

AUGUST 2024 | ISSUE #8(1)

**INTERNATIONAL JOURNAL  
OF PROFESSIONAL  
SCIENCE**

.....

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL



**SCIPRO.RU**

**ISSN 2542-1085**

SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES

UDC 001  
LBC 72

International Journal Of Professional Science: international scientific journal, Nizhny Novgorod, Russia: Scientific public organization “Professional science”, №8(1) -2024. 58 p.

**ISSN 2542-1085**

International journal of Professional Science is the research and practice edition which includes the scientific articles of students, graduate students, postdoctoral students, doctoral candidates, research scientists of Russia, the countries of FSU, Europe and beyond, reflecting the processes and the changes occurring in the structure of present knowledge.

It is destined for teachers, graduate students, students and people who are interested in contemporary science.

All articles included in the collection have been peer-reviewed and published in the form in which they were presented by the authors. The authors are responsible for the content of their articles.

The information about the published articles is provided into the system of the Russian science citation index – RSCI under contract № 2819-10/2015K from 14.10.2015

The electronic version is freely available on the website <http://scipro.ru/ijps.html>

UDC 001

LBC 72



## **Editorial team**

Chief Editor – Krasnova Natalya, PhD, assistant professor of accounting and auditing the Nizhny Novgorod State University of Architecture and Construction. ([mail@nkrasnova.ru](mailto:mail@nkrasnova.ru))

Zhanar Zhanpeisova — Kazakhstan, PhD

Khalmatova Barno Turdyhodzhaeva — Uzbekistan, MD, Professor, Head of the Tashkent Medical Academy

Tursunov Dilmurat Abdullazhanovich — Kyrgyzstan, PhD, Osh State University

Ekaterina Petkova, Ph.D Medical University — Plovdiv

Stoyan Papanov PhD, Department of Pharmacognosy and pharmaceutical chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University — Plovdiv

**Materials printed from the originals filed with the organizing committee responsible for the accuracy of the information are the authors of articles**

Editors N.A. Krasnova, 2024

Article writers, 2024

Scientific public organization  
“Professional science”, 2024

## Table of contents

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>CULTURAL STUDIES AND ARTS</b> .....	<b>6</b>
Tian Ye. Application (integration) of traditional cultural elements in Chinese art and design education.....	6
<b>ECONOMICS AND MANAGEMENT</b> .....	<b>15</b>
Melekhov K.A. Increasing the efficiency of management processes in the modern world using the example of high-tech companies.....	15
Tolstykh A.I. Modern economic diplomacy of the Russian Federation in the conditions of global transformation of international relations .....	21
<b>HEALTHCARE AND MEDICAL ETHICS</b> .....	<b>27</b>
Chagina E.A., Mizina K.K., Kozlov S.A., Ivanova A.Yu. Comparison of respiratory disease dynamics in the adult population in Primorsky and Khabarovsk Krai....	27
<b>INTERNATIONAL RELATIONS STUDIES AND DIPLOMACY</b> .....	<b>33</b>
Tolstykh A.I. Prospects for the development of Russian relations with Africa countries.....	33
<b>PSYCHOLOGY AND PSYCHOTHERAPY</b> .....	<b>39</b>
Zak A. Types of microdevelopment of thinking when solving problems.....	39
<b>SOCIAL WORK AND SOCIAL POLICY</b> .....	<b>51</b>
Karbyshv A.V. Innovative technologies in the organization of passenger transportation as a way to solution socio-economic problems of the region ....	51
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>57</b>

# INTRODUCTION

Modern science is characterized by a diversity of topics and directions that unite various disciplines to address pressing issues in society, technology, and international relations. The International Journal of Professional Science features scientific articles reflecting the research and practical experience of students, graduate students, postdoctoral students, and research scientists from Russia, the CIS countries, Europe, and beyond. The authors focus on current processes, changes in science, and their applied aspects in various fields.

Each issue of the journal is dedicated to exploring a wide range of problems, from cultural and humanitarian topics to high-tech developments and social transformations. For instance, Tian Ye's article highlights the integration of traditional cultural elements in Chinese art and design, emphasizing the importance of preserving cultural heritage in the context of globalization. Meanwhile, economic and management topics, such as improving management processes in high-tech companies (K.A. Melekhov) and modern approaches to Russia's economic diplomacy amid the transformation of international relations (A.I. Tolstykh), illustrate the challenges and solutions facing the global economy.

Special attention is given to healthcare issues, where the dynamics of respiratory diseases in the Primorsky and Khabarovsk Krai regions are analyzed (E.A. Chagina and co-authors), which is particularly relevant given the growing focus on public health. Articles on international relations and diplomacy (A.I. Tolstykh) explore the prospects of Russian-African relations, reflecting the importance of geopolitical changes. In turn, works in psychology (A. Zak) and social work (A.V. Karbyshev) propose innovative approaches to solving social and cognitive problems, contributing to the development of interdisciplinary research.

Each article has undergone peer review and represents a valuable contribution to the scientific community. The publications reflect not only theoretical research but also practical implications, making the journal useful for both scholars and practitioners.

Sincerely,  
Krasnova N.  
Editor-in-Chief  
International Journal Of Professional Science

# CULTURAL STUDIES AND ARTS

UDC 37

## Tian Ye. Application (integration) of traditional cultural elements in Chinese art and design education

Применение (интеграция) элементов традиционной культуры в китайском художественном и дизайнерском образовании

**Tian Ye,**

Yelets State University named after. I.A. Bunina, Yelets

Тянь Е,

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, г. Елец

**Abstract.** *In developing students' interest in Chinese traditions and popularizing Chinese traditional culture, the primary task is to ensure an understanding of Chinese traditions and awareness of their merits. Incorporating traditional Chinese culture into professional courses is a proven educational model that not only complements the curriculum and imparts skills, but also instills good design habits that focus on tradition and its use. When designers become accustomed to traditional elements in design, our art and design education will take a successful step, which is also the goal of modern art and design education. Although art and design disciplines are diverse and leadership methods are different, the integration of traditional Chinese culture should be actively promoted in design teaching. At the same time, students are guided to self-motivation, stimulate their creativity, integrate practice and theory, and emphasize the true value of knowledge and art. During the learning process, students need to accumulate drawing skills and apply them to real works of art in order to improve the perception and sense of beauty, increase aesthetic interest and artistic culture.*

**Keywords:** cultural development, Chinese culture, culture in education, art education, design education.

**Аннотация.** При развитии интереса студентов к китайским традициям и популяризации китайской традиционной культуры первоочередной задачей является обеспечение понимания китайских традиций и осознания их достоинств. Включение традиционной китайской культуры в профессиональные курсы – это проверенная образовательная модель, которая не только дополняет учебную программу и прививает навыки, но и воспитывает хорошие дизайнерские привычки, ориентированные на традиции и их использование. Когда дизайнеры привыкнут к традиционным элементам в дизайне, наше художественное и дизайнерское образование сделает успешный шаг, что также является целью современного художественного и дизайнерского образования. Несмотря на то, что направления в искусстве и дизайне разнообразны, а методы руководства различны, интеграция традиционной китайской культуры должна активно продвигаться в преподавании дизайна. В то же время студентов направляют на самомотивацию, стимулируют их творческие способности, объединяют практику и теорию, подчеркивают истинную ценность знаний и искусства. В процессе обучения студентам необходимо накапливать навыки рисования и применять их к реальным произведениям искусства, чтобы улучшить восприятие и чувство прекрасного, повысить эстетический интерес и художественную культуру.

**Ключевые слова:** развитие культуры, культура КНР, культура в образовании, художественное образование, дизайнерское образование.

**Рецензент:** Сагитов Рамиль Фаргатович, кандидат технических наук, доцент, заместитель директора по научной работе в ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем», г. Оренбург

## I. Развитие и проблемы современного художественного и дизайнерского образования

С 1980 года китайское образование в области современного искусства и дизайна вступило на путь модернизации, полностью изменив первоначальную парадигму обучения и переняв зарубежную систему преподавания современного искусства и дизайна и профессиональные учебные программы. Реформу этой формы обучения можно назвать успешной, поскольку она позволила подготовить большое количество профессионалов в области искусства и дизайна, и эти студенты стали основой китайского образования в области современного арт-дизайна и художественного проектирования. Начиная с XXI века, Китай уделяет все больше внимания экономической роли творческих индустрий. Однако стремительное экономическое развитие, безусловно, несет в себе и недостатки, что также оказывает определенное влияние на китайскую индустрию искусства и дизайна, поэтому художественное и дизайнерское образование должно идти в ногу со временем и вносить соответствующие коррективы и реформы.

Фундаментальная миссия образования в области искусства и дизайна заключается в воспитании высококачественных талантов в области искусства и дизайна, а превосходные таланты в области искусства и дизайна могут обеспечить превосходные дизайнерские продукты или услуги для общества. Искусство и дизайн охватывают широкий спектр областей общественной жизни, включая дизайн рекламы, дизайн одежды, декоративный дизайн, архитектурный дизайн, дизайн продукции и так далее, охватывая практически все аспекты повседневной жизни людей. Поэтому арт-дизайн играет все более важную роль в нашей жизни и формирует все наше жизненное окружение, и его влияние на жизнь человека нельзя игнорировать. Современным дизайнерам необходимо не только создавать превосходные образцы, чтобы служить обществу, но и нести ответственность за формирование ценностей людей, а также за продвижение традиционной китайской культуры.

В настоящее время одной из многих проблем, стоящих перед современным образованием в области искусства и дизайна, является игнорирование важности традиционных культурных элементов. Традиционная культура богата исторической ценностью и национальным духом, она представлена в различных формах. Она является неотъемлемой и важной частью образования в области искусства и дизайна. Однако в силу различных факторов эти ценные элементы традиционной культуры часто игнорируются или даже забываются, что приводит к отсутствию у студентов знаний и понимания традиционной культуры, что заставляет их чрезмерно полагаться на иностранные элементы и пренебрегать использованием традиционной китайской

культуры в своем художественном дизайне. Такое поведение не только не позволяет в полной мере раскрыть богатый подтекст китайской традиционной культуры, но и приводит к огромному расточительству традиционных культурных элементов. Это влияет на глубину и коннотацию их художественных и дизайнерских работ. Поэтому существует настоятельная необходимость в глубоком осмыслении и реформировании современного образования в области арт-дизайна, чтобы способствовать органичной интеграции традиционных культурных элементов и современного арт-дизайна, а также воспитанию более инновационных и уникальных харизматичных талантов в области арт-дизайна.

Во-вторых, это применение традиционной культуры в форме. Китайская традиционная культура уникальна по сравнению с другими национальными культурами мира и имеет отличительные черты. Если арт-дизайн будет оторван от китайской традиционной культуры, то содержание дизайна потеряет отличительные черты китайской нации, что не только приведет к отсутствию внутреннего духа дизайна, но и легко приведет к отсутствию характеристик дизайна. Поэтому вопрос о том, как гибко использовать традиционную китайскую культуру в художественном дизайне, стал актуальным для современного дизайна. Все больше и больше арт-дизайнеров придают большое значение китайской традиционной культуре, что играет важную роль в дальнейшем продвижении китайской традиционной культуры. Однако в настоящее время некоторым дизайнерам не хватает глубокого понимания китайской традиционной культуры, они просто внедряют некоторые традиционные материалы в свои проекты, в результате чего получаются работы, лишенные культурного наследия и имеющие лишь символический культурный облик, что явно не является идеальным. Поэтому в области современного дизайна следует избегать механического применения, а традиционные элементы китайской культуры должны быть умело интегрированы в них, чтобы современный арт-дизайн и традиционная культура могли быть интегрированы более естественно.

## II. Важность интеграции художественного дизайна и традиционной культуры.

Художественное проектирование, интегрирующее традиционную китайскую культуру, позволяет интегрировать эстетику, философию и эстетические концепции традиционной культуры в проектные работы и реализовать продвижение традиционной культуры в ногу со временем. В художественном дизайне под влиянием традиционной китайской культуры произведения должны отвечать эстетическим представлениям современных людей и в то же время отражать традиционную культуру. Во многих произведениях современного арт-дизайна прослеживается тень традиционной культуры, что говорит о том, что китайская традиционная культура имеет огромное

значение для современного арт-дизайна. Произведения искусства и дизайна, в которых отражена традиционная культура, обычно имеют более глубокий культурный подтекст, такой как история, религия и философия, и обладают более богатой социальной ценностью и эстетическим значением. Нам необходимо продвигать китайскую традиционную культуру через художественный дизайн. Художественные и дизайнерские работы, интегрирующие традиционную культуру, могут лучше интегрироваться в международную художественную сцену, привлечь внимание международного сообщества и усилить влияние китайской культуры в глобальном масштабе. Это способствует межкультурным обменам, разрушению культурных барьеров, укреплению взаимопонимания и дружбы между странами. Современный дизайн влияет на все аспекты жизни людей, и, полностью интегрируя традиционную китайскую культуру, он может не только реализовать наследие традиционной культуры, но и повысить уровень признания людьми национальной культуры.

В арт-дизайне интеграция традиционных культурных элементов может внести инновации в некоторые специфические части или элементы традиционной культуры с помощью новых концепций и методов дизайна, чтобы создать совершенно новое эстетическое значение и усилить художественный эффект. Трансграничное сотрудничество и инновационный показ - это современная тенденция, а трансграничное сотрудничество и интеграция традиционной культуры с другими областями представляет собой уникальное очарование. Например, объединение традиционной китайской культуры с современным художественным дизайном, модой, музыкой и другими областями может привести к созданию захватывающих произведений. Такое трансграничное сотрудничество не только обогащает выражение традиционного искусства, но и приносит свежую жизненную силу в современное искусство. Таким образом, мы можем не только продвигать традиционное китайское искусство, но и приносить новое творчество и вдохновение в китайское искусство и дизайн. Кроме того, раскопки и демонстрация региональной культуры также очень важны. Благодаря глубоким исследованиям и раскопкам традиционной китайской культуры мы можем обнаружить содержащиеся в ней культурные ценности и эстетические характеристики. Применяя эти характеристики в современном художественном дизайне, можно показать уникальное очарование каждой региональной культуры. Например, в области керамического дизайна керамические техники и украшения различных регионов интегрируются в современный керамический дизайн, так что работы не только наследуют традиционный колорит, но и представляют современный эстетический стиль. Кроме того, в области архитектуры и садоводства мы также можем использовать региональные культуры для создания современной архитектуры и садовых ландшафтов

с особыми характеристиками. Таким образом, мы можем способствовать тому, чтобы больше людей поняли и оценили региональную культуру Китая, и в то же время привнести новую жизненную силу в китайское искусство и дизайн.

III. Применение элементов традиционной культуры в образовании в области искусства и дизайна на примере декоративных узоров

В ходе длительной эволюции традиционной китайской культуры сформировались различные типы декоративных узоров. Мы можем ввести в учебный процесс традиционные декоративные узоры древнего Китая, такие как фрески династий Хань и Тан, селадоновые узоры династий Сун и Юань, узорные шелковые ткани династий Мин и Цин и т. д., которые помогут студентам узнать особенности и стили узоров в разные периоды. И в настоящее время, в области современного художественного дизайна, эти традиционные узоры широко используются и постепенно расширяют сферу применения.

Например, логотип China Unicom - это китайский узор Панчан (благоприятный узел), логотип Банка Китая - узор из медных монет, а китайское защитное окно - это ссылка на традиционный узор (узор из двух сопряженных квадратов) и т.д. Все эти узоры прекрасно демонстрируют очарование традиционных китайских декоративных узоров.

Однако необходимо обратить особое внимание на то, что в процессе художественного проектирования следует не только использовать эти узоры, но и глубоко понимать заложенный в них художественный подтекст, чтобы поднять ценность, воплощенную в художественном произведении, на более высокий уровень. В целом, после многих лет развития традиционные элементы китайской культуры также постоянно развиваются и растут, как в плане коннотации, так и в плане формы, демонстрируя энергичную жизнеспособность.

中国联通 logo (Логотип China Unicom)



中国银行 logo (Логотип Банка Китая)

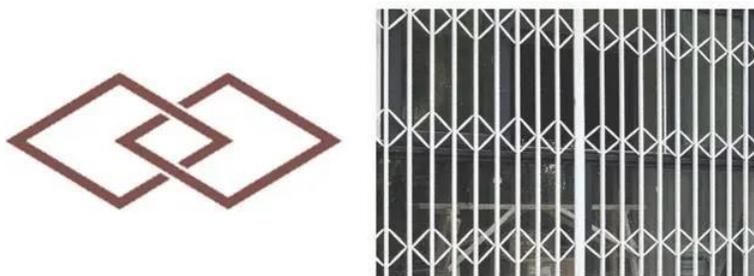


中国传统纹样 盘长纹



中国传统纹样 铜钱纹

(Традиционные китайские узоры: узор в виде длинного диска) (Традиционные китайские узоры: узор из медных монет)



中国传统纹样 长胜纹 (Традиционные китайские узоры: Узор Чаншэн)  
中国的防盗窗 (Защитное окно в Китае)

#### IV. Учебный пример и обобщение практического опыта

(Структура курса по интеграции традиционных узоров в художественный дизайн)

Название курса: Применение элементов традиционной культуры и традиционных декоративных узоров в графическом дизайне

Введение курса

Цель курса - помочь студентам понять элементы традиционной китайской культуры и традиционные декоративные узоры, овладеть навыками и принципами их

применения в современном художественном дизайне, помочь студентам развить свои знания о традиционной китайской культуре и творческие способности.

#### Задачи курса

- Понять происхождение и эволюцию элементов традиционной китайской культуры и традиционных декоративных узоров и их значение в культуре.
- Освоить структуру, характеристики, формы выражения традиционных узоров, значение, выражаемое каждым узором, и техники применения в художественном дизайне.
- Применять полученные знания для создания произведений искусства, отвечающих современным эстетическим потребностям, на практике.
- Развивать творческое мышление и эстетические способности студентов, повышать уровень их художественного проектирования.

Курс состоит из 32 уроков, а процесс обучения организован следующим образом:

1. Обзор элементов традиционной культуры
    - Основная коннотация и основные ценности традиционной китайской культуры
    - Классификация и характеристики элементов традиционной китайской культуры
  2. История и типы традиционных декоративных узоров
    - История развития традиционных китайских декоративных узоров
    - Характеристика и области применения основных типов традиционных декоративных узоров
  3. Применение элементов традиционной культуры в художественном дизайне
    - Способы выражения китайских традиционных культурных элементов в художественном дизайне
    - Современная трансформация и инновации традиционных культурных элементов
  4. графический дизайн и творчество
    - Основные принципы графического дизайна
    - Креативный дизайн и творческая практика с использованием традиционных декоративных узоров
- Методы преподавания
- Теория: Знакомство с основными знаниями и техниками работы с элементами традиционной культуры и традиционными декоративными узорами.
  - Практическая работа: Проектирование, ручная работа и другие практические занятия.
  - Обсуждение и презентация: студенты обмениваются мнениями и обсуждают друг с другом, представляют свои работы и получают оценку.

## Примеры результатов обучения:



Как показано на рисунке, это дизайн логотипа культурного центра, в котором использованы традиционные элементы и узоры:

- 1) традиционный китайский архитектурный павильон
- 2) традиционный китайский декоративный узор - водяной узор
- 3) китайский свиток
- 4) традиционный китайский декоративный узор в виде благоприятных облаков.
- 5) китайский иероглиф «元юань».

Преподаватели должны постоянно стимулировать интерес студентов к процессу обучения, направлять их на изучение применения традиционной культуры в художественном творчестве с помощью конкретных практических примеров и оперативного руководства, а также помогать им укреплять уверенность в себе и самоидентификацию. Кроме того, в нужное время делиться соответствующей историей культуры и фоновыми знаниями, направлять студентов на глубокое понимание сущности и уникальности традиционного искусства и культуры, стимулировать их любовь к традиционной культуре и чувство ответственности за ее передачу по наследству. Интегрируя элементы традиционной китайской культуры в преподавание искусства и дизайна, мы можем не только передавать и развивать прекрасную традиционную культуру, но и воспитывать современные дизайнерские таланты, чтобы придать традиционной культуре новую жизненную силу и креативность в развитии современного искусства. Такое образование, синтезирующее традиции и современность, поможет студентам развиваться целостно, улучшит их всесторонние качества и творческое мышление, а также внесет позитивный вклад в наследование и

ИННОВАЦИИ ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ.

References

- [1] 余辉. 传统文化元素在文创产品设计中的运用分析 / 王登文 // 品牌研究. - 2019. - № 12. - С. 72-73.
- [2] 吕艳. 略论吉祥图案在现代平面设计中的应 / 张有东 // 淮阴工学院学报. - 2007. - № 16. - С. 58-60.
- [3] 李鸿明. 探究中国传统文化元素在标志设计中的意义 / 李多 // 中国包装. - 2010. - № 30. - С. 30-32.
- [4] 朱越. 中国传统文化艺术元素在现代平面设计中的应用探索 / 张宝君 // 大众文艺. - 2018. - № 19. - С. 18-22.
- [5] 侯赛. 中国传统文化艺术元素在现代平面设计中的应用 / 袁晶明 // 中外企业家. - 2018. - № 25. - С. 36-38.
- [6] 翁敏. 传统文化艺术元素在现代平面设计中的运用 / 袁晶明 // 中外企业家. - 2018. - № 6. - С. 128-129.
- [7] 刘晶晶. 论中国传统文化艺术元素在现代平面设计中的运用 / 俞健 // 艺术科技. - 2017. - № 6. - С. 12-13.

# ECONOMICS AND MANAGEMENT

UDC 33

## Melekhov K.A. Increasing the efficiency of management processes in the modern world using the example of high-tech companies

Повышение эффективности управленческих процессов в современном мире на примере высокотехнологичных компаний

**Melekhov Kirill Alexandrovich,**

Postgraduate student at RUDN University, Moscow  
Мелехов Кирилл Александрович,  
Аспирант РУДН, город Москва

**Abstract.** *In the article, the author examines modern innovative tools that are used in the management process of high-tech companies and allow increasing the competitiveness of products. Based on the results of the study, it was concluded that thanks to the technology - "digital twins", effective digital models of high-tech enterprises are created with the ability to function without human intervention, determine the stability of the enterprise, improve the enterprise management system and identify the possibility of increasing competitiveness in the long term.*

**Keywords:** *technology, innovation, digital twin, management efficiency, high-tech companies.*

**Аннотация.** *В статье автор рассматривает современные инновационные инструменты, которые используются в процессе управления высокотехнологичных компаний и позволяющие повысить конкурентоспособность продукции. По итогам исследования сделан вывод, что благодаря технологии – «цифровые двойники» создаются эффективные цифровые модели высокотехнологичных предприятий с возможностью функционировать без участия человека, определять стабильность работы предприятия, улучшить систему управления предприятием и выявлять возможность повышения конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.*

**Ключевые слова:** *технологии, инновации, цифровой двойник, эффективность управления, высокотехнологичные компании.*

---

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.  
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

В основе эффективного протекания производственной деятельности на предприятиях высокотехнологичной направленности лежат задачи и цели обеспечения стабильной работы на высокотехнологичных производствах. Это продиктовано тем, что в результате повышения конкуренции на рынке высокотехнологичных производств происходит смена методов и способов управления их стабильным функционированием. В свою очередь, это вызывает необходимость внесения изменений в инструментарий, который предназначен для усиления стабильности функционирования предприятий в долгосрочной перспективе, с целью обеспечения долгосрочного эффективного

развития современных российских высокотехнологичных предприятий [4,72]. При этом следует учитывать, что процесс обеспечения стабильной работы высокотехнологичных предприятий связан с определенными сложностями, которые возникают из-за отсутствия четкой цели данного процесса при реализации в рамках нестабильности окружающей среды, что приводит к ее постоянным изменениям при воздействии различных факторов извне и невозможности эффективного измерения. Поэтому требуется непрерывное отслеживание ситуационных характеристик внутренней и внешней сред, а также составление прогноза по их изменению.

Согласно имеющейся практике в отношении повышения эффективности процесса управления предприятиями высокотехнологичной направленности были выделены основные направления, ориентированные на обеспечение их стабильной работы [2?98]:

1. Повышение финансовой стабильности. Обеспечение эффективной реализации работ в данном направлении происходит за счет формирования резервных фондов, позволяющих покрывать непредвиденные расходы или убытки, снизить долговые обязательства, а также повысить качество управления финансовыми потоками.

2. Диверсификация бизнеса. Распределение деятельности компании на несколько направлений. Это позволит избежать возникновения различных рисков, а также увеличит показатели устойчивости бизнеса.

3. Работа над увеличением конкурентоспособности бизнеса. Повышение качества услуг или продукции, контроля за производством, подготовка более эффективных маркетинговых стратегий и проработка самых сильных конкурентных преимуществ бизнеса.

4. Повышение активности инновационной деятельности. Создание новых проектов для разработки современных технологий, повышение качества предоставляемых услуг и производимых товаров.

5. Формирование качественной культуры безопасности. Работа с сотрудниками для донесения до них правил и требований безопасности, минимизация рисков.

6. Формирование эффективной стратегии управления рисками. Проработка возможных рисков и проведение мероприятий по их предотвращению или устранению.

Успешная реализация работы в данных направлениях позволит обеспечить стабильное функционирование предприятия, а также его эффективное долгосрочное развитие. Современные системы управления предприятиями высокотехнологичной направленности решают ряд задач, анализ которых позволил сделать вывод, что в перспективе они должны быть ориентированы на долгосрочное управление высокотехнологичными предприятиями. При этом следует определять направление

развития современных систем управления высокотехнологичными предприятиями учитывая российские тенденции в данном вопросе. К тому же необходимо принимать во внимание инструментарий, направленный на формирование эффективного управления высокотехнологичными производствами при активном развитии и распространении цифровой экономики [3,34].

Актуальность данного направления обуславливается возможностью формирования общего понимания, а также осуществления указанного подхода в процессе обеспечения работы систем управления высокотехнологичными производствами. Это позволяет определить направление частных задач в рамках реализации цепочки «управление-технология-предвидение», что далее даст возможность произвести оценку различных состояний предприятия при применении цифровой интегрированной модели (цифрового двойника) в условиях определенных временных рамок.

Под цифровым двойником понимается цифровая «виртуальная» модель предприятия, которая захватывает все производственные процессы, начиная от получения сырья и поставки товара до разработки модели вероятностных рекомендаций по повышению стабильного функционирования в рамках определенного временного промежутка. Предприятия высокотехнологичного уровня требуют применения цифрового двойника четвертого уровня сложности, так как они обладают серьезным объемом актуальных технологических и управленческих задач. Цифровые двойники четвертого уровня являются интеллектуальными решениями, имеющими адаптивный пользовательский интерфейс и возможность обучения без учителя. Преимуществом данных моделей является экономия временных и финансовых ресурсов за счет проведения виртуальных испытаний. Цифровые двойники используют для того, чтобы создавать модели различных рабочих процессов, расстановки оборудования на объекте, а также возможных внештатных ситуаций при определенных условиях. Сегодня подобная технология используется на многих российских предприятиях (рис. 1)

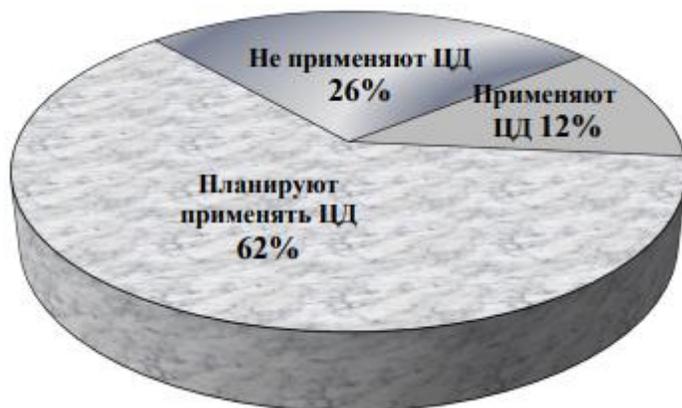


Рисунок 1. Количество российских компаний использующих технологию «цифровой двойник» по состоянию на 2023 г. (%).

Источник: составлено автором

Благодаря внедрению в работу производственных предприятий построения моделей цифровых двойников становится возможным более активное и эффективное развитие производств, а также составление планов по долгосрочному развитию и прогнозирование возможных ситуаций на несколько лет вперед. В настоящее время на российских высокотехнологичных производствах происходит активное внедрение инструментов построения моделей при помощи цифровых двойников, в частности это касается космической и авиационной промышленности. Положительное влияние построения цифровых двойников заключается в высоком экономическом эффекте, который основывается на возможности повышения эффективности системы управления предприятием и работой предприятия в целом. К тому же оно состоит в более точном прогнозировании изменений в работе предприятия в рамках определенного временного отрезка и осуществлении процесса оптимизации производственных мощностей.

Стабильность функционирования высокотехнологичного предприятия выявляется в соответствии с определенным алгоритмом, который основывается на оценке с учетом качественных и количественных методов исследования, производимого с построением модели цифрового двойника. Полученные в результате оценки результаты позволяют руководству и управленческому персоналу определить наличие возможности для запуска следующего цикла управления стабильным функционированием предприятия. Определение эффективности процесса управления предприятиями высокотехнологичной направленности происходит при помощи проведения системного анализа с учетом общей совокупности частных индикаторов, указывающих на стабильное функционирование предприятия. Если нормативное

значение и интегральные показатели стабильности совпадают, то можно говорить о наличии стабильной работы предприятия.

По результатам проведенного анализа в отношении определения эффективности процесса управления предприятиями высокотехнологичной направленности было выявлено, что ключевыми направлениями данного процесса являются следующие: устойчивость кадров; управленческая эффективность; экономическая эффективность; стабильное инновационное развитие; эффективная организация логистики; устойчивость информационной безопасности.

Для обеспечения повышения эффективности процесса управления высокотехнологичным предприятием необходимо проводить системный анализ ключевых направлений оценки стабильной работы предприятия, а также их дальнейшее изменение. При этом может быть проведена комплексная оценка с выявлением функциональной устойчивости ключевых систем предприятия и интегральной устойчивости в рамках определенного временного промежутка. Среди ключевых направлений обеспечения стабильной работы высокотехнологичного предприятия можно выделить:

- формирование условий для достижения технической устойчивости отдельных производственных подразделений, в которых есть риск появления отказов и сбоев, которые могут оказать отрицательное воздействие на работу всего предприятия;
- формирование плана развития управленческой системы в рамках работы предприятий высокотехнологичной направленности, то есть проведение мероприятий по совершенствованию методов управления, системы управления и прогнозирования развития предприятия;
- постоянное отслеживание уровня устойчивости высокотехнологичного предприятия, а также оперативный поиск решений с учетом изменений окружающих факторов;
- проведение мероприятий по повышению квалификации сотрудников, профессиональная переподготовка, обучение специалистов смежным специальностям;
- разработка инструмента управления стабильным функционированием предприятий высокотехнологичной направленности, принимая во внимание общую совокупность методов административного и экономического характера, которые возникают между экономическими субъектами;
- проведение резервирования составляющих ключевых производственных подразделений;
- формирование условий для надежной защиты данных в рамках использования цифровых средств при организации работы предприятия.

Благодаря эффективной реализации указанных выше направлений становится возможным обеспечение успешного управления высокотехнологичным предприятием и развитие данного процесса в условиях возникновения отрицательных событий.

Делаем вывод, что цифровые двойники способны создавать эффективные цифровые модели высокотехнологичных предприятий с возможностью функционировать без участия человека, определять стабильность работы предприятия в рамках определенного временного промежутка, улучшить систему управления предприятием и выявлять возможность повышения конкурентоспособности в долгосрочной перспективе, что формирует высокий экономический эффект. За счет этого возможно формирование эффективной и надежной основы, которая позволит спрогнозировать адаптационные характеристики управления предприятием и обеспечить его непрерывное развитие.

#### References

1. Глухов В. В. Цифровое стратегирование промышленных систем на основе устойчивых экоиновационных и циркулярных бизнес-моделей в условиях перехода к Индустрии 5.0 / В.В. Глухов, А.В. Бабкин, Е.В. Шкарупета // Экономика и управление. – 2022. – Т. 28, № 10. – С. 1006- 1020.
2. Казьмина И. В. Методы и модели реализации приоритетных направлений адаптивного развития системы управления высокотехнологичных предприятий / И. В. Казьмина, Т. В. Щеголева. – Воронеж: ООО рекламноиздательская фирма «Кварта», 2022. – 160 с.
3. Чжао Цзыцзянь, Ван Ювэй, Шэн Лэй. Финансовые инвестиции, инновационная среда и развитие высокотехнологичных предприятий [J]. Финансовая теория и практика, 2021 (09):32-41.
4. Чеботарев С. С. Коротченкова В. В. Основные пути модернизации корпоративного управления инновациями в Российской Федерации // Техника средств связи. 2024. № 1 (165). С. 70-75.
5. Тренды РБК. Что такое цифровые двойники и где их используют // РБК. URL: [https://trends.rbc.ru/trends/industry/6107e5339a79478125166eeb#card\\_6107e5339a79478125166eeb\\_4](https://trends.rbc.ru/trends/industry/6107e5339a79478125166eeb#card_6107e5339a79478125166eeb_4) (дата обращения: 19.07.2024 г.)

UDC 33

## Tolstykh A.I. Modern economic diplomacy of the Russian Federation in the conditions of global transformation of international relations

Современная экономическая дипломатия Российской Федерации в условиях глобальной трансформации международных отношений

**Tolstykh Angelina Igorevna**

Master's degree, St. Petersburg State University, faculty: international relations, direction: diplomacy of the Russian Federation and foreign countries, city of St. Petersburg

Толстых Ангелина Игоревна

Магистр, Санкт-Петербургский государственный университет, факультет: международные отношения, направление: дипломатия РФ и зарубежных стран, город Санкт-Петербург

**Abstract.** *This scientific article examines the features of modern economic diplomacy of the Russian Federation in the context of the global transformation of international relations. To do this, the author analyzes specific examples of economic interaction and explores the features of changes in foreign policy that have been observed in the last few years. In the conclusion of the scientific article, the author identifies the most promising directions for the development of modern economic diplomacy in Russia. The scientific article will be useful to teachers and students of economic and political specialties, theorists and practitioners, and a wide range of readers.*

**Keywords:** *economic policy, current state, transformation, international relations, foreign policy, diplomatic relations.*

**Аннотация.** *В настоящей научной статье рассматриваются особенности современной экономической дипломатии Российской Федерации в контексте глобальной трансформации международных отношений. Для этого автор анализирует конкретные примеры экономического взаимодействия, исследует особенности изменения внешнеполитического курса, которые наблюдаются в последние несколько лет. В заключении научной статьи автор определяет наиболее перспективные направления развития современной экономической дипломатии России. Научная статья будет полезна преподавателям и студентам экономических и политических специальностей, теоретикам и практикам, широкому кругу читателей.*

**Ключевые слова:** *экономическая политика, современное состояние, трансформация, международные отношения, внешняя политика, дипломатические отношения.*

---

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.  
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Экономическая дипломатия выступает одной из разновидностей направлений внешнеполитической деятельности государства, выражается в реализации разного рода дипломатических действий, в основе которых защита экономических интересов страны на международном уровне, экспортные отношения, привлечение разного рода

инвестиционных вложений, участие в деятельности международных экономических организаций [3].

Для России экономическая дипломатия традиционно выступает в ряду ключевых элементов внешней политики. Так, это можно наблюдать из представленных в докладе Центра стратегических разработок материалов, определяющих особенности внешнеполитического курса государства на данном этапе (схема 1).



Схема 1. Актуальные задачи во внешнеполитической деятельности России на период 2017-2024 годы (ист.: доклад Центра стратегических разработок, 2017 год)

Таким образом, участие в глобализации, проведение внешней политики в интересах развития при сохранении стратегической самостоятельности в вопросах безопасности – ключевое содержание международной деятельности страны. Для достижения этой цели потребуются решение нескольких взаимосвязанных задач [7].

Сегодня уже нельзя говорить о том, что обозначенные в 2017 году цели и задачи актуальны, поскольку – что очевидно – значительно изменились взаимоотношения России с другими государствами, что хронологически произошло после февраля 2022 года. Безусловно, изменился не только внешнеполитический курс в целом, но и отдельные его направления, в числе которых и экономическая дипломатия [5]. Проанализируем конкретные примеры современного состояния российской экономической дипломатии.

Переориентирование экспортно-импортных отношений с прежних рынков на качественно новые – в частности, это дружественные страны, к примеру, Китай, Иран,

Венесуэла, ЮАР, и другие – позволит системно снизить негативное влияние санкционной политики зарубежных государств, стабилизировать экономическую политику России, сделать возможным формирование и развитие новых направлений экономической деятельности страны. В частности, это касается повышения устойчивости тех отраслей экономики, которые в настоящее время наиболее страдают от введения разного рода санкционных ограничений. По происшествии уже 2,5 лет очевидно, что данное направление деятельности российского государства можно признать вполне успешным [5].

Российско-китайские отношения, актуальные для обеих сторон и ранее, в настоящее время продолжают поступательное развитие по целому ряду направлений экономики. Сегодня в традиционный список добавилось еще взаимодействие в контексте реализации военно-политической стратегии России, что на практике выражается в купле-продаже оружия и военной техники, проведения совместных учений и т.д. Основным экономическим аспектом для межгосударственного контакта двух ведущих стран евразийского континента продолжает оставаться купля-продажа продовольственных и непродовольственных товаров, оказание разного рода услуг [1; 3].

Стабильным остается и взаимодействие в рамках СНГ, где Россия наиболее активно взаимодействует с такими государствами как Республика Беларусь, Республика Азербайджан, Республика Армения. Сотрудничество с другими государствами-участниками СНГ нельзя назвать устойчивым, в настоящее время в этом отношении наблюдаются некоторые пробелы. Однако экономическая дипломатия в рамках СНГ, тем не менее, остается достаточно стабильной, в ряде аспектов Россия может быть уверена в достижении позитивных экономических результатов – например, в торговых взаимоотношениях с Беларусским государством, которое продолжает быть для России постоянным и стратегическим партнером [6].

Кратко перечислим также другие актуальные сегодня направления для развития российской экономической дипломатии:

– Россия и Южная Корея: по-прежнему остается актуальным для двух государств взаимодействие в отраслях высоких технологий, автомобиле- и судостроения, производстве сигнализационных систем. Экспортная политика России в данных отношениях направлена на поставку полезных ископаемых (нефть, газ, каменный уголь), продукции лесной промышленности, а также других товаров;

– страны Латинской Америки и Россия: сегодня можно наблюдать стабильное экономическое взаимодействие России по целому ряду направлений с такими государствами, как Мексика, Чили, Бразилия, Колумбия и другие. Здесь со стороны

России также интересным представляется экспорт полезных ископаемых, древесины, а также продуктов питания и ряда непродовольственных товаров [6];

– Индия и Россия: Индия продолжает оставаться для России интересной в контексте развития экономической дипломатии. Государство активно развивается, выступает одним из лидирующих в мире по целому ряду направлений экономике, успешно выдерживает конкуренцию на мировой экономической арене. Для России Индия остается потенциальным стратегическим партнером, с которым продолжается развитие экономических отношений;

– страны Ближнего Востока и России: здесь, безусловно, необходимо выделить Турцию, Иран, Саудовскую Аравию, всего же насчитывается 17 государств, с которыми Россия в той или иной степени может выстроить стабильные экономические отношения. В первую очередь, в части экспорта следует обозначить древесину и сельскохозяйственную продукцию, некоторые полезные ископаемые (хотя страны Ближнего Востока, например, сами довольно богаты нефтью и газом, а потому в части полезных ископаемых способны участвовать и как экспортер, и как импортер) [4];

– иные.

В конечном итоге, можно говорить о том, что современная экономическая дипломатия России в условиях глобальной трансформации международных отношений в последние несколько лет претерпела существенные изменения. Сегодня можно отметить уже относительно стабильный и устойчивый ее уровень, особенно по отдельным направлениям. В заключении работы также кратко определим наиболее перспективные направления для разработки вопросов развития современной экономической дипломатии России:

– разработка системы методологических основ изучения российской экономической дипломатии в период современной трансформации международных отношений;

– анализ, исследование комплекса исторических, правовых, иных основ современной российской экономической дипломатии;

– исследование, оценка актуального зарубежного опыта содействия в развитии внешнеполитической деятельности как таковой;

– исследование, оценка современного состояния экономических интересов с институциональной позиции, анализ места представителей бизнес-сообщества в данной системе;

– сформулировать положения, характеризующие современную российскую экономическую дипломатию как инструмент сопровождения развития внешнеполитического курса страны;

- анализ, корректировка основных направлений развития международного сотрудничества России, в т.ч. в контексте евразийской интеграции;
- иные [3; 5].

В конечном итоге, очевидным выступает тот факт, что современная экономическая дипломатия, несмотря на постоянную трансформацию, тем не менее, все же обладает совокупностью предпосылок для дальнейшего совершенствования и изменения, сообразно постоянно меняющимся внешним и внутренним условиям, в которых находится в настоящее время Россия [2; 5].

Таким образом, подведем итоги представленному выше научному исследованию.

Современная экономическая дипломатия России остается важной составляющей ее внешнеполитического курса, однако находится под существенным влиянием совокупности внешних и внутренних условий. В статье приводится сравнение основных направлений внешней политики и экономической дипломатии в частности, обозначенных в 2017 году на период до 2024 года, и тех пунктов, которые выступают актуальными для России сегодня. Для этого в рамках подготовки научной работы автор кратко исследует опубликованный в 2017 году и посвященный вопросам реализации внешней политики и безопасности страны комплексный доклад Центра стратегических разработок [7]. Изменения в некоторых аспектах достаточно значительные, вызвавшие буквально диаметрально противоположные действия экономического толка (например, это переориентирование с традиционных рынков на качественно новые – уход от западных партнеров в сторону восточных).

В работе также более детально исследуются конкретные примеры реализации экономической дипломатии современной России, рассматриваются особенности взаимодействия российского государства с такими странами, как Индия, Китай, страны Ближнего Востока и Латинской Америки, государства-участники СНГ, а также с рядом других публично-правовых образований [4]. Кроме того, отмечается, что в настоящее время, несмотря на относительную стабильность и устойчивость экономико-дипломатического курса, тем не менее, существуют очевидные предпосылки для дальнейшего поступательного развития международных экономических отношений.

## References

1. Карамышева, А.К. Экономическая дипломатия в современной системе международных отношений [Электронный ресурс] – Режим доступа: – URL: <http://edrf.ru/article/09-01-23>
2. Куреневский, А.С. Российская Федерация в международных экономических отношениях / А. С. Куреневский, А. С. Суворкин, Ж. А. Суворкина. – Текст: непосредственный // Исследования молодых ученых: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Казань, январь 2020 г.). – Казань: Молодой ученый, 2020. – С. 25-27.
3. Лапин, А.А. Экономическая дипломатия как вид дипломатической деятельности // Вестник Финансового университета. Гуманитарные науки. – 2019. - № 3. – С. 65-73.
4. Нарышкин, А.А. Экономическая дипломатия во внешнеполитической деятельности Российской Федерации в период современной трансформации международных отношений: дисс. д.э.н.: 5.5.4 / Нарышкин, Андрей Александрович. – М., 2023. – 322 с.
5. Нарышкин, А.А., Воробьев, С.В. Экономическая дипломатия. Методология исследования в условиях глобального кризиса международных отношений // Научно-аналитический журнал «Обозреватель-Observer». – 2022. – № 13. – С. 111-116.
6. Савойский, А.Г. Системное развитие экономической дипломатии (на примере отношений между РФ и США) // Вестник Томского государственного университета. – 2021. – № 11. – С. 202-208.
7. Тимофеев, И.Н. Тезисы во внешней политике и позиционированию России в мире (2017-2024 годы) [Электронный ресурс] – Режим доступа: – URL: <https://russiancouncil.ru/papers/Russian-Foreign-Policy-2017-2024-Report-Ru.pdf>

# HEALTHCARE AND MEDICAL ETHICS

UDC 616.01/-099

## Chagina E.A., Mizina K.K., Kozlov S.A., Ivanova A.Yu. Comparison of respiratory disease dynamics in the adult population in Primorsky and Khabarovsk Krai

**Chagina E.A.,**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Pacific State Medical University

**Mizina K.K.,**

Student of Pacific State Medical University

**Kozlov S.A.,**

Student of Pacific State Medical University

**Ivanova A.Yu.**

Senior lecturer at the Department of Foreign Languages, Pacific State Medical University, Russia, Vladivostok.

***Abstract.** The article analyzes the study of the dynamics of respiratory diseases among the population living in the Far Eastern Federal District. Statistical data of registered respiratory diseases for the last 5 years are presented and characterized. The rates of development of diseases registered on the territory of Primorsky and Khabarovsk Krai are compared.*

***Keywords:** respiratory diseases, morbidity in Primorsky Krai, morbidity in Khabarovsk Krai, respiratory disease statistics*

---

**Рецензент:** Петрова Марина Михайловна - Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. Первый проректор, зав. кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО. Член рабочей группы РКО «Терапевтические аспекты кардиологической практики», член правления РКО, член центрального совета РНМОТ

**Relevance.** The section "respiratory morbidity" includes an extensive list of diseases such as bronchitis, pneumonia, bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease, tonsillitis, influenza, acute respiratory viral infections, and others.

Respiratory organs are the most open system of the human body constantly interacting with the air environment, the quality of which depends on pathological changes in the bronchopulmonary system, leading to an increase in the overall incidence of lung diseases. The most important impact on the respiratory organs have unfavorable factors associated with the pollution of the territory of residence, the presence of harmful substances in the air, drinking water, hereditary predisposition of the person, his lifestyle, the presence of bad habits, the spread of new viruses.

The aim of the study was to identify the dynamics of respiratory diseases among the population living in Russia with the dynamics of this type of diseases in the residents of Primorsky and Khabarovsk Territory.

**Materials and methods.** The dynamics of respiratory diseases morbidity was analyzed according to the statistical materials of the Ministry of Health of the Russian Federation, Federal State Statistics Service, presented in the annual collections "Health Care in Russia" for 2017-2022 [6].

Analyzing the dynamics of the data of the Ministry of Health of Khabarovsk Krai, which are published on the website of Khabarovskstat and the data of the Ministry of Health of Primorsky Krai, published on the website of Primorskstat for 2017-2022 [3, 7].

The following indicators were included in the study: respiratory morbidity in patients residing in Primorsky Krai; incidence of respiratory disease diagnosed for the first time in life in patients living in Primorsky Krai; respiratory morbidity in patients living in the Khabarovsk Territory; incidence of respiratory disease diagnosed for the first time in life in patients living in Khabarovsk Krai.

Indicators were assessed for the population of Primorsky Krai and for the population of Khabarovsk Krai.

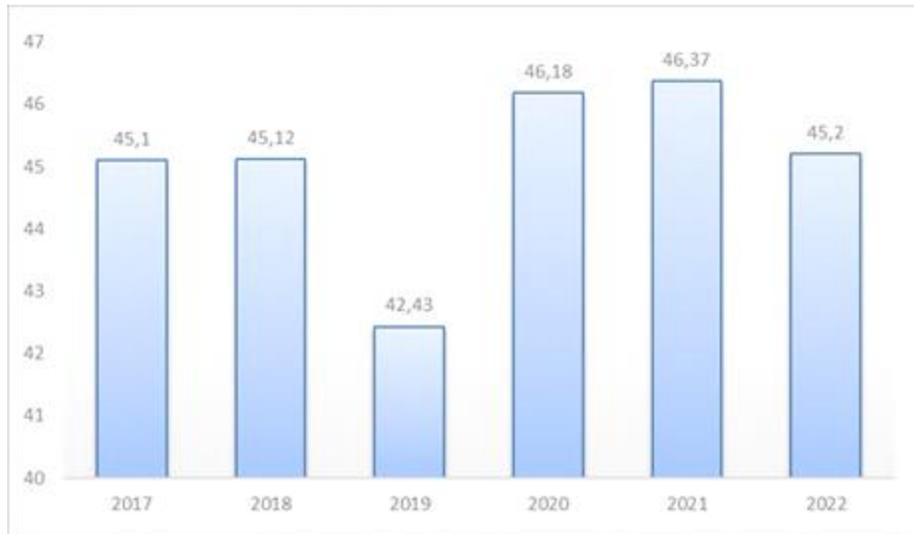
**Results of the study.** The incidence of respiratory diseases in patients living in the territory of Primorsky Krai in the period 2017-2022 is presented in Table 1.

Table 1

Respiratory morbidity in patients living in the territory of Primorsky Krai in the period 2017-2022.

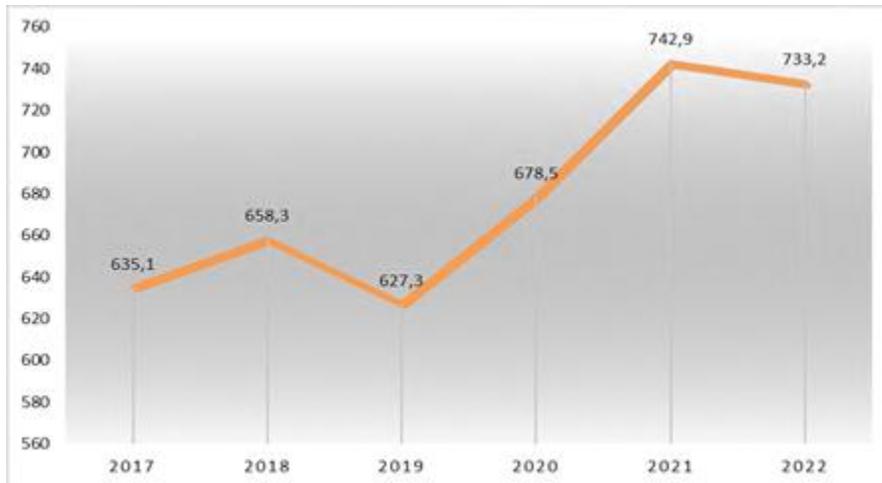
Indicators	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Growth dynamics %
All diseases, units	1408.2	1459.0	1478.5	1469.2	1602.0	1622.1	102.92
Respiratory diseases, units	635.1	658.3	627.3	678.5	742.9	733.2	103.02
Specific weight of respiratory diseases, %	45.10	45.12	42.43	46.18	46.37	45.20	100.47

The analysis of dynamics for this period of time showed that the morbidity of respiratory diseases occupies a significant specific weight in the structure of all diseases registered in the territory of Primorsky Krai in the period 2017-2022. It can be noted that the incidence of respiratory diseases is almost half of all diseases, which characterizes them as the most common. As Figure 1 shows, for the analyzed period of time, the incidence of respiratory diseases in the territory of Primorsky Krai for the period 2017-2022 has an upward trend (Fig.1).



*Figure 1 - Specific weight of respiratory diseases in Primorsky Krai in the structure of all types of diseases for the period 2017-2022. , %*

Thus, if in 2017, 635.1 cases of the disease under study were detected, in 2021, this indicator increased to 742.9 units of detected cases, which is probably due to damage to the systems of external respiration against the background of the course of COVID 19, but in 2022 also the incidence remains at a fairly high level (Fig.2).



*Figure 2 - Dynamics of respiratory diseases in Primorsky Krai for the period 2017-2022, %.*

Conducting a comparative analysis of data on Khabarovsk Primorsky Krai allowed to reveal unidirectional dynamics. The percentage of respiratory diseases is half of all detected cases of respiratory diseases.

Table 2

Respiratory disease incidence in patients living in the territory of Khabarovsk Krai in the period 2017-2022. [4].

Indicators	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Growth dynamics	
							+/-	%
All diseases, units	925.3	916.3	903.7	908.1	977.0	1011.8	86.5	109.35
Respiratory diseases, units	446.6	449.2	443.6	481.7	502.7	526.7	80.1	117.94
Specific weight of respiratory diseases, %	48.27	49.02	49.09	53.04	51.45	52.06	3.79	107.85

However, in the studied region, it is somewhat higher than the universal picture and occupies a significant specific weight in the structure of all diseases registered on the territory of Khabarovsk Krai for the period 2017-2022 (Fig.3).

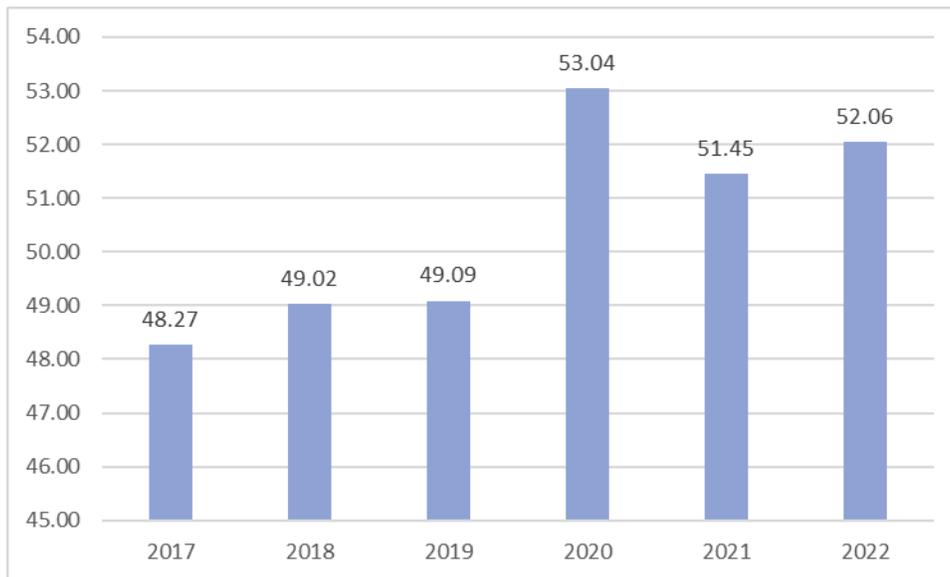


Figure 3 - Specific weight of respiratory diseases in the territory of KhabarovskKrai in the structure of all types of diseases for the period 2017-2022, %.

If in 2017 in the structure of all types of diseases, the indicator was equal to 48.27%, in 2022, this indicator increased by 3.79% and amounted to 52.06%, indicating an increase of 7.85%. These data exceeded the diseases in Primorsky Krai by 7.38%.

A particularly high period on the territory of Khabarovsk Krai was noted in 2020, during the period of coronavirus infection spread. Afterwards, a slight decline was noted. However, in 2022, the incidence rate increased to 52.06%, and exceeded the figures for Primorsky Krai

in this period of time. Let's consider the dynamics of disease growth in quantitative terms (Fig. 4)

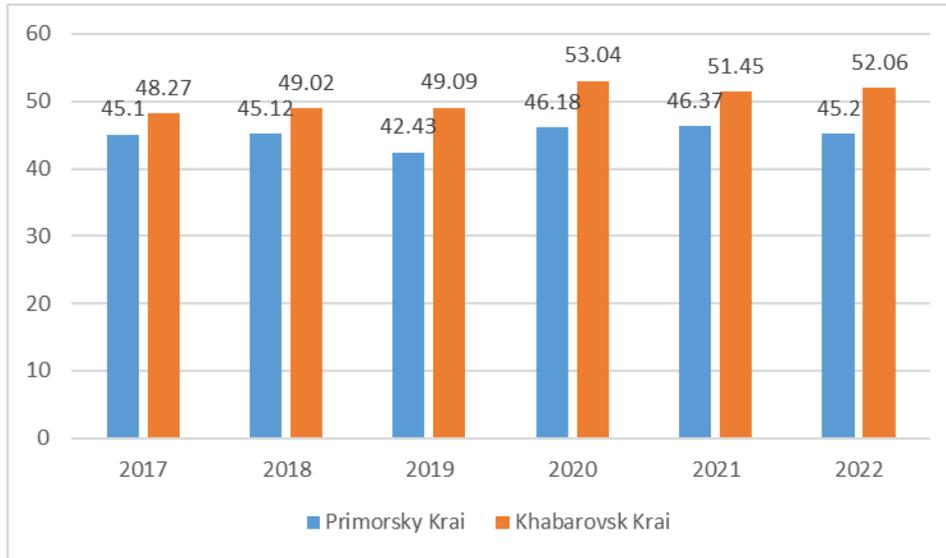


Figure 4 - Dynamics of respiratory diseases in Primorsky Krai and Khabarovsk Krai for the period 2017-2022, %.

Analysis of the data allows to reveal that from 2017 to 2022 in Khabarovsk Krai there is a steady increase in the incidence of respiratory diseases in the population, with a slight decline in 2019 and a sharp jump in growth in 2022 (Fig.5).

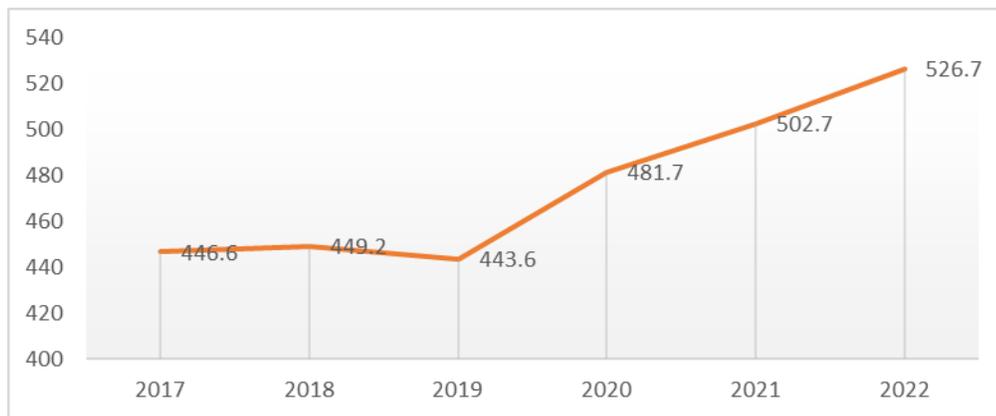


Figure 5 - Dynamics of respiratory diseases in Khabarovsk Krai for the period 2017-2022, %

Thus, the study on the territory of Primorsky Krai and in Khabarovsk Krai for 2017-2022 there is a dynamics of growth of respiratory diseases. However, in Khabarovsk Krai, in contrast to the presented statistical data of Primorsky Krai, the dynamics of growth is observed at a higher rate and occupies a greater specific weight in the structure of all diseases.

**Conclusions.** The percentage of respiratory diseases is about half of all detected diseases. However, Khabarovsk Krai, has a higher rate of increase in respiratory diseases in the structure of all diseases registered for the period 2017-2022.

#### References

1. Population health and quality of life: electronic collection of materials of X All-Russian with international participation scientific-practical conference / edited by V.S. Luchkevich. - St. Petersburg, 2023. - Part 1. - 490 c.
2. Zdravookhranenie v Rossii. 2023: Stat.sb./Rosstat. - M., 2023. - 179 c. [Electronic resource] Mode of access: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Zdravooхран-2023.pdf> (date of address 26.03.24).
3. Statistical data of morbidity in Primorsky Krai [Electronic resource]. Mode of access: [Chttps://25.rosstat.gov.ru/folder/27679](https://25.rosstat.gov.ru/folder/27679) (date of address 06.04.24).
4. Federal State Statistics Service [Electronic resource]. Mode of access: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (date of address 06.04.24).
5. Official statistical publications of Khabarovskstat [Electronic resource]. Access mode: <https://web.archive.org/web/20210815150752/https://habstat.gks.ru/folder/66941> (date of address 06.04.24).
6. Zdravookhranenie Rossii [Electronic resource]. Access mode: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13218> (date of address 10.04.24).
7. Official statistical publications of Khabarovskstat [Electronic resource]. Access mode: <https://27.rosstat.gov.ru/> (date of address 15.04.24).

# INTERNATIONAL RELATIONS STUDIES AND DIPLOMACY

UDC 33

## Tolstykh A.I. Prospects for the development of Russian relations with Africa countries

Перспективы развития отношений России со странами Африки

**Tolstykh Angelina Igorevna**

Master's degree, St. Petersburg State University, faculty: international relations, direction: diplomacy  
of the Russian Federation and foreign countries, city of St. Petersburg  
Толстых Ангелина Игоревна

Магистр, Санкт-Петербургский государственный университет, факультет: международные  
отношения, направление: дипломатия РФ и зарубежных стран, город Санкт-Петербург

**Abstract.** *This scientific article examines the features of the current state and prospects for the development of relations between Russia and the states of the African continent. The author focuses attention both on countries with which Russia has established close productive cooperation, and on those with which work is expected to continue. Next, the author examines the prospects for the development of relations in a more general form, highlighting the most strategically significant points of such contact. This scientific article will be useful to theorists and practitioners, the teaching community and students, as well as a wider circle of readers.*

**Keywords:** *Russian-African relations, problems, prospects, colonies, international relations, African continent, current state.*

**Аннотация.** *В настоящей научной статье рассматриваются особенности современного состояния и перспективы развития отношений России и государств африканского континента. Автор акцентирует внимание как на странах, с которыми у России установлено тесное продуктивное взаимодействие, так и на тех, работу с которыми предполагается далее продолжить. Далее автор рассматривает перспективы развития отношений в более общем их виде, выделяя наиболее стратегически значимые пункты такого контакта. Настоящая научная статья будет полезна теоретикам и практикующим работникам, преподавательскому сообществу и студентам, а также более широкому кругу читателей.*

**Ключевые слова:** *российско-африканские отношения, проблемы, перспективы, колонии, международные отношения, африканский континент, современное состояние.*

---

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.  
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Сегодня взаимодействие России со странами африканского континента актуализировалось как никогда. Этот континент, насыщенный полезными ископаемыми, в т.ч. редкими, развивающийся также в части торговли, промышленности и сельского хозяйства, служит привлекательной целью для установления разного рода

экономических контактов, однако фактически это далеко не просто. Континент буквально пронизан государственными границами с севера на юг, включает в себя 54 страны, а также 5 самопровозглашенных, которые нередко воюют между собой. И в целом охарактеризовать Африку как континент можно следующими словами: опасный, сложный, нестабильный. Тем не менее, насыщенность ресурсами делает его крайне интересным, в т.ч. для современной России, которая особенно последние несколько лет сосредоточена на поисках новых рынков и новых контрагентов по самым разным направлениям экономической деятельности [5].

Геополитическое положение Африки представлено следующим образом (рисунок 1).

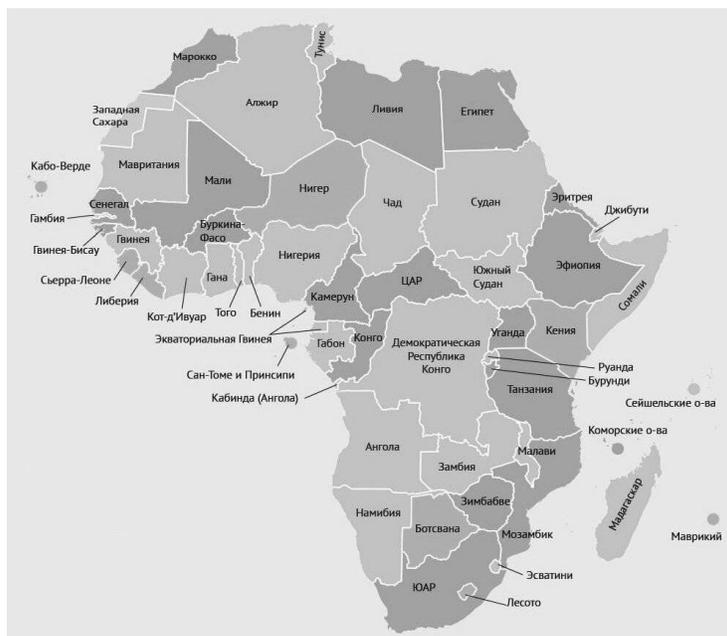


Рисунок 1. Структура и государства африканского континента

Как отмечают эксперты РБК, в настоящее время экономические связи России с африканским континентом продолжают оставаться слабыми, несмотря на очевидную заинтересованность обеих сторон в данном контакте: сегодня только 3 % отечественного экспорта и 1 % – импорта – приходится на страны данного континента. И, хотя Африке по-прежнему сложно дается поступательное экономическое развитие (что исследователи, главным образом, связывают с тяжелым историческим наследием), тем не менее, некоторые отрасли даже на мировом уровне занимают лидирующие позиции, и эта тенденция стала уже достаточно стабильной [4].

На высокий экономический потенциал обращают внимание и в Российском экспортном центре, делая акцент преимущественно на местных полезных ископаемых.

По прогнозам экспертов, экономический потенциал континента все же будет использован, но это планируется к реализации только через 30-35 лет. При этом уже сегодня общий показатель ВВП стран Африки превышает российский более чем на 1 трлн долларов, что является достаточно значимым показателем. По оценке разных экспертов, в будущем предполагается кратное увеличение этого объема, причем довольно существенно: кто-то оценивает перспективы в 8 трлн долларов, кто-то – аж в 29 трлн долларов, и это, действительно, выглядит крайне оптимистичным прогнозом [4].

Обратимся же непосредственно к особенностям взаимодействия России и стран Африки.

Согласно материалам статистики, в настоящее время наиболее постоянными и продуктивными в плане сотрудничества для России остаются следующие государства африканского континента:

- Египет (доля российского экспорта – 4,2 млрд долларов);
- Алжир (2,99);
- Сенегал (1,22);
- Марокко (1,21);
- Нигерия и Уганда (0,88 и 0,41, соответственно) [4].

В числе лидеров по российскому импорту следует отметить, к примеру, страны Южной Африки (0,8 млрд долларов), Египет (0,59), Марокко (0,44), Кот Д' Ивуар (0,26), Тунис (0,15) [4]. Из представленной статистики видно, что сегодня Россия достаточно активно осваивает Северную и Западную Африку, одновременно испытывая значительные сложности в восточном направлении, хотя чисто экономически спрос там растет в разы быстрее, чем в других актуальных. Однако для России основной проблемой в этом направлении остается логистика и фактическое отсутствие транспортных коридоров, но эта проблема также вполне решаемая, другой вопрос – что лишь в долгосрочной перспективе.

По оценкам экспертов, статистически доля взаимодействия России и Африки в целом не отличается от показателей участия стран Африки в мировой торговле в целом. Так, к примеру, в 2021 году показатели экспорта и импорта России составляют 14,7 млрд и 3 млрд долларов, соответственно. В общих показателях это 3 % и 1 % от данных всего экспорта российских товаров [3].

Далее кратко перечислим наиболее актуальные для российской экономики направления экспортной деятельности:

- продовольственные товары (преимущественно зерновые культуры, растительные масла);
- полезные ископаемые, а именно: аммиак, медь;

- лесоматериалы;
- промышленные товары и аппаратура, прежде всего, радиолокационные.

В свою очередь, актуальными для импорта остаются фрукты и овощи, какао, табачная продукция, а также другие объекты химической промышленности – например, оксид алюминия. При этом, по оценкам экспертов, наиболее активно российские товары приобретают представители государственного сектора, и эта тенденция сохраняется уже довольно продолжительный период [4].

Активно действуют на территории континента и отечественные компании, совокупность которых специалисты подразделяют на 3 основных группы. Кратко проанализируем их далее.

Во-первых, это непосредственно экспортные предприятия и организации. Например, производители удобрений, в числе которых наиболее активными выступают «Фосагро» и «Уралхим», а также зерна («Риф», «Астон»), предприятия оборонной и металлургической промышленности, другие. Перспективы активного функционирования на континенте субъектов данной группы представляются крайне позитивными.

Вторая группа – это представители отечественного инвестиционного рынка. К примеру, это «Лукойл», «Роснефть», «Ренессанс», «ВТБ» и ряд других. Тем не менее, присутствие таких предприятий на континенте носит двойственный характер. С одной стороны, далеко не везде перспективы деятельности являются позитивными и прогнозируемыми – к примеру, у того же «Лукойла» нет полного понимания, каким образом будет происходить дальнейший контракт со странами Африки и насколько продуктивным он будет. С другой стороны, даже при таких «туманных» перспективах континент продолжает оставаться привлекательным, причем зачастую не с чисто экономических позиций, а стратегически: диверсифицировать географию бизнес-процессов, хеджировать риски и другое [1].

Новая обширная клиентская база делает Африку крайне привлекательной и для предприятий высокотехнологичного сектора. Остаются популярными финансовая сфера, медицина, иные отрасли социального характера. Например, активно в данном направлении сегодня действуют «Яндекс», «Геоскан», «Касперский» и другие компании, хотя общий объем показателей их деятельности пока что остается несравнимым с теми же поставками зерна или удобрений. Но данное направление продолжает активно развиваться, предполагается, что эта тенденция сохранится и в дальнейшем.

Таким образом, обозначим ключевые итоги представленного исследования, выделим основные перспективные направления для развития российско-африканского сотрудничества.

Во-первых, это установление стабильных и устойчивых поставок продукции агропромышленного комплекса, где в числе лидеров, как уже отмечалось выше, зерновые, какао, орехи и другое – то, что раньше закупалось у европейских производителей. Таким образом, наблюдается явная переориентация рынка АПК, которая началась уже сегодня и остается актуальной. Эксперты не исключают, что для решения вопросов обеспечения продовольственной безопасности России данное направление в какой-то момент может принять значение и вовсе стратегического [2].

Во-вторых, инвестиции. Специалисты продолжают акцентировать внимание на том, что инвестиционные вложения в экономику континента растут с каждым годом, и для российских инвесторов данное направление продолжает оставаться актуальным и привлекательным. Тем более что местными правительствами реализация инвестиционных моделей также поощряется – например, через разработку и внедрение различных льгот и преференций.

В-третьих, следует обратить внимание на организацию транспортной инфраструктуры и логистики, поскольку, как видно из представленного ранее анализа, этот вопрос значительно стопорит некоторые направления экономической деятельности. Кроме того, проблема мешает также и появлению новых коридоров, например, для поставки зерна, других товаров, и т.д. [2]

В-пятых, также следует обратить внимание и на рынок высоких технологий. В частности, информационная безопасность, финтех, телеком, геоинформационные системы, медицина и образование, по оценкам экспертов, в обозримом будущем станут еще гораздо более актуальными и востребованными, поэтому нельзя игнорировать данное направление. Более того, ученые-экономисты делают общий позитивный вывод: в той или иной степени, но очевидный потенциал для развития сотрудничества имеют все государства континента, даже те, с которыми сегодня у России крайне тяжелые отношения.

В конечном итоге, следует обозначить перспективы развития российско-африканских отношений на сегодня как довольно позитивные, значительные и стратегически важные для каждого из участников такого взаимодействия [3; 5].

## References

1. Ровчак П.Ю. Проблемы в современных российско-африканских отношениях // Этносоциум и межнациональная культура. – 2021. – № 7 (157). – С. 64-72.
2. Ровчак, П.Ю. Перспективы развития отношений России со странами Африки: дисс. к.э.н.: 23.00.04 / Ровчак, Павел Юрьевич. – М., 2022. – 182 с.

3. Толстых, А.И. Перспективы развития отношений России со странами Африки // Столыпинский вестник. – 2022. – № 13. – С. 154-160.

4. Чего ждать от российско-африканских экономических отношений [Электронный ресурс] – Режим доступа: – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/62ddc8cb9a7947ad9188db4b>

5. Эльмурадов, А. Постколониальная/ деколониальная критика и теория международных отношений // Вестник МГИМО-Университета. – 2021. – № 14 (3). – С. 23-38.

# PSYCHOLOGY AND PSYCHOTHERAPY

UDC 740

## Zak A. Types of microdevelopment of thinking when solving problems

**Zak Anatoly**

Leading Researcher, Psychological Institute of the Russian Academy of Education,  
Moscow, Russia.

**Abstract.** *The article presents a study aimed at studying the characteristics of the microdevelopment of the thought process associated with problem solving. The content of the conditions for the implementation of the thought process, ensuring its regulation and mediation and determining its determination is considered. In particular, the level structure of regulation and mediation of the thought process is shown. The stages of generalized understanding of the subject content of problems are identified. A new typology of microdevelopment of thinking in solving problems has been developed, including 60 types, generalized into nine groups. The author's empirical studies are indicated, constructed in accordance with the typology proposed by him.*

**Keywords:** *microdevelopment of thinking, problem solving, regulation of the thought process, mediation of the thought process, types of microdevelopment of thinking.*

---

**Рецензент:** Кулаченко Марина Петровна - кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики. ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»

### 1. Introduction.

The tasks of scientific and technological progress and reform of general and vocational schools require for their solution a wide deployment of applied psychological research, connected, in particular, with the use in specific social practice of the results obtained in works on the psychology of thinking. At the same time, the meaningful use of these results, connected with taking into account their specificity and completeness, presupposes conducting research aimed at correlating different approaches to the study of thinking and the corresponding experimental works, different aspects of the consideration of the nature of this cognitive process.

Thus, O.K. Tikhomirov [20], having noted different classifications of types of thinking: visual-effective, visual-figurative, verbal-logical; theoretical - empirical, analytical - intuitive; productive - reproductive; theoretical - practical, and also having pointed out some attempts

to synthesize individual classifications indicated, emphasized that detailed relationships between different types of thinking have not yet been revealed.

In recent years, very productive developments have been made in the substantive synthesis of the study of thinking in various aspects (see, for example, [ 2 ], [ 13 ], [ 20 ]), as well as its systemic consideration ([ 7 ], [ 16 ], [ 19 ]). The main pathos of these developments is to overcome the one-sided approach to the study of thinking and to affirm that the main task of modern psychology of thinking is to study it as a complex whole, in the internal interrelation of its different aspects.

Our research was connected with the solution of this problem. Its concept was to develop a typology of the dynamics of the thought process as a typology of its qualitative changes in the course of searching for solutions to problems, i.e. as a typology of its microdevelopment (hereinafter we will use only the latter term).

A number of studies (see, for example: [2], [5], [7] [13] [16] [18] [20]) have shown that qualitative changes in the thought process, the features of its microdevelopment, are associated with functional neoplasms that arise during the search for a solution and the conditions for its implementation.

Since the typology being developed was intended to synthesize different ideas about thinking, to consider it as a complex whole, it was necessary to use a systems approach when creating it (see, for example, [1], [10]). Within the framework of such an approach, it was necessary to select a basis for the typology that would allow for the implementation of the noted synthesis and would thus act as a system-forming factor.

## **2. Characteristics of the thought process**

An analysis of the above-mentioned fundamental studies of thinking, especially those carried out in the school of S. L. Rubinstein [18], allowed us to draw the following conclusion. The basis for the typology of microdevelopment of the thought process in solving problems is the given connections, the search for which in some subject content constitutes the essence of thinking as a cognitive process determined by the interrelation of its external and internal conditions, where the initial conditions are external conditions acting through internal ones. Speaking about the external and internal conditions of thinking, we take into account the legitimate concretization of their understanding proposed by O. K. Tikhomirov [20].

The specified property of the sought connections (i.e. their predeterminedness) suggests that the process of their reflection should have certain characteristics: it should be regulated in order to reflect those connections that are given, and mediated in order to reflect the given connections, and not the data.

### **2.1. Features of the regulation of thinking.**

The regulation of the thinking process [18] as a search for given connections (i.e. a search for a solution to a problem, consisting of search trials) is carried out on the basis of the relationship in the proposed subject content of the given and the given, and is characterized by what elements of this content and their connections are tested during the search, i.e. the regulation of the thinking process can be judged by the nature of the trials and the content of the search acts during problem solving.

At the same time, the thought process of searching for a solution is regulated by the relationship between the given and the specified not directly, but on the basis of a certain knowledge by a person of this relationship in the proposed subject content, i.e. on the basis of a certain understanding by him of the subject content of the proposed problems. According to S. L. Rubinstein [18], the thought process is regulated by more or less adequately reflected in consciousness connections of the subject content.

## 2.2. Features of thinking mediation.

Mediation of the thought process as a search for specified connections is carried out by operating elements of the subject content during the search. According to S. L. Rubinstein [18], mediation is the main operation of thinking. Operating elements mediates the establishment of connections during the analysis of the subject content and is carried out in different ways: as a real, material change in the elements of the content, as a change in their images and ideas, as a change in their meanings. The nature of the operation depends on how the elements are presented in the conditions of the problems: in the form of material objects, in the form of their images and ideas, in the form of their designations - verbal or symbolic. Thus, the mediation of the thought process can be judged by the form of trials, by the form of search acts in the course of solving problems.

In concluding the consideration of the basis of the typology of microdevelopment of thinking, it should be said that we proceeded from the understanding of thinking as a search in some subject content for given connections, regulated by their relationship to these connections and mediated by the operation of the latter. In this understanding, thinking is clearly contrasted, on the one hand, with the associative process as a flow of thoughts determined either by external or only internal conditions (for example, the intensity of experiences), and on the other hand, with the process of direct reflection of reality.

Thus, we took the unity of two forms of its specific determination, consisting in its subordination to the requirements of searching for given connections, as the basis of the typology of microdevelopment of thinking. These two forms - the regulation of the search on the basis of understanding the subject content and its mediation by operating with the elements of this content - act as two qualitative definitions of the thought process, its two dimensions.

In accordance with the provisions of the systems approach [1], [10], these qualitative certainties, these essential characteristics of the thought process (internally interconnected, but at the same time relatively independent) must be presented hierarchically, highlighting the different levels of their functioning.

### 2.3. Characteristics of levels of regulation of thinking.

When developing the level structure of regulation of the search for solutions to problems, based, as shown above, on a certain understanding of their subject content, we proceeded from the characteristics of the concept developed in works on dialectical logic and the theory of knowledge (see, for example, [3], [11]), and relied on the idea of S.L. Rubinstein that understanding is knowledge that reveals the internal basis of what is happening and external relationships [18].

If in the subject content of the problems being solved, a person reflects the connections of the elements of this content so that in different problems built on its basis, he highlights only the external similarity of their conditions, then such knowledge, such an understanding of the proposed subject content can be qualified as an empirical concept, or a general idea. This issue is considered in detail in the works of V.V. Davydov [6], E.V. Ilyenkov [11], S.L. Rubinstein [18].

In the subject content, realized in the material of a separate task, a person does not distinguish, does not specifically highlight those connections of this content that are determined only by this specific situation and those connections that are determined by the qualitative specificity of the proposed subject content, realized in a variety of tasks and in different specific situations (i.e. connections determined by the conditions of the task [18]. Such a reflection and understanding of the proposed subject content can be called situational, i.e. based on the dissection of this content by individual situations, as well as on reducing its uniqueness to the features of a specific situation.

If a person reflects in the subject content of the tasks being solved the connections of the elements of this content so that in different tasks built on its basis, he highlights their internal unity as the initial relationship of their construction and solution, then such a reflection of this content can be qualified as a theoretical concept.

In the subject content, formalized specifically in the material of a separate task, a person specifically identifies the connections determined by this specific situation and the subject specificity of this content. Due to this, the task being solved is understood as a special case of the design of connections that are essentially common to all tasks characterizing the subject specificity of the proposed content, i.e. for all tasks of this class. Such understanding can be called generalized, i.e. based on the reflection of the commonality of essential connections contained in the tasks being solved (certainty, designated by the category of the universal).

The noted understanding is manifested in a person's knowledge of the principle of solving problems of this class. This is the initial stage of a generalized understanding of the subject content.

The next stage of generalized understanding is associated with the allocation of certainty in the subject content, designated by the category of the special and is characterized by knowledge of the specific principles of solving individual subclasses of problems of this class.

The final stage of generalized understanding is associated with the allocation of certainty in the subject content, designated by the category of the singular (whole). This understanding is manifested in a person's knowledge of the relationship between the general and specific principles of solving problems of a given class. It should be recalled in this regard that, according to the provisions of dialectical logic, a concept is the unity of the general, the particular and the individual (as the unity of the general and the particular).

Thus, the levels of functioning of the regulation of the search for a solution to problems are determined by the levels of a person's understanding of their subject content: the first level is the regulation of the search based on situational understanding, the second level is based on the understanding of the general principle, the third level is based on the understanding of specific principles, the fourth level is based on the understanding of the relationship between the general and specific principles.

#### 2.4. Characteristics of the levels of mediation of thinking.

When developing the level structure of another essential characteristic of the search for a solution - its mediation - we proceeded from the data of numerous studies of ontogenetic problems of thinking in developmental psychology (see, for example, [4], J. Piaget [14], N.N. Poddyakov [15]). These data indicate a genetic connection between different forms of children's manipulation of elements of the subject content of the problems being solved: manipulation of elements in material form precedes manipulation of elements in figurative — visually given or presented — form, and the latter, in turn, precedes manipulation of elements of content in verbal, or more broadly, symbolic form.

Thus, the levels of search mediation are determined by the form in which the elements of the subject content of the problems are presented: the first level is the mediation of the search by manipulation of material objects acting as elements of the conditions of the problems, the second level of mediation is associated with manipulation of images of objects, the third — with manipulation of designations of objects.

As a result of the hierarchization of both essential characteristics of the thinking process, a complex basis for the typology of its microdevelopment was developed, which is

the unity of multilevel regulation of the search for problem solutions and its multilevel mediation.

### 3. Characteristics of the types of microdevelopment of thinking.

The identification of the above-mentioned complex basis of the typology under consideration allowed us to identify 60 different types of microdevelopment of thinking (see table).

#### Types of microdevelopment of thinking

Dynamics of levels of mediation	Types of <u>microdevelopment</u> of thinking											Rows
	Zero				Paertial					Full		
	1	2	3	4	1-2	2-3	3-4	1-3	2-3	1-4		
Zero	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
	2	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2
	3	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	3
<u>Paertial</u>	1-2	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	4
	2-3	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	5
Full	1-3	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	6
Columns		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

The types of microdevelopment of thinking presented in the table are formed, as can be seen, by combining different types of dynamics of regulation and mediation of search. Zero dynamics of regulation (see columns 1, 2, 3, 4) and mediation (see lines 1, 2, 3) is manifested in the absence of a change in the levels of regulation and mediation in the process of solving problems. Partial dynamics of regulation (see columns 5, 6, 7, 8, 9) and mediation (see lines 4, 5) is manifested in a change in the level of regulation and mediation, respectively, by one or two and one level. The full dynamics of regulation (see column 10) and mediation (see line 6) is manifested in the change of regulation and mediation in the full range of levels, respectively, from 1 to 4 and from 1 to 3 levels.

Let us consider the table in more detail. As noted, columns 1-4 are characterized by zero dynamics of search regulation, but at different levels. Thus, column 1 includes the types of microdevelopment, which are characterized by solving problems (from beginning to end),

associated with the regulation of search based on situational understanding, i.e. types No. 1, 11, 21, 31, 41, 51, and so on in all columns.

The types of microdevelopment placed in the table in columns 5-9 are characterized by partial dynamics of search regulation in the process of problem solving. Thus, the types of microdevelopment in column 5 are characterized by the fact that problem solving in this case begins on the basis of situational understanding of their subject content; the types in column 6 are characterized by the fact that problem solving in this case begins on the basis of understanding the general principle of their solution (or knowledge of the general principle, which can be previously communicated to a person, for example, in the conditions of special training in the application of the general principle), and ends on the basis of understanding the specific principles of solving individual subclasses of problems of a given class; the types of column 7 are characterized by the fact that problem solving in this case begins on the basis of understanding (knowledge) of specific principles of solution, and ends on the basis of understanding the relationship between the general and specific principles of solving problems of a given class.

Columns 8 and 9 of the table under discussion include the types of microdevelopment characterized by a larger range of partial dynamics than the types noted above (i.e., placed in columns 5, 6, 7). Thus, the types of column 8 are characterized by the fact that the solution of problems in this case begins on the basis of situational understanding, and ends on the basis of understanding the specific principles of the solution; the types of column 9 are characterized by the fact that the solution of problems in this case begins on the basis of understanding the general principle of the solution, and ends on the basis of understanding the relationship between the general and specific principles of solving problems of this class.

Column 10 contains the types of microdevelopment that are characterized by the complication of the regulation of search in the full range of its levels: the solution of problems begins under the conditions of search regulation based on situational understanding. Gradually becoming more complex, the regulation of search in solving the last of the proposed problems is carried out on the basis of understanding the relationship between the general and specific principles. These are types No. 10, 20, 30, 40, 50, 60.

As was indicated above, lines 1-3 contain types characterized by zero dynamics of search mediation, but at different levels. Thus, the first line contains types characterized by problem solving (from beginning to end) associated with the manipulation of material objects, i.e. types No. 1-10; line 2 includes types with manipulation of object images, i.e. types No. 11-20; line 3 includes types with manipulation of object designations, i.e. types No. 21-30.

The microdevelopment types placed in lines 4 and 5 are characterized by partial dynamics of search mediation in the process of problem solving. Thus, types No. 31-40 (line

4) are characterized by the fact that problem solving in this case is initially associated with the manipulation of material objects, and ends with the manipulation of object images; types No. 41-50 (line 5) are characterized by the fact that problem solving in this case begins with the manipulation of object images, and ends with the manipulation of object designations.

Line 6 contains microdevelopment types that are characterized by the increasing complexity of search mediation in the full range of levels: problem solving begins with the manipulation of material objects, and, gradually becoming more complex, search mediation in solving the last of the proposed problems is carried out with the help of the manipulation of object designations - these are types No. 51-60.

The analysis of rows and columns shows that the type of microdevelopment refers to the relationship between the level of search regulation in the process of problem solving and the level of its mediation. Depending on what this ratio is and how it changes in the process of solving the proposed problems, the type of microdevelopment of thinking is qualified. The table under discussion allows us to distinguish 9 heterogeneous groups of microdevelopment types.

The first group: No. 1-4, 11-14, 21-24 - includes 12 types characterized by the absence of changes in both regulation and mediation of search. The second group: No. 31-34, 41-44 - includes 8 types characterized by a combination of unchanged regulation of search with a partial change in its mediation. The third group: No. 5-9, 15-19, 25-29 - includes 15 types characterized by a combination of a partial change in the regulation of search with its unchanged mediation. The fourth group: No. 35-39, 45-49 — includes 10 types, characterized by a combination of a partial change in the regulation of search with a partial change in its mediation. The fifth group: No. 51-54 — includes 4 types, characterized by a combination of unchanged regulation of search with a change in mediation in the full range. The sixth group: No. 10, 20, 30 — includes 3 types, characterized by a combination of a change in the regulation of search in the full range with unchanged mediation. The seventh group: No. 55-59 — includes 5 types, characterized by a combination of a partial change in the regulation of search with a change in its mediation in the full range. The eighth group: No. 40-50 — includes 2 types, characterized by a combination of a change in the regulation of search in the full range with a partial change in its mediation. The ninth group: No. 60 — includes 1 type, characterized by a combination of changes in regulation and mediation of search in the full range.

4. Typology of microdevelopment of the thought process and problems of the psychology of thinking.

Thus, the proposed typology in various forms reveals the concept of the “type of microdevelopment” of thinking that we have developed, which reflects in a complex unity different aspects of the existence of the thought process. Based on this concept and on the

typology that reveals it, it is possible to outline more specific than usual approaches to the study of traditional and modern problems of the psychology of thinking. Traditional, classical problems include problems of understanding, the role of past experience and attitudes, the interaction of figurative and logical structures, motivational determinants in the processes of search and decision-making [13]. New directions in the study of thinking include research into thinking in the context of dialogue and group solving of creative problems [13]. Considering the problem of understanding through the prism of the proposed typology, it should be said that when developing it, it is advisable to take into account, on the one hand, the possibility of solving problems at one of the above four levels of human understanding of the subject content of problems, and on the other hand, the possibility of changing the level of understanding in the course of solving problems in a different range. At the same time, it is also necessary to take into account the fact that solving problems at the same level of understanding is not identical, since one or another level of search mediation facilitates or complicates the functioning of understanding, this is especially true, of course, for levels of generalized understanding, which is shown in detail in our works [8], [9]. Within the framework of the indicated approach to the development of the problem of understanding, the possibilities of studying such typical phenomena of productive thinking as guesswork and insight are expanded, since their characteristics should be associated with the characteristics of the level of understanding of the subject content of the problems being solved, at which these phenomena are formed and arise, as well as with the characteristics of the level of mediation of the search for a solution.

In particular, it can be assumed that the facts of non-instantaneous insight [2] are most likely typical for solving problems characterized by a search mediated by the operation of designations of elements of their subject content, since the establishment of relationships in this content presupposes in this case a double correlation: the correlation of designations with subject reality and the correlation of designations with each other according to certain rules.

In contrast to this, it can be assumed that in the course of searching for a solution mediated by the operation of images of elements of the content of problems, the emergence of non-instantaneous insight is unlikely, since the establishment of relationships in this content does not presuppose the correlation of images with each other according to certain rules.

Taking into account the typology of microdevelopment allows us to develop more specific ideas about the role of past experience in solving problems, since past experience can mean both this or that experience in solving problems at a certain level of understanding, and the experience of deepening understanding, as well as the experience of mediating the search at this or that level by operating elements presented in different forms.

The developed typology of microdevelopment also creates good conditions for a "volumetric" study of the problem of the relationship between figurative and logical structures in the search for a solution. On the one hand, this relationship should have a qualitative uniqueness depending on the level of understanding at which the search for a solution is carried out. On the other hand, the task of studying the relationship between logical structures of two types arises: those studied in formal and dialectical logic. Thus, the solution of syllogistic problems, which, as is known, have a logical structure studied by formal logic, can be implemented at different levels of understanding their subject content, i.e. at different levels of reflection of the logic of this subject content, studied already in the dialectical theory of knowledge.

Motivational determinants, in particular cognitive motivation [2], [13], which acts as an internal condition of the thought process, can also be presented more specifically within the framework of the proposed typology. Thus, it is quite acceptable, in our opinion, to assume that the same cognitive impulses associated with the development of new knowledge, with the desire to find an original solution, as well as associated with the desire to develop several ways to achieve the set goal, will be realized in different ways, depending on the type of microdevelopment within which they arise, and at the same time will act as factors of different types of microdevelopment of the thought process.

In general, the development of the above problems, taking into account the proposed typology of microdevelopment of thinking, will allow a more specific approach to the study of the characteristics of productive thinking, since the types of microdevelopment of thinking included in all groups except the first (i.e., except for types No. 1-4, 11-14, 21-24, in which there are no changes in the regulation and mediation of search), are manifestations of different forms of productive thinking. The proposed typology thus allows us to characterize the degree of productivity of thinking depending on the range of changes in the course of solving problems and the content of productivity depending on what changes take place in the course of solving problems: deepening the level of understanding of their subject content or complication of the level of mediation of search.

It is legitimate to assume, bearing in mind new directions of thinking research related to the study of dyadic (see, for example, [12]) and group (see, for example, [12], [13]) thinking, and relying on the proposed typology, that the effectiveness of interaction between partners in productive thinking should be influenced to a certain extent by the difference or coincidence of their levels of understanding of the proposed subject content, as well as the levels of mediation of the search for a solution. It can be considered that the coordination of these levels by partners, as well as the subordination of these levels at different stages of the

solution, are important conditions for increasing the productivity of joint problem solving by two or more people.

#### 5. Conclusion.

In conclusion of the consideration of the heuristic possibilities of the developed typology of microdevelopment of the thought process in solving problems, it should be noted that the development of the main problems of the psychology of thinking both in analytical and experimental plans, taking into account the content of the concept of "type of microdevelopment of thinking" and specific forms of implementing the relationship between the level of regulation of search and the level of its mediation in different particular types of microdevelopment will create more favorable conditions for solving the central problem of the psychology of thinking associated with an increasingly complete and increasingly comprehensive study of the characteristics of productive thinking.

Such a study is necessary for developing substantiated ways of forming creative abilities in the younger generation and creating conditions for a more complete disclosure of creative capabilities in specialists in various fields of science, culture and production.

#### References

1. Alekseev N.G. Design and reflexive thinking. Journal "Personality Development" - No. 4 [Electronic resource] // Center for Humanitarian Technologies, 2002.
2. Brushlinsky A.V. Selected psychological works. M., Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, 2006. 623 p.
3. Bulatov M.A. Logical categories and concepts. Kiev, Naukova Dumka, 1981. 234 p.
4. Vygotsky L.S. Thinking and speech. M.. AST, 2021. 576 p.
5. Gurova L.L. Psychology of thinking. M., PER SE, 2005, 136 p.
6. Davydov V.V. Lectures on Educational Psychology. Moscow, Academy, 2006. 428 p.
7. 428 p. Zavalishina D.N. Practical Thinking: Specifics and Problems of Development. Moscow, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, 2005. 460 p. .
8. Zak A.Z. Thinking of a Primary School Student: Study, Diagnostics, Formation. St. Petersburg, Assistance, 2004. 827 p.
9. Zak A.Z. Development and Diagnostics of Thinking of Adolescents and High School Students. Obninsk: IG-SOTSIN, 2010. – 350 p.
10. The Idea of Systematicity in Modern Psychology. Moscow, Cogito-Center, 2005, 698 p.
11. Ilyenkov E.V. Dialectical Logic. Collected Works. Volume 4. M., Canon Plus, 2020. 464 p.
12. Kuchinsky G. M. Psychology of Internal Dialogue. Minsk, University, 1988. 206 p.

13. Matyushkin A. M. Thinking, Learning, Creativity. M., Moscow Psychological and Social Institute; Voronezh, NPO "Modek", 2003. 718 p.
14. Piaget J. Psychology of Intelligence. Piter, 2003, 192 p.
15. Poddyakov N. N. Mental Development and Self-Development of a Preschooler. Near and Far Horizons. M., Obruch, 2013.192 p.
16. Ponomarev. Psychology of Creativity. M., Cogito Center, 2022. 468 p.
17. Psychological mechanism of group (collective) solution of creative problems // Study of problems of psychology of creativity / USSR Academy of Sciences. Institute of Psychology. Ed. Ya.A. Ponomarev. Moscow: Nauka, 1983. 328 p.
18. Rubinstein S.L. Fundamentals of General Psychology. Publisher: Piter, 2015. 720 p.
19. Semenov I.N. Trends in development of psychology of thinking, reflection and cognitive activity. Voronezh, MPSI, 2000. 59 p.
20. Tikhomirov O.K. Psychology of thinking. Moscow, Academy. 2002. 288 p.

# SOCIAL WORK AND SOCIAL POLICY

UDC 33

## Karbyshev A.V. Innovative technologies in the organization of passenger transportation as a way to solution socio-economic problems of the region

Инновационные технологии в организации пассажирских перевозок как способ решения социально - экономических проблем региона

**Karbyshev Alexander Valerievich,**

Senior Lecturer at the Higher School of Transport Systems and Technologies,  
Pacific State University

Карбышев Александр Валерьевич,  
старший преподаватель высшей школы транспортных систем и технологий ФГБОУ  
«Тихоокеанский государственный университет»

***Abstract.** In the article, the author examines the process of introducing innovative technologies into the passenger transportation industry. Based on the results of the study, it is concluded that today, apart from the capital regions, there is not a single Russian region with a well-developed transport infrastructure, however, the use of the latest types of passenger transport helps solve a number of social and economic problems and increases the competitiveness and efficiency of transport companies.*

***Keywords:** innovative technologies, social sphere, transport, regional economy, passenger transportation.*

***Аннотация.** В статье автор рассматривает процесс внедрения инновационных технологий в отрасль пассажирских перевозок. По итогам исследования делается вывод, что сегодня кроме столичных регионов нет ни одного российского региона с хорошо развитой транспортной инфраструктурой, однако применение новейших видов пассажирского транспорта способствует решению ряда социальных и экономических проблем и повышает конкурентоспособность и эффективность транспортных компаний.*

***Ключевые слова:** инновационные технологии, социальная сфера, транспорт, экономика региона, пассажирские перевозки.*

---

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.  
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Транспортная отрасль является серьезной экономической областью, среди основных задач которой формирование условий для комфортного проживания граждан страны, становления политического, социального и экономического единства государства, а также обеспечение собственного безопасного функционирования. Более половины объема пассажирских перевозок приходится на автомобильный транспорт, поэтому мы можем говорить о том, что именно данный способ транспортировки пассажиров является первостепенным.

В последнее время система автомобильных перевозок пассажиров довольно сильно изменилась, на что повлияла необходимость адаптации к условиям современного рынка. В частности, перемены произошли в управленческой и организационной структурах работы компаний-перевозчиков, а также в способах и методах предоставления транспортных услуг. Это вызывает потребность в формировании и внедрении новых инструментов совершенствования деятельности транспортных компаний, основанных на требованиях системного подхода. При этом для начала важно проанализировать и обосновать с научной точки зрения требования, которые предъявляют к процессу организации транспортировки пассажиров в современном мире. Решение указанной проблемы является довольно крупной задачей, выполнение которой должно сопровождаться другими задачами, среди которых: формирование соответствия функциональной структуры участников процесса перевозки пассажиров правилам и нормам, предъявляемым системой обслуживания пассажиров автомобильного транспорта; модернизация нормативно-правовой базы, которая отвечает за регулировку деятельности участников процесса перевозки пассажиров и формирует технологические требования для них; выстраивание репутации компаний-перевозчиков на основе разработки новейших инструментов для отслеживания их деятельности при помощи интеграции глобальной системы навигации.

Сегодня перевозка пассажиров довольно востребована. В городах спрос на нее есть круглосуточно, однако поток пассажиров различается в зависимости от конкретного населенного пункта. В процессе определения целесообразности внедрения каких-либо технологий в работу транспортной системы следует принимать во внимание объем задействованных транспортных средств и интервал движения. Это важно для того, чтобы пассажирам было удобно пользоваться транспортом, добиться оптимальной скорости перевозки пассажиров и т.д. Такое положение требует решения ряда задач создателями инновационных видов транспорта. Одной из главных задач является оптимизация скорости пассажиропотока. Для ее решения разработчики транспорта предлагают создание высокоскоростных поездов, которые позволят значительно экономить временные ресурсы. Разработкой высокоскоростных поездов занимаются проектировщики из Франции, Японии, Южной Кореи и т.д. Другим решением данной задачи является вакуумный поезд «Hyperloop», который предложен Илоном Маском. В основе передвижения данного вида транспорта лежит воздушная подушка, расположенная внутри трубы [1,260].

Также среди важных задач находится проблема загруженности дорог и пробок. Для ее решения необходимо создать дополнительную транспортную систему, при которой перевозка пассажиров будет осуществляться над городской дорожной сетью

по выделенным полосам. К тому же следует позаботиться о совершенствовании городской экологии и бережном отношении с энергоресурсами. Справиться с указанной проблемой можно при помощи перехода на более экологичные виды топлива биотопливо и электроэнергия.

Российские разработчики также осуществляют проектирование современных транспортных средств. К примеру, еще в 2017 году начались испытания беспилотного автобуса «Матрешка», который способен набирать скорость более 100 км/ч. При этом среди функций данного автобуса автоматическое определение возникающих препятствий и моментальное выявление путей для предотвращения столкновений. Перед началом испытаний разработчики прокладывают маршрут, по которому автобус движется. Однако они всегда готовы взять ситуацию в свои руки и держат джойстик для управления автобусом в полной готовности. Зарубежный беспилотный транспорт нередко перемещается при участии лидаров, которые представляют собой лазерные дальнометры, формирующие 3D-карту окружающей местности. Отечественный беспилотный автобус производит распознавание окружающей местности при помощи видеокамер, которые располагаются спереди, сзади и по бокам. Финансирование подобных проектов осуществляется за счет компаний инвесторов, крупнейшие из которых представлены на рис.1.

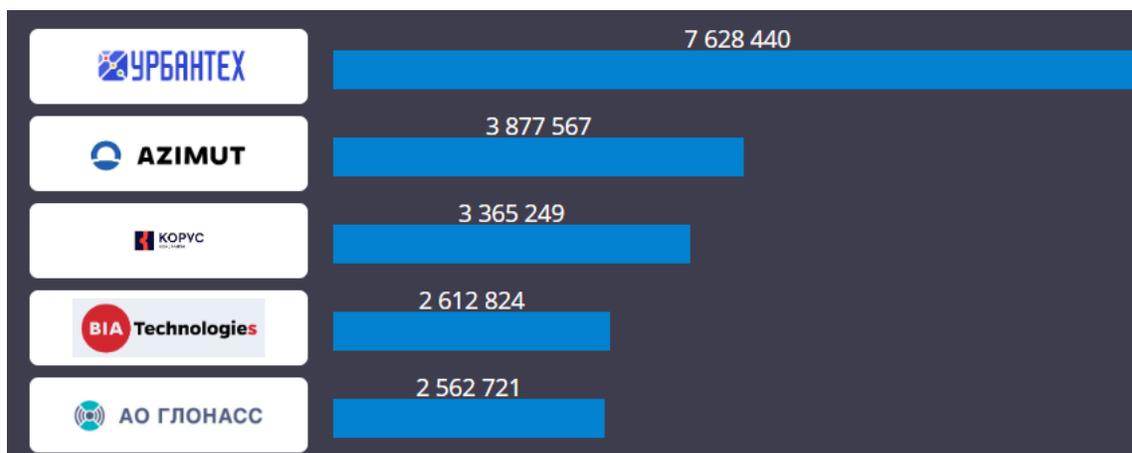


Рисунок 1. Крупнейшие поставщики цифровых технологий для транспортных компании России (выручка за 2022 г. в млрд. руб).

Примечание: составлено автором на основании источника [3]

Одним из направлений развития общественного городского транспорта является внедрение в систему экологических автобусов. На территории Москвы уже началась активная замена автобусов на дизельном топливе на электроавтобусы. Полная замена

дизельных автобусов на электроавтобусы планируется в 2025 году. Эксперты утверждают, что в России спрос на цифровые технологии в сфере транспорта и логистики будет расти на 21% ежегодно и к 2030 г. достигнет  $\text{R}626,6$  млрд. [5].

До начала пандемии производилась локальная цифровизация российского общественного транспорта, которая заключалась в разработке и осуществлении внутригородских и региональных проектов для совершения автоматизации оплаты проезда. Основным направлением цифровизации было создание современных финансовых платежных решений, которые работают отдельно от автоматизации технологических вопросов, таких как транспортная аналитика, маршрутизация и диспетчеризация. Во время пандемии произошли как негативные, так и позитивные явления, относящиеся к оплате услуг общественного транспорта. Среди негативных явлений периода пандемии можно выделить уменьшение спроса на пользование общественным транспортом в массовых сегментах, снижение активности разработки проектов цифровизации и понижение объема платежных оборотов. Такое положение дел объясняется режимом самоизоляции пассажиров и уменьшением активности деятельности бизнеса в городской среде.

Также отмечаются и положительные моменты, среди которых быстрый рост востребованности безналичной оплаты, в частности это касается бесконтактного способа оплаты. Согласно аналитике системы «Электронный проездной», спрос на безналичную оплату в области перевозки пассажиров возрос с 2022 по 2023 год с 64 % до 71 %. В отношении розничного платежного рынка в целом динамика в период с начала 2022 года по 2023 год выросла с 69 % до 75 %. К тому же произошли перемены в отношении транспортных карт, функции которых было решено расширить

По мнению автора, эффективность локальных моделей при реализации программ цифровой экономики в рамках определения общественной полезности достаточно низкая. Открытые платежные системы в этом вопросе показывают больший уровень общественной полезности, так как способны наиболее успешно осуществлять распространение инноваций в области цифровых технологий. Для локальных платежных систем важно обеспечивать открытость и находить эффективные точки взаимодействия с субъектами платежного рынка, которые положительно скажутся на удовлетворении потребностей потребителей.

Говоря о российской стратегии цифровой трансформации транспортной сферы, следует отметить необходимость формирования отдельной экосистемы пассажирского транспорта внутри государства. При этом возможное объединение данной экосистемы с более серьезной экосистемой стратегией не учитывается. Вероятно, что более успешным вариантом может стать внедрение действующих автоматизированных

транспортных систем в более серьезные экосистемы. На законодательном уровне Российской Федерации происходит формирование базы для развития платежных экосистем [3,12], в частности сегодня развиваются экосистемы открытого и закрытого уровней Яндекс, СБЕР, МТС, ВТБ и т.д. Важным моментом здесь является то, что основная часть из данных экосистем находится под контролем государства, что повышает их шансы на успешную реализацию.

Следует выделить следующие особенности пассажирских перевозок, характерных для регионов Российской Федерации:

- в процессе автоматизации оплаты за пользование общественным транспортом происходит увеличение затрат перевозчиков на организацию процесса оплаты на размер стоимости услуг конкретного провайдера, причем неважно, какой экосистемой пользуется выбранный провайдер;

- поток пассажиров сократился не столько в результате действия пандемии, сколько из-за активного оттока трудовых ресурсов в более крупные города;

- отсутствует повышение прибыли перевозчиков за перевозку пассажиров и багажа, потому что размер тарифов на перевозку находится под контролем государства на внутригородских и пригородных маршрутах, а в некоторых случаях и в рамках междугородных перевозок;

- автоматизация оплаты проезда не влияет на успешность и эффективность пассажироперевозок или на совершенствование обслуживания граждан, так как автоматизация платежных систем сопровождается неавтоматизированными операциями, контроль за которыми происходит на каждой из стадий обслуживания пассажиров;

- со стороны провайдеров отсутствует возможность обеспечения эффективности некоторых технологических аспектов, которые оказывают серьезное воздействие на прибыльность перевозчиков: гибкость зональной оплаты; применение транспортных карт другими людьми; осуществление компенсации льготного проезда для различных категорий населения и т.д.

Делаем вывод, что кроме столичных регионов нет ни одного российского региона с хорошо развитой транспортной инфраструктурой, поэтому мы можем сказать о том, что пассажирские перевозки находятся на низком уровне. Согласно мировой статистике, система транспортного пассажирского сообщения продолжает активно развиваться, о чем говорит забота многих государств не только о техническом развитии транспортной системы, но и о минимизации негативного влияния транспорта на экологию. Следует отметить, что правительство государств направляет значительную часть сил на то, чтобы минимизировать влияние человеческого фактора на городской

транспорт. Такой подход поможет уменьшить число аварийных ситуаций и повысит эффективность пассажироперевозок. Кроме того, постоянно разрабатываются и реализуются проекты, предназначенные на решение возможных проблем с природными ресурсами.

#### References

1. Акимова О.Е. Анализ особенностей реализации концепции «умный город» в хозяйственно-экономической практике зарубежных стран / О.Е. Акимова, С.К. Волков // Проблемы современной экономики. - 2019. - № 3 (71). - С. 259–263.
2. Блажевич О.Г. Особенности развития финансового рынка в условиях цифровизации / О.Г. Блажевич, Н.С. Сафонова // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. - 2021. - № 1 (54). - С. 106–124.
3. Бредихина А. В. Цифровизация транспортной отрасли / А. В. Бредихина, Ю. И. Милёшкина А. А. Хисамова. // Молодой ученый. - 2024. - № 2 (501). - С. 11-14
4. Машкина Н.А. Влияние цифровой экономики на развитие транспортной отрасли в мире / Н.А. Машкина, А.Е. Велиев // ЦИТИСЭ. 2020. № 1 (23). С. 290–299.
5. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: Распоряжение Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-р [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403056321/](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403056321/) (дата обращения: 14.08.2024).

## CONCLUSION

This issue of the International Journal of Professional Science brings together works from various fields of knowledge, emphasizing an interdisciplinary approach and the relevance of the topics discussed. The presented research deepens the understanding of individual scientific areas while also promoting their practical application. It is important to note that each article offers a unique perspective on addressing existing challenges in economics, healthcare, culture, international relations, and other fields.

The works focused on the study and development of technologies, such as innovations in social work and transportation, are particularly significant, as they could form the foundation for future societal transformations. Additionally, the cultural aspect, which allows for the preservation and integration of traditional values in a rapidly changing world, should be highlighted.

Thus, this issue of the journal reflects current trends and challenges in science, offering innovative solutions and ideas that could have a significant impact on the further development of not only scientific potential but also practical advancements across various domains.

Warm regards,  
Krasnova N.  
Editor-in-Chief  
International Journal Of Professional Science

Electronic scientific editions

# International journal of Professional Science

international scientific journal  
№8(1)/2024

Please address for questions and comments for publication as well as suggestions  
for cooperation to e-mail address [mail@scipro.ru](mailto:mail@scipro.ru)



Format 60x84/16. Conventional printed  
sheets 2.8  
Circulation 100 copies  
Scientific public organization  
“Professional science”