

Scientific public organization
"Professional science"

INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEVELOPMENT AND INNOVATION

Norway, Oslo



**UDC 330-399
LBC 60**

Editors

Natalya Krasnova | Managing director SPO “Professional science”

Yulia Kanaeva | Logistics Project Officer SPO “Professional science”

International Conference on Development and Innovation, June 30th, 2025, Norway, Oslo. SPO “Professional science”, Lulu Inc., 2025, 35 p.

ISBN 978-1-326-29687-2

Presenters outline their work under the following main themes: education, equality and development, pedagogy, language and culture in education, principles of environmental health, physiology, economics, finance & accounting.

The conference is well attended by representatives from more than 5 universities with participation of higher education institutional policymakers, governmental bodies involved in innovating, deans and directors, educational innovators, university staff and umbrella organizations in higher education.

www.scipro.ru

**UDC 330-399
LBC 60**



©

Article writers, 2025

©

**Scientific public organization
“Professional science”, 2025**

©

Publisher: Lulu, Inc., USA

TABLE OF CONTENTS

SECTION 1. BUSINESS STUDIES	4
RODIGINA N.Y., MOLEVA S.V. COMPARATIVE ANALYSIS OF CREATIVE ECONOMY DEVELOPMENT IN INDIA AND THAILAND WITH A FOCUS ON SOUTH ASIA	4
SECTION 2. EDUCATION, EQUALITY AND DEVELOPMENT	10
KUDIMOV A. POVERTY AS A CAUSE OF ACADEMIC FAILURE OF SCHOOLCHILDREN AND STRATEGIES FOR COMPENSATORY EFFECTS ON SOCIAL INEQUALITY IN EDUCATION	10
KUZNNETSOVA K., BASHMAKOVA N.I. MENTORING AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF SOCIAL CONTACTS AND PROFESSIONAL COMPETENCIES IN THE ERA OF DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY.....	17
SECTION 3. ENVIRONMENTAL SCIENCE	20
ADAMETS T.M. THE IMPACT OF CHANGES IN AIR QUALITY COMPOSITION ON PUBLIC HEALTH	20
SECTION 4. MARKETING	28
DERIABINA O.M. KEY TRENDS AND CHANGES IN THE HORECA MARKET	28

SECTION 1. BUSINESS STUDIES

UDC 33

Rodigina N.Y., Moleva S.V. Comparative Analysis of Creative Economy Development in India and Thailand with a Focus on South Asia

Сравнительный анализ развития креативной экономики в Индии и Таиланде с фокусом на Южную Азию

Rodigina Natalya Yurievna,

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of the International and Foreign Trade of the Russian Federation, Russian Foreign Trade Academy of Ministry of Economic Development of the Russian Federation

Moleva Svetlana Valerievna,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of the International and Foreign Trade of the Russian Federation, Russian Foreign Trade Academy of Ministry of Economic Development of the Russian Federation

Родыгина Наталья Юрьевна,
д-р. экон. наук, профессор, профессор кафедры международной торговли и внешней торговли РФ,
Всероссийская академия внешней торговли при Министерстве экономического развития
Российской Федерации

Молева Светлана Валерьевна,
кан. экон. наук, доцент, профессор кафедры международной торговли и внешней торговли РФ,
Всероссийская академия внешней торговли при Министерстве экономического развития
Российской Федерации

Abstract. This article examines the textile and creative economy sectors in India and Thailand, analyzing their policy frameworks, growth trajectories, and challenges within the broader South Asian context. India, a global leader in textile production and export (5% of global trade), relies heavily on traditional handloom, handicrafts, and MSMEs, employing significant rural populations. Its policy features product reservation for MSMEs, though with export-oriented exceptions for large firms. Thailand, conversely, has strategically integrated the creative economy into national development plans since the early 2000s, aiming to become a regional hub and significantly increase its GDP share (targeting 20%). Institutions like TCDC (Thailand Creative & Design Center) and the «Thailand 4.0» vision focusing on new economies, including cultural and creative industries, exemplify this. While both countries leverage rich cultural heritage, India's creative goods exports show impressive growth (8th globally in 2015), though lagging behind China. South Asia overall exhibits vast potential in creative exports and intra-regional trade due to shared socio-cultural norms yet faces challenges like insufficient government support for skills development and finance, and gender disparities limiting women's advancement beyond artisan roles. The analysis highlights the contrasting policy approaches (India's protectionist/MSME focus vs. Thailand's proactive creative economy integration) and underscores the need for enhanced support, skill development, and regional cooperation to unlock the full potential of these vital sectors for sustainable development and employment.

Keywords: Textile Industry, Creative Economy, MSME Policy, India, Thailand, South Asia, Cultural Heritage, Economic Development, Product Reservation, Thailand 4.0, Export, Gender, Regional Cooperation.

Аннотация. Данная статья исследует текстильный сектор и сектор креативной экономики в Индии и Таиланде, анализируя их политические рамки, траектории роста и вызовы в контексте Южной Азии. Индия, мировой лидер в производстве и экспорте текстиля (5% мировой торговли), опирается на традиционные ручные ткацкие станки, ремесла и ММСП, обеспечивающие занятость сельского населения. Ее политика характеризуется резервированием продукции для

ММСП, хотя и с исключениями для крупных экспортно-ориентированных предприятий. Таиланд, напротив, стратегически интегрировал креативную экономику в национальные планы развития с начала 2000-х годов, стремясь стать региональным центром и значительно увеличить ее долю в ВВП (цель 20%). Это иллюстрируется такими институтами, как TCDC (Центр креативности и дизайна Таиланда) и концепцией «Таиланд 4.0», фокусирующейся на новых экономиках, включая культурную и креативную индустрии. Обе страны используют богатое культурное наследие: экспорт креативных товаров из Индии демонстрирует впечатляющий рост (8-е место в мире в 2015 г.), хотя и отстает от Китая. Южная Азия в целом обладает огромным потенциалом в креативном экспорте и внутрирегиональной торговле благодаря общим социокультурным нормам, однако сталкивается с проблемами, такими как недостаточная государственная поддержка развития навыков и финансирования, а также гендерные различия, ограничивающие продвижение женщин за рамки роли ремесленниц. Анализ подчеркивает контраст политических подходов (протекционизм/фокус на ММСП в Индии против активной интеграции креативной экономики в Таиланде) и указывает на необходимость усиления поддержки, развития навыков и регионального сотрудничества для раскрытия полного потенциала этих ключевых секторов в целях устойчивого развития и занятости.

Ключевые слова: Текстильная промышленность, Креативная экономика, Политика в отношении ММП, Индия, Таиланд, Южная Азия, Культурное наследие, Экономическое развитие, Резервирование продукции, Таиланд 4.0, Экспорт, Гендер, Региональное сотрудничество.

Введение:

Текстильная промышленность и креативная экономика представляют собой мощные двигатели экономического роста, занятости и культурной идентичности, особенно в развивающихся странах с богатым наследием. Индия, как второй по величине производитель и экспортер текстиля в мире, занимающий 5% глобального рынка, демонстрирует важность этого сектора для национальной экономики и сельской занятости. Ее политика в отношении малых и средних предприятий (ММСП), включая систему резервирования продукции, исторически формировала отрасль. Параллельно креативная экономика, признанная ООН как ключевой фактор достижения Целей устойчивого развития (ЦУР), набирает глобальный оборот.

Таиланд является ярким примером страны, стратегически продвигающей креативные индустрии через последовательные национальные планы развития и специализированные институты, стремясь к лидерству в Юго-Восточной Азии. В то же время страны Южной Азии, включая Индию, Бангладеш, Бутан и Непал, обладают огромным, но не полностью реализованным потенциалом в этой сфере, основанном на уникальных культурных традициях. Несмотря на значительный рост, оба сектора – и традиционный текстиль, и современная креативная экономика – сталкиваются с вызовами: от устаревших регуляторных рамок и нехватки навыков до гендерного неравенства и недостаточной региональной кооперации.

Данная статья ставит целью провести сравнительный анализ развития текстильного сектора Индии (с акцентом на политику ММСП) и креативной экономики Таиланда (в контексте национального стратегического планирования), оценить позиции Южной Азии на глобальном рынке креативных товаров и выявить ключевые проблемы и возможности для устойчивого роста этих жизненно важных секторов в регионе.

Индия является вторым по величине производителем и экспортером текстиля в мире, занимая 5% глобальной торговли текстилем и одеждой¹. Кроме того, этот сектор обладает традиционной исторической ценностью. Ручные ткацкие станки, ремесленные изделия, небольшие электросиловые ткацкие станки и текстиль, созданный вручную, символизируют саму культуру Индии и являются основным источником занятости для сельского населения.

Индия приняла две основные политики в отношении малых и средних предприятий (ММСП), а именно – меры продвижения и протекционистские меры. Тем не менее, эти вопросы всегда были предметом дискуссий². Субрахмания (1995) описал систему резервирования как ключевую особенность политики малых промышленных предприятий Индии, происхождение которой можно проследить до Комитета по деревенским и малым промышленным предприятиям под председательством Шри Д. Г. Керве. Согласно этой политике, определенные продукты резервируются исключительно для производства в секторе малых предприятий. Однако крупные предприятия с минимальной экспортной обязательностью в 75% своей продукции могут участвовать в производстве зарезервированных товаров.

Результаты из кластера Сурата показывают, что культурные предвзятости также влияют на промышленный рост любого региона. Культура создания стартапов была признана главной подсекторной детерминантой, что подчеркивает важность стартап-культуры в Сурате, который является промышленным регионом. Сурата находится в штате Гуджарат, известном своим деловым сообществом. Это также видно из результатов, поскольку в культуре Гуджарата придается большое значение владению предприятием.

Подотрасли креативной экономики в Таиланде соответствуют рамочной программе ЮНЕСКО, но варьируются в своих областях. Корректная интерпретация категорий креативной индустрии является важным начальным пунктом для разработки политики. Растущее значение креативных индустрий было признано Организацией Объединенных Наций в рамках ее Целей устойчивого развития (ЦУР)³. Креативная экономика может внести значительный вклад в устойчивое развитие и достижение Повестки дня на 2030 год: экономический рост и инновации, искоренение бедности, инклюзивная занятость для всех, улучшение жизнеспособности, расширение прав и возможностей женщин и молодежи, а также сокращение глобального неравенства⁴.

¹ NITI Aayog. (2020). Government of India. [НИТИ Аайог. (2020). Правительство Индии.]

² SUBRAHMANYA, K. (1995). Small-scale industry policy in India: A critical evaluation. *Economic and Political Weekly*, 30(44/45), 285-296. [Субрахмания, К. (1995). Политика в отношении мелкой промышленности в Индии: критическая оценка. *Economic and Political Weekly*, 30(44/45), 285-296.]

³ FAZLAGIĆ, J., SKIKEVIČ, M. (2019). *Measuring Creative Economy in the European Union Member States: A Comparison*. *Economics and Culture*, 16(1), 5-18. [Фазлагич, Дж., Скикевич, М. (2019). Измерение креативной экономики в странах-членах Европейского Союза: Сравнение. *Экономика и культура*, 16(1), 5-18.]

⁴ United Nations (UN). (2019). *[Specific UN Resolution or Report linking Creative Economy to SDGs - e.g., Resolution A/RES/74/198 or relevant SDG report].* United Nations. [Организация Объединенных Наций (ООН). (2019).]

Креативная экономика Таиланда: от национального стратегического планирования до региональной интеграции.

В Таиланде политика на национальном уровне разрабатывается в рамках Национального плана экономического и социального развития (НПЭСР) — пятилетнего плана, охватывающего ключевое стратегическое планирование на национальном уровне с «тайским акцентом». Политика в области креативной экономики содержится в 9-м НПЭСР (2002–2006), основной темой которого является «Философия достаточности экономики», и имеет две цели: (1) продвигать Таиланд как центр креативных индустрий в Юго-Восточной Азии и (2) увеличить долю креативных индустрий в валовом внутреннем продукте с 12% до 20%.

В 2004 году был создан Центр креативности и дизайна Таиланда (ТКДЦ), источник «интеллектуальных развлечений»⁵. ТКДЦ был создан для того, чтобы интегрировать находчивость таиландского общества и культуры с современными знаниями и технологиями, а также вдохновлять общество на проявление креативности⁶. Осознав важность ТКДЦ, тайское правительство, с той же приверженностью и целями, преобразовало ТКДЦ в Агентство креативной экономики (АКЭ), публичный орган⁷.

В рамках темы «Таиланд 4.0», обозначенной в 12-м Национальном экономическом и социальном развитии (НПЭСР) (2017–2021), тайское правительство представило концепцию «Новых экономик», сосредоточив внимание на цифровой экономике, биоподобной экономике и культурной и креативной экономике

Темпы роста ВВП производства креативной индустрии в Северо-восточном регионе и Таиланде были довольно схожи. Это подчеркивает, что креативная индустрия в Северо-восточном регионе может значительно вырасти, и что у региона есть отличные возможности для ведения бизнеса в креативной экономике. Несмотря на то, что Северо-восточный регион имеет умеренное сравнительное преимущество в производстве креативных индустрий, у него есть значительные бизнес-возможности в этой области. Следовательно, взаимосвязь между ростом и долей рынка в креативном секторе необходима для определения конкурентоспособности этого сектора в Северо-восточном регионе.

Креативная экономика в Южной Азии развивается, опираясь на богатое культурное наследие региона. В 2015 году Индия занимала 8-е место среди крупнейших экспортеров

⁵ HAWKINS, J. (2010). *Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. London: Penguin Books. [Хоукинс, Дж. (2010). Креативная экономика: Как люди зарабатывают деньги на идеях. Лондон: Penguin Books.]

⁶ Thailand Creative & Design Center (TCDC). (2021). *About TCDC*. Retrieved from <https://www.tcdc.or.th/en/about-tcdc/> [Центр креативности и дизайна Таиланда (TCDC). (2021). О TCDC. Получено с <https://www.tcdc.or.th/en/about-tcdc/>]

⁷ Office of the Public Sector Development Commission (OPDC), Thailand. (2021). *[Report/Document detailing the transformation of TCDC to CEA - specific title needed]*. [Управление Комиссии по развитию государственного сектора (OPDC), Таиланд. (2021).]

креативных товаров в мире и 3-е среди развивающихся стран, демонстрируя резкий рост экспорта с 7,4 миллиарда долларов в 2005 году до 20,2 миллиарда долларов в 2014 году⁸.

Несмотря на впечатляющий рост креативной экономики, эта сфера не получает достаточного внимания со стороны правительств Южной Азии в области развития технических навыков и финансовой поддержки. Креативные индустрии требуют как знаний, так и труда, создавая возможности для трудоустройства как квалифицированных, так и неквалифицированных участников. Женщины играют значительную роль в таких отраслях, как искусство и ремесло, аудиовизуальные искусства, дизайн и исполнительское искусство, особенно через микро-, малые и средние предприятия (МСП). Однако ряд вызовов мешает женщинам использовать более высокие возможности, такие как предпринимательство, и большинство из них участвует на более низком уровне цепочки создания стоимости, как ремесленницы.

В Азии экспорт креативных товаров из Индии значительно меньше, чем у Народной Республики Китай и Гонконга, в то время как соседние экономики, такие как Бангладеш, Бутан и Непал, имеют ограниченное присутствие на мировом рынке в этой области. Тем не менее, у каждой из этих стран есть уникальные художественные и ремесленные изделия, которые могут быть очень привлекательны на внешних рынках. Более того, существует потенциал для трансграничной торговли креативными продуктами в рамках Южной Азии, поскольку эти экономики разделяют долгосрочные социокультурные нормы, связи и отношения, сложившиеся задолго до колонизации индийского субконтинента Британской империей.

Сравнительный анализ текстильного сектора Индии и креативной экономики Таиланда выявляет две различные, но в чем-то пересекающиеся модели развития, основанные на культурном наследии. Индия демонстрирует глобальную мощь в традиционном текстильном производстве, где политика резервирования продукции для МСП исторически играла значительную роль в поддержке занятости в сельской местности, особенно среди женщин-ремесленниц, хотя и ограничивая масштабирование и инновации. Культурные факторы, как показано на примере Сурата, также существенно влияют на предпринимательскую активность и рост. Таиланд, напротив, представляет собой пример целенаправленной государственной стратегии по превращению креативной экономики в ключевой драйвер национального развития, последовательно интегрируя ее в пятилетние планы (НПЭСР), создавая специализированные институты (TCDC, CEA) и включая в амбициозную концепцию "Таиланд 4.0". Результатом стал значительный рост доли сектора в ВВП и региональное позиционирование.

⁸ UNCTAD. (2018). *Creative Economy Outlook: Trends in international trade in creative industries 2002–2015*. United Nations Conference on Trade and Development. [ЮНКТАД. (2018). Обзор креативной экономики: Тенденции международной торговли в креативных индустриях 2002–2015 гг. Конференция ООН по торговле и развитию.]

В масштабах Южной Азии, несмотря на впечатляющий рост экспорта креативных товаров из Индии (8-е место в мире в 2015 г.), потенциал региона, основанный на его невероятно богатом и разнообразном культурном наследии, реализован далеко не полностью. Общие для стран региона долгосрочные социокультурные связи создают уникальную основу для развития трансграничной торговли креативными продуктами. Однако ключевые препятствия остаются: недостаточное внимание правительств к развитию технических навыков и финансированию сектора, гендерные барьеры, ограничивающие возможности женщин-предпринимателей, и фрагментированность рынков.

References

1. **FAZLAGIĆ, J., SKIKEVIČ, M.** (2019). *Measuring Creative Economy in the European Union Member States: A Comparison*. Economics and Culture, 16(1), 5-18. [Фазлагич, Дж., Скикевич, М. (2019). Измерение креативной экономики в странах-членах Европейского Союза: Сравнение. Экономика и культура, 16(1), 5-18.]
2. **HAWKINS, J.** (2010). *Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. London: Penguin Books. [Хоукинс, Дж. (2010). Креативная экономика: Как люди зарабатывают деньги на идеях. Лондон: Penguin Books.]
3. **NITI Aayog.** (2020). *[Report Title - Specific report referenced by user needs to be identified and cited here. Example: Strategy for New India @ 75 or relevant Textile Report].* Government of India. [НИТИ Аайог. (2020). Правительство Индии.]
4. **Office of the Public Sector Development Commission (OPDC), Thailand.** (2021). *[Report/Document detailing the transformation of TCDC to CEA - specific title needed]*. [Управление Комиссии по развитию государственного сектора (OPDC), Таиланд. (2021).]
5. **SUBRAHMANIA, K.** (1995). *Small-scale industry policy in India: A critical evaluation*. Economic and Political Weekly, 30(44/45), 285-296. [Субрахмания, К. (1995). Политика в отношении мелкой промышленности в Индии: критическая оценка. Economic and Political Weekly, 30(44/45), 285-296.]
6. **Thailand Creative & Design Center (TCDC).** (2021). *About TCDC*. Retrieved from <https://www.tcdc.or.th/en/about-tcdc/> [Центр креативности и дизайна Таиланда (TCDC). (2021). О TCDC. Получено с <https://www.tcdc.or.th/en/about-tcdc/>]
7. **UNCTAD.** (2018). *Creative Economy Outlook: Trends in international trade in creative industries 2002-2015*. United Nations Conference on Trade and Development. [ЮНКТАД. (2018). Обзор креативной экономики: Тенденции международной торговли в креативных индустриях 2002-2015 гг. Конференция ООН по торговле и развитию.]
8. **United Nations (UN).** (2019). *[Specific UN Resolution or Report linking Creative Economy to SDGs - e.g., Resolution A/RES/74/198 or relevant SDG report].* United Nations. [Организация Объединенных Наций (ООН). (2019).]

SECTION 2. EDUCATION, EQUALITY AND DEVELOPMENT

UDC 364.662

Kudimov A. Poverty as a cause of academic failure Of schoolchildren and strategies for compensatory effects on social inequality in education

Kudimov Alexandr,

student of the 10th grade

OANO "School of the Center for Pedagogical Excellence",

Scientific supervisor: **Kuleshov Gleb Konstantinovich,**
economics teacher of OANO "School of the Center for Pedagogical Excellence"

Abstract. *To a greater extent is academic success determined by the characteristics of the family, the school, or the characteristics of the child himself? Can the school compensate for the influence of the family? The answers to these questions are fundamentally important from the point of view of forming a strategy for compensatory effects on social inequality in education. Traditional ideas about poverty as the cause of academic failure of schoolchildren do not reflect the real situation with educational inequality. This study is devoted to identifying previously unexplored factors of social inequality in families that can affect the educational outcomes of children from poor families. The factors of influence of social inequality on the academic success of students in this study are highlighted: 1. Stigmatization of poor children (they feel like second-class people from childhood and therefore prefer to remain in the shadows, do not show themselves, and if they try to show themselves, biased teachers do not give them the opportunity).*

2. Low cultural capital of the family (children come to school with less erudition, less vocabulary, etc., and this undermines their confidence).

3. The opportunity to receive additional education. 4. Ideological attitudes (in well-off families, parents take over this function, and in families with low socio-economic status, parents often do not believe in the success of their children, as they themselves have not achieved it).

5. School climate (respect, safety, equal treatment of all students by teachers).

The aim of the work is to study and analyze the factors that cause unequal educational opportunities for schoolchildren from socially vulnerable families, and their impact on academic performance, in order to develop strategies to partially compensate for social inequality in education. The object of the study is social inequality in the educational system. The subject of the research is the conditions and mechanisms of the impact of poverty on the academic results of students, forms of manifestation of educational inequality. The study identified the factors influencing academic success: the mother's higher education, the high level of family income, the hard work and inspiration of the student. The practical significance of the work lies in the possibility of using its results in the work of educational institutions with a pronounced heterogeneity of the contingent.

Keywords: *Poverty, social inequality, academic achievements, factors of school failure.*

The empirical basis of the study was made up of data from surveys conducted in three localities:

1) Schools in Moscow that consistently show high educational results, the State Budgetary educational Institution of the city of Moscow "Fifty-seventh School", the Autonomous Non-profit Educational Organization "School of the Center for Pedagogical Excellence", etc.

2) District schools of Moscow: State budgetary educational institution of the city of Moscow "School No. 1411", State budgetary educational Institution of the city of Moscow "School No. 1363".

3) District schools of the village of Umet and Ruzaevka in the Republic of Mordovia: MAOU Secondary School No. 10, MBOU Umet Secondary School.

The following predictors are supposed to be used for the analysis: the level of education of the mother and father, income, native language.

The dependent variable was educational aspirations, academic performance in mathematics and English, winning Olympiads, attitude to learning, activity in the classroom, and psychological well-being.

A survey was conducted among students in grades 8,9,10 and 11. The main sample consisted of 350 students, including 62 students from highly selective schools, 141 students from district schools, and 147 students from village schools in the Republic of Mordovia.

Mathematical and statistical methods were used to analyze and verify the data.

The material for the comparative analysis was the content of the official information resources of schools on the Internet (school websites), publications on social networks, in the media, and surveillance data.

We will use in-depth interviews to interview 6 students from school No. 1411 from low-income families, as well as 3 students from school No. 57 from well-off families. The interview was conducted from April 30, 2025 to May 16, 2025 according to a pre-designed scenario (the survey form is provided in Appendix 3). On average, the duration of each interview was 20-30 minutes.

The data obtained as a result of the comparative analysis allow us to draw the following conclusions.

The schools of the first group differ from the schools of the second and third groups in the presence of competitive selection and a higher professional level of teachers.

The educational results of the students of the CPM School and the Fifty-seventh school are disproportionately higher than the results of the schools of the second and third groups.

Meanwhile, there are practically no differences in academic results between the schools of the second and third groups. Thus, the amount of funding is not crucial. The highest funding is received by school No. 1411, the smallest is Umetskaya Secondary School, meanwhile, the school's USE results are in The number of students is higher than in the 1411 school, and the number of WSS finalists is the same (0).

Access to additional education, as the analysis showed, is also not crucial. The largest number of free mugs is available at school 1411 (more than 200). However, according to data from the school's website, only 5-6% of high school students are engaged in additional education at school.

The survey data also shows that access to additional education does not have a significant impact on students' academic performance. Thus, in the schools of the third group, only 36% of respondents are engaged in additional education (which is understandable given the very limited number of clubs in these localities).

At the same time, the indicators of additional education in schools of the first and second groups practically do not differ. At the same time, the academic results of these schools vary greatly. This indicates that the mere fact of having access to additional education does not automatically lead to an improvement in academic performance.

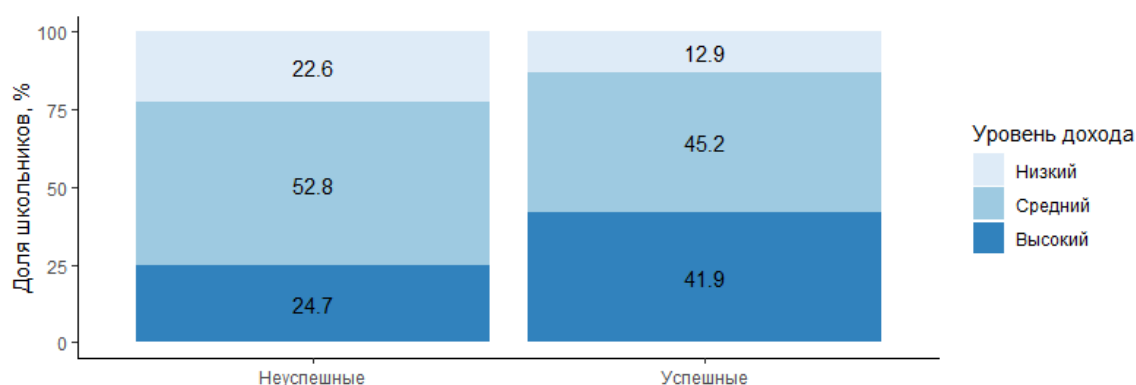
All schools represented in the analysis are equipped with computers to the proper extent, there is Internet access, libraries and laboratories. According to the comparative analysis, the worst equipment in the CPM school. Thus, the material and technical base is also not a decisive factor in creating conditions for high educational achievements of students.

Therefore, there are only two factors that significantly distinguish successful and unsuccessful schools: competitive selection and teacher qualifications. The degree of influence of each of the factors requires additional study.

In the course of the study, the questionnaire data was analyzed. The analysis revealed the following patterns.

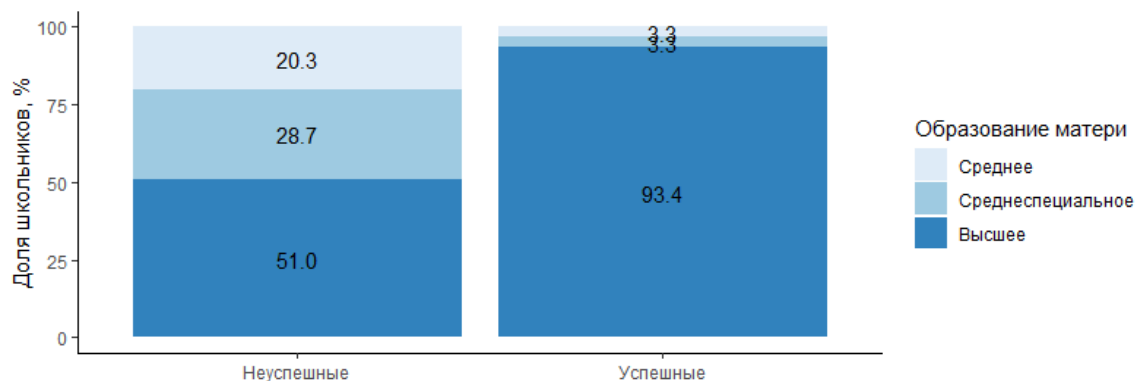
The level of family income affects the success of education. Academic slowness is two times less common among children from high-income families than among schoolchildren from poor families. While there are only 12% of successful students among poor families, which is significantly less than students from rich families (22.8%).

The diagram of the dependence of academic success on the family income level (Fig.1)



However, the greatest connection was found between high academic achievements and the mother's education. 93.4% of students with high academic results have mothers with higher education, while among unsuccessful students this figure is only 51% (Fig.2).

The diagram of the dependence of academic success on the mother's level of education (Fig.2)



The father's higher education also affects the success of students, but to a lesser extent. The ratio between successful and unsuccessful students with a father with higher education is 41.6% to 80%.

At the same time, the presence of difficulties in family relationships that adolescents are aware of has less impact on educational outcomes. Many respondents who confirmed the presence of problems in family relationships in the questionnaires are studying for "4" and "5", and also have Olympiad achievements. Perhaps the negative impact of having problems in the family is offset by a higher level of socialization of the child's personality: in grades 8 and subsequent, the student has his own social circle, relationships with peers become more serious and significant.

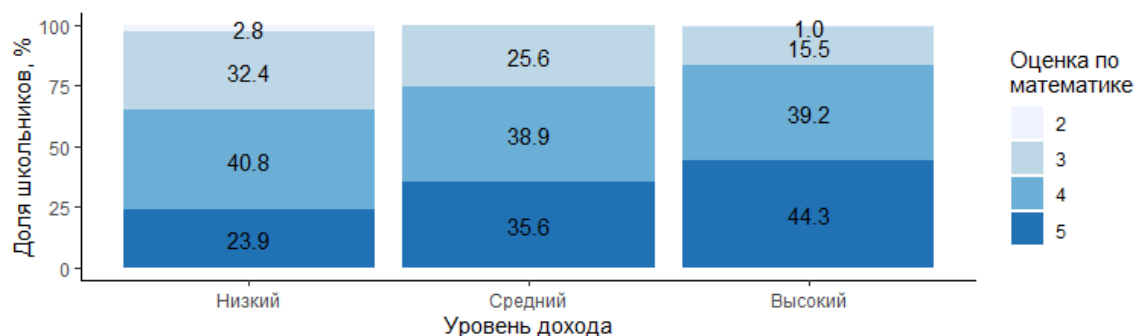
The dependence of academic success on the opportunity to receive additional education and study with tutors was also analyzed.

The study showed that there is a difference between the number of students who study with tutors (35.8% and 46.8%), but it cannot fully explain the existing gap. Thus, 53.2% of students who showed high academic results do not study with tutors.

At the same time, the percentage of students who study with a tutor in the schools of the first group almost coincides with the percentage of students who study with a tutor in the schools of the second group. These data show that the opportunity to study with a tutor does not determine academic success. Access to additional education shows similar results.

The study compared attitude indicators students from families that differ in the main characteristics of their socio-economic status. The analysis showed that students from poor families consistently perform worse than children from well-off families (Fig. 1).

Diagrams of the dependence of math grades on family income (Fig.1)



In the course of the study, such an indicator as the stigmatization of children from poor families was assessed as a factor that possibly determines educational inequality. Since childhood, they feel like second-class people and therefore prefer to remain in the shadows, do not show themselves, and if they try to show themselves, then biased teachers do not give them such an opportunity.

Thus, the analysis showed that children from low-income families are less likely to feel the support of a teacher than children from more affluent families. Meanwhile, the study showed that teachers tend to support students with high academic performance, while they disapprove of students with low grades.

If you look at the distribution of teacher support depending on the grades in the subject, you can see a direct relationship between these indicators. Since children from poor families tend to have lower grades, the lack of teacher support can be explained by this factor, rather than directly by their poverty.

To determine the factors influencing academic success, a factor analysis was conducted. 43 variables were set. In order to determine whether factor analysis is appropriate, the Bartlett sphericity test was performed and the Kaiser-Meyer-Olkin measure was calculated.

For this sample, the Bartlett test rejected the null hypothesis ($\chi^2 = 2858.526$, $p = 0.000$), and the CMOS value was 0.71, which indicates the relevance of factor analysis.

As a result, 3 factors were identified:

1. Psychological discomfort (negative attitude towards education, low activity in classes, attitude towards school: they consider the material being studied to be unprofitable, they feel uncomfortable at school, they feel fear, lack of support from parents, teachers, lack of faith in their abilities)
2. Inspiration (positive attitude towards education, activity in the classroom, attitude towards school: teachers are considered fair and honest, lessons are interesting and diverse, good team relations, pride in the school)
3. Hard work, Determination, efficiency of the student.

The analysis showed that the emotional background of the two groups of schoolchildren is about the same, and inspiration and diligence are greater among successful schoolchildren.

During in-depth interviews with children from low-income families, the following features were identified. Students do not set ambitious goals for themselves because they do not believe in themselves. Most of the interview participants do not plan to pursue higher education at all. Only one of the interviewed students stated that she had not yet decided, but was considering various options, including higher education.

Explaining their choice, teenagers explain that getting higher education is "difficult", "too difficult". If they decide to enroll in a university, they will choose the least prestigious universities, since it is difficult to enroll in Moscow State University or, especially, Harvard. "I don't need a prestigious education, I want to become a chef."

When talking about their attitude to studying, they do not express interest, they have no academic interests or love for any particular subjects: "I have a bad attitude to studying, I have no plans." In addition, as a result of the interview, it turned out that they were not aware of the opportunities to receive free additional high-level education. They had never heard of the Moscow national teams, the 179 school clubs, or the evening schools of the Fifty-seventh School. Speaking about parents' opinion about their future education, respondents indicate their support, parents also believe that it is better to receive secondary education. At the same time, the students of the Fifty-seventh school are interested in studying, speak of studying as a pleasure, make grandiose plans, and have many academic interests. When talking about the support of parents, they point to their faith in success and in the ability of their children to achieve a lot.

The results of the study confirmed the link between poverty and academic slowness of schoolchildren. Most researchers consider the low educational outcomes of children from poor families as a linear relationship between a lack of educational resources and a lack of academic achievement. This study shows that the existing relationship is not linear and is not directly mediated by a shortage of educational resources. To compensate for the social inequality of schoolchildren, educational measures among parents can be effective, explaining the importance and benefits of education for the future of children. In addition, parents are often unaware of educational opportunities, including additional ones. For this reason, their children do not use all available opportunities and do not even receive the education they have access to. Efforts to inform parents about educational opportunities for their children, as well as to help families build educational trajectories, could serve as partial compensation for educational inequality.

References

1. Kosyakova Yu. A., Yastrebov G. A., Yanbarisova D. M., Kurakin D. Yu. 2016. Reproduction of social inequality in the Russian educational system // Journal of Sociology and Social Anthropology. Vol. 19. No. 5. pp. 76-97.

2. Lipai T. P. 2004. On the manifestation of stigmatization in the educational process // Sociological research. No. 10. pp. 140-141.

3. Mayer S.E. How Did the Increase in Economic Inequality between 1970 and 1990

4. «Does money affect children's outcomes?») CASE Reports casereport80, Centre for Analysis of Social Exclusion, LSE.

Farah, 2017] Farah M.J. (2017) The Neuroscience of Socioeconomic Status: Correlates, Causes, and Consequences // Neuron. Vol. 96. No 1. P. 56-71. doi:10.1016/j.neuron.2017.08.034

UDC 37

Kuznnetsova K., Bashmakova N.I. Mentoring as a Tool for the Development of Social Contacts and Professional Competencies in the Era of Digital Transformation of Society

Kuznnetsova K.

The Undergraduate Student of Law Faculty
The North Western branch of the Federal State Budget-Funded Educational
Institution of Higher Education «The Russian State University of Justice»

Bashmakova Natalya Ivanovna,

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines,
Russian State University of Justice (St. Petersburg)

Abstract. *The author analyzes historical approaches to mentoring, starting with ancient philosophers (Socrates, Plato, Aristotle, Democritus), and highlights their key methods of knowledge transfer. The benefits of digital mentoring, such as flexibility and accessibility, and its disadvantages, including the risk of social isolation. The role of mentoring in the development of professional competencies and strengthening social contacts through involvement in professional communities is emphasized.*

Keywords: *mentoring, digitalization, social contacts, professional competencies, artificial intelligence, ancient philosophy.*

Mentoring is the process of transferring experience, knowledge and skills from a more experienced specialist (mentor) to a less experienced one (mentored). The concept of "mentorship" or "mentorship" originated in Ancient Greece (the concept of "mentorship" comes from the Greek name Mentor). Then, in the IV century BC, Socrates, Democritus, Plato and Aristotle dealt with the issues of mentoring. Let's talk about their approaches in more detail:

In the works of Aristotle (384–322 BC), a great role was given to the teacher-mentor, the role of the teacher's personality was exalted, and the emphasis was placed on observation and classification. As a teacher, Aristotle combined the sciences with the study of nature, politics and ethics. He sought to adapt educational approaches to the abilities of his students. For example, for Alexander the Great, his most famous pupil, he wrote a treatise on public administration and encouraged his interest in natural sciences⁹.

Socrates (469–399 BC) used maieutics (midwifery), a communicative form of dialogue in which he asked questions, helping students find the truth for themselves. The most famous of his students was Plato, whose dialogues immortalized the Socrates method¹⁰.

As a teacher, Plato (428/427 – 348/347 BC) combined lectures, discussions and written works. He asserted that true knowledge is the knowledge of eternal forms and ideas. At his lectures,

⁹ Khushbokov O. U. ISTORICHESKIE I SOVREMENNYE FILOSOFSKIE VZGLYADY UCHITELYA I NOVYE VYZOVY [Historical and modern philosophical views of the teacher and new challenges]. 2023. №9 (66).

¹⁰ Grigory Borisovich Kornetov COMPREHENSION OF THE PROBLEM OF TEACHING A PERSON VIRTUE BY SOCRATES AND PLATO // Vectors of psychological and pedagogical research. 2024. №2.

students often challenged his ideas, his dialogues, where Socrates is the main character, were both educational texts and works of fiction.

The mentorship of Democritus (c. 460–370 BC), a contemporary of Socrates, was revealed through written works, where he expounded the ideas of atomism – the doctrine of a world consisting of atoms and emptiness. He believed that truth is known through observation and reason, and not through myths¹¹.

All of the above representatives of philosophers were united by the desire not only to convey information, but to awaken the mind: Socrates through questions, Plato through ideas, Aristotle through observation, Democritus through written works. Each of them showed that the teacher can be different, but the goal is always the same: to help the student find his way to the truth.

Today, mentoring is being transformed under the influence of digitalization processes, maintaining the role of a kind of bridge between the existing practical experience and modern technologies. In the global context, mentoring has become a tool for bridging the gap between required and existing competencies.

Modern technologies have also changed traditional approaches to mentoring, for example, they have provided artificial intelligence with the ability to select a mentor and a mentee to share knowledge and experience. Virtual platforms have been able to not only replicate, but also amplify traditional mentoring methods. Digital platforms and programs that enable remote communication enable mentors and their mentees to exchange knowledge in the professional field from a distance. Cloud storage allows you to store and use educational materials, specialized forums and social networks provide a platform for discussion. These tools make mentoring more flexible and accessible, allowing more people, regardless of distance, to mentor each other and contribute to the development of professional skills.

Also, digital technologies allow mentors to use interactive interesting teaching methods, for example, quizzes, presentations with visualized information for better memorization, educational videos and master classes.

Mentoring in the era of digitalization has both its pros and cons. The advantages include: the convenience of using modern technologies to transfer knowledge and experience, while being on another point of the planet; Studying information for the professional sphere becomes easier and more accessible, as people can learn at their own pace.

But there are also a number of problems, for example, problems with socialization: in modern society, people do not need to contact each other, because this can be done online, and this leads to isolation. To avoid such problems, it is necessary to increase digital literacy among the population.

Mentoring also affects social contacts, introducing the mentee to colleagues, the mentor recommends him to participate in projects, and involves him in professional society. For example,

¹¹ Maravina S. V. HISTORICAL AND THEORETICAL ANALYSIS OF THE MENTORING SYSTEM IN THE ANCIENT WORLD. 2021. №2.

participation in seminars or webinars on the recommendation of a mentor contributes to the development of communication, and will also help the mentor develop in his professional activities.

In conclusion, it can be said that mentoring retains its centuries-old essence as a tool for transferring knowledge and experience, and is also actively transforming in the digital age. The historical approaches of ancient philosophers – Socrates, Plato, Aristotle, Democritus – laid the foundations of methods that are now supplemented by innovative technologies. Digitalization has expanded the boundaries of mentoring: artificial intelligence, virtual platforms, and cloud services make it global, flexible, and accessible. However, new challenges arise along the way: the risk of social isolation, digital fatigue. The key task of our time is to find a balance between technological capabilities and human interaction. Digital mentoring should not replace live dialogue. This requires digital literacy. As in ancient times, the main goal is to help you find your way to knowledge and professional growth.

References

1. Aldoshina M. I. Interpretation, Functionality and Typology of Mentoring in the Digital Transformation of Professional Education of Teachers at the University // Proceedings of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen. 2023. №209. pp. 22-30
2. Glushchenko V. V. Razvitie natsional'noy ekseptizy vysshego professional'nogo obrazovaniya i nastavnichestva v period tsifrovoy ekonomiki [Development of the national ecosystem of higher professional education and mentoring in the period of the digital economy]. 2022. №7-3 (121). Part 3. pp. 85-95
3. Kornetov G. B. Comprehension of the problem of teaching a person virtue by Socrates and Platon. 2024. №2(03). pp. 27-45
4. Maravina S. V. Istoriko-teoreticheskiy analiz sistemy nastavnichestva v antichnom mire [Historical and theoretical analysis of the mentoring system in the ancient world]. 2021. №2. pp. 102-107
5. Shevchenko S. A., Morozova I. A., Kuzmina E. V., Kuzmina M. I. Pedagogical effects for students of generation Z in the context of digitalization of higher education. 2025. №1. pp. 62-74
6. Khushbokov O. U. Istoricheskie i sovremennye filosofskie vzglyady uchitelya na novye vyzovy [Historical and modern philosophical views of the teacher on new challenges]. 2023. №9 (66). Vol.4. P.135-139

SECTION 3. ENVIRONMENTAL SCIENCE

UDC 574

Adamets T.M. The Impact of Changes in Air Quality Composition on Public Health

Влияние изменения качественного состава воздуха на общественное здоровье

Adamets Tatyana Mikhailovna

Teacher of Geography of the Highest Category

State Educational Institution "Secondary School No. 1 of Mikashevichi", Republic of Belarus

Адамец Татьяна Михайловна

Учитель географии высшей категории

ГУО «Средняя школа №1 г. Микашевичи», Республика Беларусь

Abstract. *The practical significance is the need to stabilize the composition of the air for the comfortable existence of biota and natural assistance to humans in the fight against coronavirus infection and the like; maintaining a natural balance in nature. The relevance of the work is to solve the problem associated with the violation of the composition of the air, the natural fight against the COVID-19 infection.*

Objective: *to determine the violation of the composition of the air after the drainage of swamps and its impact on public health. The problem of changing the composition of the air (qualitative component - oxygen) due to the drainage of swamps in the country is raised. A set of measures to protect wetlands has been implemented. But all the measures taken are long-term. A large number of years have passed, and according to the results of the study of carbon dioxide in the atmosphere, there is a lot and a very small amount of oxygen. This has led to high mortality, low life expectancy and severe course of coronavirus infection. The interconnection of the entire geographic envelope is disrupted. To quickly solve the identified problem, it is proposed to attract the attention of ecologists from neighboring countries, cooperate and invent a new device for instant measurement of the amount of oxygen.*

Keywords: *swamp, melioration, air composition, biological indicator.*

Аннотация. *Практической значимостью является необходимость стабилизации состава воздуха для комфортного существования биоты и естественной помощи человеку в борьбе с коронавирусной инфекцией и ей подобными; поддержание естественного баланса в природе.*

Актуальность работы – решение проблемы, связанной с нарушением состава воздуха, естественная борьба с инфекцией COVID -19.

Цель: *определение нарушения состава воздуха после проведения осушения болот и его влияние на общественное здоровье .*

Поднимается проблема изменения состава воздуха (качественной составляющей - кислород) по причине осушения болот в стране.

Реализован комплекс мероприятий по охране водно-болотных угодий. Но все принятые меры продолжительные. Прошло большое количество лет, а по результатам исследования углекислого газа в атмосфере много и очень малое количество кислорода. Это привело к высокой смертности населения, низкой продолжительности жизни и тяжелого протекания коронавирусной инфекции. Нарушается взаимосвязь всей географической оболочки. Для быстрого решения выявленной проблемы предлагается привлечение внимания экологов соседних стран, сотрудничество и идея изобретения нового прибора для мгновенного измерения количества кислорода.

Ключевые слова: *болото, мелиорация, состав воздуха, биологический индикатор.*

ВВЕДЕНИЕ

Болота – одни из самых активных защитников человеческого здоровья. Но, к сожалению, общество недостаточно понимает полезность топких мест и не ценит эти уникальные территории. Роль болот в биосфере достаточно велика: препятствуют развитию парникового эффекта, оказывают большое влияние на формирование радиационного, теплового, водного балансов.

Изначально по всей территории республики Беларусь были распространены топкие болота. Во второй половине прошлого века в стране проведена гидротехническая мелиорация. После ее проведения осталось более 860 тыс. га болот в естественном или близком к естественному состоянию.

Основной задачей осушения болот являлось увеличение количества продуктивных земель для успешного развития сельского и лесного хозяйства. Со временем это дало большой положительный толчок экономике страны.

Но болота являются одним из основных источников кислорода.

В настоящее время население всей планеты и нас, белорусов, волнует проблема потери здоровья и жизни человека от инфекции COVID-19. По этой причине мы лишились своих отцов, матерей и других своих родных. За время многолетней борьбы медицинских учреждений лечебного профиля нашей страны с этим недугом выяснилось то, что для поддержания жизни человека в борьбе с этой инфекцией нужен кислород (тяжелобольных подключают к искусственной вентиляции легких).

Нужно спасти жизнь человека, его выживаемость. Мелиорация повлияла на жизнь и здоровье людей.

Как бы то ни было, но мы, жители Полесья, многократно бывавшие на болотах, подтверждаем, что воздух там и правда лучше и чище, а продолжительность жизни у людей дольше.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Болота в Беларуси занимают 2,5 млн. га (вместе с осушенными) – 14,1 % площади страны и являются весьма интересными, но далеко не самыми приятными природными объектами; играют заметную роль в природе, имеют важное научное и хозяйственное значение европейских верховых болот.

Они входят в международный список Рамсарской конвенции о защите водно-болотных угодий.

Их экосистемы выполняют очень широкий спектр экологических направлений:

- накопление и хранение пресной воды;
- изъятие из атмосферы и депонирование углерода и возвращение в атмосферу кислорода;

- стабилизация климатических условий (как микро-, так и макроклиматических), в особенности режима температуры и осадков;
- обеспечение биоценозов водой и трофическими ресурсами, от которых зависит существование многочисленных видов флоры и фауны: они поддерживают высокие концентрации рыб, водоплавающих и околоводных птиц, млекопитающих, пресмыкающихся, земноводных, беспозвоночных;
- водно-болотные угодья являются средой обитания многих ценных, а также редких и нуждающихся в охране видов растений и животных;
- они поддерживают максимальную биологическую продуктивность морских экосистем;
- это одна из самых продуктивных сред мира, являющаяся важным хранилищем генетического материала, истоком биоразнообразия растительного и животного мира.[2,с.18]

В 1960-1980 г. в Беларуси была проведена мелиорация. За этот период было осушено 66,3% болот. Необходимость в расширении земель для пашни и лесных земель, а также коммерческая заинтересованность к торфу в качестве топлива – стали главными толчками масштабной кампании по осушению белорусских торфяников, которая не теряла динамики с начала вплоть до конца XX века. Осушение болот привело к потере более 40 % водно-болотных угодий страны.

В настоящее время в стране находится 2 390 000 га торфяных болот, но только 4 % сохранились в естественном состоянии. Наличие и увеличение площади нарушенных торфяников наносит огромный ущерб окружающей среде, экологии, климату и экономике страны.

Осушенные болота часто горят. На их тушение затрачиваются огромные ресурсы. Эксперты подсчитали, что стоимость тушения 1 га торфяника обходится в более чем 3000 тысячи долларов США. С учетом изменений климата и участвовавших засушливых дней присутствие в стране около 500 000 га торфяников может привести к крупномасштабным пожарам с гигантскими последствиями для людей, экологии и животного мира. Нарушенные торфяники перестают поглощать углерод и активно выбрасывают, накопленные за десятки веков, запасы обратно в атмосферу. Они поставляют в атмосферу 5% от всех выбросов углекислого газа.

С осушением болот, на территории нашей страны произошли климатические изменения. Мягкие зимы стали более морозными, а без болотной влаги лето стало намного засушливее.

У осушенных почв происходит быстрое изменение водно-физических свойств: уменьшается влажность, полная и капиллярная влагоемкость, запасы продуктивной влаги. Особенно быстро они ухудшались в первые 3-5 лет после осушения. В торфяных мелиорированных почвах снижается содержание азота, обменных форм кальция и магния.

После мелиорации болотный процесс на них прекращается и в осушенных торфяных почвах формируется отрицательный баланс органического вещества, что со временем приводит к трансформации этих угодий в органоминеральные, а затем и в минеральные земли.

В результате радикальной перестройки природных комплексов болот были нарушены естественные условия местообитания болотных видов растений и животных, нанесен существенный удар по биоразнообразию региона.[7,с.30]

Площадь болот в Беларуси до осушения составляла 2 560 500 га (или 12,3% территории страны), а в настоящее время 863 000 га (4,2%). Осушенные торфяники составляют: 1 697 500 га (66,3% общей площади болот).

При сравнении полученных результатов с первичными данными хорошо отмечается, что площадь болот уменьшилась почти в 3 раза.



Рис. 1 Площадь болот в Беларуси до и после мелиорации

На сайте Могилевского областного исполнительного комитета и в работах Н.Н. Бамбалова приводятся такие данные:- каждый год один гектар болот поглощает 550-1800 килограмм углекислого газа и выделяет 260-700 килограмм кислорода. Это в 7-15 раз больше, чем способен переработать один гектар леса или луга [4].

Эти показатели явились условием для практического определения изменений количества кислорода и углекислого газа в составе воздуха.

Исследование показало, что в результате осушения болот атмосфера истощалась на 814.800.000 кг кислорода и в ней оставалось 1 994 562.500 кг углекислоты ежегодно.

После мелиорации прошло 35 лет. За это время из состава атмосферы ушло 28 518 000 000 кг кислорода, а углекислого газа накопилось 69 809 687 500 кг.

Проходят годы, десятилетия... кислород все уменьшается больше и больше, а углекислый газ соответственно увеличивается.

Методами вычисления и сравнения доказано ,что гидротехническая мелиорация имеет огромное влияние на изменение состава воздуха.

Получив результаты исследования по всей Беларуси, продолжили изучение состояния своей местности. Целью его являлось определение уровня углекислого газа в городе Микашевичи по биологическому индикатору (вереск обыкновенный). Он - показатель сухих торфяников.

Город Микашевичи находится на Полесье, недалеко от реки Случь и Припять. Раньше он был окружён топкими болотами. В настоящее время вокруг находятся мелиорированные земли. Объектами исследования являлись округа деревни Морщиновичи (находящаяся в северной части от города), лесной массив деревни Запросье(южная сторона) и окрестность деревни Ситница (западная сторона).

Изучив исследуемую территорию пришли к выводу, что вереск обыкновенный присутствует по всем объектам и в самом городе, но в разном количестве. Больше всего его произрастает в северной стороне (д. Морщиновичи, возле дачных участков), в окрестности д.Запросье – меньше, здесь растет отдельными кустами, а также очень много на правом берегу дороги от г. Микашевичи до трассы.

Летом город был задымленным от пожаров торфяников.

Таким образом, вся окрестность г.Микашевичи имеет атмосферу, насыщенную углекислым газом . Значит, состав воздуха сильно изменен.

Беларусь по Парижскому соглашению взяла на себя добровольные обязательства сократить выбросы парниковых газов не менее, чем на 35% к 2030г.

В последнее время государство приложило колоссальные усилия для охраны водно-болотных угодий. Реализовано 6 проектов («Торфяники -1, -2, -3», «Клима-Ист», «Ветландс» [5]. Благодаря этому сейчас в стране восстанавливаются болота.

Добились небывалых высот в деле сохранения болот: разработали три уникальных, не имеющих аналогов в мире, документа, направленных на их защиту, повторно заболачиваются выработанные торфяники. В стране действует закон Республики Беларусь от 18.12.20219 №272-З «Об охране и использовании торфяников». [4] Уникальность его в том, что наконец-то на эти земли обратили внимание, потому что раньше они никому не принадлежали, они были бесхозные и законом их обращение не регулировалось никак, в некоторых документах они упоминались, но целостного подхода к ним не было – к торфяникам вообще, не только к выработанным. Сейчас Республика Беларусь – мировой лидер по восстановлению болот.

В стране действует программа по устойчивой хозяйственной деятельности Полесья, в которой также болотам уделено первостепенное внимание.

Настоящая экологическая политика государства направлена на сохранение имеющегося и возвращение утерянного богатства. По мнению ученых, восстановить утерянные болота можно. Повторное заболачивание проходит уже 5 лет. Но процесс восстановления болотных экосистем и роста леса длительный.

Экологическому состоянию г.Микашевичи, быту и качеству жизни населения уделяется огромное внимание со стороны городского исполнительного комитета при поддержке РУПП «Гранит».

В прошлом году на базе города отмечался областной праздник «Дожинки -2024». Его подготовке большую помощь оказали районный и областной исполнительные комитеты. Населенный пункт обновился, высажено огромное количество зеленых насаждений. Сейчас проходит реконструкция и чистка Пангалоссовского канала.

В городе постоянно проводятся субботники. Все заведения являются их активными участниками, не отстают и школьники.

В настоящее время проходит реализация районного проекта «Микашевичи - здоровый город».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлена связь между хозяйственной деятельностью человека (осушением болот), составом воздуха и здоровьем человека.

На основании полученных результатов доказано нарушение состава воздуха (его качественной составляющей) по причине мелиорации в Беларуси, математически показано кислородное истощение атмосферы и огромное количество накопленного в ней углекислого газа.

В результате наблюдения за г. Микашевичи и его окрестностями выявлено, что атмосфера очень насыщена углекислым газом, хотя рядом приведены в действия мелиоративные системы. Город похож на остров, окруженный осушенными болотами, находящийся в центре Белорусского Полесья. Парадоксально, но проводя такую масштабную

работу по выходу из этой проблемной ситуации, из-за длительного времени по восстановлению болот и росту леса по итогам исследовательской работы в стране, в городе Микашевичи и его окрестностях очень низкий уровень кислорода в составе атмосферы и высокий – углекислого газа.

Со слов Н.Н. Бамбалова «После мелиорации осушенные земли выделяют 12 тонн углекислого газа с гектара. Но вот уже появляется сфагнум – значит выброс его уменьшается. Хотя вереска ещё много. Он – показатель сухих торфяников». [2,с.119] Отсюда понятно, что болота восстанавливаются долго.

Для улучшения экологического состояния страны, кроме повторного заболачивания, большое внимание уделяется посадке лесов.

Произошло нарушение состава воздуха по причине осушения болот и это явилось следствием тяжелого протекания короновирусной инфекции и ухода из жизни высокого количества населения г.Микашевичи. Определили влияние только одного вида хозяйственной деятельности (мелиорация) на изменение состава воздуха (уменьшения количества кислорода).

Какое же изменение в составе воздуха (по кислороду) происходит под влиянием всех видов хозяйственной деятельности человека? На сколько истощена вся воздушная оболочка Земли кислородом?

Если оставить все как есть, то произойдут необратимые отрицательные последствия (гибель биосферы). Нарушается взаимосвязь всей географической оболочки. Качество жизни и здоровье человека постепенно незаметно падает на всей планете. Основными очагами бедняющей кислородом атмосферы являются страны с мелиорированными землями.

Ведь атмосфера безгранична. Воздушная оболочка Земли общая для государств мира. Республика Беларусь широкомасштабно проводит комплекс мероприятий по стабилизации состава воздуха и может поделиться своим передовым опытом. Страны, которые не имеют болотных экосистем, по причине жаркого климата, могут внести свой вклад в решении этой проблемы путем увеличения территории, занятой растительностью, соответствующей условиям окружающей среды; придумать другие способы естественного получения кислорода. Положительному решению выявленной ситуации поможет только совместный подход всех государств. Экологам всех стран планеты надо приложить большое усилие по выработке прогрессивных способов возвращения качественного состава воздуха. Таким образом, защита и сохранение состава атмосферы Земли должно стать одной из главных задач современной мировой экологической политики.

Прогноз:

1. При совместной работе экологов разных стран в направлении стабилизации состава воздуха быстрее улучшится его качественный состав.
2. Государства будут иметь социальную выгоду: увеличится продолжительность жизни, улучшится здоровье человека, а с этим и качество жизни.
3. Образование атмосферных постов обеспечит постоянными сведениями о составе воздуха, что поможет быстро реагировать на отрицательные изменения в нем.

Предложения:

1. Образование атмосферных постов в Беларуси и в соседних странах, ведущих наблюдение за качественной составляющей воздуха (кислород).
2. Комитету экологии Беларуси и других стран тесно сотрудничать с атмосферными постами, вести мониторинг, выявлять тенденции изменения предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде.
3. Академии наук и компетентной отрасли промышленности изобрести прибор для мгновенного определения кислорода в воздухе.
4. Вынести результаты исследовательской работы и предложения на обсуждение экологических комитетов приграничных с республикой Беларусь стран.

References

1. Актуальные научно-технические и экологические проблемы среды обитания: сборник научных статей международной научно-практической конференции, Брест 23-25 апреля 2014
2. Бамбалов Н.Н. Роль болот в биосфере/ Н.Н. Бамбалов , В.А. Ракович- Минск: Бел.наука 2005-с.285
3. Брилевский М.Н. География. География Беларуси: учебное пособие для 9 класса /М.Н. Брилевский, А.В.Климович Минск: Адукацыя і выхаванне, 2019-с.60,72
4. Закон Республики Беларусь от 18 декабря 2019 г. № 272-3 «Об охране и использовании торфяников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/>
5. Проект «Ветландс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.archive.org/web/20200219024832/http://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/operations/projects/environment_and_energy/Wetlands.html
6. Ракович В.А. Биосферно-совместимое использование и сохранение болот / В.А Ракович Ратникова О.: Наука и инноваци.2023;(10)29-32
7. Семененко Н.Н. Торфяно-болотные почвы Полесья: трансформация и пути эффективного использования / НАН Беларуси, ин-т мелиорации. – Минск: белорусская наука, 2015- с. 185

SECTION 4. MARKETING

UDC 725.71

Deriabina O.M. Key trends and changes in the HORECA market

Основные тенденции и изменения на рынке HORECA

Deriabina Olga Michaelovna

4th year undergraduate student

St. Petersburg State University industrial technologies and design

Scientific adviser:

Savitskaya Veronika Yurievna

Associate Professor of the Department of Brand Communications

St. Petersburg State University industrial technologies and design

Дерябина Ольга Михайловна

Студент 4 курса бакалавриата

Санкт-Петербургский государственный университет

промышленных технологий и дизайна

Научный руководитель

Савицкая Вероника Юрьевна

Доцент кафедры бренд-коммуникаций

Санкт-Петербургский государственный университет

промышленных технологий и дизайна

Abstract. This article explores the current trends and significant changes occurring in the HORECA (hotel, restaurant, and cafe) market. It analyzes factors influencing industry development, such as the adoption of new technologies, shifts in consumer preferences, sustainable practices, and adaptation to the post-pandemic environment. Special attention is given to innovative service approaches, the growth of digital solutions, and strategies to enhance the competitiveness of HORECA enterprises.

Keywords: HORECA, hotel and restaurant business, trends, innovations, digitalization, sustainability, consumer preferences, post-pandemic recovery, competitiveness.

Аннотация. В данной статье рассматриваются современные тенденции и ключевые изменения, происходящие на рынке HORECA (гостиницы, рестораны, кафе). Анализируются факторы, влияющие на развитие отрасли, такие как внедрение новых технологий, изменение потребительских предпочтений, устойчивое развитие и адаптация к условиям постпандемического мира. Особое внимание уделяется инновационным подходам в сфере обслуживания, развитию цифровых решений и стратегий повышения конкурентоспособности предприятий сегмента HORECA.

Ключевые слова: HORECA, гостинично-ресторанный бизнес, тренды, инновации, цифровизация, устойчивое развитие, потребительские предпочтения, постпандемия, конкурентоспособность.

В последние годы рынок HoReCa (гостиницы, рестораны, кафе) претерпевает значительные изменения, обусловленные как внутренними, так и внешними факторами.

Примечательно, что сейчас на рынке услуг наблюдается значительное изменение в подходах к коммуникации. Обусловлено такое изменение как сменой потребительских предпочтений, так и внедрением новых технологий [1]. В силу того, что данный экономический

сектор, играет ключевую роль в формировании культурных и социальных взаимодействий. И это требует от компаний, расположенных в нем, постоянного обновления своих стратегий. Для удовлетворения растущих ожиданий клиентов. Тенденции, возникающие в этой сфере, отражают не только изменения в потребительских предпочтениях, но и влияние глобальных экономических и социальных процессов [2]. В условиях постпандемийного восстановления, а также с учетом новых технологий и устойчивого развития, важно проанализировать ключевые тренды, которые формируют будущее индустрии.

С годами появилось множество тенденций. Подобный феномен является ответом на изменения в потребительском поведении и предпочтениях:

1. Влияние технологий: Влияние технологий на сектор гостиничного и ресторанного бизнеса (HoReCa) в последние годы стало предметом активного изучения и обсуждения среди исследователей и практиков [3]. Технологические инновации оказывают значительное воздействие на различные аспекты функционирования данного сектора, что в свою очередь приводит к трансформации традиционных бизнес-моделей и улучшению качества обслуживания клиентов.

Одним из наиболее заметных изменений является внедрение систем онлайн-бронирования, которые обеспечивают потребителям высокий уровень удобства и доступности услуг. Эти платформы позволяют клиентам легко и быстро резервировать столики в ресторанах или номера в гостиницах, что значительно упрощает процесс выбора и планирования. Для операторов это означает оптимизацию внутренних процессов, сокращение времени на обработку запросов и повышение эффективности работы. В результате, заведения могут сосредоточиться на улучшении качества обслуживания и повышении уровня удовлетворенности клиентов [4].

Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Новейшие технологии позволяют создавать уникальные и захватывающие впечатления, такие как: виртуальные экскурсии по ресторанам или возможность «примерить» блюда перед заказом. Использование VR и AR технологий может значительно повысить уровень вовлеченности клиентов. Кроме того, подобные нововведения могут позволить сделать процесс выбора более увлекательным [5].

Кроме того, платформы для доставки еды, такие как Яндекс Еда и Delivery Club, кардинально изменили традиционные модели обслуживания в сфере общественного питания [6]. Эти сервисы не только расширяют географию клиентской базы, но и способствуют увеличению объемов продаж, позволяя заведениям предлагать свои блюда более широкой аудитории. В условиях растущей конкуренции и изменяющихся потребительских предпочтений, такие технологии становятся важным инструментом для ресторанов, стремящихся адаптироваться к новым условиям рынка и удовлетворить потребности клиентов.

Можно заключить, что технологии играют значимую роль в формировании современных коммуникационных стратегий в секторе HoReCa. Особое внимание сейчас

привлекают к себе: искусственный интеллект (AI) и чат-боты – они становятся неотъемлемой частью клиентского сервиса. Искусственный интеллект позволяет анализировать большие объемы данных [7]. Он, несомненно, помогает в прогнозировании потребительского поведения и оптимизации предложений. При этом, чат-боты, обеспечивают круглосуточную поддержку клиентов. Соответственно, позволяя им получать информацию о меню, бронировании столиков и специальных предложениях в любое время. Внедрение таких технологий также способствует повышению эффективности работы бизнеса. Ведь, очевидно, что, автоматизация процессов позволяет сократить время ожидания и улучшить качество обслуживания [8]. К тому же, бренды могут взаимодействовать с клиентами и получать от них отзывы благодаря социальным сетям и платформам [9]. Что так же экономит им время и ресурсы.

2. Изменения в потребительских предпочтениях: Изменения в потребительских предпочтениях представляют собой значимый тренд, наблюдаемый в современном обществе, который в значительной степени влияет на индустрию общественного питания. Современные потребители все более осознанно подходят к выбору продуктов питания, что обусловлено растущей осведомленностью о взаимосвязи между рационом и состоянием здоровья. Это приводит к тому, что рестораны и кафе вынуждены адаптировать свои меню, предлагая блюда, которые соответствуют новым требованиям и ожиданиям клиентов [10].

В последние годы наблюдается заметный рост интереса к здоровому питанию, что связано с увеличением доступной информации о влиянии различных продуктов на здоровье и общее благополучие человека. Потребители начинают отдавать предпочтение блюдам, приготовленным из свежих, органических и локальных ингредиентов, что не только способствует улучшению их здоровья, но и поддерживает местных производителей. Это изменение в предпочтениях также отражает более широкий социальный тренд, связанный с заботой о собственном здоровье и стремлением к более качественному образу жизни [11].

Сегодня бренды все чаще внедряют экологически чистые технологии и продукты. Такие решения вызваны запросами потребителей, стремящихся поддерживать экологически ответственные компании. Устойчивое развитие включает в себя: использование местных и органических ингредиентов, минимизацию отходов и внедрение практик – все это способствует охране окружающей среды. Эта тенденция не только улучшает имидж бренда, но и привлекает клиентов, которые ценят экологическую ответственность [12].

Кроме того, экологические аспекты становятся все более важными для потребителей, что приводит к акценту на устойчивое производство и минимизацию углеродного следа. Заведения, которые интегрируют принципы экологичности в свою деятельность, такие как использование перерабатываемых материалов, сокращение пищевых отходов и выбор поставщиков, ориентированных на устойчивое развитие, получают значительное конкурентное преимущество [13]. Таким образом, рестораны и кафе, которые способны адаптироваться к

этим изменениям и предложить своим клиентам не только вкусные, но и полезные и экологически чистые блюда, могут рассчитывать на рост своей популярности и лояльности со стороны потребителей.

3. Адаптация к изменениям в экономике и обществе: Адаптация к изменениям в экономике и обществе представляет собой ключевую задачу для сектора HoReCa (гостиницы, рестораны, кафе), который в последние годы столкнулся с множеством вызовов, особенно в контексте последствий пандемии COVID-19 [14]. Пандемия оказала значительное влияние на функционирование данного сектора, что проявилось в закрытии заведений, изменении потребительского поведения и возникновении экономической нестабильности. Эти факторы требуют от операторов в данной области не только гибкости, но и внедрения инновационных подходов к ведению бизнеса [15].

Начнем с перехода к более персонализированным и интерактивным формам взаимодействия с клиентами. В этом вопросе важным аспектом является использование данных о клиентах для создания целевых предложений и акций. Подобный тренд позволяет брендам более эффективно привлекать и удерживать клиентов. Персонализация становится не просто желательной. Сегодня, она просто необходима для успешной коммуникационной стратегии. Ибо аудитория все чаще ожидает, что бренды будут учитывать ее индивидуальные предпочтения и интересы [16].

В условиях, когда традиционные модели обслуживания подверглись серьезным испытаниям, многие заведения начали активно экспериментировать с новыми форматами обслуживания. Например, выездные мероприятия и кулинарные мастер-классы стали популярными альтернативами, позволяющими не только сохранить клиентскую базу, но и привлечь новых клиентов, заинтересованных в уникальном опыте [17]. Эти нововведения также служат ответом на изменившиеся предпочтения потребителей, которые все чаще ищут разнообразие и индивидуальный подход в обслуживании.

Также стоит отметить, что в условиях пандемии особое внимание стало уделяться мерам безопасности и гигиены [18]. Заведения HoReCa усиливают санитарные протоколы, внедряют бесконтактные технологии и обеспечивают соблюдение всех необходимых норм, что является важным шагом для восстановления доверия клиентов. Эти изменения подчеркивают необходимость стратегического планирования и готовности к быстрой адаптации в условиях неопределенности, что становится важным аспектом успешного функционирования бизнеса в современном мире [19]. Таким образом, адаптация к изменениям в экономической и социальной среде является неотъемлемой частью стратегии выживания и процветания сектора HoReCa в условиях глобальных вызовов.

Таким образом, рынок HoReCa находится на этапе динамичных изменений, которые требуют от участников отрасли гибкости и готовности к адаптации. Понимание основных тенденций и изменений, таких как цифровизация, устойчивое развитие и изменение

потребительских привычек, позволит компаниям не только выжить, но и успешно развиваться в условиях современного рынка [20]. Важно, чтобы все заинтересованные стороны активно участвовали в обсуждении и внедрении новых подходов, что станет залогом успешного будущего индустрии.

References

1. Джум, Т. А. Кризис как время возможностей для бизнес-моделей в сфере HoReCa / Т. А. Джум, Е. С. Франченко, Р. В. Брюшков // Экономика устойчивого развития. – 2021. – № 1 (45). – С. 45-48.
2. Максименко, И. А. Анализ конкурентной устойчивости индустрии HoReCa в Сибирском федеральном округе / И. А. Максименко, Т. А. Вашко // Бизнес. Образование. Право. – 2020. – № 3 (52). – С. 260-267.
3. Потовина, П. Р. Новые (актуальные) установки населения и их динамика в продвижении брендов сегмента HoReCa / П. Р. Потовина // Коммуникационный вектор - 2023 : сборник статей Всероссийского симпозиума. – Москва : Блок-Принт, 2023. – С. 240-247.
4. Рамзина, С. А. Возможности перформативного бренда в сервисном ландшафте HoReCa г. Екатеринбурга / С. А. Рамзина // Вестник Гуманитарного университета. – 2022. – № 3 (38). – С. 21-30.
5. Строкун, М. Р. Инновационные подходы к открытию бизнеса в HoReCa / М. Р. Строкун // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 3-1. – С. 126-133.
6. Алешина, В. А. Особенности коммуникации коммерческой организации в сегменте HoReCa / В. А. Алешина // Collegium Linguisticum-2023 : тезисы докладов Ежегодной конференции Студенческого научного общества МГЛУ. – Москва : Московский государственный лингвистический университет, 2023. – С. 197.
7. Representativeness of the European social partner organisations: Hotels, restaurants and cafe (HORECA) sector // Industrial relations and social dialogue, 2018. – С. 62-64.
8. Анофриков, Д. О. Методика оценки здоровья корпоративного бренда на рынке гостеприимства / Д. О. Анофриков // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2024. – Т. 22, № 2. – С. 45-55.
9. Григорьева, А. А. Цифровая экономика: роль в развитии туризма, индустрии HoReCa и природоохранной деятельности на примере ООО "Рундук" / А. А. Григорьева // Влияние цифровизации на таможенное дело и внешнеэкономическую деятельность : материалы Всероссийского круглого стола в рамках XXXIV Научно-практической студенческой конференции. – Новосибирск : Сибирский государственный университет путей сообщения, 2024. – С. 15-24.
10. Горошко, Н. В. Ресторанная индустрия как инструмент продвижения регионального гастрономического туризма в Новосибирской области / Н. В. Горошко, С. В. Пацала // Экономика. Информатика. – 2023. – Т. 50, № 1. – С. 79-93.
11. Рамзина, С. А. Социальность сферы гостеприимства: маркеры современности / С. А. Рамзина // Сложность социокультурного мира современности: реалии и оптики анализа :

сборник материалов и докладов XXIV российской научно-практической конференции с международным участием. – Екатеринбург : Автономная некоммерческая организация высшего образования "Гуманитарный университет", 2022. – С. 520-524.

12. Рукосуева, Ю. В. Коммерческая деятельность на рынках сферы услуг и в сегменте HoReCa / Ю. В. Рукосуева // Теория и практика коммерческой деятельности : материалы XXI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и практиков. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2021. – С. 669-673.

13. Гребенюк, А. О. К вопросу сегментации потребителей в секторе HoReCa / А. О. Гребенюк // Экономика и парадигма нового времени. – 2024. – № 5 (26). – С. 33-38.

14. Щепетова, И. В. Анализ клиентского опыта и экстра-сервис как конкурентное преимущество компании в секторе HoReCa / И. В. Щепетова, И. И. Скоробогатых // Практический маркетинг. – 2021. – № 11 (297). – С. 32-41.

15. Кормягина, Н. Н. Особенности поведения потребителей поколения Z на рынке общественного питания / Н. Н. Кормягина, А. М. Анучин // Экономика и управление: теория и практика : сборник научных трудов VI-й Национальной научно-практической конференции научно-педагогических и практических работников с международным участием, посвященной 65-летию Ярославского филиала Финуниверситета. В 2 томах. – Ярославль : ООО «ПКФ «СОЮЗ-ПРЕСС», 2023. – С. 221-224.

16. Алипатова, В. И. Влияние современных технологий и других факторов внешней среды на развитие коммуникационных стратегий сегмента HoReCa / В. И. Алипатова // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 5-10 (73). – С. 20-26.

17. Бабкина, Н. Г. Современные технологии и инновационные Решения для сегмента HoReCa / Н. Г. Бабкина // Переработка молока. – 2024. – № 2 (292). – С. 30-31.

18. Бацына, Я. В. Влияние тенденций цифровизации на индустрию гостеприимства / Я. В. Бацына, Н. В. Мордовченков // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14, № 4. – С. 497-508.

19. Бритина, А. А. Возможности применения креативного маркетинга в сфере HoReCa / А. А. Бритина, В. С. Петров, М. А. Бритина // Актуальные проблемы науки и практики: Гатчинские чтения-2021 : Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции. Том 2. – Гатчина : Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, 2021. – С. 435-437.

20. Туркин, В. Н. Маркетинг dark kitchen - HoReCa без посадочных мест в условиях цифровой экономики и пандемии COVID-19 / В. Н. Туркин, И. М. Горячева // Перспективные научные исследования высшей школы : материалы студенческой научной конференции. – Рязань : Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева, 2024. – С. 116-117.

Scientific edition

**International Conference on Development and Innovation
(Norway, Oslo)**

Conference Proceedings

June 30th, 2025

**Please address for questions and comments on the publications as well as
suggestions for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru**

Edited according to the authors' original texts

