресурсов и к разработке маркетинговых мероприятий для продвижения будущего курса на рынке [7, 9, 12, 17]. И это одна из главных причин многих несостоявшихся образовательных проектов.

3. Начало образовательного бизнеса

После того, как в качестве долгосрочной цели определен некоторый учебный курс и его потенциальные потребители, стоит первая конкретная задача – понять, кто будет потребителем данного курса и как предлагаемый курс может удовлетворить потребность этого потребителя.

На первом этапе создания нового курса нужно, прежде всего, перейти от размытых указаний в отношении рынка и своего видения курса к конкретным группам потребителей и к конкретному набору образовательных услуг, составляющих суть курса. Этот этап в процессе создания нового продукта является важным не только на образовательном рынке, но и в любом бизнесе.

Игнорирование данного этапа в ходе разработки нового курса, скорее всего, приведет бизнес, построенный на его основе, к краху. Это прекрасно знают люди, занятые в традиционных сферах бизнеса. Так почему бы не воспользоваться опытом, например, разработчиков ИТ-приложений. В ра-

ботах [2, 13] рассматривалась данная проблема применительно к новым продуктам из области ИТ, которые разрабатываются в рамках дипломных и курсовых работ студентами вузов. Преодоление разрыва между создаваемыми приложениями и интересами потребителей делается с помощью построения профилей потенциальных потребителей и разработки для каждого профиля карт ценностей будущего продукта. Применяя данный подход к сфере образовательных услуг, можно построить план первого шага в процессе создания нового учебного курса. В план должны войти следующие позиции:

1. Структурирование рынка нового курса и выбор целевого рынка для будущей реализации нового курса.
2. Составление профилей потенциальных потребителей нового курса и выявление предпочтений, которые имеются у потенциальных потребителей в отношении удовлетворения своих образовательных потребностей.
3. Поиск аналогов нового курса и сравнительный анализ их свойств, соответствующих предпочтениям потенциальных потребителей.
4. Формирование требований к новому курсу.
5. Составление ценностного предложения дифференцированно для каждого профиля.

Построение ценностных предложений на основе актуальных данных и дифференцированных для разных профилей открывает возможность приступить к прототипированию курса и к началу маркетинговых мероприятий по его поддержке на рынке. Каждое из этих направлений подразумевает значительную часть работы над новым курсом, но эта работа приведет к успеху бизнеса, только в том случае, если она будет базироваться на выверенных профилях потребителей и соответствующих им картах ценностей, лежащих в основе сформированных ценностных предложений.

Но что лежит за короткими названиями позиций плана, и какие проблемы скрыты от новичков, начинающих образовательный бизнес? Сделаем обзор.

4. Структурирование рынка нового курса и выбор целевого рынка

Данная задача является весьма важной для тех продуктов, которые создаются для продажи на рынке. Если разрабатывается новый курс по индивидуальному заказу для конкретного пользователя с учетом множества уникальных требований, нужных только для этого единственного потребителя, то рассматривать его, как ценность для целого рынка, вряд ли оправдано. Конечно, на его основе можно создать курс для других потребителей, но это уже другой продукт и другой бизнес. Поскольку создание курса является делом дорогим и занимает много времени, его индивидуальная разработка встречается редко. Остановимся на курсе, который создается как продукт, который будет предлагаться для многих потребителей.

В том случае, если изначально стоит цель создания курса, обеспечивающего заданные компетенции, необходимо уяснить, кто же его будущие потребители. Это могут быть два-три университета, а может быть большое количество учебных центров. У производителя курса могут быть возмож-

ности обеспечить курсом всех желающих. Но чаще всего в силу ограниченности своих ресурсов у производителя таких возможностей нет. В данном случае возникает задача организации поэтапного развития бизнеса с приведением в соответствие своих возможностей рыночным потребностям. Данная задача требует важное стратегическое решение для любого бизнеса и это решение должно быть принято еще до того, как начинается производство продукта. В бизнесе эта задача, известная под названием «определение целевого рынка продукта», решается для первого года бизнеса с данным курсом, для второго и последующих периодов. Построение сценария развития бизнеса по годам или по периодам запуска – важная работа для понимания перспектив нового курса, его окупаемости и экономической эффективности. Мы оставили вопросы долгосрочного планирования бизнеса для нового курса за рамками данной работы. А здесь остановимся на вопросах запуска курса, причем неважно, делается этот запуск впервые, повторно или третий раз.

Для старта запуска учебного курса важнейшей задачей является определение той части рынка, на которой будет стартовать бизнес с новым курсом, т.е., по-иному, определение целевого рынка курса. Как выбрать потенциальных потребителей, которые войдут в целевой рынок первого года?

Решение данной задачи состоит из двух шагов: деление всего рынка на однородные части и выбор из полученных частей тех, которые образуют целевой рынок курса.

Инструментом для разделения рынка на однородные части служит метод сегментирования. Сегментирование позволяет системно подойти к разделению рынка, исходя из выбранных критериев.

Общих правил сегментирования для всех рынков не существует и в каждом конкретном случае требуется делать разделение потенциальных потребителей курса по своему набору критериев в зависимости от их предпочтений и рыночного поведения в отношении рассматриваемого курса. При этом критерии сегментирования во многом определяются типом рынка. Критерии, используемые на рынке домохозяйств, не могут помочь в разделении рынка товаров производственного назначения, и наоборот. На рынке государственных заказов используются свои критерии.

Применение метода сегментирования вызывает иногда некоторые трудности, связанные с выбором критериев сегментирования. Но именно этот выбор часто приводит к тому целевому рынку, который обеспечит успех для бизнеса. И наоборот, неудачное сегментирование может привести к тому, что целевой рынок не оправдывает ожидания бизнеса на основе нового курса.

Для отбора полученных в ходе сегментации частей рынка и включения их в целевой рынок, эти части, называемые сегментами, подвергаются оценке с точки зрения выгоды для бизнеса. Для этого сначала из всего множества сегментов убираются те, которые заведомо нецелесообразно включать в целевой рынок. Оставшееся множество сегментов проходит оценивание с помощью специального набора показателей. Сегменты с лучшими значениями показателей включаются в состав целевого рынка.

Среди показателей, имеющих первостепенное значение для отбора сегментов в целевой рынок, обязательно участвует показатель «объем рынка». В современном бизнесе для получения оценки объема рынка продукта используется метод под названием TAM-SAM-SOM.

В методе TAM-SAM-SOM рынок курса представляется в виде трех-уровневой структуры:

- общий рынок курса, где участвуют потенциальные потребители нового курса, его прямых аналогов и его заменителей;
- доступный рынок, где участвуют потенциальные потребители нового курса и его прямых аналогов;
- достижимый рынок, где участвуют только потенциальные потребители нового курса.

С помощью данного метода рекомендуется получить оценки обозначенных рынков:

- оценка общего рынка: показатель TAM;
- оценка доступного рынка: показатель SAM;
- оценка достижимого рынка: показатель SOM.

Как правило, размеры рынков принято считать в денежных единицах. Но стоит всегда помнить, что деньги не появляются сами по себе – у них есть владельцы. Это потребители рыночных продуктов. Поэтому в расчетах лучше всего оперировать не только деньгами, но и количеством самих потребителей, которое определить иногда проще, чем определить количество денег, которые потребители принесут бизнесу.

Для получения значений показателей TAM, SAM, SOM придется исследовать наличие на целевом рынке аналогов и заменителей учебного курса.

5. Составление профилей и выявление предпочтений

Профиль потребителя учебного курса – это детальное описание образа потенциального потребителя учебного курса, для которого этот продукт является решением некоторой проблемы.

Здесь надо отметить, что потребителями учебного курса из государственного сектора или сектора производителей являются не те люди, которые обучаются на курсе, а те государственные учреждения и предприятия производителей, которые оплачивают обучение на курсе. Соответственно, профиль нужно строить не на основе описания студентов, обучающихся на бюджете, а на основе описания того государственного учреждения, которое оплачивает бюджетные места студентам. Что касается коммерческих студентов, которые оплачивают сами свое обучение, то их описание составляет основу профиля для участников рынка из сектора домохозяйств.

Профиль потребителя создается для того, чтобы описать различные потребительские сегменты, отобранные в целевой рынок. При наличии больших отличий потребителей одного сегмента последнему может соответствовать несколько разных профилей. Сколько профилей делать для сегмента – это зависит от однородности потребителей на сегменте.

Профиль потребителя курса строится путем сбора и накопления информации об особенностях потенциальных потребителей курса. При этом

набор характеристик для участников рынка зависит от принадлежности потребителя к различным секторам народного хозяйства. Профиль потребителей рынков для домохозяйств (потребители на рынках B2C), профиль потребителей из сектора производителей (потребители на рынках B2B в лице предприятий и организаций, заинтересованных в обучении своих сотрудников или в подготовке необходимых специалистов) и профиль потребителей из государственного сектора (потребители на рынках B2G в лице государственных учреждений, заинтересованных в подготовке специалистов для работы в государственном секторе) строятся на основе разных наборов характеристик.

Для потребителей из сектора домохозяйств такой набор обычно включает три группы характеристик: общие (Общий профиль); потребительского поведения (Поведенческий профиль); использования цифровых каналов (Цифровой профиль).

Для потребителей из государственного сектора и из сектора производителей набор другой. Здесь уже не может идти речь о характеристиках людей, подобно тому, как это делается для рынка B2C. Образ потребителя на рынках B2B и B2G складывается из характеристик организационных особенностей производителя или госучреждения, особенностей их деятельности и характеристик тех должностных лиц, которые являются носителями их коллективных потребностей.

Чем детальнее составлен профиль потенциального потребителя, чем больше характеристик в нем учтено и чем подробнее собрана информация, тем выше шанс создать продукт, максимально соответствующий потребностям целевого рынка.

В состав профиля потребителей нового курса необходимо включить информацию о предпочтениях потребителей. Это поможет лучше понять нужды и ожидания потребителей. Но зачастую, когда только начинается разработка нового курса, комплексных знаний о предпочтениях будущих потребителей практически нет или они весьма приблизительны.

В рамках решения задачи составления профиля нужно сформировать список предпочтений участников целевого рынка.

Задача сбора данных о предпочтениях традиционно сводится к опросам будущих потребителей и тех, кто уже стал клиентом производителя, заключив сделку на обучение на данном курсе. В тех случаях, когда период обучения на курсе является продолжительным (например, год или более), сбор данных о предпочтениях не представляет особых проблем. Но в том случае, когда идет речь о потенциальных потребителях курса, есть трудности в установлении связи и организации коммуникаций между производителем курса и его потенциальными потребителями.

Для сбора данных о предпочтениях можно использовать методы, широко применяемые в маркетинговых исследованиях. Здесь для получения первичной информации широко используются опросы в различных формах (интервью, опросы через цифровые каналы связи, опросы по электронной почте).

В ходе работы над выявлением предпочтений целесообразно предусматривать оценку важности этих предпочтений для потенциальных потреби-

телей. На следующем этапе эта информация займет одно из ключевых мест в общей картине ценностных предложений нового курса.

В целом данные построенных профилей на следующих этапах создания нового курса обеспечат решения таких задач, как:

Построение эффективных коммуникаций с потенциальными потребителями учебного курса. Профиль поможет понять, по каким коммуникационным каналам можно связаться с потенциальными потребителями или клиентами учебного курса, и решать задачи информационной поддержки учебного курса на рынке, информируя, разъясняя и убеждая целевой рынок.

Создание уникальных торговых предложений. На основе данных профиля можно создавать более подходящие коммерческие предложения за счет понимания потребительских предпочтений.

Выбор лучшей стратегии для бизнеса. Профиль потребителя позволяет выбрать правильные направления развития учебного курса в сочетании с интересами бизнеса.

Необходимость построения профиля потребителя не подлежит сомнению. Этот обязательный для любого бизнеса шаг должен предшествовать разработке любой рыночной ценности, а в нашем случае – новому учебному курсу. Единственный вопрос, который можно себе задать, – как сделать это правильно?

6. Составление видения нового курса

Выявленные и зафиксированные в профиле предпочтения открывают возможность проектирования нового учебного курса, отвечающего интересам целевого рынка. Но здесь возникает одна достаточно непростая задача: как связать выявленные предпочтения с характеристиками будущего курса. Ведь учебный курс можно представить в виде значений его свойств, но как связаны эти свойства с предпочтениями? Для понимания того, какими характеристиками должен обладать новый курс, нужно понимать связь предпочтений со свойствами курса, которые будут обеспечивать эти предпочтения.

Создатели нового курса часто имеют очень слабое представление о том, как предпочтения воплощать в технические решения курса, обеспечивая тем самым ожидания потенциальных потребителей.

Процесс воплощения предпочтений будущих потребителей в технические свойства конкретного курса требует хорошо структурированного и продуманного подхода. Традиционный подход с регистрацией и предписанием требований в техническом задании в том виде, который практикуется большинством производителей, имеет целый ряд недостатков. Регистрация требований редко осуществляется структурированно и в необходимом объеме. Помимо этого зачастую решения и концепции нового курса уже задаются структурой технического задания так, что креативная, изобретательская составляющая курса, направленная на сегодняшние требования потребителя, едва ли возможна.

Выявление связи предпочтений и технических характеристик курса позволяет сформировать требования к новому курсу и перейти от рассмотрения предпочтений к конкретным свойствам курса.

Работа над связями предпочтений и характеристиками курса должна сопровождаться оценкой роли тех или иных характеристик курса для удовлетворения предпочтений потребителей курса.

Представленная задача хорошо известна для случаев создания материальных продуктов. Ее методы решения часто базируются на методе Quality Function Deployment, QFD. Впервые представленный в 1977 г. в Японии этот метод и сегодня используется при разработке новых продуктов в материальной и информационной сферах.

Применительно к новому учебному курсу его суть заключается в следующем. На основе множества найденных на целевом рынке аналогов строится общий перечень свойств, характеризующих все аналогичные учебные курсы. Для каждого из свойств определяется вектор значений свойства для всех аналогов.

В рассмотрение вводится показатель силы связи между предпочтениями и отобранными свойствами. Полученные значения силы связи корректируются на вес предпочтения и на основе полученного результата формируются значения показателя «вес свойства». Значение данного показателя рассчитывается для каждого из свойств, которые участвуют в обеспечении потребительских предпочтений (так называемые «значимые свойства»). Значение показателя «вес свойства» является ключевым для определения важных сторон нового курса. Для завершения работы в рамках метода QFD остается только выбрать целевые значения значимых свойств курса и видение будущего курса будет сформировано.

7. Составление ценностных предложений для каждого профиля

В результате проделанной работы может быть сформулировано ценностное предложение в форме короткого структурированного текстового манифеста или в форме подробного описания требований к будущему курсу.

Ценностное предложение – это информационный инструмент для построения общей картины взаимосвязей между потенциальными потребителями и создаваемым новым курсом. В качестве рабочего инструмента может быть использована графическая диаграмма, состоящая из двух частей. С одной стороны – профиль потребителя, с другой – карта ценности курса, в которой представляются полезные для потребителей свойства курса. Построение карты ценности, которая находится в соответствии с профилем потребителя, есть важнейшая задача, стоящая на старте создания нового учебного курса. Что дает составление ценностного предложения для вновь создаваемых учебных курсов? Если коротко, то можно утверждать, что ценностное предложение позволяет: получить представление (видение) нового учебного курса, нужного для рынка; использовать опыт конкурентов и не тратить время на идеи, которые не работают; свести к минимуму возможность провала образовательного бизнеса.

8. Заключение: обучение созданию новых учебных курсов

Еще в 1996 г. на II Конгрессе Юнеско в Москве его участники констатировали, что пришло время, когда обучение стало потребностью для человека на протяжении всей его жизни. Сейчас этот вывод не оспаривается. Потребность в образовательных услугах постоянно расширяется как в направлении новых областей знаний, так и в направлении возраста обучающихся. Рассмотренная в работе задача имеет большое значение не только для профессиональных специалистов, но и для учащихся высшей школы. Ранее в работах [2, 13] рассматривались вопросы освоения студентами высших учебных заведений навыков создания новых программных систем, цифровых платформ и технологий, разрабатываемых в рамках ВКР. Здесь обсуждались вопросы включения в образовательную программу университетов специальной дисциплины, обеспечивающей овладение современными навыками создания новых инновационных продуктов, для студентов других направлений обучения таких, как «Инноватика» и «Менеджмент». В работе [1] представлены специально созданные цифровые учебные ресурсы, которые созданы в целях поддержки рассматриваемого в данной работе подхода, и апробированы в образовательных программах бакалавриата и магистратуры Новосибирских университетов. Созданный набор цифровых ресурсов с названием NewDelo призван поддерживать проведение учебного проекта по созданию новой рыночной ценности. Проведение учебного проекта может являться дополнением к теоретическому курсу по основам бизнеса или предпринимательства, маркетинга или управления инновациями. Мы надеемся, что эта тема будет продолжена.

Список источников

1. *Абросова М.Ю., Щеглов Ю.А.* ИТ-образование: учимся создавать новые продукты // Развитие территорий. 2021. № 4 (26). С. 79–84.
2. *Абросова М.Ю., Щеглов Ю.А.* Инновационное мышление студентов при создании новых продуктов // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации (ИТ-образование 2019): мат-лы XXVII открытой всероссийской конференции. Новосибирск, 2019.
3. *Деревягина Д.А., Мельчукова Л.В., Щеглов Ю.А.* Цифровые ресурсы для изучения бизнес-информатики // Инновации в жизнь. 2019. № 4 (31). С. 110–115.
4. *Лукин А.Г., Кузина Е.С., Трошина Е.П.* Сущность и основные этапы разработки и вывода нового товара на рынок // Сборник научных статей по итогам XII международной научной конференции / СГЭУ. Самара, 2021.
5. *Носков И.В., Казаков В.Г., Казаков В.В., Щеглов Ю.А.* Веб студия для создания и применения учебных мультимедиа лекций // Технологии информационного общества в науке, образовании и культуре: сборник научных статей. Труды XVII Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (IMS-2014) / Санкт-Петербург, 19–20 ноября 2014 г. СПб.: Университет ИТМО, 2014. С. 343–346.
6. *Остервальдер А., Пинье И., Бернарда Г., Смит А.* Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители. М.: Альпина Паблишер, 2018. 312 с.

7. Решетько Н.И., Казина К.А. Особенности маркетинговой стратегии управления выводом новой услуги на рынок // Глобальный научный потенциал. 2019. № 8 (101). С. 169–170.
8. Щеглов Ю.А. Анатомия маркетинга: учебное пособие для ВУЗов / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2008. 285 с.
9. Щеглов Ю.А. Зачем нужен интернет-маркетинг // ЭКО. 2003. № 7 (349). С. 55–60.
10. Щеглов Ю.А. Цифровой видеоресурс как средство объяснения // Вестник НГУЭУ. 2015. № 3. С. 262–270.
11. Щеглов Ю.А. Цифровые ресурсы для изучения предприятия в профильной школе // Сборник докладов научно-практической конференции, посвященной 25-летию сотрудничества между Институтом экономического образования при Ольденбургском университете им. К. фон-Осецкого (Германия) и экономическим факультетом НГУ / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2017. С. 112–117.
12. Abrosova M.Y., Shcheglov Y.A. «Repertory grids» in creating new products and services // Инновации в жизнь. 2017. № 2 (21). Р. 7–19.
13. Abrosova M.Y., Shcheglov Y.A. Overcoming depth deficit in consumer knowledge and creative thinking: a training programme in innovation management // Information Innovative Technologies. 2017. № 1. Р. 471–476.
14. Исследование российского рынка онлайн-образования 2020. Исследование EdMarket Research. [Электронный ресурс]. URL: <https://research.edmarket.ru/>
15. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий. Доклад с конференции eSTARS. [Электронный ресурс]. URL: <https://estars.hse.ru/mirror/pubs/share/211448255>
16. Рынок услуг дополнительного образования в России: взгляд экспертов, продавцов и потребителей. Доклад с конференции eSTARS. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/P5Tet>
17. Кириллова А. Цель и замысел компании // Platrum.Blog. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/h36mx>

References

1. Abrosova M.Ju., Shcheglov Ju.A. IT-obrazovanie: uchimsja sozdat' novye produkty [IT education: learning to create new products], *Razvitie territorij [Territory Development]*, 2021, no. 4 (26), pp. 79–84.
2. Abrosova M.Ju., Shcheglov Ju.A. Innovacionnoe myshlenie studentov pri sozdanii novyh produktov [Innovative thinking of students when creating new products], *Prepodavanie informacionnyh tehnologij v Rossijskoj Federacii (IT-obrazovanie 2019): mat-ly XXVII otkrytoj vserossijskoj konferencii*. Novosibirsk, 2019.
3. Derevjagina D.A., Mel'chukova L.V., Shcheglov Ju.A. Cifrovye resursy dlja izuchenija biznes-informatiki [Digital resources for the study of business informatics], *Innovacii v zhizn' [Innovations in life]*, 2019, no. 4 (31), pp. 110–115.
4. Lukin A.G., Kuzina E.S., Troshina E.P. Sushhnost' i osnovnye jetapy razrabotki i vyvoda novogo tovara na rynek [The essence and main stages of the development and launch of a new product on the market], *Sbornik nauchnyh statej po itogam XII mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii / SGJeU*. Samara, 2021.
5. Noskov I.V., Kazakov V.G., Kazakov V.V., Shcheglov Ju.A. Veb studija dlja sozdanija i primeneniya uchebnyh mul'timedia lekcij [Web studio for creating and using educational multimedia lectures], *Tehnologii informacionnogo obshhestva v nauke, obrazovanii i kul'ture: sbornik nauchnyh statej*. Trudy XVII Vserossijskoj ob#edinjonnoj konferencii «Internet i sovremennoe obshhestvo» (IMS-2014) / Sankt-Peterburg, 19–20 nojabrja 2014 g. SPb: Universitet ITMO, 2014. Pp. 343–346.
6. Osterval'der A., Pin'e I., Bernarda G., Smit A. Razrabotka cennostnyh predlozhenij. Kak sozdat' tovary i uslugi, kotorye zahotjat kupit' potrebiteli [Development of value

- propositions. How to create products and services that consumers want to buy], Moscow, Al'pina Publisher, 2018. 312 p.
7. Reshet'ko N.I., Kazina K.A. Osobennosti marketingovoy strategii upravlenija vyvodom novoj uslugi na rynek [Features of the marketing strategy for managing the launch of a new service to the market], *Global'nyj nauchnyj potencial [Global scientific potential]*, 2019, no. 8 (101), pp. 169–170.
 8. Shheglov Ju.A. Anatomija marketinga: uchebnoe posobie dlja VUZov [Anatomy of marketing: textbook for universities], Novosib. gos. un-t. Novosibirsk, 2008. 285 p.
 9. Shheglov Ju.A. Zachem nuzhen internet-marketing [Why internet marketing is needed], *JeKO [ECO]*, 2003, no. 7 (349), pp. 55–60.
 10. Shheglov Ju.A. Cifrovoy videoresurs kak sredstvo ob#jasnenija [Digital video resource as a means of explanation], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2015, no. 3, pp. 262–270.
 11. Shheglov Ju.A. Cifrovye resursy dlja izuchenija predpriyatija v profil'noj shkole [Digital resources for studying the enterprise in a specialized school], Sbornik dokladov nauchno-prakticheskoy konferencii posvjashhennoj 25-letiju sotrudnichestva mezhdu Institutom jekonomicheskogo obrazovanija pri Ol'denburgskom universitete im. K. fon-Oseckogo (Germanija) i jekonomicheskim fakul'tetom NGU / Novosib. gos. un-t. Novosibirsk, 2017. Pp. 112–117.
 12. Abrosova M.Y., Shcheglov Y.A. “Repertory grids” in creating new products and services, *Innovacii v zhizn' [Innovation for life]*, 2017, no. 2 (21), pp. 7–19.
 13. Abrosova M.Y., Shcheglov Y.A. Overcoming depth deficit in consumer knowledge and creative thinking: a training programme in innovation management, *Information Innovative Technologies*, 2017, no. 1, pp. 471–476.
 14. Issledovanie rossijskogo rynka onlajn-obrazovanija 2020 [Study of the Russian online education market 2020]. Issledovanie Ed-Market. [Electronic resource]. Available at: <https://research.edmarket.ru/>
 15. Issledovanie rossijskogo rynka onlajn-obrazovanija i obrazovatel'nyh tehnologij [Research of the Russian market of online education and educational technologies]. Doklad s konferencii eSTARS. [Electronic resource]. Available at: <https://estars.hse.ru/mirror/pubs/share/211448255>
 16. Rynek uslug dopolnitel'nogo obrazovanija v Rossii: vzgljad jekspertov, prodavcov i potrebitelej [The market of additional education services in Russia: the view of experts, sellers and consumers]. Doklad s konferencii eSTARS. [Electronic resource]. Available at: <https://clck.ru/P5Tet>
 17. Kirillova A. Cel' i zamysel kompanii [Purpose and purpose of the company]. Platrum. Blog. [Electronic resource]. Available at: <https://clck.ru/h36mx>

Сведения об авторах:

Ю.А. Щеглов – доктор технических наук, профессор, кафедра информационных технологий, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», профессор, кафедра моделирования и управления промышленным производством, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация.

И.А. Соболева – кандидат технических наук, доцент, кафедра информационных технологий, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the authors:

Yu.A. Shcheglov – Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of Information Technology, Novosibirsk State University of Economics and Management, Professor, Department of Modeling and Industrial Production Management, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation.

I.A. Soboleva – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Information Technology, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	<i>04.08.2022</i>	<i>The article was submitted</i>	<i>04.08.2022</i>
<i>Одобрена после рецензирования</i>	<i>10.08.2022</i>	<i>Approved after reviewing</i>	<i>10.08.2022</i>
<i>Принята к публикации</i>	<i>27.08.2022</i>	<i>Accepted for publication</i>	<i>27.08.2022</i>

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 183–203
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 183–203

Научная статья
УДК 330.45 + 51-77
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-183-203

РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ В МОДЕЛЯХ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ТОРГОВЛИ ПРИ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Быкадоров Игорь Александрович¹, Исмайылова Юлия Николаевна²,
Пудова Марина Владимировна³

^{1–3} Сибирский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации

¹ bykadorov-ia@ranepa.ru

² ismayylova-yn@ranepa.ru

³ pudova-mv@ranepa.ru

Аннотация. Исследуется однородная модель межрегиональной торговли при монополистической конкуренции производителей, аддитивно-сепарабельной полезности и линейных производственных издержках. Масса фирм («длина продуктовой линейки») определяется эндогенно, из условий свободы входа. Получена локальная сравнительная статика рыночного равновесия по транспортным издержкам «iceberg types». Особое внимание уделяется ситуациям свободы торговли и автаркии. Получен следующий контринтуитивный результат: при больших транспортных издержках либерализация торговли может ухудшать общественное благосостояние.

Ключевые слова: межрегиональная торговля, транспортные издержки «iceberg types», рыночное равновесие, эластичность

Финансирование. Исследование выполнено в рамках внутреннего гранта СИУ-РАНХиГС, апрель–июнь 2022. Авторы считают своим приятным долгом выразить искреннюю благодарность своим коллегам по НОЦ «Цифровой трансформации экономики» и особенно кафедры бизнес-статистики и аналитики СИУ-РАНХиГС за полезные обсуждения.

Для цитирования: Быкадоров И.А., Исмайылова Ю.Н., Пудова М.В. Рыночное равновесие в моделях межрегиональной торговли при монополистической конкуренции // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 183–203. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-183-203.

Original article

MARKET EQUILIBRIUM IN INTERREGIONAL TRADE MODELS UNDER MONOPOLISTIC COMPETITION

Bykadorov Igor A.¹, Ismaiylva Yuliya N.², Pudova Marina V.³

¹⁻³ *Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration*

¹ bykadorov-ia@ranepa.ru

² ismayylova-yn@ranepa.ru

³ pudova-mv@ranepa.ru

Abstract. We study a homogeneous model of interregional trade under monopolistic competition of producers with additively separable utility and linear production costs. The mass of firms (“the length of the product line”) is determined endogenously, from conditions of free entry. We obtain the local comparative statics of the market equilibrium with respect to transport costs of “iceberg types”. Particular attention is paid to situations of free trade and autarky. We establish the following counter-intuitive result: under high transport costs, trade liberalization can decrease public welfare.

Keywords: interregional trade, transport costs of “iceberg types”, market equilibrium, elasticity

Financing. The study was carried out within the framework of an internal grant of the SIU RANEPА, April–June 2022. The authors consider it their pleasant duty to express their sincere gratitude to their colleagues at the REC “Digital Transformation of the Economy” and especially the Department of Business Statistics and Analytics of the SIU RANEPА for useful discussions.

For citation: Bykadorov I.A., Ismaiylva Yu.N., Pudova M.V. Market equilibrium in interregional trade models under monopolistic competition. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 183–203. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-183-203.

Введение

Понятие монополистической конкуренции было введено в [6] как попытка объяснить поведение большого числа производителей и потребителей. В дальнейшем, после знаменитой работы [7] для закрытой экономики (случай одной страны) и работ [8, 9] для открытой экономики (международной торговли), появилась возможность математического моделирования этого феномена, которая получила свое развитие после разработки соответствующего математического аппарата [4, 13].

Основной вопрос, возникающий в моделях международной торговли при монополистической конкуренции производителей, связан с изучением последствий для общества изменения транспортных (торговых) тарифов. В работе [3] (см. также [2]) была впервые поставлена под сомнение безусловность пользы для общества международной торговли при больших транспортных издержках. В дальнейшем этот вопрос изучался в [10, 11] и наконец в [12].

Важно отметить, что в международной торговле адекватным является предположение о «асимметричности» транспортных издержек. Например, в силу различия национальных законодательств (в сфере внутренних налогов и таможенных сборов) перевозки из Китая в Россию могут иметь другие тарифы, чем из России в Китай. Наоборот, в межрегиональной торговле, в силу одинаковости правил внутри одной страны, предположение о «симметричности» транспортных издержек представляется вполне оправданным.

Основным результатом предлагаемой статьи является следующее утверждение, строго доказанное для случая двух регионов и линейных производственных издержек: если транспортные издержки велики, то при либерализации торговли общественное благосостояние не возрастает, а наоборот, убывает (см. Утверждение 2). Контринтуитивность этого результата подчеркивает его важность. Итак, «Надо ждать, когда торговля не только начнется, но и разовьется».

1. Основные предположения монополистической конкуренции

Опишем стилизованную модель межрегиональной торговли при монополистической конкуренции производителей. Прежде всего поясним, что такое монополистическая конкуренция. Как обычно в моделях монополистической конкуренции [7, 8, 13], предполагается следующее:

- все потребители идентичны, каждый обладает одной единицей труда;
- **труд является единственным производственным фактором:** потребление, выпуск и т.д. измеряются в труде;
- все производители («фирмы») идентичны, но производят «товарные разнообразия» («varieties», почти одинаковые товары);
- каждая фирма производит только одно товарное разнообразие («variety»), каждое variety производится только одной фирмой;
- функция спроса определяется аддитивно-сепарабельной функцией полезности;
- число («масса») фирм достаточно велико, поэтому влияние каждой фирмы на всю экономику региона (регионов) игнорируется;
- транспортные межрегиональные издержки $\tau \geq 1$ относятся к типу «iceberg»: для того, чтобы продать 1 единицу товара в другом регионе, требуется произвести $\tau \cdot 1$ единиц товара;
- «свобода входа»: фирмы входят на рынок до тех пор, пока их прибыль положительна, и выходят с рынка, когда их прибыль становится отрицательной («ноль-прибыльность»);
- спрос и предложение на труд в каждом регионе сбалансированы;
- выполняется торговый баланс («экспорт равен импорту»).

2. Модель торговли двух регионов

Пусть

N_k – число (масса) фирм в регионе $k \in \{1, 2\}$ (определяется *эндогенно*);

L_k – число потребителей (жителей) в регионе $k \in \{1, 2\}$, $L_1 \geq L_2$.

2.1. Потребители

Введем индивидуальные потребления и соответствующие цены. Пусть $x_{11}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_1\}$ в регионе 1 и потребленного в регионе 1 одним потребителем (внутреннее потребление);

$x_{12}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_1\}$ в регионе 1 и потребленного в регионе 2 одним потребителем (импортное потребление);

$x_{21}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_2\}$ в регионе 2 и потребленного в регионе 1 одним потребителем (импортное потребление);

$x_{22}^{(i)}$ – количество товара, производимого фирмой $i \in \{0, N_2\}$ в регионе 2 и потребленного в регионе 2 одним потребителем (внутреннее потребление);

$p_{11}^{(i)}, p_{12}^{(i)}, i \in [0, N_1], p_{22}^{(i)}, p_{21}^{(i)}, i \in [0, N_2]$ – соответствующие цены.

Далее, пусть

$\omega_1 = \omega$ – (средняя) заработная плата в регионе 1;

$\omega_2 = 1$ – (средняя) заработная плата в регионе 2.

Задача репрезентативного потребителя в регионе 1:

максимизировать

$$\int_0^{N_1} u(x_{11}^{(i)}) di + \int_0^{N_2} u(x_{21}^{(i)}) di$$

при бюджетном ограничении

$$\int_0^{N_1} p_{11}^{(i)} x_{11}^{(i)} di + \int_0^{N_2} p_{21}^{(i)} x_{21}^{(i)} di \leq \omega.$$

Задача репрезентативного потребителя в регионе 2:

максимизировать

$$\int_0^{N_1} u(x_{12}^{(i)}) di + \int_0^{N_2} u(x_{22}^{(i)}) di$$

при бюджетном ограничении

$$\int_0^{N_1} p_{12}^{(i)} x_{12}^{(i)} di + \int_0^{N_2} p_{22}^{(i)} x_{22}^{(i)} di \leq \omega.$$

Используя условия первого порядка, получаем **обратные функции спроса**

$$p_{11}^{(i)} = p_{11}^{(i)}(x_{11}^{(i)}, \lambda_1) = \frac{u'(x_{11}^{(i)})}{\lambda_1}, \quad p_{12}^{(i)} = p_{12}^{(i)}(x_{12}^{(i)}, \lambda_2) = \frac{u'(x_{12}^{(i)})}{\lambda_2}, \quad i \in [0, N_1],$$

$$p_{22}^{(i)} = p_{22}^{(i)}(x_{22}^{(i)}, \lambda_2) = \frac{u'(x_{22}^{(i)})}{\lambda_2}, \quad p_{21}^{(i)} = p_{21}^{(i)}(x_{21}^{(i)}, \lambda_1) = \frac{u'(x_{21}^{(i)})}{\lambda_1}, \quad i \in [0, N_2],$$

где λ_1, λ_2 – множители Лагранжа.

2.2. Производители

Пусть $\tau \geq 1$ – транспортные (торговые) издержки «iceberg type».

Выпуск (размер) фирмы $i \in [0, N_1]$ региона 1:

$$Q_1^{(i)} = L_1 x_{11}^{(i)} + L_2 \tau x_{12}^{(i)}, \quad i \in [0, N_1].$$

Выпуск (размер) фирмы $i \in [0, N_1]$ региона 2:

$$Q_2^{(i)} = L_1 \tau x_{21}^{(i)} + L_2 x_{22}^{(i)}, \quad i \in [0, N_2].$$

Прибыль фирмы $i \in [0, N_1]$ региона 1:

$$\pi_1^{(i)} = L_1 \frac{R(x_{11}^{(i)})}{\lambda_1} + L_2 \frac{R(x_{12}^{(i)})}{\lambda_2} - \omega V(Q_1^{(i)}), \quad i \in [0, N_1],$$

где $R(\xi) = u'(\xi) \cdot \xi$ – «нормализованная» выручка. Прибыль фирмы $i \in [0, N_2]$ региона 2:

$$\pi_2^{(i)} = L_1 \frac{R(x_{21}^{(i)})}{\lambda_1} + L_2 \frac{R(x_{22}^{(i)})}{\lambda_2} - V(Q_2^{(i)}), \quad i \in [0, N_2].$$

Баланс по труду в регионе 1:

$$\int_0^{N_1} V(Q_1^{(i)}) di = L_1.$$

Баланс по труду в регионе 2:

$$\int_0^{N_2} V(Q_2^{(i)}) di = L_2.$$

2.3. Симметричный случай

В симметричном случае индивидуальные потребления, обратные функции спроса, размеры фирм, прибыли и балансы по труду имеют вид

$$x_{11}, x_{12}, x_{22}, x_{21},$$

$$p_{11} = p_{11}(x_{11}, \lambda_1) = \frac{u'(x_{11})}{\lambda_1}, \quad p_{12} = p_{12}(x_{12}, \lambda_2) = \frac{u'(x_{12})}{\lambda_2},$$

$$p_{22} = p_{22}(x_{22}, \lambda_2) = \frac{u'(x_{22})}{\lambda_2}, \quad p_{21} = p_{21}(x_{21}, \lambda_1) = \frac{u'(x_{21})}{\lambda_1},$$

$$Q_1 = L_1 x_{11} + L_2 \tau x_{12}, \quad Q_2 = L_1 \tau x_{21} + L_2 x_{22},$$

$$\pi_1 = L_1 \frac{R(x_{11})}{\lambda_1} + L_2 \frac{R(x_{12})}{\lambda_2} - \omega V(Q_1),$$

$$\pi_2 = L_1 \frac{R(x_{21})}{\lambda_1} + L_2 \frac{R(x_{22})}{\lambda_2} - V(Q_2),$$

$$N_1 V(Q_1) = L_1, \quad N_2 V(Q_2) = L_2.$$

Торговый баланс («экспорт равен импорту»):

$$L_1 N_2 p_{21}(x_{21}, \lambda_1) x_{21} = L_2 N_1 p_{12}(x_{12}, \lambda_2) x_{12},$$

т.е. используя формулы для обратных функций спроса и балансы по труду,

$$\frac{R(x_{21})}{V(Q_2)\lambda_1} = \frac{R(x_{12})}{V(Q_1)\lambda_2}.$$

Функция общественного благосостояния в регионе 1:

$$W_1 = (N_1 u(x_{11}) + N_2 u(x_{21})) L_1.$$

Функция общественного благосостояния в регионе 2:

$$W_2 = (N_1 u(x_{12}) + N_2 u(x_{22})) L_2.$$

Поэтому общая функция общественного благосостояния:

$$\begin{aligned} W = W_1 + W_2 &= (N_1 u(x_{11}) + N_2 u(x_{21})) L_1 + (N_1 u(x_{12}) + N_2 u(x_{22})) L_2 = \\ &= (L_1 u(x_{11}) + L_2 u(x_{12})) N_1 + (L_1 u(x_{21}) + L_2 u(x_{22})) N_2. \end{aligned}$$

Далее, в силу балансов по труду:

$$\begin{aligned} W_1 &= \left(\frac{u(x_{11}) L_1}{V(Q_1)} + \frac{u(x_{21}) L_2}{V(Q_2)} \right) L_1, \quad W_2 = \left(\frac{u(x_{12}) L_1}{V(Q_1)} + \frac{u(x_{22}) L_2}{V(Q_2)} \right) L_2, \\ W &= \frac{(L_1 u(x_{11}) + L_2 u(x_{12})) L_1}{V(Q_1)} + \frac{(L_1 u(x_{21}) + L_2 u(x_{22})) L_2}{V(Q_2)}. \end{aligned}$$

2.4. Симметричное равновесие при линейных производственных издержках

Рассмотрим случай линейных производственных издержек, т.е. пусть

$$V(\xi) = c\xi + F.$$

Симметричное рыночное равновесие – это набор

$$(x_{11}^{equ}, x_{12}^{equ}, x_{22}^{equ}, x_{21}^{equ}, p_{11}^{equ}, p_{12}^{equ}, p_{22}^{equ}, p_{21}^{equ}, \lambda_1^{equ}, \lambda_2^{equ}, N_1^{equ}, N_2^{equ}, \omega^{equ}),$$

удовлетворяющий следующим условиям:

– рациональность в потреблении

$$\begin{aligned} p_{11} = p_{11}(x_{11}, \lambda_1) &= \frac{u'(x_{11})}{\lambda_1}, \quad p_{12} = p_{12}(x_{12}, \lambda_2) = \frac{u'(x_{12})}{\lambda_2}, \\ p_{22} = p_{22}(x_{22}, \lambda_2) &= \frac{u'(x_{22})}{\lambda_2}, \quad p_{21} = p_{21}(x_{21}, \lambda_1) = \frac{u'(x_{21})}{\lambda_1}; \end{aligned}$$

– рациональность в производстве

$$\begin{aligned} \frac{\partial \pi_1}{\partial x_{11}} = 0, \quad \frac{\partial \pi_1}{\partial x_{12}} = 0, \quad \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11}^2} < 0, \quad \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12}^2} < 0, \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial x_{22}} = 0, \quad \frac{\partial \pi_2}{\partial x_{21}} = 0, \quad \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{22}^2} < 0, \quad \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21}^2} < 0; \end{aligned}$$

– свобода входа

$$\pi_1 = 0, \quad \pi_2 = 0;$$

– балансы по труду

$$N_1 \cdot V(Q_1) = L_1; \quad N_2 \cdot V(Q_2) = L_2;$$

– торговый баланс

$$TB \equiv \frac{R(x_{21})}{V(Q_2)\lambda_1} - \frac{R(x_{12})}{V(Q_1)\lambda_2} = 0.$$

3. Локальная сравнительная статика симметричного равновесия по транспортным издержкам (симметричный случай)

Поскольку мы отказываемся от рассмотрения конкретных видов функции элементарной полезности $u(\cdot)$, то даже *теоретически невозможно* найти решения систем уравнений рыночного равновесия и общественной оптимальности. Вместо этого будем изучать поведение решений при (малом) изменении транспортных издержек τ . Это и есть (локальная) сравнительная статика рыночного равновесия и/или общественной оптимальности по транспортным издержкам τ .

Итак, в ситуации *симметричного рыночного равновесия*,

$$P_{11}^{equ} = \frac{u'(x_{11}^{equ})}{\lambda_1}, \quad P_{12}^{equ} = \frac{u'(x_{12}^{equ})}{\lambda_2}, \quad P_{22}^{equ} = \frac{u'(x_{22}^{equ})}{\lambda_2}, \quad P_{21}^{equ} = \frac{u'(x_{21}^{equ})}{\lambda_1},$$

$$N_1^{equ} = \frac{L_1}{V(Q_1^{equ})}, \quad N_2^{equ} = \frac{L_2}{V(Q_2^{equ})};$$

при этом 7 переменных

$$(x_{11}^{equ}, x_{12}^{equ}, x_{22}^{equ}, x_{21}^{equ}, \lambda_1^{equ}, \lambda_2^{equ}, \omega^{equ})$$

являются решением системы 7 уравнений

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial \pi_1}{\partial x_{11}} = 0, \\ \frac{\partial \pi_1}{\partial x_{12}} = 0, \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial x_{22}} = 0, \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial x_{21}} = 0, \\ \pi_1 = 0, \\ \pi_2 = 0, \\ TB = 0. \end{array} \right.$$

Локальная сравнительная статика по τ определяется системой

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d}{d\tau} \left(\frac{\partial \pi_1}{\partial x_{11}} \right) = 0, \\ \frac{d}{d\tau} \left(\frac{\partial \pi_1}{\partial x_{12}} \right) = 0, \\ \frac{d}{d\tau} \left(\frac{\partial \pi_2}{\partial x_{22}} \right) = 0, \\ \frac{d}{d\tau} \left(\frac{\partial \pi_2}{\partial x_{21}} \right) = 0, \\ \frac{d\pi_1}{d\tau} = 0, \\ \frac{d\pi_2}{d\tau} = 0, \\ \frac{d}{d\tau} (TB) = 0, \end{array} \right.$$

т.е. учитывая вид π_1 , π_2 , уравнения равновесия и линейность производственных издержек,

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11}^2} \cdot \frac{dx_{11}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11} \partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11} \partial \omega} \cdot \frac{d\omega}{d\tau} = 0, \\ \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12}^2} \cdot \frac{dx_{12}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_2}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \omega} \cdot \frac{d\omega}{d\tau} = - \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \tau}, \\ \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{22}^2} \cdot \frac{dx_{22}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{22} \partial \lambda_2} \cdot \frac{d\lambda_2}{d\tau} = 0, \\ \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21}^2} \cdot \frac{dx_{21}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21} \partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1}{d\tau} = - \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21} \partial \tau}, \\ \frac{\partial \pi_1}{\partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1}{d\tau} + \frac{\partial \pi_1}{\partial \lambda_2} \cdot \frac{d\lambda_2}{d\tau} + \frac{\partial \pi_1}{\partial \omega} \cdot \frac{d\omega}{d\tau} = - \frac{\partial \pi_1}{\partial \tau}, \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1}{d\tau} + \frac{\partial \pi_2}{\partial \lambda_2} \cdot \frac{d\lambda_2}{d\tau} = - \frac{\partial \pi_2}{\partial \tau}, \\ \frac{\partial TB}{\partial x_{11}} \cdot \frac{dx_{11}}{d\tau} + \frac{\partial TB}{\partial x_{12}} \cdot \frac{dx_{12}}{d\tau} + \frac{\partial TB}{\partial x_{22}} \cdot \frac{dx_{22}}{d\tau} + \frac{\partial TB}{\partial x_{21}} \cdot \frac{dx_{21}}{d\tau} + \\ + \frac{\partial TB}{\partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1}{d\tau} + \frac{\partial TB}{\partial \lambda_2} \cdot \frac{d\lambda_2}{d\tau} = - \frac{\partial TB}{\partial \tau}. \end{array} \right.$$

В этой системе 7 переменных

$$\left(\frac{dx_{11}}{d\tau}, \frac{dx_{12}}{d\tau}, \frac{dx_{22}}{d\tau}, \frac{dx_{21}}{d\tau}, \frac{d\lambda_1}{d\tau}, \frac{d\lambda_2}{d\tau}, \frac{d\omega}{d\tau} \right),$$

а коэффициенты при них – это решение системы уравнений равновесия.

3.1. Случай свободы торговли

Пусть $\tau = 1$, т.е. транспортные издержки отсутствуют. Эта ситуация называется «**свобода торговли**». Нас интересует поведение рыночного равновесия при «очень малых» транспортных издержках «вблизи» $\tau = 1$, т.е. когда τ «чуть-чуть» больше единицы. Легко понять, что в этой ситуации

$$x_{11}^{equ} = x_{12}^{equ} = x_{22}^{equ} = x_{21}^{equ}, \quad \lambda_1^{equ} = \lambda_2^{equ}, \quad \omega^{equ} = 1.$$

Общественное благосостояние («полная полезность») в регионе 1 имеет вид

$$W_1 = (N_1 u(x_{11}) + N_2 u(x_{21}))L_1,$$

а в регионе 2 имеет вид

$$W_2 = (N_2 u(x_{22}) + N_1 u(x_{12}))L_2,$$

Имеет место следующее

Утверждение 1. В ситуации симметричного рыночного равновесия в условиях свободы торговли общественные благосостояния W_1^{equ} , W_2^{equ} и $W^{equ} = W_1^{equ} + W_2^{equ}$ таковы, что если $r'_u > 0$, то

$$\frac{dW_1^{equ}}{d\tau} < 0, \quad \frac{dW_2^{equ}}{d\tau} < 0, \quad \frac{dW^{equ}}{d\tau} < 0.$$

Это утверждение кажется неудивительным. Действительно, рост транспортных издержек τ должен «ухудшать» торговлю (точнее, снижать общественное благосостояние). Однако пока удается доказать этот результат только «вблизи свободы торговли» ($\tau \approx 1$), причем только для случая $r'_u > 0$. Возникает вопрос: а всегда ли рост транспортных издержек снижает общественное благосостояние? **Оказывается, нет!**

3.2. Случай автаркии

Автаркия – это ситуация (равновесная или оптимальная), когда в силу высоких транспортных издержек τ межрегиональная торговля прекращается, т.е.

$$x_{12}(\tau) = x_{21}(\tau) = 0.$$

Отметим, что при изучении ситуации автаркии приходится вычислять в нуле значения производных функции элементарной полезности $u(\cdot)$. Поэтому, как это обычно делается в теории монополистической конкуренции, далее в этом разделе будем предполагать ограниченность производных функции $u(\cdot)$ в нуле, т.е.

$$u'(0) < +\infty, \quad u''(0) > -\infty, \quad -\infty < u'''(0) < +\infty$$

и т.д.

Замечание. Условие ограниченности в нуле не выполняется для CES функции

$$u(\xi) = \xi^\rho, \quad \rho \in (0,1), \quad \xi > 0$$

(например, при $\rho = 0,5$, $u(\xi) = \sqrt{\xi}$). Действительно, в этом случае

$$u'(\xi) = \rho \xi^{\rho-1}, \quad u''(\xi) = (\rho-1)\rho \xi^{\rho-2}, \quad u'''(\xi) = (\rho-2)(\rho-1)\rho \xi^{\rho-3},$$

поэтому

$$u'(0) = +\infty, \quad u''(\xi) = -\infty, \quad u'''(\xi) = +\infty.$$

Отметим, что в предположении ограниченности производных функции $u(\cdot)$ в нуле имеем

$$r_u(0) = -\frac{u''(0) \cdot 0}{u'(0)} = 0, \quad r_{u'}(0) = -\frac{u'''(0) \cdot 0}{u''(0)} = 0,$$

$$R(0) = u'(0) \cdot 0 = 0, \quad R'(0) = u'(0) < +\infty, \quad R''(0) = 2u''(0) > -\infty$$

и т.д.

Замечание. Для CES функции

$$u(\xi) = \xi^\rho, \quad \rho \in (0,1), \quad \xi > 0$$

выполняется

$$\varepsilon_u(\xi) = \rho \in (0,1), \quad r_u(\xi) = 1 - \rho \in (0,1), \quad r_{u'}(\xi) = 2 - \rho \in (1,2),$$

$$R(\xi) = \rho u(\xi), \quad R'(\xi) = u'(\xi)\rho, \quad R''(\xi) = u''(\xi) \cdot (2 - r_{u'}(\xi)) = u''(\xi)\rho.$$

Поэтому для CES функции

$$\varepsilon_u(0) = \rho \in (0,1), \quad r_u(0) = 1 - \rho \in (0,1), \quad r_{u'}(0) = 2 - \rho \in (1,2),$$

$$R(0) = 0, \quad R'(0) = +\infty, \quad R''(0) = -\infty.$$

Может возникнуть вопрос: можно ли перенести нижеприведенные рассуждения для CES функции? К счастью, этот вопрос бессмысленный, поскольку известно, что в моделях монополистической конкуренции с аддитивно-сепарабельной функцией полезности автаркия возможна только в случае, когда элементарная функция полезности $u(\cdot)$ является «проконкурентной», т.е. такой что $r_{u'}(\cdot) > 0$. Таким образом, если элементарная функция полезности $u(\cdot)$ является CES функцией, то автаркия невозможна, а значит и изучение автаркии неактуально. Поэтому в дальнейших рассуждениях мы будем считать, что функция полезности не является CES функцией.

Для общественного благосостояния как в каждом регионе

$$W_1 = (N_1 u(x_{11}) + N_2 u(x_{21}))L_1, \quad W_2 = (N_2 u(x_{22}) + N_1 u(x_{12}))L_2,$$

так и суммарного в двух регионах

$$W - W_1 + W_2 = (L_1 u(x_{11}) + L_2 u(x_{12}))N_1 + (L_2 u(x_{22}) + L_1 u(x_{21}))N_2,$$

очевидной кажется следующая гипотеза:

$$\frac{dW_1^{equ}}{d\tau} < 0, \quad \frac{dW_2^{equ}}{d\tau} < 0, \quad \frac{dW^{equ}}{d\tau} < 0.$$

Однако оказывается, что эта гипотеза неверна. Более того, следующее утверждение показывает, что в ситуации автаркии имеет место полное отрицание этой гипотезы.

Утверждение 2. *В ситуации автаркии, симметричное рыночное равновесие таково, что*

$$\frac{dW_1^{equ}}{d\tau} > 0, \quad \frac{dW_2^{equ}}{d\tau} > 0, \quad \frac{dW^{equ}}{d\tau} > 0.$$

3.2.1. Обсуждения

Контринтуитивность результата Утверждения 2 подчеркивает его важность. Развернутая экономическая интерпретация этого результата еще ждет своего осмысления. «Вульгарное» объяснение: при приближении к автаркии (т.е. при значительном росте транспортных издержек τ) потребители «рады» прекращению межрегиональной торговли, которая становится «невыгодной» всем. Можно также рассмотреть этот процесс не как обычно («слева направо», при росте транспортных издержек τ), а наоборот, «справа налево», т.е. при уменьшении транспортных издержек τ , начиная с очень высоких, «запретительных» τ . Это означает, что рассматривается процесс «зарождения» межрегиональной торговли в результате ее «либерализации». **Казалось бы, при уменьшении τ общественное благосостояние должно увеличиваться.** Но, как оказалось, если межрегиональной торговли не было (ситуация автаркии), то при «зарождении» межрегиональной торговли, т.е. при уменьшении заведомо высоких транспортных издержек, потребителям (репрезентативному потребителю, причем **в каждом регионе**) **сначала становится не лучше, а хуже.** Лишь при дальнейшем снижении транспортных издержек, потребителям начинает становиться «лучше». Таким образом, «зарождение» межрегиональной торговли «мучительно», поначалу плохо всем.

Стилизованный пример. *Рассмотрим историю Европы несколько сотен лет назад. Торговли практически нет. При зарождении торговли потребители, мягко говоря, не чувствуют «улучшения» жизни. Это сейчас, в «единой Европе» (т.е. при $\tau \approx 1$) жизнь можно считать «условно хорошей».*

Другой стилизованный пример. *После разрыва межрегиональных связей (например, вследствие пандемии COVID-19 или каких-либо «санкций») непросто начать их восстанавливать: поначалу «ухудшается» благосостояние всех потребителей.*

Итак, девиз: **«Надо ждать, когда торговля не только начнется, но и разовьется».**

Конечно, утверждение верно при линейных производственных издержках. Но модель, в которой обнаружен этот феномен, является развитием классической модели Диксита–Стиглица–Кругмана [7, 8].

4. Доказательства

4.1. Доказательство утверждения 1

Система уравнений равновесия и система уравнений сравнительной статики выглядят довольно громоздко. Сделаем эти системы более компактными. Обозначим

$$\Phi := \begin{pmatrix} x_{11} \\ x_{12} \\ x_{22} \\ x_{21} \\ \lambda_1 \\ \lambda_2 \\ \omega \end{pmatrix}$$

– вектор переменных. Рассмотрим вектор-функцию

$$\Psi(\Phi) := \begin{pmatrix} \frac{\partial \pi_1}{\partial x_{11}} \\ \frac{\partial \pi_1}{\partial x_{12}} \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial x_{22}} \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial x_{21}} \\ \pi_1 \\ \pi_2 \\ TB \end{pmatrix}.$$

Тогда систему уравнений рыночного равновесия можно записать как

$$\Psi(\Phi) = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix},$$

а система уравнений локальной сравнительной статики рыночного равновесия по τ имеет вид

$$\frac{d\Psi}{d\tau} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix},$$

т.е.

$$\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi} \cdot \frac{d\Phi}{d\tau} = -\frac{\partial \Psi}{\partial \tau},$$

где

$$\frac{d\Phi}{d\tau} = \begin{pmatrix} \frac{dx_{11}}{d\tau} \\ \frac{dx_{12}}{d\tau} \\ \frac{dx_{22}}{d\tau} \\ \frac{dx_{21}}{d\tau} \\ \frac{d\lambda_1}{d\tau} \\ \frac{d\lambda_2}{d\tau} \\ \frac{d\omega}{d\tau} \end{pmatrix}, \quad \frac{d\Psi}{d\tau} = \begin{pmatrix} 0 \\ \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \tau} \\ 0 \\ \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21} \partial \tau} \\ \frac{\partial \pi_1}{\partial \tau} \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial \tau} \\ \frac{\partial TB}{\partial \tau} \end{pmatrix},$$

а матрица $\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi}$ размерности 7×7 может быть «стилизованно» изображена следующим образом (здесь «0» – нулевой элемент матрицы, «X» – ненулевой элемент матрицы):

$$\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi} = \begin{pmatrix} X & 0 & 0 & 0 & X & 0 & X \\ 0 & X & 0 & 0 & 0 & X & X \\ 0 & 0 & X & 0 & 0 & X & 0 \\ 0 & 0 & 0 & X & X & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & X & X & X \\ 0 & 0 & 0 & 0 & X & X & 0 \\ X & X & X & X & X & X & 0 \end{pmatrix}.$$

Это значит, что при линейных производственных издержках искомые переменные

$$\frac{dx_{11}^{equ}}{d\tau}, \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau}, \frac{dx_{22}^{equ}}{d\tau}, \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau}$$

легко выражаются через переменные

$$\frac{d\lambda_1^{equ}}{d\tau}, \frac{d\lambda_2^{equ}}{d\tau}, \frac{d\omega^{equ}}{d\tau}$$

следующим образом:

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{dx_{11}^{equ}}{d\tau} &= - \frac{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11} \partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1^{equ}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11} \partial \omega} \cdot \frac{d\omega^{equ}}{d\tau}}{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{11}^2}}, \\ \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} &= - \frac{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \lambda_2} \cdot \frac{d\lambda_2^{equ}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \omega} \cdot \frac{d\omega^{equ}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \tau}}{\frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12}^2}}, \\ \frac{dx_{22}^{equ}}{d\tau} &= - \frac{\frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{22} \partial \lambda_2} \cdot \frac{d\lambda_2^{equ}}{d\tau}}{\frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{22}^2}}, \\ \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} &= - \frac{\frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21} \partial \lambda_1} \cdot \frac{d\lambda_1^{equ}}{d\tau} + \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21} \partial \tau}}{\frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21}^2}}. \end{aligned} \right.$$

Можно показать, что

$$\left\{ \begin{aligned} E_{x_{11}^{equ}} &= - \frac{E_{\lambda_1^{equ}} + E_{\omega^{equ}}}{r_R} (> 0 \Leftrightarrow r'_u > 0), \\ E_{x_{12}^{equ}} &= - \frac{E_{\lambda_2^{equ}} + E_{\omega^{equ}} + 1}{r_R} (< 0 \Leftrightarrow r'_u > 0), \\ E_{x_{22}^{equ}} &= - \frac{E_{\lambda_2^{equ}}}{r_R} < 0, \\ E_{x_{21}^{equ}} &= - \frac{E_{\lambda_1^{equ}} + 1}{r_R} < 0, \\ E_{\omega^{equ}} &= \frac{L_1 - L_2}{L_1 + L_2} \varepsilon_R \in (0, 1), \\ E_{\lambda_1^{equ}} &= \left(\frac{L_2}{L_1} \cdot \frac{L_2 - L_1}{L_1 + L_2} \cdot \frac{r_R - 1}{\varepsilon_R + r_R} - 1 \right) \cdot \frac{L_1 \varepsilon_R}{L_1 + L_2} < -E_{\omega^{equ}}, \\ E_{\lambda_2^{equ}} &= \left(\frac{L_1 - L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{r_R - 1}{\varepsilon_R + r_R} - 1 \right) \cdot \frac{L_1 \varepsilon_R}{L_1 + L_2} < 0, \end{aligned} \right.$$

где

$$r_R = r_R(x_{11}^{equ}), \quad \varepsilon_R = \varepsilon_R(x_{11}^{equ}), \quad E_\xi \equiv E_{\frac{\xi}{\tau}} = \frac{d\xi}{d\tau} \cdot \frac{\tau}{\xi}.$$

Более того, эластичности обратных функций спроса имеют вид

$$\left\{ \begin{array}{l} E_{p_{11}^{equ}} = \frac{(r_u - r_R)E_{\lambda_1^{equ}} + r_u E_{\omega^{equ}}}{r_R}, \\ E_{p_{12}^{equ}} = \frac{(r_u - r_R)E_{\lambda_2^{equ}} + r_u (E_{\omega^{equ}} + 1)}{r_R}, \\ E_{p_{22}^{equ}} = \frac{(r_u - r_R)E_{\lambda_2^{equ}}}{r_R}, \\ E_{p_{21}^{equ}} = \frac{(r_u - r_R)E_{\lambda_1^{equ}} + r_u}{r_R}. \end{array} \right.$$

Поэтому если мера Эрроу–Пратта элементарной функции полезности возрастает, т.е. $r'_u > 0$, то $E_{p_{ij}^{equ}} > 0$, $i \in \{1, 2\}$, $j \in \{1, 2\}$.

Что касается выпуска (размера) и массы фирм, то

$$\left\{ \begin{array}{l} E_{Q_1^{equ}} = \frac{L_2}{L_1 + L_2} \cdot \frac{r'_u x_{11}^{equ}}{r_R \varepsilon_R}, \\ E_{N_1^{equ}} = -\varepsilon_R E_{Q_1^{equ}}, \\ E_{Q_2^{equ}} = \frac{L_1}{L_2} E_{Q_1^{equ}}, \\ E_{N_2^{equ}} = -\varepsilon_R E_{Q_2^{equ}}. \end{array} \right.$$

Поэтому

$$r'_u > 0 \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} E_{Q_1^{equ}} > 0, \\ E_{N_1^{equ}} < 0, \\ E_{Q_2^{equ}} > 0, \\ E_{N_2^{equ}} < 0. \end{array} \right.$$

Наконец, можно показать, что

$$\begin{aligned} \frac{dW^{equ}}{d\tau} &= -\frac{L_1 L_2 u}{V \cdot r_R} (\varepsilon_u + \varepsilon_{r_u}) r'_u, \\ \frac{dW_1^{equ}}{d\tau} &= -\frac{L_1 L_2 u}{V \cdot r_R} (A_1 \varepsilon_u + B_1 r'_u x_{11}^{equ}), \\ \frac{dW_2^{equ}}{d\tau} &= -\frac{L_1 L_2 u}{V \cdot r_R} (A_2 \varepsilon_u + B_2 r'_u x_{11}^{equ}), \end{aligned}$$

где

$$A_1 = \frac{(L_1 - L_2)r_u + 2L_2}{(L_1 + L_2)(\varepsilon_R + r_R)} r_R > 0, \quad B_1 = 2L_1 \frac{r'_u x_{11}^{equ} + (1 - \varepsilon_u)\varepsilon_R}{(L_1 + L_2)(\varepsilon_R + r_R)\varepsilon_R},$$

$$A_2 = \frac{(L_1 - L_2)r_R \varepsilon_R}{(L_1 + L_2)(\varepsilon_R + r_R)} + r_u > 0, \quad B_2 = \frac{1}{L_1 + L_2} \left(\frac{(L_1 - L_2)\varepsilon_u}{\varepsilon_R + r_R} + 2L_2 \right) > 0.$$

Утверждение 1 доказано.

4.2. Доказательство утверждения 2

Вспомним систему уравнений локальной сравнительной статики симметричного рыночного равновесия при линейных производственных издержках:

$$\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi} \cdot \frac{d\Phi}{d\tau} = -\frac{\partial \Psi}{\partial \tau},$$

где

$$\frac{d\Phi}{d\tau} = \begin{pmatrix} \frac{dx_{11}}{d\tau} \\ \frac{dx_{12}}{d\tau} \\ \frac{dx_{22}}{d\tau} \\ \frac{dx_{21}}{d\tau} \\ \frac{d\lambda_1}{d\tau} \\ \frac{d\lambda_2}{d\tau} \\ \frac{d\omega}{d\tau} \end{pmatrix}, \quad \frac{d\Psi}{d\tau} = \begin{pmatrix} 0 \\ \frac{\partial^2 \pi_1}{\partial x_{12} \partial \tau} \\ 0 \\ \frac{\partial^2 \pi_2}{\partial x_{21} \partial \tau} \\ \frac{\partial \pi_1}{\partial \tau} \\ \frac{\partial \pi_2}{\partial \tau} \\ \frac{\partial TB}{\partial \tau} \end{pmatrix},$$

а матрица $\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi}$ размерности 7×7 может быть «стилизованно» изображена следующим образом:

$$\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi} = \begin{pmatrix} X & 0 & 0 & 0 & X & 0 & X \\ 0 & X & 0 & 0 & 0 & X & X \\ 0 & 0 & X & 0 & 0 & X & 0 \\ 0 & 0 & 0 & X & X & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & X & X & X \\ 0 & 0 & 0 & 0 & X & X & 0 \\ X & X & X & X & X & X & 0 \end{pmatrix}.$$

Можно показать, что в случае автаркии матрица $\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi}$ и вектор $\frac{\partial \Psi}{\partial \tau}$ являются значительно более разреженными, чем в «общем» случае, именно

$$\frac{\partial \Psi}{\partial \Phi} = \begin{pmatrix} X & 0 & 0 & 0 & X & 0 & X \\ 0 & X & 0 & 0 & 0 & X & X \\ 0 & 0 & X & 0 & 0 & X & 0 \\ 0 & 0 & 0 & X & X & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & X & 0 & X \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & X & 0 \\ 0 & X & 0 & X & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}, \quad \frac{\partial \Psi}{\partial \tau} = \begin{pmatrix} 0 \\ X \\ 0 \\ X \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}.$$

Это позволяет легко найти 7 переменных

$$\left(\frac{dx_{11}^{equ}}{d\tau}, \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau}, \frac{dx_{22}^{equ}}{d\tau}, \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau}, E_{\lambda_1^{equ}}, E_{\lambda_2^{equ}}, E_{\omega^{equ}} \right).$$

Итак,

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{dx_{11}^{equ}}{d\tau} = 0, \\ \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} = \frac{1}{\tau} \cdot \frac{u'(0)}{u''(0)} \cdot \frac{V(Q_1^{equ})}{V(Q_1^{equ}) + V(Q_2^{equ})\omega^{equ}} < 0, \\ \frac{dx_{22}^{equ}}{d\tau} = 0, \\ \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = \frac{V(Q_2^{equ})\omega^{equ}}{V(Q_1^{equ})} \cdot \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} < 0, \\ E_{\lambda_1^{equ}} = -\frac{V(Q_1^{equ}) - V(Q_2^{equ})\omega^{equ}}{V(Q_1^{equ}) + V(Q_2^{equ})\omega^{equ}} \in (-1, 1), \\ E_{\lambda_2^{equ}} = 0, \\ E_{\omega^{equ}} = -E_{\lambda_1^{equ}} \in (-1, 1). \end{array} \right.$$

Далее

$$\left\{ \begin{array}{l} E_{Q_1^{equ}} = \frac{L_2 \tau^2}{L_1 x_{11}^{equ}} \cdot \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} < 0, \\ E_{N_1^{equ}} = -\frac{L_2 \tau^2 \varepsilon_R(x_{11}^{equ})}{L_1 x_{11}^{equ}} \cdot \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} > 0, \\ E_{Q_2^{equ}} = \frac{L_1 \tau^2}{L_2 x_{22}^{equ}} \cdot \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} < 0, \\ E_{N_2^{equ}} = -\frac{L_1 \tau^2 \varepsilon_R(x_{22}^{equ})}{L_2 x_{22}^{equ}} \cdot \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} > 0 \end{array} \right.$$

и

$$\left\{ \begin{array}{l} E_{p_{11}^{equ}} = E_{p_{21}^{equ}} = E_{\omega^{equ}} \in (-1, 1), \\ E_{p_{12}^{equ}} = E_{p_{22}^{equ}} = 0. \end{array} \right.$$

Имеем

$$\begin{aligned}
 \frac{dW_1^{equ}}{d\tau} \cdot \frac{1}{L_1} &= \frac{dN_1^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_1^{equ} \frac{du(x_{11}^{equ})}{d\tau} + \frac{dN_2^{equ}}{d\tau} u(x_{21}^{equ}) + N_2^{equ} \frac{du(x_{21}^{equ})}{d\tau} = \\
 &= \frac{dN_1^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_1^{equ} \frac{du(x_{11}^{equ})}{d\tau} + \frac{dN_2^{equ}}{d\tau} u(0) + N_2^{equ} \frac{du(x_{21}^{equ})}{d\tau} = \\
 &= \frac{dN_1^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_1^{equ} \frac{du(x_{11}^{equ})}{d\tau} + N_2^{equ} \frac{du(x_{21}^{equ})}{d\tau} = \\
 &= \frac{dN_1^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_1^{equ} \cdot u'(x_{11}^{equ}) \frac{dx_{11}^{equ}}{d\tau} + N_2^{equ} \cdot u'(x_{21}^{equ}) \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = \\
 &= \frac{dN_1^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_1^{equ} \cdot u'(x_{11}^{equ}) \frac{dx_{11}^{equ}}{d\tau} + N_2^{equ} \cdot u'(0) \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = \\
 &= \frac{dN_1^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_2^{equ} \cdot u'(0) \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = \\
 &= \frac{N_1^{equ}}{\tau} E_{N_1^{equ}} \cdot u(x_{11}^{equ}) + N_2^{equ} \cdot u'(0) \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = \\
 &\quad \left(\text{поскольку } E_{N_1^{equ}} = -\frac{L_2 \tau^2 \varepsilon_R(x_{11}^{equ})}{L_1 x_{11}^{equ}} \cdot \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} \right) \\
 &= -N_1^{equ} \frac{L_2 \tau \varepsilon_R(x_{11}^{equ})}{L_1 x_{11}^{equ}} \cdot \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} u(x_{11}^{equ}) + N_2^{equ} \cdot u'(0) \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = \\
 &\quad \left(\text{поскольку } \frac{dx_{21}^{equ}}{d\tau} = -\frac{V(Q_2^{equ}) \omega^{equ}}{V(Q_1^{equ})} \cdot \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} \right) \\
 &= \left(-N_1^{equ} \frac{L_2 \tau \varepsilon_R(x_{11}^{equ})}{L_1 x_{11}^{equ}} u(x_{11}^{equ}) + N_2^{equ} \cdot u'(0) \frac{V(Q_2^{equ}) \omega^{equ}}{V(Q_1^{equ})} \right) \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} = \\
 &\quad (\text{поскольку } V(Q_1^{equ}) N_1^{equ} = L_1, V(Q_2^{equ}) N_2^{equ} = L_2) \\
 &= \frac{L_2}{V(Q_1^{equ})} \left(-\frac{\tau \varepsilon_R(x_{11}^{equ})}{x_{11}^{equ}} u(x_{11}^{equ}) + u'(0) \cdot \omega^{equ} \right) \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} = \\
 &= \frac{L_2}{V(Q_1^{equ})} \left(-\frac{\tau R'(x_{11}^{equ})}{R(x_{11}^{equ})} u(x_{11}^{equ}) + u'(0) \cdot \omega^{equ} \right) \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} =
 \end{aligned}$$

$$\left(\text{поскольку } \frac{R'(x_{11}^{equ})}{\lambda_1^{equ}} = \omega^{equ} V' = \omega^{equ} c, \frac{R'(x_{21}^{equ})}{\lambda_1^{equ}} = \frac{R'(0)}{\lambda_1^{equ}} = \frac{u'(0)}{\lambda_1^{equ}} = \tau V' = \tau c \right)$$

$$(\Rightarrow u'(0) \cdot \omega^{equ} = \tau R'(x_{11}^{equ}))$$

$$= \frac{L_2}{V(Q_1^{equ})} \left(-\frac{\tau R'(x_{11}^{equ})}{R(x_{11}^{equ})} u(x_{11}^{equ}) + \tau R'(x_{11}^{equ}) \right) \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} =$$

$$= -\frac{\tau R'(x_{11}^{equ})}{R(x_{11}^{equ})} u(x_{11}^{equ}) \frac{L_2}{V(Q_1^{equ})} \left(1 - \frac{R(x_{11}^{equ})}{u(x_{11}^{equ})} \right) \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} =$$

$$= -\frac{\tau R'(x_{11}^{equ})}{R(x_{11}^{equ})} u(x_{11}^{equ}) \frac{L_2}{V(Q_1^{equ})} (1 - \varepsilon_u(x_{11}^{equ})) \frac{dx_{12}^{equ}}{d\tau} > 0.$$

Аналогично доказывается, что

$$\frac{dW_2^{equ}}{d\tau} > 0.$$

Поэтому

$$\frac{dW^{equ}}{d\tau} > 0.$$

Утверждение 2 доказано.

Заключение

В статье исследуется стилизованная однородная модель межрегиональной торговли при монополистической конкуренции производителей. Полезность предполагается аддитивно-сепарабельной, транспортные (торговые) издержки – симметричными и «iceberg types», а производственные издержки – линейными. Исследуется ситуация рыночного равновесия.

Получена исчерпывающая локальная сравнительная статика симметричного рыночного равновесия в случаях свободы торговли и автаркии. В частности, показано, что вблизи автаркии либерализация торговли сначала приводит к ухудшению общественного благосостояния в каждом регионе. Лишь при дальнейшей либерализации возникает улучшение общественного благосостояния. Это позволяет дать следующие рекомендации «властным структурам» по выходу из кризиса (например, вызванного нарушением логистических цепочек в результате пандемий, санкций): либерализация торговли только тогда приводит к желаемым результатам, когда выполняются все ранее запланированные мероприятия, нет «остановки на полпути».

Помимо рыночного равновесия представляет интерес изучение ситуации общественной оптимальности [1], когда регионы максимизируют совокупное общественное благосостояние при условии балансов по труду в каждом регионе. Интересно также рассмотреть случай нелинейных издержек [5] и случай большего числа регионов.

Список источников

1. *Быкадоров И.А., Исмайлова Ю.Н., Пудова М.В., Хрущев С.Е.* Общественная оптимальность в моделях межрегиональной торговли // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 10–25.
2. *Arkolakis C., Costinot A., Donaldson D., Rodreguez-Clare A.* The Elusive Pro-Competitive Effects of Trade // *The Review of Economic Studies*. 2019. Vol. 86. P. 46–80.
3. *Arkolakis C., Costinot A., Rodreguez-Clare A.* New Trade Models, Same Old Gains? // *American Economic Review*. 2012. Vol. 102. P. 94–130.
4. *Behrens K., Murata Y.* General Equilibrium Models of Monopolistic Competition: a New Approach // *Journal of Economic Theory*. 2007. Vol. 136. P. 776–787.
5. *Belyaev I., Bykadorov I.* Dixit–Stiglitz–Krugman Model with Nonlinear Costs // *Lecture Notes in Computer Science*. 2020. Vol. 12095. P. 157–169.
6. *Chamberlin E.H.* The Theory of Monopolistic Competition: A re-Oriented of the Theory of Value. 1st. ed., Harvard University Press, Cambridge, MA, 1933.
7. *Dixit A.K., Stiglitz J.E.* Monopolistic competition and optimum product diversity // *American Economic Review*. 1977. Vol. 67. No. 3. P. 297–308.
8. *Krugman P.R.* Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade // *Journal of International Economics*. 1979. Vol. 9. P. 469–479.
9. *Krugman P.R.* Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // *American Economic Review*. 1980. Vol. 70. P. 950–959.
10. *Melitz M.J., Redding S.J.* Missing Gains from Trade? // *American Economic Review*. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 317–321.
11. *Melitz M.J., Redding S.J.* New Trade Models, New Welfare Implications // *American Economic Review*. 2015. Vol. 105. No. 3. P. 1105–1146.
12. *Kokovin S., Molchanov P., Bykadorov I.* Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade: Revisiting Gains from Trade // *Journal of International Economics*. 2022. Vol. 137. P. 103595.
13. *Zhelobodko E., Kokovin S., Parenti M., Thisse J.-F.* Monopolistic competition in general equilibrium: Beyond the Constant Elasticity of Substitution // *Econometrica*. 2012. Vol. 80. No. 6. P. 2765–2784.

References

1. Bykadorov I.A., Ismajylova Ju.N., Pudova M.V., Hrushhev S.E. Obshhestvennaja optimal'nost' v modeljah mezhregional'noj trgovli [Social optimality in interregional trade models], *Vestnik NGUJeU [Vestnik NSUEM]*, 2022, no. 3, pp. 10–25.
2. Arkolakis C., Costinot A., Donaldson D., Rodreguez-Clare A. The Elusive Pro-Competitive Effects of Trade // *The Review of Economic Studies*. 2019. Vol. 86. P. 46–80.
3. Arkolakis C., Costinot A., Rodreguez-Clare A. New Trade Models, Same Old Gains? // *American Economic Review*. 2012. Vol. 102. P. 94–130.
4. Behrens K., Murata Y. General Equilibrium Models of Monopolistic Competition: a New Approach // *Journal of Economic Theory*. 2007. Vol. 136. P. 776–787.
5. Belyaev I., Bykadorov I. Dixit–Stiglitz–Krugman Model with Nonlinear Costs // *Lecture Notes in Computer Science*. 2020. Vol. 12095. P. 157–169.
6. Chamberlin E.H. The Theory of Monopolistic Competition: A Re-Oriented of the Theory of Value. 1st. ed., Harvard University Press, Cambridge, MA, 1933.
7. Dixit A.K., Stiglitz J.E. Monopolistic competition and optimum product diversity // *American Economic Review*. 1977. Vol. 67. No. 3. P. 297–308.
8. Krugman P.R. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade // *Journal of International Economics*. 1979. Vol. 9. P. 469–479.
9. Krugman P.R. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade // *American Economic Review*. 1980. Vol. 70. P. 950–959.

10. Melitz M.J., Redding S.J. Missing Gains from Trade? // *American Economic Review*. 2014. Vol. 104. No. 5. P. 317–321.
11. Melitz M.J., Redding S.J. New Trade Models, New Welfare Implications // *American Economic Review*. 2015. Vol. 105. No. 3. P. 1105–1146.
12. Kokovin S., Molchanov P., Bykadorov I. Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade: Revisiting Gains from Trade // *Journal of International Economics*. 2022. Vol. 137. P. 103595.
13. Zhelobodko E., Kokovin S., Parenti M., Thisse J.-F. Monopolistic competition in general equilibrium: Beyond the Constant Elasticity of Substitution // *Econometrica*. 2012. Vol. 80. No. 6. P. 2765–2784.

Сведения об авторах:

И.А. Быкадоров – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

Ю.Н. Исмаилова – кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

М.В. Пудова – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the authors:

I.A. Bykadorov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

Yu.N. Ismailylova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

M.V. Pudova – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	16.06.2022	<i>The article was submitted</i>	16.06.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	26.07.2022	<i>Approved after reviewing</i>	26.07.2022
<i>Принята к публикации</i>	12.08.2022	<i>Accepted for publication</i>	12.08.2022

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОИСКИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

THEORETICAL SEARCH AND OFFERS

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 204–211
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 204–211

Научная статья
УДК 316.6
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-204-211

НАРРАТИВЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО КРИТИЧЕСКОМУ МЫШЛЕНИЮ

Суханова Наталья Петровна

Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»
n.p.suhanova@edu.nsuem.ru

Аннотация. В современной высшей школе растет число образовательных программ, ориентированных на повышение качества мышления, рассуждающих способностей, креативности. Кампусный курс «Логика и критическое мышление» нацелен на совершенствование интеллектуальных диспозиций учащихся, задействованных в профессиональной и личной сфере. Нарратив в образовательном процессе рассматривается как дидактический прием в обучении логике и критическому мышлению. Целью статьи является анализ нарратива в качестве опорного конструкта формирующейся дискурсивной модели, изучение возможности нарратива в виде образца для подражания в процессе становления собственной мыслительной практики участников проекта. Используемая для интерпретаций гибкая модель нарратива призвана пробудить глубинную любознательность учащегося, субъективную необходимость разрешения логических задач и формирования навыка мыслить критически. Изучается опыт нарратива в концепте устного рассказа такой формы обучения, как семинарское занятие. Пусковым механизмом рефлексивной деятельности учащихся служит нарративный текст, показывается ценность нарратива в распознавании качественных вопросов, их четкой формулировке и направлении собственных изысканий. Делается вывод о том, что действенный педагогический нарратив содержательно вариателен и субъектно ориентирован. Нарративация образовательного процесса имеет значимость не только для развития критического мышления учащихся, но и для педагога, размышляющего над вопросами выстраивания более эффективной образовательной стратегии.

Ключевые слова: нарратив, образование, логика, критическое мышление, определение понятий, язык

Для цитирования: Суханова Н.П. Нарративы в образовательном процессе по критическому мышлению // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 204–211. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-204-211.

© Суханова Н.П., 2022

Original article

NARRATIVES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF CRITICAL THINKING

Sukhanova Natalya P.

Novosibirsk State University of Economics and Management

n.p.suhanova@edu.nsuem.ru

Abstract. In modern higher education, the number of educational programs aimed at improving the quality of thinking, reasoning abilities, and creativity is growing. The campus course «Logic and Critical Thinking» is aimed at improving the intellectual dispositions of students involved in the professional and personal sphere. Narrative in the educational process is considered as a didactic technique in teaching logic and critical thinking. The purpose of the article is to analyze the narrative as a supporting construct of the emerging discursive model, to study the possibility of the narrative as a role model in the process of forming their own mental practice of the project participants. The flexible narrative model used for interpretation is designed to awaken the deep curiosity of the student, the subjective need to solve logical problems and form the skill to think critically. The author studies the experience of narrative in the concept of an oral narrative of such a form of education as a seminar lesson. The trigger mechanism of students' reflexive activity is a narrative text, the value of the narrative is shown in the recognition of qualitative questions, their clear formulation and the direction of their own research. It is concluded that an effective pedagogical narrative is content-variable and subject-oriented. Narrativization of the educational process is important not only for the development of critical thinking of students, but also for the teacher who reflects on the issues of building a more effective educational strategy.

Keywords: narrative, education, logic, critical thinking, definition of concepts, language

For citation: Sukhanova N.P. Narratives in the educational process of critical thinking. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 204–211. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-204-211.

В современных образовательных проектах понятие «мышление» становится ключевым. Учебные планы университетов пополняются курсами, назначение которых состоит в повышении качества мышления, обучении навыкам критического анализа, развитии вербальной практики, креативности, рассуждающих способностей. Соединение логических знаний и критической мыслительной деятельности в кампусном курсе «Логика и критическое мышление» Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИИХ» нацелено на то, чтобы повысить качество интеллектуальных диспозиций учащихся и способствовать обретению ими самостоятельности в высказываниях и выводах. Исследователь проблем критического мышления и методологии логико-культурных доминант Г.В. Сорина отмечает особый статус критического мышления «не только в современной системе образования, но и в общем контексте нынешнего социального пространства» [8, с. 162]. Методологическая программа специального курса по критическому мышлению направлена на формирование умений учащихся осуществлять анализ содержания концептуального аппарата, используемого как в профессиональной, так и в личной сфере.

Будучи наукой о правильном мышлении логика выступает фундаментом для формирования критического мышления, рефлексивного в своей основе. Следует отметить, что логические проблемы и задачи достаточно абстрактны и специфичны. В описании Ю.В. Ивлева «Логика является наукой об осознаваемых процессах и элементах мышления (умозаключения и аргументации, суждения, понятия и т.д.)» [5, с. 116]. Соединение логической теории и практики, изучение представлений о механизмах человеческого мышления в отсутствие эмоционального контекста, прямого обращения к принципам и образам повседневности делает многие положения и выводы логики трудоемкими в восприятии учащихся. Уяснение логических правил, парадоксов и законов требует понимания производимых построений, и критическое мышление как особый метод рассуждения строится в опоре на логические правила. Искусство критического мышления предполагает наличие устойчивых логических знаний. Способствовать развитию культуры логического и критического мышления призван нарратив, и в настоящем исследовании обращение к нарративации образовательного процесса осуществляется как к дидактическому приему в обучении логике и критическому мышлению. В статье рассматривается нарратив в качестве опорного конструкта формирующейся дискурсивной модели, изучается возможность нарратива как образца для подражания в становлении собственной мыслительной практики участников процесса.

Обращение к нарративу продиктовано смысловым полем языка, содержание теории логического и критического мышления формулируется с помощью специального категориального аппарата. Педагогу необходимо найти особые методические средства, позволяющие нивелировать формализацию учебного процесса и организовать информацию таким образом, чтобы учащиеся видели глубину проблем и могли наиболее эффективно с ними работать. Таким средством организации педагогической работы может стать нарратив.

Понятие «нарратив» используется в философии, истории, литературоведении, лингвистике, психологии и других гуманитарных науках. В энциклопедии эпистемологии и философии науки термин (от лат. *narrare* – языковой акт, рассказ) раскрывается через возможность фиксации способа бытия «повествовательного текста, в котором сознание и язык, бытие и время, человек и мир оказываются тесно взаимосвязанными. Сама тематизация мира жизни, задающая фигуры событий, их взаимосвязь, а также коды и адреса сообщений, строится в опоре на очевидности сознания, которое имеет некую привилегированную позицию “всевидящего ока”» [12, с. 554].

Для философской традиции характерно выявление особенностей взаимоотношения человека и мира посредством экспликации языковых форм, вскрывающих причинные связи выбора и действия субъекта. Жанр нарратива как особой гибкой модели, используемой для интерпретаций, посредством которых «мы конструируем себя в качестве части нашего мира», постулируют Й. Брокмейер и Р. Харре [1, с. 40]. Через нарратив придается форма и смысл субъективным практикам, упорядочивается и организуется опыт. Нарратив в качестве организации повествования предполагает чет-

кое выражение личной позиции рассказчика, его отношения к рассматриваемому вопросу, собственного видения ситуации. Рассказывая, человек не просто движется в последовательности событий, он постоянно интерпретирует эти события, транслирует себя в акте повествования. О.А. Обдалова и З.Н. Левашкина, исследуя возможности нарратива в анализе взаимоотношений социального и личного, отмечают: «Нарративный подход применяется как подход, базирующийся на понимании языка как социального явления и культурной обусловленности дискурсивной деятельности» [7, с. 335].

Объектом исследования нарративность задана в виде «нарративной истории», разработанной в концепциях А. Тойнби, П. Рикера, Ф. Кермоуда, А. Карр и др. В лингвистике нарратологические теории представлены широко: «теории русских формалистов (В. Пропп, Б. Эйхенбаум, В. Шкловский), диалогическая теория нарратива М.М. Бахтина, теория «новой критики» Р.П. Блэкмера, неаристотелианские теории (Р.С. Грейн, У. Бут), психоаналитические теории (К. Берк, Ж. Лакан), герменевтические и феноменологические теории (Р. Ингарден, Ж. Пуле), структуралистские семиотические теории (К. Леви-Строс, Р. Барт, Ц. Тодоров, А. Греймас, Ж. Жетт, Х. Уайт), теории читательского восприятия (В. Айзер, Х.Р. Яусс), постструктуралистские и деконструктивистские теории (Ж. Деррида, П. Де Ман)» [11, с. 60–61].

Дискурсивная реальность нарратива выполняет разнородные функции, среди которых Т. Гомза отмечает следующие: концентрированное предписание в отношении решения таких практических задач, как сравнение, классификация, противопоставление и др.; дискурсивно упорядоченная организация мыслей и опыта; фиксация инструкций и норм в практиках коммуникации; придание значения субъективизации мира, что делает «человека открытым для сферы актуальных перспектив, образующих реальную жизнь интерпретирующего сознания; способности наделять человеческое существование особой открытостью и пластичностью» [2, с. 55].

Нарратив как сообщение о значимом событии, логическом затруднении, интеллектуальном озарении, представленное в форме рассказа в соответствии с определенными правилами на занятии по логике и критическому мышлению, призвано побудить участников проекта проявить интерес к вопросу и желание разрешить его. Любой преподаватель вуза знает, как не просто вовлечь учащихся к погружению в корпус логических знаний. Даже чуткая аудитория может воспринимать рассматриваемые на занятии проблемы, словно это декларативное знание, достаточно интересная информация. Декларативное представление знания о мышлении и связанных с ним операциях не пробуждает глубинную любознательность учащегося, не подталкивает его к самостоятельному исследованию. Педагогическая задача заключается в том, чтобы вызвать сопереживание студентов, субъективную необходимость разрешения логических загадок и дилемм. «Определяющим становится не количество полученной информации, а умение ее постигать, оперировать ею, давать ей квалифицированную оценку» [9, с. 57]. Знание о логическом и критическом мышлении должно восприниматься учащимися не просто как совокупность полезных сведений для

дипломированного специалиста, а как то, над чем следует основательно размышлять.

Нарратив в модели устного рассказа позволяет такой вид обучения, как семинарское занятие, отнести к нарративам. Хорошо известно, что учащиеся активно включаются в обсуждение предмета, близкого и понятного им, интересного им лично, затрагивающего их. Поэтому важное значение имеет учебный материал по курсу «Логика и критическое мышление», организация которого должна провоцировать вопрошание, будить воображение, вызывать любопытство. В качестве иллюстрации можно обратиться к теме «Определение понятий». Пусковым механизмом для рефлексивной работы, посвященной дефинициям, служит текст «Искусство мыслить правильно», автор А.А. Ивин [4, с. 102–105]. Учащиеся анализируют вариативность употребления конкретного понятия и стремятся прояснить его и дать ему определение. Исходя из того, что логическая операция определения предполагает выявление содержания понятия, необходимо вскрыть признаки, составляющие его содержание. Следует также найти отличия определяемого предмета и отграничить его от всех других. Решая задачу определения, требуется раскрыть основные свойства предмета. В определении должны быть указания на сущность объекта, подлежащего изучению. Однако сущность далеко не всегда лежит на поверхности, сущность первого порядка скрывает более глубинную сущность второго порядка, за которой может следовать новый уровень. Неограниченное следование в глубины сущности объекта демонстрирует участникам проекта трудности определения и показывает изменчивость определений с течением времени. В зависимости от качества знаний о предмете определение может быть как более, так и менее полным и значительная изученность предмета подразумевает возможность нахождения удачного определения.

Обращение к нарративу в обучении логике и критическому мышлению дидактически оправдано, рефлексивная исследовательская деятельность участников проекта является образцом для последующей дискурсивной практики, выступает ориентиром для выстраивания продуктивной аргументации. «Ситуационный акт понимания, словесно оформленный, предполагает присутствие образцов, в соответствии с которыми и действует понимающий субъект» [10, с. 83]. Нарратив призван содействовать разрешению значимой в образовательном процессе задачи – учащиеся должны научиться мыслить системно и контекстуально. Разбираемые на занятии вопросы обращены к конкретным ситуациям, которые могут перемещаться из одного контекста в другой, обогащая и меняя проблемное поле в зависимости от преобразующегося контекста. Соотнесение контекстов необходимо для формирования умения распознавать общее и различное в неоднородных проблемных ситуациях. Постигание тонкостей контекстуального прочтения нормативных понятий и соглашений развивает у учащихся навык рефлексивного отношения к контексту в обсуждении проблемы.

Введение в учебный процесс по критическому мышлению нарративности предполагает не только рассказывание как метод погружения в обстоятельства, но и проживание соответствующих состояний. Деятельность участников курса представляется неоднозначной последовательностью со-

бытийного ряда, она понятна и объяснима для учащихся и в том случае, если речь идет о проекции абстрактных процессов. Создание на занятии условия, требующего персонифицированного подключения, подготавливает площадку для актуализации состояния необходимости интеллектуального поиска и задает вектор исследовательской работы участников. Нарратив обращен к идее распознавания качественных вопросов, их четкой формулировке и направлению собственных изысканий. Живая беседа как производный результат грамотного нарратива незаменима в овладении навыками систематического и критического мышления, на что указывают А.В. Иванов и И.В. Фотиева, обращаясь к вопросу понимания текста: «Необходимо именно живое общение между преподавателями и студентами, тот самый знаменитый сократовский диалог, с которого и начинается высшее образование в его подлинном смысле – как приобщение к глубинам профессии и формирование широко и свободно мыслящей личности» [3, с. 121].

Действенный педагогический нарратив в своей сущности является дискурсивно оформленным опытом. Хороший нарратив требует основательной предварительной проработки, даже если его подача на занятии выглядит как спонтанно подобранный материал по сути вопроса. Содержательно нарратив вариабелен, к примеру, это может быть историческая справка или рассказ, имеющий отношение к разбираемому вопросу, или автобиографические важные в данном ракурсе сведения, служащие более основательному погружению в суть обсуждаемой проблемы, а возможно обращение к истории науки и сведениям из жизни известных ученых в свете сделанных ими научных открытий и др. Субъектно ориентированный нарратив призван поднимать качество рассуждающих способностей. «Каждый учащийся создает персональный нарратив усвоенной дисциплины или курса, описывая собственные переживания и впечатления, “темные пятна” и “инсайты”» [6, с. 27]. Структура и содержание нарратива должны запускать исследовательский процесс в группе учащихся, стимулировать саморефлексию, ассоциации, воображение.

В программе курса «Логика и критическое мышление» вводимый педагогом нарратив может оправдываться разными целями, наиболее значимой из которых является гносеологическая, когда жанр повествования предоставляет возможности для более основательного изучения теории и овладения навыками решения творческих задач. Развитие лингвистических умений учащихся способствует деятельностному освоению предмета и является также одной из целей нарративации образовательного процесса. Трансформацию речевого самовыражения в когнитивные навыки участников курса преследует идея лингвистического самосовершенствования субъектов нарратива. Существенной целью использования нарратива является коммуникация, служащая взаимообогащению и свободной критике в сообществе, наращиванию взаимопонимания и умения работать в команде. Нарратив на учебном занятии направлен на развитие мыслительных умений учащихся, но он важен и для самого преподавателя, поскольку позволяет ему выйти на метауровень в обсуждении вопросов и осуществить рефлексию в отношении имеющегося педагогического опыта для выстраивания более эффективной образовательной стратегии в будущем.

Список источников

1. Брокмейер Й., Харре Р. Нарратив: проблемы и обещания одной альтернативной парадигмы // Вопросы философии. 2000. № 3. С. 29–42.
2. Гомза Т. Нарратив в лекции // Высшее образование в России. 2001. № 3. С. 53–58.
3. Иванов А.В., Фотиева И.В. Современное университетское образование: административно-бюрократический произвол и его следствия // Идеи и идеалы. 2020. Т. 12. № 4. Ч. 1. С. 113–128. DOI: 10.17212/2075-0862-2020-12.4.1-113-128.
4. Ивин А.А. Искусство мыслить правильно. М.: Проспект, 2022. 304 с.
5. Ивлев Ю.В. Предмет и перспективы развития логики // Логические исследования. 2018. Т. 24. № 1. С. 115–128. DOI: 10.21146/2074-1472-2018-24-1-115-128.
6. Казанцева Е.В. Актуализация идей нарративной педагогики в условиях лично-ориентированного образования высшей школы // Гуманитарium. 2017. № 1 (2). С. 26–28. DOI: 10.21661/r-117229.
7. Обдалова О.А., Левашкина З.Н. Понятие «нарратив» как феномен культуры и объект дискурсивной деятельности // Язык и культура. 2019. № 48. С. 332–348. DOI: 10.17223/19996195/48/21.
8. Сорина Г.В., Дружинин А.М. Беседа о методологии экспертного анализа текста // Вестник Российского философского общества. 2021. № 1-2 (95-96). С. 148–165. DOI: 10.21146/1606-6251-2021-1/2-148-165.
9. Суханова Н.П. Аспекты вербальной практики программы критического мышления // Вестник Челябинского государственного университета. 2021. № 8 (454). С. 57–61. DOI: 10.47475/1994-2796-2021-10808.
10. Суханова Н.П. Критическое мышление и проблема понимания: методологический ресурс теории социальных эстафет // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. 2021. № 4 (42). С. 80–86.
11. Троцук И.В. Нарратив как междисциплинарный методологический конструкт в современных социальных науках // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2004. № 1 (6-7). С. 56–74.
12. Энциклопедия эпистемологии и философии науки / Российская акад. наук, Ин-т философии РАН; [редкол.: И.Т. Касавин (гл. ред. и сост.) и др.]. М.: Канон+, 2009. 1247 с.

References

1. Brokmejer J., Harre R. Narrativ: problemy i obeshhaniya odnoj al'ternativnoj paradigmy [Narrative: problems and promises of one alternative paradigm], *Voprosy filosofii* [Questions of Philosophy], 2000, no. 3, pp. 29–42.
2. Gomza T. Narrativ v lekcii [Narrative in a lecture], *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 2001, no. 3, pp. 53–58.
3. Ivanov A.V., Fotieva I.V. Sovremennoe universitetskoe obrazovanie: administrativno-bjurokraticheskij proizvol i ego sledstvija [Modern University Education: Administrative and Bureaucratic Arbitrariness and Its Consequences], *Idei i idealy* [Ideas and Ideals], 2020, vol. 12, no. 4, part 1, pp. 113–128. DOI: 10.17212/2075-0862-2020-12.4.1-113-128.
4. Ivin A.A. Iskusstvo myslit' pravil'no [The art of thinking right]. Moscow: Prospekt, 2022. 304 p.
5. Ivlev Ju.V. Predmet i perspektivy razvitiya logiki [Subject and prospects for the development of logic], *Logicheskie issledovanija* [Logical research], 2018, vol. 24, no. 1, pp. 115–128. DOI: 10.21146/2074-1472-2018-24-1-115-128.
6. Kazanceva E.V. Aktualizacija idej narrativnoj pedagogiki v uslovijah lichnostno orientirovannogo obrazovaniya vysshej shkoly [Actualization of the Ideas of Narrative Pedagogics in the Conditions of Personally Oriented Higher School Education], *Gumanitarium* [Humanitarium], 2017, no. 1 (2), pp. 26–28. DOI: 10.21661/r-117229.

7. Obdalova O.A., Levashkina Z.N. Ponjatie «narrativ» kak fenomen kul'tury i ob#ekt diskursivnoj dejatel'nosti [The concept of “narrative” as a phenomenon of culture and an object of discursive activity], *Jazyk i kul'tura [Language and Culture]*, 2019, no. 48, pp. 332–348. DOI: 10.17223/19996195/48/21.
8. Sorina G.V., Druzhinin A.M. Beseda o metodologii jekspertnogo analiza teksta [Conversation on the methodology of expert text analysis], *Vestnik Rossijskogo filosofskogo obshhestva [Vestnik of the Russian Philosophical Society]*, 2021, no. 1-2 (95-96), pp. 148–165. DOI: 10.21146/1606-6251-2021-1/2-148-165.
9. Suhanova N.P. Aspekty verbal'noj praktiki programmy kriticheskogo myshlenija [Aspects of verbal practice of the critical thinking program], *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta [Vestnik of the Chelyabinsk State University]*, 2021, no. 8 (454), pp. 57–61. DOI: 10.47475/1994-2796-2021-10808.
10. Suhanova N.P. Kriticheskoe myshlenie i problema ponimaniya: metodologicheskij resurs teorii social'nyh jestafet [Critical thinking and the problem of understanding: a methodological resource for the theory of social relay races], *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Filosofija [Vestnik of the Voronezh State University. Series: Philosophy]*, 2021, no. 4 (42), pp. 80–86.
11. Trocuk I.V. Narrativ kak mezhdisciplinarnyj metodologicheskij konstrukt v sovremennyh social'nyh naukah [Narrative as an interdisciplinary methodological construct in modern social sciences], *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Serija: Sociologija [Vestnik of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Sociology]*, 2004, no. 1 (6-7), pp. 56–74.
12. Jenciklopedija jepistemologii i filosofii nauki [Encyclopedia of Epistemology and Philosophy of Science], Rossijskaja akad. nauk, In-t filosofii RAN; [redkol.: I.T. Kasavin (gl. red. i sost.) I dr.]. Moscow: Kanon+, 2009. 1247 p.

Сведения об авторе:

Н.П. Суханова – кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии и гуманитарных наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация.

Information about the author:

N.P. Sukhanova – PhD (Philosophy), Associate Professor, Department of Philosophy and Humanities, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	23.07.2022	<i>The article was submitted</i>	23.07.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	06.08.2022	<i>Approved after reviewing</i>	06.08.2022
<i>Принята к публикации</i>	27.08.2022	<i>Accepted for publication</i>	27.08.2022

Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 212–227
Vestnik NSUEM. 2022. No. 3. P. 212–227

Научная статья
УДК 336:378(73)
DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-212-227

ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ КАК ИСТОЧНИК ИНДУСТРИАЛЬНОГО РОСТА США

Минат Валерий Николаевич

*Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева*

minat.valera@yandex.ru

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена глобальными тенденциями формирования экономики знаний, ориентированной на активно развивающееся ядро высокотехнологичных отраслей промышленного производства, а также знаниеемких и инновационно-активных сфер экономики, связанных с их развитием в условиях смены технологических и мирохозяйственных укладов. Источниками стратегического посткризисного пространственно-временного эволюционирования указанного ядра в США, формирующими комплекс эффектов, положительно влияющих на экономический рост, познаваемыми посредством оценки динамического развития высокотехнологичных отраслей в период 2011–2020 гг., являются ключевые направления реиндустриализации, пришедшие на смену деиндустриально-глобалистской парадигме развития. Целью исследования является выявление и оценка различных источников роста высокотехнологичных видов экономической деятельности, составляющих материальную основу реиндустриализации США (источников индустриального роста) высокотехнологичных отраслей американской экономики. Используемый в настоящей работе методический инструментарий, основанный на показателе выручки компаний в ее десятилетней динамике, позволил полностью или частично подтвердить ряд выдвинутых исследовательских гипотез о преимуществах высокотехнологичных отраслей американской экономики в структуре экономического роста США за последнее десятилетие. Выявленные источники роста, проанализированные в динамике выручки американских высокотехнологичных компаний и территориальной дифференциации геоэкономического и геоинновационного пространства США, в определенной мере нашли свое отражение в рамках стратегических мероприятий, реализуемых правительством и крупным бизнесом в сфере стимулирования развития соответствующих отраслей на основе NBIC-технологий и цифровой трансформации.

Ключевые слова: высокотехнологичные отрасли экономики, высокотехнологичные виды экономической деятельности, выручка компаний США, реиндустриализация, информационно-цифровая трансформация, источник индустриального роста

Для цитирования: Минат В.Н. Информационно-цифровая трансформация высокотехнологичных отраслей как источник индустриального роста США // Вестник НГУЭУ. 2022. № 3. С. 212–227. DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-212-227.

Original article

INFORMATION AND DIGITAL TRANSFORMATION OF HIGH-TECH INDUSTRIES AS A SOURCE OF INDUSTRIAL GROWTH IN THE UNITED STATES

Minat Valery N.*Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev*

minat.valera@yandex.ru

Abstract. The relevance of the study is due to the global trends in the formation of a knowledge economy focused on the actively developing core of high-tech industries of industrial production, as well as knowledge-intensive and innovative-active sectors of the economy associated with their development in the context of changing technological and world economic structures. The sources of the strategic post-crisis spatio-temporal evolution of this core in the United States, which form a set of effects that positively affect economic growth, are cognizable by assessing the dynamic development of high-tech industries in the period 2011–2020, are the key areas of reindustrialization that have replaced the deindustrial-globalist paradigm of development. The purpose of the study is to identify and evaluate various sources of growth in high-tech economic activities that form the material basis for the reindustrialization of the United States (sources of industrial growth) and, associated with them, the territorial distribution of high-tech sectors of the American economy. The methodological tools used in this paper, based on the indicator of company revenue in its ten-year dynamics, made it possible to fully or partially confirm a number of research hypotheses put forward about the advantages of high-tech industries of the American economy in the structure of US economic growth over the past decade. The identified sources of growth, analyzed in the dynamics of the revenue of American high-tech companies and the territorial differentiation of the US geo-economic and geo-innovation space, to a certain extent, are reflected in the strategic measures implemented by the government and large businesses in the field of stimulating the development of relevant industries based on NBIC technologies and digital transformation.

Keywords: high-tech sectors of the economy, high-tech types of economic activity, revenue of US companies, reindustrialization, information and digital transformation, source of industrial growth

For citation: Minat V.N. Information and digital transformation of high-tech industries as a source of industrial growth in the United States. *Vestnik NSUEM*. 2022; (3): 212–227. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2022-3-212-227.

Введение

Рецессия 2008 г. положила начало качественно новому (в сравнении с глобальной общественной системой) этапу развития современного капитализма, обозначаемого в научном сообществе термином «деглобализация». Вот уже более 10 лет указанный этап характеризуется повсеместным обострением политических, экономических и социальных противоречий, охватывающих практически все страны мира, включая лидера глобальной

капиталистической системы – Соединенные Штаты Америки (США, Соединенные Штаты)¹.

Национальная экономика США в последнее десятилетие по праву считается лидером по степени «закрытия» от внешнеэкономического влияния. Таким способом Соединенные Штаты пытаются обезопасить не только внутренний рынок и отечественного производителя от внешних конкурентов, а, прежде всего, в долгосрочной перспективе решить наиболее важную задачу – *сконцентрировать ресурсы в приоритетных отраслях/секторах национальной экономики, которые должны стать и уже становятся основой очередного б-го технологического уклада (ТУ)*². Причем главное отличие от транснационализации и глобализации рубежа столетий состоит в том, чтобы *модернизировать бизнес, составляющий индустриальное ядро национальной экономики*, а не сокращать издержки и повышать норму прибыли за счет вывоза капитала в регионы мира с дешевой рабочей силой, обладающей достаточной квалификацией, как практиковалось ранее. Успешное решение названной задачи выступает основой для достижения стратегической цели современной Америки – *поэтапно осуществить очередную в истории гегемонию американского капитала уже на новой технологической основе на мировой рынок*³.

Инструментом, отличающимся комплексным многоаспектным воздействием на социум и экономику, при помощи которого осуществляется их качественная трансформация, выступают *NBIC-технологии и цифровизация*⁴.

¹ Экономисты отмечают, что с 2009 по 2020 г. различными государствами было принято более 20 тыс. мер, ограничивающих свободную торговлю, движение капитала, миграцию населения. В частности, только со стороны США в 2021 г. действовали экономические санкции в отношении 31 государства [4]. Рост напряженности вокруг Тайваня и Украины в 2022 г. увеличит не только количество, но и «силу» дальнейших санкций со стороны США и их союзников в направлении, прежде всего, Китая и России.

² Тем более, что смена ТУ, по всей видимости, примерно совпадает со сменой *мирохозяйственных укладов* (МУ) (в соответствии с концепцией С.Ю. Глазьева). Приоритетность решения этой задачи, объективно поставленной перед американским инновационным бизнесом как наиболее активным субъектом *экономики знаний* (ЭЗ), позволит, по мнению правящих кругов США и экспертов, раньше остальных «оседлать» новую технологическую волну, получив тем самым значительное преимущество перед конкурентами за счет *снижения издержек и повышения отдачи от капиталовложений*.

³ Соединенные Штаты полны решимости достигнуть поставленной цели несмотря на кризисный характер американского системного цикла накопления капитала (по Дж. Аригги), турбулентный характер всемирных экономических процессов (по Р. Бреннеру) и усиление иного претендента на мировое экономическое лидерство в лице Китая, находящегося (согласно теории М.Ю. Портера) на этапе развития, основанном на инновациях.

⁴ По оценкам американских специалистов, способность современного мира производить информацию значительно опережает способность обрабатывать ее. Технологическая память удваивается каждые 3 года. Так, в 1986 г. только 1 % информации подвергался цифровизации, в 2000 г. – 25 %, а в 2012 г. – 98 % [4]. В Соединенных Штатах XXI в. существует четкое понимание стратегии, которую кратко можно сформулировать следующим образом. Тот, кто «оседлал» процесс информатизации общественных отношений и цифровизации социально-экономического развития, становится «жрецом информации», контролирующим характер, темпы и направленность *перехода от разделения труда к разделению знаний*, что, однако, несет не только технологическое, а всеобщее переустройство мира посредством тотального социального контроля. В основу последнего положены цифровые платформы (ЦП) или целостные экосистемы услуг / «бизнес-экосистемы», использующие механизмы надотраслевого и надгосударственного управления и развития, характеризующегося логикой *накопления неимущественных активов*.

События, связанные с проблемами финансиализации и структурного кризиса экономики США 2000-х гг., определяемые как следствие «*формационного прогресса американского капитализма*» [10, с. 74], закономерно приведшего к кризису 2007–2009 гг. и Великой депрессии 2010-х гг., объективно актуализируют противоречия постиндустриальной неолиберальной парадигмы развития. Разрешение подобных противоречий увязывается, прежде всего, с возобновлением приоритетного начала индустриально ориентированной *трансформации национальной экономики США в условиях глобальной конкуренции, основанной на передовых производственных технологиях*. Обозначенная проблема, сопоставимая по своей значимости и «первородности» воспроизводственных процессов с индустриализацией и электрификацией конца XIX – начала XX в., реально воплощается в реиндустриализации Америки начала XXI в., осуществляемой на основе цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Причем стратегия технологического и инновационного развития США, разработанная крупным бизнесом и федеральным правительством, в качестве главного фактора вышеуказанной трансформации определяет наличие и развитие национальной инновационной системы (НИС) и ее региональных аналогов – региональных инновационных систем (РИС), способных *оперативно генерировать и быстро передавать нововведения в массовое производство*.

Объект настоящего исследования выступает как сложносоставной экономической феномен. Его основу представляют *высокотехнологичные виды экономической деятельности (ВВЭД)*, функционально и структурно относимые в США, как правило, к сфере материального (преимущественно, индустриального, относимого к обрабатывающей промышленности) производства, представленные как «новое окно возможностей» для успешного перехода от одного ТУ и МУ к другому. При этом производственно-коммерческая деятельность и инновационное развитие отраслей обрабатывающей промышленности США не представляется возможным без тесной интеграции и рыночного взаимодействия с высокотехнологичной сферой услуг, составляющей основу современной американской ЭЗ. Таким образом, ВВЭД понимаются в диалектическом единстве материального и нематериального (сферы услуг) производства, отличающегося широким применением знаниеемких технологий. *Предмет исследования* составляет *реиндустриализация США в 2011–2020 гг.*, источником роста которой выступает внедрение новых технологий, основанных на информатизации и цифровизации, трансформирующих высокотехнологичные отрасли национальной экономики под воздействием структурных и территориальных/размещенческих факторов.

Выявление структурно-трансформационных источников роста ВВЭД, относимых к обрабатывающей промышленности и сфере инновационных услуг, формирующих экономические феномены генезиса, современного состояния и перспектив роста информационно-коммуникационной и цифровой реиндустриализации американской экономики, является *целью нашего исследования*.

Состояние исследования и формулирование гипотез

На сегодняшний день как зарубежными [18, 22], так и российскими⁵ учеными с позиций экономической феноменальности изучены не только сами ВВЭД, классифицируемые в соответствии с национальными и международными стандартами, но и (что наиболее значимо в рамках предмета настоящего исследования) формируемые ими *эффекты для развития национальных и региональных экономик*. В последнем случае «пространственный срез» исследования трансформационных процессов, определяющих количественные (рост) и качественные (развитие) показатели и параметры экономических систем разного функционально-таксономического ранга и территориального уровня, позволяет исследовать экономические феномены в непосредственной привязке к уровню производительных сил и характеру производственных отношений некой целостной территории. Следовательно, многообразная «пространственно-экономическая палитра» или «геоэкономическая картина» имеет возможность демонстрации как смоделированного, так и реального отражения неоднородности, неравномерности и дифференциации роста и развития исследуемых экономических феноменов в пространстве-времени. Причем в реальности это выражается не в статичном существовании конкретных «очагов роста» и «кризисных территорий», а в их динамической смене, взаимодействии и взаимообусловленности [12].

Характерно, что для научного сообщества неоиндустриальных стран, развивающихся наиболее высокими темпами (прежде всего, Китая), высокотехнологичные отрасли экономики (в первую очередь, сектора товарного промышленного производства) представляются «локомотивами» инновационной деятельности (ИД) как таковой [14]. Более того, большое внимание уделяется исследованию стратегирования, программирования и долгосрочного планирования инновационно-трансформационных процессов развития ЭЗ, определяемых в качестве приоритетов государственной экономической политики [23]. Учитывая пространственный масштаб трансформаций, многие из которых выступают источниками роста «индустриализации 4.0» на основе новейших технологий, центральное место по праву занимает многообразный зарубежный опыт научно-теоретического и прикладного изучения особенностей территориальной организации, концентрации и локализации высокотехнологичных отраслей [15, 20]. В усло-

⁵ В частности, Ю.А. Ковальчук и М.М. Ищенко, проводя компаративный анализ стратегий технологического развития, приоритетов и инструментов промышленной политики ряда ведущих мировых экономик, включая американскую, ссылаются на экспертов Массачусетского технологического университета, главный вывод которых «...состоит в том, что США нужно “креативное разрушение” (или “созидательное разрушение” – по Й. Шумпетеру) – с целью обновления экономики и общества, которое разрушит существующий порядок вещей и создаст новый. Данный тезис применим не только к промышленности США, но и к любой промышленно развитой стране, в которой инновационность сосредоточена в сфере научно-технического прогресса и потенциал высок для того, чтобы произвести “креативное разрушение” промышленности и обновить ее. Согласно Й. Шумпетеру, последствия революционных инноваций плохо предсказуемы, поэтому промышленные предприятия могут на основе революционных нововведений занимать ведущие позиции в преуспевающей отрасли, или такие нововведения могут привести к ликвидации всех конкурирующих предприятий» [5, с. 27].

виях комплексной дестабилизации последнего десятилетия и нарастания кризисных факторов, усиленных деиндустриализацией ведущих экономик мира и финансиализацией глобальной экономики, способность высокотехнологичных отраслей к повышенной устойчивости как наиболее инновационных в сфере реального сектора, резко снизилась и дифференцировалась в территориально-пространственном аспекте. Так, если в Китае именно высокотехнологичные отрасли экономики выступают драйверами инновационного развития, то в США, напротив, в 2000-е гг. это устойчивое развитие не подтверждается, поскольку высокотехнологичные компании показывают падение по всем основным показателям своей деятельности во время кризисов [16, 17]. Неслучайно ведущие российские исследователи, в частности В.Г. Варнавский, не находят «убедительных доказательств возрождения американской обрабатывающей промышленности» [2, с. 18], отмечая в целом, что «...реиндустриализация развитых стран и восстановление ими утраченных в предшествующие десятилетия позиций пока идет слабо» [3, с. 119]⁶.

Также отметим, что ряд исследователей акцентируют внимание на неразрывности связи промышленности и сферы услуг в рамках высокотехнологичного сектора экономики и ЭЗ как комплексного фактора активизации экономического роста в регионах [19]. При этом отечественные специалисты, исходя из опыта эмпирических исследований, резонно предупреждают, что «...следует ожидать различий в динамике показателей, источниках и драйверах роста и территориальном размещении предприятий между этими отраслями в силу различий между продуктами и услугами» [11, с. 56].

Актуализация общетеоретических и прикладных положений индустриализации, отражающих формирование ЭЗ в США, ориентированной на саморазвивающееся бизнес-ядро высокотехнологичных отраслей американской промышленности, находит свое отражение в работах ведущих российских исследователей [1, 6], а также автора данной статьи [7, 8]. На основе теоретико-методологического анализа отмеченных работ, непосредственно связанных с объектно-предметной областью настоящего исследования, особое внимание, на наш взгляд, следует уделить двум аспектам: формированию *категориально-понятийного аппарата* и *формулированию исследовательских гипотез*.

⁶ Западные экономисты, в частности Т. Пикетти [9], называют главной дестабилизирующей силой современной рыночной экономики сложившуюся реальность, при которой частная доходность капитала заметно и в течение длительного времени превышает темпы роста дохода и производства. Иными словами, капиталистический мир живет преимущественно *рентой*, а не модернизацией производительных сил для снижения издержек и увеличения нормы прибыли. Аналогично Ю.А. Ковальчук и М.М. Ищенко, исследовавшие влияние технологического развития на экономический рост наиболее значимых стран мира в период 2000–2015 гг., со ссылкой на других российских и западных исследователей, отмечают, что «... экономика растет не за счет увеличения численности рабочей силы, объемов промышленного производства, внедрения новых технологий и повышения эффективности производства, использования природных ресурсов, а за счет извлечения ренты, связанной с монополией на материальные, интеллектуальные и организационные ресурсы, развития непроектируемых, прежде всего финансовых и рекламных услуг» [5, с. 31].

Деиндустриализация, применительно к США конца 1970-х – конца 2000-х гг., представляется как процесс, вызванный высоким технологическим уровнем производства, сущность которого сводится, как правило, к сокращению доли промышленного производства и соответствующего продукта ВВЭД в общем объеме производимой продукции, тогда как сектор услуг постепенно становится доминирующим⁷. При этом в США за указанный период не наблюдается столь резкой деквалификации труда (как, например, в России после развала СССР). Также не наблюдалось значимой деградации технологий (как генерируемых в НИС страны, так и получаемых посредством глобальной диффузии инноваций со всего мира). Это, на наш взгляд, позволило США в 2010-х гг. (еще при Б. Обаме, а позднее – при Д. Трампе) сохранить инновационный потенциал национальной экономики, сгладившую некоторые моменты конкурентного поражения страны на мировых рынках высокотехнологичной продукции. В этом плане автор не стал бы преувеличивать «трагичность» *стратегии оффшоринга*, избранного США начиная с 1980-х гг., с которой некоторые российские исследователи, в частности В. Кондратьев, связывают «потерю компетенций американскими компаниями на территории США» [6, с. 130]. Тем более, нельзя безоговорочно согласиться с позицией указанного автора о том, что «со временем лозунг “изобретай здесь, делай там” превратился в “изобретай там, делай там”» [6, с. 131]. Авторские исследования показывают, что технологии 4-й промышленной революции (индустрии 4.0) на протяжении последних 30 лет активно развивались и концентрировались в НИС США, аккумулируя наиболее актуальные мировые достижения (от открытий до инновационных продуктов) и человеческий капитал⁸.

В этой связи нельзя не поддержать мнение отечественных специалистов, в частности О.С. Сухарева и Е.Н. Ворончихиной [13], в необходимости различать современные понятия: а) «позитивной деиндустриализации», связанной с высоким уровнем технологичности ЭЗ и б) «негативной деиндустриализации», связанной с «эффектом 3Д», включающим непосредственно технологическую деиндустриализацию, дисквалификацию кадров и дисфункцию управления. Понятно, что для исследуемых нами реалий Соединенных Штатов характерен первый тип деиндустриализации.

Источники индустриального роста (роста ВВЭД) определяются конкретными факторами и одноименны им в определении, т. е. связаны с созданием новых компаний, деятельности существующих и т. д.

Реиндустриализация, предпринятая в США в 2010-е гг., понимаемая как комплекс мер политики государственного стимулирования экономического

⁷ В исторической динамике «сфера услуг в США развивается быстрее, чем производство товаров. Так, если производство товаров в негосударственном секторе экономики за период 1947–2015 гг. увеличилось в 34,7 раза, то производство услуг – в 104,1 раза» [4, с. 33].

⁸ В подтверждение отмеченных результатов заметим, что согласно новым исследованиям, проведенным группой российских специалистов, попадание в «модернизационную ловушку» грозит отнюдь не американской, а, например, китайской трудоемкой экономике (производительность труда отстает от американской более, чем в 6 раз, а плотность роботизации промышленности в КНР ниже, чем у лидера – Южной Кореи, в 4,6 раза), претендующей на лидерство в 6-м ТУ [4], но при этом, обладая гораздо большей, в сравнении с США, численностью населения и сопоставимой экономической мощностью, не имеет столь развитой НИС.

роста⁹ за счет модернизации существующих отраслей промышленности и создания новых инновационно-активных производств, относимых в плане ВВЭД к отраслям обрабатывающей промышленности и ее ядра – высокотехнологичных отраслей, а также связанных с ними ВВЭД в сфере инновационных услуг, представленных ЭЗ.

На основе обобщенного теоретико-методологического опыта, автор выдвигает следующие исследовательские гипотезы.

1. На смену «позитивной деиндустриализации» посредством значительных передовых возможностей инновационно-технологической трансформации в США за последние 10 лет наблюдается процесс реиндустриализации за счет формирования источников роста ВВЭД.

2. Получившие развитие в Соединенных Штатах ВВЭД, связанные с промышленностью и сферой инновационных услуг, сопряженных с ЭЗ, имеют на протяжении 2011–2020 гг. положительные темпы прироста выручки от реализации, учитывая посткризисный характер экономического развития.

3. Источники индустриального роста США в рассматриваемый период времени различны для ВВЭД, относимых к промышленности и сфере услуг.

Методика исследования

Информационную базу, позволившую проанализировать и оценить степень территориального комплексирования отраслей обрабатывающей промышленности США, сгруппированных, согласно классификации Бюро Цензов США (*United States Census Bureau*) по 10 направлениям наиболее передовых технологий [21] и перегруппированных автором на основе рекомендаций ОЭСР в *четыре высокотехнологичные отрасли*¹⁰, что оптимизирует и генерализирует, но не снижает репрезентативность исследования. Отмеченные четыре отрасли промышленности США представляют собой: авиакосмическую промышленность (*aerospace, ASM*), производство компьютеров и офисного оборудования (*computer and office equipment manufacturing, COEM*), электронную промышленность и производство коммуникационного оборудования (*electronics and communications equipment manufacturing, ECEM*), фармацевтическую промышленность (*pharmaceutical industry, Pharm*).

В соответствии с аналогичной схемой сгруппированные автором ВВЭД сферы услуг, связанные с вышеперечисленными отраслями обрабатывающей промышленности США, представлены в табл. 1.

⁹ «Термин “reindustrialization” появился впервые после Великой депрессии 1930-х годов. Затем он активно использовался в экономической литературе в 1970-е – 1980-е годы, когда развитые страны, и в первую очередь, США переживали нелегкие времена из-за череды экономических кризисов. Последние 10 лет прежняя концепция реиндустриализации была расширена за счет составляющей по созданию со стороны государства условий для возврата в национальные границы производительного капитала из-за рубежа (*reshoring*), эмигрировавшего в предшествующие десятилетия» [2, с. 20].

¹⁰ ОЭСР выделяет на основе расчета общих затрат на науку с помощью матрицы «затраты – выпуск» высокотехнологичные отрасли промышленности.

**Высокотехнологичные виды экономической деятельности (ВВЭД)
в сфере услуг США, соответствующие главным направлениям
трансформации промышленности в условиях экономики знаний (ЭЗ)
High-tech economic activities (HTEA) in the USA service industry, corresponding
to the main directions industry transformation in the knowledge economy (KE)**

ВВЭД в сфере услуг	Направления трансформации промышленности
Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные и иные услуги в данной сфере	Цифровизация (<i>digitalization, Digit</i>)
Разработки в области информационных технологий	Информатизация (<i>informatization, Info</i>)
Научные исследования и разработки по широкому спектру производственно-технологических проблем	Знаниеемкость / наукоемкость (<i>knowledge / science intensity, Science</i>)

Примечание. Составлено автором по [21].

На основе имеющихся данных официальной американской статистики за период 2011–2020 гг. автором выделены два комплексных динамических показателя:

– выручка компаний (*proceeds from the sale of goods and services* или *revenues from sales*¹¹, *P*), производящих ВВЭД от реализации своей продукции / предоставления инновационных услуг и продуктов и ее динамика в указанный период времени, динамика указанной выручки корректируется на накопленную инфляцию американского доллара, приведенную к уровню 2011 г.;

– факторы, влияющие на развитие ВВЭД, вклад в прирост/снижение выручки определяется соотношением выручки и инфляции по результатам: создания новых (*F1*), развития существующих (*F2*) компаний, ликвидации компаний (*F3*), наличия (*F4*) или отсутствия (*F5*) отчетности действующих компаний за определенный год.

Особенности анализа и оценки высокотехнологичных компаний США в разрезе приведенных ВВЭД (четыре промышленных и трех сферы услуг) в динамике названных показателей (выручки и факторов) позволяют выделить *источники роста каждой из исследуемых отраслей*¹².

Количественная оценка вклада каждого из пяти факторов, рассматриваемых как источник роста (в той или иной степени, включая возможность отрицательного роста), в темп прироста (*rate of increase, RI*) выруч-

¹¹ В настоящей работе автор понимает под выручкой именно выручку от реализации товаров и услуг, выраженную в денежных средствах, полученных / вырученных американскими компаниями соответствующих ВВЭД за определенный промежуток времени – за год, а в динамике – среднегодовой показатель за 10-летний период.

¹² Если количественный рост таких факторов, как создание новых и развитие существующих компаний однозначно трактуется в качестве источника реиндустриального / индустриального роста, а фактор наличия отчетности компаний выступает потенциальным источником такого роста, то факторы, связанные с ликвидацией компаний, либо отсутствием отчетности последних, представляют собой соответственно возможности, либо резервы роста выручки.

ки каждой из отраслей, производящих ВВЭД, осуществляется следующим образом:

$$RI_{P(i)} = \Delta Pi_F / P_{\text{сумм}_{2011}} \times 100 \%, \quad (1)$$

где $RI_{P(i)}$ – вклад i -го фактора в темп прироста выручки конкретной отрасли; i – группа компаний соответствующего фактора ($F1 \dots F5$); ΔPi_F – прирост выручки компаний i -го фактора, скорректированный на индекс инфляции; $P_{\text{сумм}_{2011}}$ – суммарная выручка всех компаний отрасли в 2011 г. Сумма вкладов всех пяти факторов равна темпу прироста суммарной выручки по всем анализируемым компаниям отрасли за исследуемый временной период (2011–2020 гг.).

Вклад каждого из названных факторов в структуру выручки высокотехнологичных компаний на конец исследуемого периода (2011–2020 гг.) определяется по формуле:

$$P_{2020(i)} = \Sigma P_{2020(i)} / P_{\text{сумм}_{2020}} \times 100 \%, \quad (2)$$

где $P_{2020(i)}$ – доля (в %) i -го фактора в выручке отрасли за 2020 г.; $\Sigma P_{2020(i)}$ – суммарная выручка компаний i -го фактора за 2020 г.; $P_{\text{сумм}_{2020}}$ – суммарная выручка всех компаний отрасли, фактически полученная за 2020 г. Сумма вклада $F1$, $F2$ и $F4$ в структуру выручки дает 100 %, $F3$ рассматривается как упущенные возможности, а $F5$ – в качестве резервов роста выручки.

Наконец, для вычисления территориально дифференцированного вклада отдельных штатов и формируемых на их территориальной основе статистико-экономических районов США в темпы роста выручки компаний ВВЭД применяются следующие формулы:

$$P_{2020(i)} = P_{\text{сумм}_{2020(i)}} / P_{\text{сумм}_{\text{США}}} \times 100 \%, \quad (3)$$

где $P_{2020(i)}$ – доля (в %) i -й территории (штата страны) в выручке всей отрасли по США за 2020 г.; i – целостная территория (штат США в административных границах) с размещенными на ней компаниями ВВЭД; $P_{\text{сумм}_{2020(i)}}$ – суммарная выручка компаний i -й территории (штата США) за 2020 г.; $P_{\text{сумм}_{\text{США}}}$ – суммарная выручка компаний конкретной отрасли в целом по США за 2020 г.

$$RI_{P(i)} = \Delta Pi_F / P_{\text{сумм}_{2011_{\text{США}}}} \times 100 \%, \quad (4)$$

где $RI_{P(i)}$ – вклад i -й территории (штата США) в темп прироста выручки всей отрасли по США; ΔPi_F – прирост выручки компаний ВВЭД i -й территории (штата США), скорректированный на индекс инфляции; $P_{\text{сумм}_{2011_{\text{США}}}}$ – суммарная выручка всех компаний отрасли по США за 2011 г.¹³

¹³ При этом сумма долей всех территорий (штатов США) (формула 3) дает 100 %, т.е. выручку отрасли по всей стране. Сумма вкладов всех территорий (штатов США) в темп прироста выручки (формула 4) дает общий темп прироста выручки отрасли по стране. Определяются регионы-лидеры в структуре выручки и в темпах прироста выручки каждого ВЭД, а также регионы-аутсайдеры, показавшие наибольшие темпы снижения выручки. Расчеты выполнены автором в программном продукте Excel.

Результаты и обсуждение

Представленный в табл. 2 вклад обозначенных факторов в темп прироста среднегодовой выручки от реализации продукции и услуг ВВЭД компаниями за 10-летний период времени, рассчитанный с поправкой на инфляцию американского доллара, позволяет сделать ряд выводов, которые мы изложим тезисно.

Таблица 2

Вклад факторов в темп прироста среднегодовой выручки компаний ВВЭД США в 2011–2020 гг., %

The contribution of factors to the growth rate of the average annual revenue of companies in HTEA in the USA in 2011–2020, %

Факторы	Промышленные ВВЭД				ВВЭД сферы услуг		
	<i>ASM</i>	<i>COEM</i>	<i>ECEM</i>	<i>Pharm</i>	<i>Digit</i>	<i>Info</i>	<i>Science</i>
<i>F1</i>	16,8	24,3	29,7	39,8	36,5	31,8	6,3
<i>F2</i>	21,4	19,8	22,2	38,2	27,2	26,1	4,9
<i>F3</i>	-1,0	-6,3	-8,7	-3,0	-8,4	-11,0	-1,6
<i>F4</i>	18,4	36,8	33,6	44,3	28,9	30,3	5,8
<i>F5</i>	-19,4	-12,8	-11,7	-8,3	-12,7	-16,0	-0,9
Темп ΔP_{i_F}	36,2	61,8	65,1	111,0	71,5	61,2	14,5

Примечание. Табл. 2 и 3 рассчитаны и составлены автором на основе данных официальной статистики США [21].

Первый. Все рассмотренные ВВЭД обеспечивают достаточно высокий прирост реальной выручки (понятно, что маржинальный доход, соотносимый с условиями продаж товаров или предоставлением услуг у компаний ниже, а доходы, связанные со спекулятивными операциями по финансовализации активов этих компаний не поддаются экономическому анализу). Следовательно, период после кризиса 2007–2009 гг. высокотехнологичные компании США в целом проходят стабильно, несмотря на конкуренцию со стороны новых индустриальных стран. Помощь в этом оказывает государственная протекционистская политика.

Второй. Наблюдаются различия источников роста, определяющих прирост выручки. Так, для «новых компаний» наиболее активным приложением капитала является фарминдустрия, где слияния и поглощения происходят регулярно. В рамках «существующих компаний», помимо все той же «Большой Фармы США», отмечается достаточно стабильный и умеренный для американской ЭЗ рост выручки. Причем как для первой группы (*F1*), так и для второй (*F2*) влияние информатизации и цифровизации в ходе реиндустриального развития имеет опережающие темпы, судя по выручке соответствующих ВВЭД в сфере услуг.

Третий. Процесс создания «новых компаний» значительно опережает ликвидацию во всех ВВЭД США. В динамике среднегодовых показателей этот эмпирический факт указывает на постепенную смену «позитивной деиндустриализации» на реиндустриальное развитие страны на основе информационно-цифровой трансформации.

Переходя от динамики выручки к ее структуре в 2020 г. мы отмечаем однозначное подтверждение последнего из приведенных выше тезисов (табл. 3).

Таблица 3

Вклад факторов в структуру выручки компаний ВВЭД США в 2020 г., %
Contribution of factors to the revenue structure of HTEA in the USA in 2020, %

Факторы	Промышленные ВВЭД				ВВЭД сферы услуг		
	<i>ASM</i>	<i>COEM</i>	<i>ECEM</i>	<i>Pharm</i>	<i>Digit</i>	<i>Info</i>	<i>Science</i>
<i>Вклад факторов в структуру выручки в 2020 г.</i>							
<i>F1</i>	28,7	34,9	40,1	48,5	54,0	47,5	12,4
<i>F2</i>	39,4	25,8	27,4	23,6	34,7	40,5	68,1
<i>F4</i>	31,9	39,3	32,5	27,9	11,3	12,0	19,5
Выручка фактическая	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Упущенные возможности и резервы увеличения выручки</i>							
<i>F3</i>	16,4	8,0	13,2	7,7	5,5	8,4	6,4
<i>F5</i>	11,7	14,0	15,8	3,9	7,8	8,5	11,2
Потери от <i>F2</i>	0	0	0	0	0	0	0
Потенциальная (максимально возможная) выручка	58,7	81,6	93,4	109,0	111,0	120,0	77,4
Упущенные возможности и резервы увеличения выручки	11,2	17,7	9,9	8,0	13,9	16,3	24,8

Как следует из расчетных результатов табл. 3, в 2020 г. темпы прироста по *F1* занимают первые места практически во всех ВВЭД. Исключение составляют научные исследования и разработки, где формирование выручки носит специфический характер даже на коммерческой основе, и авиакосмическая отрасль, требующая гораздо более длительной по времени трансформации, исходя из технико-технологических особенностей, а также секретности производственного процесса. Резервы увеличения выручки американских компаний определяются исходя из потенциала фирм, не имеющих отчетов на официальном сайте статистической службы США, но оцениваются они достаточно высоко, поскольку капитализация «новых компаний» растет чрезвычайно быстрыми темпами.

Заключение

Прежде всего, отмечается полное подтверждение гипотезы о реиндустриальном развитии ВВЭД Соединенных Штатов, осуществляемом посредством информационно-цифровой трансформации, особенно активной (по показателям темпов роста выручки) в 2020 г. На это указывает не только структура выручки высокотехнологичных американских компаний за 2020 г., но и 10-летняя динамика среднегодовой выручки от реализации продукции ВВЭД. Полученные результаты как в промышленном секторе, так и в сфере инновационных услуг, относимых к цифровизации и информатизации «новой» и «действующей» высокотехнологичной индустрии США прямо указывают на нарастание трансформационного инноваци-

онно-технологического обновления производства за счет различных, но взаимосвязанных источников индустриального роста в исследуемый период времени. Этот эмпирически зафиксированный факт служит полным подтверждением второй выдвинутой гипотезы о положительных темпах прироста ВВЭД США как комплексного показателя динамичного развития высокотехнологичной промышленности и связанной с ее трансформацией сферы услуг в посткризисный (после 2007–2009 гг. / межкризисный (2011–2020 гг.)) период.

Гипотеза о различиях в использовании источников индустриального роста США разными отраслями, относимыми к ВВЭД, подтверждается частично. В целом действие факторов, влияющих на выбор исследуемых в работе источников, носит универсальное значение. В частности, создание новых высокотехнологичных производств (особенно явно ориентированных на цифровизацию и информатизацию), трансформационное реиндустриальное развитие имеющихся в американской экономике, при наличии большой выборки компаний, предоставивших официальную информацию о результатах своей коммерческой деятельности на соответствующих сегментах рынка, формирует источники роста ВВЭД, связанные с обновлением технологий. Более высокая доля в темпах прироста выручки в авиакосмической промышленности и научной деятельности США определяется специфическими особенностями их инновационного процесса (от создания новшества до его коммерциализации выпускаемого продукта). Даже в условиях активной государственной поддержки процессов реиндустриализации в США в 2011–2020 гг., отсутствие планомерного регулирования в развитии территорий разного таксономического ранга обуславливает развитие индустриализации 4.0 «американского образца» в рамках так называемого «эффекта колеей». Иными словами, мобильность инноваций (продуктов и услуг) подчиняется, прежде всего, законам рыночного воспроизводства и распределения, где главным показателем положительного развития остается рост нормы прибыли, которому объективно подчиняется и темп прироста выручки.

В целом главным источником роста реиндустриализации США в 10-летний межкризисный период, несомненно, выступает информационно-цифровая трансформация промышленного производства, основанная на традиционных рыночно-регулируемых концептах национального и регионального экономического развития. Этот опыт «нового индустриального поворота», по всей видимости, видится американской власти и бизнесу последним шансом неокapиталистической стабилизации центра мировой глобальной экономики – Соединенных Штатов – находящихся в настоящее время в точке бифуркации исторического процесса.

Список источников

1. Бауэр В.П., Подвойский Г.Л., Котова Н.Е. Стратегия адаптации компаний США к цифровизации сфер производства // Мир новой экономики. 2018. № 2 (12). С. 78–89. DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-2-78-89
2. Варнавский В.Г. Посткризисная реиндустриализация: от концепции к реализации // Друkerовский вестник. 2019. № 1. С. 18–28. DOI: 10.17213/2312-6469-2019-1-18-28

3. *Варнавский В.Г.* Трансформация мирового геоэкономического пространства в условиях реиндустриализации // Вестник Института экономики РАН. 2019. № 2. С. 119–133. DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10022
4. Деглобализация: кризис неолиберализма и движение к новому миропорядку. Научный доклад / Р.А. Абдулов, Д.Б. Джабборов, О.О. Комолов, Г.А. Маслов, Т.Д. Степанова. М.: Научная лаборатория современной политэкономии. 2021. 270 с. DOI: 10.13140/RG.2.2.28808.14087
5. *Ковальчук Ю.А., Ищенко М.М.* Высокотехнологичное производство как «новое окно возможностей» в посткризисной экономике // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. 2016. № 3. С. 25–33.
6. *Кондратьев В.* Проблемы деиндустриализации в США // Перспективы. Электронный журнал. 2019. № 3 (19). С. 130–147. DOI: 10.32726/2411-3417-2019-3-130-147
7. *Минат В.Н.* Инновационное развитие промышленности США: пространственный подход // Развитие территорий. 2021. № 2 (24). С. 26–35. DOI: 10.32234/2412-8945-2021-2-26-35
8. *Минат В.Н.* Привлекательность развития высокотехнологичных отраслей промышленности в США: урбоориентированный аспект // Развитие территорий. 2022. № 2. С. 59–68. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-59-68
9. *Пикетти Т.* Капитал в XXI веке. Пер. с англ. М.: Ад Маргинем Пресс, 2016. 592 с.
10. *Симония Н.А., Торкунов А.В.* Структурный кризис в США // Свободная мысль. 2013. № 1 (1637). С. 65–80.
11. *Спицын В.В.* Источники роста и территориальное размещение высокотехнологичных отраслей в России // Вестник НГУЭУ. 2019. № 2. С. 55–70. DOI: 10.34020/2073-6495-2019-2-055-070
12. *Спицын В.В., Спицына Л.Ю.* Устойчивость, результативность и эффективность предприятий высокотехнологичных отраслей в условиях кризиса: эконометрическое моделирование // Вестник НГУЭУ. 2020. № 2. С. 160–176. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-2-160-176
13. *Сухарев О.С., Ворончихина Е.Н.* Стратегия индустриализации экономики. Исследование структуры экономического роста и технологического развития. М.: Ленанд, 2019. 312 с.
14. *Busu C., Busu M.* The Role of Knowledge Intensive Business Services on Romania's Economic Revival and Modernization at the Regional Level. Sustainability, 2017, vol. 9 (4), pp. 526. URL: <http://dx.doi.org/10.3390/su9040526> (дата обращения: 03.08.2022).
15. *De Silva D., McComb R.P.* Geographic concentration and high tech firm survival. Regional Science and Urban Economics Elsevier BV, 2012, jul, no. 42 (4), pp. 691–701. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2012.03.001> (дата обращения: 07.08.2022).
16. *Decker R.A., Haltiwanger J., Jarmin R.S., Miranda J.* Where has all the skewness gone? The decline in high-growth (young) firms in the U.S. European Economic Review, 2016, vol. 86, pp. 4–23.
17. *Haltiwanger J.C., Hathaway I., Miranda J.* Declining Business Dynamism in the U.S. High-Technology Sector. SSRN Electronic Journal Elsevier BV, 2014. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2397310> (дата обращения: 05.08.2022).
18. *Simonen J., Sveto R., Juutinen A.* Specialization and diversity as drivers of economic growth: Evidence from High-Tech industries. Papers in Regional Science, 2015, vol. 94, iss. 2, pp. 229–247.
19. *Skorska A.* High-Tech Industry and Knowledge Intensive Services as Carriers of Knowledge-Based Economy in Poland and in other European Union Member States. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Oeconomica, 2016, vol. 331, pp. 137–146.

20. *Svento R.* High-tech industries as a factor in the reindustrialization of the economy. *Papers in Regional Science*, 2019, vol. 98, iss. 3, pp. 143–162.
21. The State of U.S. Science and Engineering indicators. 2011–2020. URL: <https://nces.nsf.gov/indicators/2397310> (дата обращения: 14.08.2022).
22. *Varum C.A., Cibrão B., Morgado A., Costa J.* R&D, structural change and productivity: the role of high and medium-high technology industries. *Economia Aplicada*, 2009, vol. 13, no. 4, pp. 399–424.
23. *Zhu H., Euchner J.* The Evolution of China’s Innovation Capability. *Research-Technology Management*, 2018, no. 61 (3), pp. 11–15.

References

1. Bauer V.P., Podvojskij G.L., Kotova N.E. Strategiya adaptacii kompanij SShA k cifrovizacii sfer proizvodstva [The strategy of adaptation of USA companies to the digitalization of production areas], *Mir novej ekonomiki* [*World of New Economics*], 2018, no. 2 (12), pp. 78–89. DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-2-78-89
2. Varnavskij V.G. Postkrizisnaya reindustrializaciya: ot koncepcii k realizacii [Post-crisis reindustrialization: from concept to implementation], *Drukerovskij vestnik* [*Drucker’s vestnik*], 2019, no. 1, pp. 18–28. DOI: 10.17213/2312-6469-2019-1-18-28
3. Varnavskij V.G. Transformaciya mirovogo geoeconomicheskogo prostranstva v usloviyah reindustrializacii [Transformation of the world geoeconomic space in the context of reindustrialization], *Vestnik Instituta ekonomiki RAN* [*Vestnik of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*], 2019, no. 2, pp. 119–133. DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10022
4. Abdulov R.A., Jabborov D.B., Komolov O.O., Maslov G.A., Stepanova T.D. Deglobalizaciya: krizis neoliberalizma i dvizhenie k novomu miroporyadku [Deglobalization: the crisis of neoliberalism and the movement towards a new world order. Scientific report], Scientific report, Moscow, Scientific laboratory of contemporary political economy, 2021, 270 p. DOI: 10.13140/RG.2.2.28808.14087
5. Koval’chuk Yu.A., Ishchenko M.M. Vysokotekhnologichnoe proizvodstvo kak «novoe okno vozmozhnostej» v postkrizisnoj ekonomike [High-tech production as a “new window of opportunity” in the post-crisis economy], *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie ekonomiki Severa* [*Corporate management and innovative development of the economy of the North*], 2016, no. 3, pp. 25–33.
6. Kondrat’ev V. Problemy deindustrializacii v SShA [Problems of deindustrialization in the USA], *Perspektivy. Elektronnyj zhurnal* [*Prospects. Electronic journal*], 2019, no. 3 (19), pp. 130–147. DOI: 10.32726/2411-3417-2019-3-130-147
7. Minat V.N. Innovacionnoe razvitie promyshlennosti SShA: prostranstvennyj podhod [Innovative development of US industry: a spatial approach], *Razvitie territorij* [*Territory Development*], 2021, no. 2 (24), pp. 26–35. DOI: 10.32234/2412-8945-2021-2-26-35
8. Minat V.N. Privlekatel’nost’ razvitiya vysokotekhnologichnyh otraslej promyshlennosti v SShA: urboorientirovannyj aspect [The attractiveness of the development of high-tech industries in the United States: an urban-oriented aspect], *Razvitie territorij* [*Territory Development*], 2022, no. 2, pp. 59–68. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-2-59-68
9. Piketti T. Kapital v XXI veke [Capital in the XXI century], Transl. from Engl, Moscow, Ad Marginem Press, 2016, 592 p.
10. Simoniya N.A., Torkunov A.V. Strukturnyj krizis v SShA [Structural crisis in the USA], *Svobodnaya mysl’* [*Free Thought*], 2013, no. 1 (1637), pp. 65–80.
11. Spicyn V.V. Istochniki rosta i territorial’noe razmeshchenie vysokotekhnologichnyh otraslej v Rossii [Sources of growth and territorial distribution of high-tech industries in Russia], *Vestnik NGUEU* [*Vestnik NSUEM*], 2019, no. 2, pp. 55–70. DOI: 10.34020/2073-6495-2019-2-055-070

12. Spicyn V.V., Spicyna L.Yu. Ustojchivost', rezul'tativnost' i effektivnost' predpriyatij vysoko-tekhnologichnyh otraslej v usloviyah krizisa: ekonometricheskoe modelirovanie [Sustainability, performance and efficiency of high-tech enterprises in a crisis: econometric modeling], *Vestnik NGUEU [Vestnik NSUEM]*, 2020, no. 2, pp. 160–176. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-2-160-176
13. Suharev O.S., Voronchihina E.N. Strategiya industrializacii ekonomiki. Issledovanie struktury ekonomicheskogo rosta i tekhnologicheskogo razvitiya [Economy industrialization strategy. Study of the structure of economic growth and technological development], Moscow, Lenand, 2019. 312 p.
14. Busu C., Busu M. The Role of Knowledge Intensive Business Services on Romania's Economic Revival and Modernization at the Regional Level, *Sustainability*, 2017, vol. 9 (4), pp. 526. Available at: <http://dx.doi.org/10.3390/su9040526> (accessed: 03.08.2022).
15. De Silva D., McComb R.P. Geographic concentration and high tech firm survival, *Regional Science and Urban Economics Elsevier BV*, 2012, jul, no. 42 (4), pp. 691–701. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2012.03.001> (accessed: 07.08.2022).
16. Decker R.A., Haltiwanger J., Jarmin R.S., Miranda J. Where has all the skewness gone? The decline in high-growth (young) firms in the U.S., *European Economic Review*, 2016, vol. 86, pp. 4–23.
17. Haltiwanger J.C., Hathaway I., Miranda J. Declining Business Dynamism in the U.S. High-Technology Sector, *SSRN Electronic Journal Elsevier BV*, 2014. Available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2397310> (accessed: 05.08.2022).
18. Simonen J., Svento R., Juutinen A. Specialization and diversity as drivers of economic growth: Evidence from High-Tech industries, *Papers in Regional Science*, 2015, vol. 94, iss. 2, pp. 229–247.
19. Skorska A. High-Tech Industry and Knowledge Intensive Services as Carriers of Knowledge-Based Economy in Poland and in other European Union Member States, *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Oeconomica*, 2016, vol. 331, pp. 137–146.
20. Svento R. High-tech industries as a factor in the reindustrialization of the economy, *Papers in Regional Science*, 2019, vol. 98, iss. 3, pp. 143–162.
21. The State of U.S. Science and Engineering indicators. 2011–2020. Available at: <https://nces.nsf.gov/indicators> (accessed: 14.08.2022).
22. Varum C.A., Cibrão B., Morgado A., Costa J. R&D, structural change and productivity: the role of high and medium-high technology industries, *Economia Aplicada*, 2009, vol. 13, no. 4, pp. 399–424.
23. Zhu H., Euchner J. The Evolution of China's Innovation Capability, *Research-Technology Management*, 2018, no. 61 (3), pp. 11–15.

Сведения об авторах:

В.Н. Минат – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента, Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, Рязань, Российская Федерация.

Information about the author:

V.N. Minat – Candidate of Geography, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev, Ryazan, Russian Federation.

<i>Статья поступила в редакцию</i>	04.08.2022	<i>The article was submitted</i>	04.08.2022
<i>Одобрена после рецензирования</i>	03.09.2022	<i>Approved after reviewing</i>	03.09.2022
<i>Принята к публикации</i>	03.09.2022	<i>Accepted for publication</i>	03.09.2022

АВТОРЫ

- Аксентьев Андрей Андреевич**, магистрант, экономический факультет, Кубанский государственный университет, Краснодар, Российская Федерация. E-mail: anacondaz7@rambler.ru
- Балдина Анна Сергеевна**, начальник управления качества, АО «Научно-исследовательский институт систем связи и управления», Москва, Российская Федерация. E-mail: baldina.anna@internet.ru
- Быкадоров Игорь Александрович**, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: bykadorov-ia@ranepa.ru
- Данилкова Светлана Анатольевна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра финансов, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь. E-mail: Danilkova_svetlana@mail.ru
- Ждан Галина Васильевна**, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, центр стратегического анализа и планирования, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: gvzhdan@ieie.nsc.ru
- Ильина Ирина Юрьевна**, доктор экономических наук, профессор, кафедра «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация. E-mail: plesheeva6@yandex.ru
- Исмайлова Юлия Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: ismaylova-yn@ranepa.ru
- Минат Валерий Николаевич**, кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента, Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева, Рязань, Российская Федерация. E-mail: minat.valera@yandex.ru
- Мороз Юлия Сергеевна**, аспирант, кафедра финансового рынка и финансовых институтов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: yulya.september@gmail.com
- Овечкин Данила Владимирович**, студент, Тюменский государственный университет, Тюмень, Российская Федерация. E-mail: dv.ovechkin@mail.ru
- Померлян Евгения Александровна**, аспирант, Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Москва, Российская Федерация. E-mail: pomerlyan_evgeniya@mail.ru
- Пудова Марина Владимировна**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: pudova-mv@ranepa.ru

Соболева Ирина Анатольевна, кандидат технических наук, доцент, кафедра информационных технологий, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: i.a.soboleva@edu.nsuem.ru

Сумская Татьяна Владимировна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, отдел территориальных систем, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, доцент, кафедра статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: t.v.sumskaya@ngs.ru

Суханова Наталья Петровна, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии и гуманитарных наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: n.p.suhanova@edu.nsuem.ru

Тельминова Наталия Витальевна, кандидат экономических наук, Московский финансово-промышленный университет «Синергия» (Университет «Синергия»), Москва, Российская Федерация. E-mail: NMirzoyan@yandex.ru

Фаронова Сабина Зайнудиновна, аспирант, кафедра Общей экономической теории, Институт экономики, финансов и бизнеса Башкирского государственного университета, Уфа, Российская Федерация. E-mail: 79656603208@yandex.ru

Хрущев Сергей Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры бизнес-аналитики и статистики, Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: khrushchev-sa@ranepa.ru

Шмырева Александра Ивановна, доктор экономических наук, профессор, кафедра финансового рынка и финансовых институтов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: a.i.shmyreva@edu.nsuem.ru

Щеглов Юрий Александрович, доктор технических наук, профессор, кафедра информационных технологий, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», профессор, кафедра моделирования и управления промышленным производством, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация. E-mail: prof.sheglov@mail.ru

THE AUTHORS

Aksentiev Andrey A., Undergraduate, Economic Faculty, Kuban state University, Krasnodar, Russian Federation. E-mail: anacondaz7@rambler.ru

Baldina Anna S., Head of the Quality Department, JSC “Scientific Research Institute of Communication and Management Systems”, Moscow, Russian Federation. E-mail: baldina.anna@internet.ru

Bykadorov Igor A., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: bykadorov-ia@ranepa.ru

Danilkova Svetlana A., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Finance, Belarusian State Economic University, Minsk, Republic of Belarus. E-mail: Danilkova_svetlana@mail.ru

Zhdan Galina V., Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Center for Strategic Analysis and Planning, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: gvzhdan@ieie.nsc.ru

Ilina I. Yu., Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of State and Municipal Management, Finance University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation. E-mail: plesheeva6@yandex.ru

Ismaylova Yuliya N., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: ismaylova-yn@ranepa.ru

Minat Valery N., Candidate of Geography, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev, Ryazan, Russian Federation. E-mail: minat.valera@yandex.ru

Moroz Yuliya S., Postgraduate Student, Department of Financial Market and Financial Institutions, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: yulya.september@gmail.com

Ovechkin Danila V., Postgraduate, Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation. E-mail: dv.ovechkin@mail.ru

Pomerlyan Evgeniya A., Postgraduate student, Moscow State University of Integrational Relations (MGIMO) University, Moscow, Russian Federation. E-mail: pomerlyan_evgeniya@mail.ru

Pudova Marina V., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: pudova-mv@ranepa.ru

Soboleva Irina A., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Information Technology, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: i.a.soboleva@edu.nsuem.ru

- Sumskaya Tatiana V.**, Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Department of Territorial Systems, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Associate Professor, Department of Statistics, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: t.v.sumskaya@ngs.ru
- Sukhanova Natalya P.**, PhD (Philosophy), Associate Professor, Department of Philosophy and Humanities, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: n.p.suhanova@edu.nsuem.ru
- Telminova Nataliya V.**, Candidate of Economic Sciences, Moscow University for Industry and Finance «Synergy» («Synergy University»), Moscow, Russian Federation. E-mail: NMirzoyan@yandex.ru
- Faronova Sabina Z.**, Postgraduate Student, Department of General Economic Theory, Institute of Economics, Finance and Business, Bashkir State University, Ufa, Russian Federation. E-mail: 79656603208@yandex.ru
- Khrushchev Sergey E.**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Business Analytics and Statistics, Siberian Institute of Management – branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: khrushchev-sa@ranepa.ru
- Shmyreva Alexandra I.**, Doctor of Economics, Professor, Department of Financial Market and Financial Institutions, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: a.i.shmyreva@edu.nsuem.ru
- Shcheglov Yury A.**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of Information Technology, Novosibirsk State University of Economics and Management, Professor, Department of Modeling and Industrial Production Management, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation. E-mail: prof.shcheglov@mail.ru

Научный журнал

«ВЕСТНИК НГУЭУ»

2022 • № 3

Цена свободная

Учредитель, редакция и издатель журнала –
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»

Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56, оф. 1-20
Адрес редакции: 630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, 53, оф. 3-119
Адрес издателя: 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, 56, оф. 1-20
Отпечатано в Типографии НГУЭУ:
630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, д. 53, каб. 3-118

Выход в свет 30.09.2022. Печать офсетная. Бумага офсетная.
Формат 70 × 108/16. Усл. п.л. 21,35. Тираж 500 экз.

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре,
свидетельство ПИ № ФС 77-30505 от 05.12.2007