Информация и инновации

ISSN 1994-2443

Т. 17, № 1, 2022 г.
DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1

Основан в 2006 году

Ежеквартальный международный журнал
Учредитель и издатель — Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ)

Дизайн и вёрстка:
И. В. Гришин
В работе над номером участвовали:
Л. П. Калмыкова

Запросы на дополнительную информацию направлять по адресу:
125252, Россия, Москва, ул. Куусинена, 21-6, МЦНТИ
Тел.: +7(499)198-70-21
Факс: +7(499)943-00-89
Эл. почта: icsti@icsti.int
Сайт журнала: https://journal.icsti.int

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе РФ по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного насле-дия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-27294 от 22 февраля 2007 г. Публикуемые аналитические материалы отражают точку зрения авторов, которая не всегда совпадает с мнением редакции. Перепечатка возможна с разрешения редакции и с обязательной ссылкой на журнал.

Журнал включен в базы данных: DOAJ, Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), Crossref, реферируется в базе данных ВИНИТИ РАН.

Главный редактор: Лончаков Юрий Валентинович,
д.т.н., директор МЦНТИ, Москва, Россия

Заместитель главного редактора: Башкина Елена Михайловна,
к.т.н., начальник отдела информационных ресурсов, МЦНТИ, Москва, Россия

Редакционная Коллегия

Адамьянц Армен Ованесович, к.т.н., доцент, ведущий методист, ГПНТБ России, Москва, Россия
Алиев Тарбиз Насиб оглы, д.э.н., профессор, Институт экономики НАН Азербайджана, член-корр. Российской Академии Естествознания, Баку, Азербайджанская Республика
Антопольский Александр Борисович, д.т.н., профессор, ИНИОН РАН, Москва, Россия
Гусейнова Арзу, д.э.н., профессор, директор НИИ экономических реформ МЭП АР, Баку, Азербайджанская Республика
Егоров Владимир Георгиевич, д.и.н., первый заместитель директора Института стран СНГ, Москва, Россия
Илиаш Николае, д.т.н., профессор, Петрошанский университет, Петрошани, Румыния
Каленов Николай Евгеньевич, д.т.н., профессор, главный научный сотрудник, Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН, Москва, Россия
Коцере Вента, Академическая библиотека Университета Латвии, Рига, Латвийская Республика
Ле Суан Динь, Национальное агентство научной и технологической информации, Ханой, Социалистическая Республика Вьетнам
Мамедов Захид Фаррухович, д.э.н., профессор, директор департамента Организации и управления научной деятельностью Азербайджанского государственного экономического университета, Баку, Азербайджанская Республика
Побирченко Наталья Семеновна, д.п.н., профессор, Государственная высшая профессиональная школа им. Вителона, Легнице, Польша
Сотников Александр Николаевич, д.ф-м.н., профессор, заместитель директора Межведомственного суперкомпьютерного центра Российской академии наук, Москва, Россия
Рэгдэл Дугер, д.х.н, президент Академии наук Монголии, Улан-Батор, Монголия
Стратан Александр Николаевич, д.э.н., профессор, директор Национального института экономических исследований при Академии наук Молдовы, Кишинев, Республика Молдова
Успенский Александр Алексеевич, к.т.н, доцент, Республиканский центр трансферта технологий, Минск, Республика Беларусь
Цветкова Валентина Алексеевна, д.т.н., профессор, БЕН РАН, Москва, Россия
Швейда Павел, к.т.н., Ассоциация инновационного предпринимательства, Прага, Чешская Республика

Редакционный Совет

Аббасов Али Мамед оглы, д.э.н., академик Национальной Академии Наук Азербайджана, советник НАНА, заведующий кафедрой Азербайджанского государственного экономического университета, Баку, Азербайджанская Республика
Коротков Сергей Анатольевич, директор Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО (ООН) в РФ, Москва, Россия
Мун Дмитрий Вадимович, к.э.н., заместитель директора Агентства «Эмерком» МЧС России, Москва, Россия
Уткин Олег Геннадиевич, к.э.н., управляющий директор CLARIVATE ANALYTICS, Россия и СНГ, Москва, Россия

Information and Innovations

ISSN 1994-2443

2022.Vol. 17 № 1
DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1

Founded in 2006

Quarterly
Internaional Journal

Founder and Publisher — International Centre for Scientific and Technical Information (ICSTI)

Design:
I. Grishin
This issue was prepared with participation of:
L. Kalmykova

For additional information please refer to:

ICSTI
Kuusinen str., 21-b,
Moscow,125252, Russia,
Phone: +7(499)198-70-21
Fax: +7(499)943-00-89
E-mail: icsti@icsti.int

Website: https://journal.icsti.int

The Journal was registered in the Federal Service of Legal Supervision in Mass Communications and Protection of Cultural Heritage of the Russian Federation certificate ПИ № ФС77-27294 of 22 February 2007.
Published articles reflect the authors' point of view which might not correspond to the point of view of the Editorial Board. All information published in the journal may not be reproduced without prior written permission, brief quotations are permitted with reference to the journal.
The journal is included into data bases: DOAJ, the Russian Science Cilation Index (RSCI in Web of Science), Crossref, reviewed in the VINITI RAS Database.

Editor-in- Chief: Yury V. Lonchakov, Dr.Sc., Director, ICSTI, Moscow, Russia
Deputy Editor-in-Chief: Elena M. Bashkina, PhD, Head of Information Resources Division, ICSTI, Moscow, Russia

Editorial Board

Armen O. Adamyants, PhD, Docent, Leading Methodologist, Russian National public library for science and technology, Moscow, Russia
Tarbiz Aliyev, Dr.Sc., professor, The Institute of Economics ANAS, Baku, Republic of Azerbaijan
Aleksander B. Antopolsky, Dr.Sc., Professor, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the RAS, Moscow, Russia
Arzu Huseynova, Dr.Sc., Professor, Director, Institute of Scientific Research on Economic Reforms of the Ministry of Economy of the Republic of Azerbaijan, Baku, Republic of Azerbaijan
Vladimir G. Egorov, Dr.Sc., First Deputy Director, Institute of CIS countries, Moscow, Russia
Nicolae Ilias, Dr.Sc., Professor, University of Petrosani, Petrosani, Romania
Nikolay E. Kalenov, Dr.Sc., Professor, Chief Researcher, Joint SuperComputer Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
Venta Kocere, Academic Library of the University of Latvia, Riga, Republic of Latvia
Le Xuan Dinh, National Agency for Science and Technology Information, Hanoi, Vietnam
Zahid Farrukh Mammadov, Dr.Sc. in Economics, Professor, Director of the UNEC Department for Organization and Management of Scientific Activities, Baku, Republic of Azerbaijan
Natalyia S. Pobirchenko, Dr.Sc., Professor, State higher vocational school Vitalone, Legnica, Republic of Poland
Alexander N. Sotnikov, Dr.Sc., Professor, Deputy Director for Science, Joint SuperComputer Center of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
Dugeriin Regdel, Dr.Sc., Academician, President of Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaator, Mongolia
Alexandr N. Stratan, Dr.Sc., Professor, Director, National Institute for Economic Research, Chisinau, Republic of Moldova
Alexander A. Uspenskiy, PhD, Docent, Republican Center for Technology Transfer, Minsk, Republic of Belarus
Valentina A. Tsvetkova, Dr.Sc., Professor, Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia
Pavel Svejda, PhD, Association of Innovative Entrepreneurship, Praha, Czech Republic

Editorial Counsil

Abbasov Ali Mamed oglu, Dr. Sc. of Economics, Academician of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Advisor to ANAS, Head of the UNEC Department for Digital economy and information and communication technologies, Baku, Azerbaijan Republic
Sergey A. Korotkov, Director, UNIDO Centre for International Industrial Cooperation in the Russian Federation, Moscow, Russia
Dmitry V. Mun, PhD, Deputy Director, EMERCOM of Russia, Moscow, Russia
Oleg G. Utkin, PhD, Managing Director, Clarivate analytics of Russia & CIS, Moscow, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел
Экономика и инновации

Гутюм Т.Г.	Влияние энергетического кризиса на экономику и на уровень жизни населения Республики Молдова	6
Харланов А.С.	Цифровое будущее: вопросы интеллектуальной собственности в Индустрии 4.0.	19
Капустина Н.В, Кузьминов В.В., Трусова Д.А.	Сравнительный анализ развития специальных экономических зон в России и зарубежных странах на примере Польши.	26

Раздел
Информационные процессы

Башкина Е.М	Модель интеграционного сотрудничества стран-членов МЦНТИ для устойчивого развития в условиях цифровой трансформации	32

Раздел
Международное сотрудничество

Николишвили Д.З.	Международный рынок авиаперевозок в глобальной экономической системе	38
Богадырова М.Х. (Республика Таджикистан)	Государственная политика в сфере управления научной деятельностью в Турции	44

МЦНТИ:
события, информация, мнения 50

CONTENT

Section
Economy and innovations

Gutium Tatiana G.	The impact of the energy crisis on the economy and on the standard of living of the population of the Republic of Moldova	6
Kharlanov Alexey S.	Digital Future: Intellectual Property Issues in Industry 4.0.	19
Kapustina Nadezhda V., Kuzminov Valery V., Trusova Daria A.	Comparative analysis of the development of special economic zones in Russia and foreign countries on the example of Poland	26

Section
Information processes

Bashkina Elena M.	Model of Integration Cooperation of ICSTI Member States for Sustainable Development in the Context of Digital Transformation	32

Section
International cooperation

Nicolishvili Devi	International market of air transportation in global economic system	38
Bogadyrova Madinabonu K. (The Republic of Tajikistan)	State policy in the field of scientific activity management in Turkey	44
ICSTI: Events, Information, Opinions		50

Поздравляем!

Поздравляем нашего постоянного автора **ТАТЬЯНУ ГУТЮМ**
со званием **УЧЕНЫЙ ГОДА — 2021 в Национальном Институте Экономических Исследований (НИЭИ) Республики Молдова.**
Желаем дальнейших успехов в научно-исследовательской работе
и в осуществлении намеченных планов, новых достижений, упорства,
полноты жизненных сил и крепкого здоровья.
Так держать!

Congratulations to our regular author **TATIANA GUTYUM** with the title of
SCIENTIST OF THE YEAR — 2021 at the National Institute for Economic Research (NIER) of the Republic of Moldova.
We wish you further success in research work and in the implementation
of your plans, new achievements, perseverance, fullness of vitality
and good health.
Keep it up!

Раздел Экономика и инновации
Section Economy and Innovations

УДК 338.124.4:620.9+330.59](478)
DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1-6-18

Влияние энергетического кризиса на экономику и на уровень жизни населения Республики Молдова

Гутюм Татьяна Георгиевна
к.э.н., ведущий научный сотрудник, Национальный Институт Экономических Исследований (НИЭИ), Кишинёв, Республика Молдова, MD-2064, Кишинев, Республика Молдова, ул. Ион Крянгэ, 45,
ORCID ID: 0000-0002-8884-3269, Web of Science Researcher ID: AAN-2569-2021,
gutium.tatiana1@gmail.com

Аннотация. Экономика Республики Молдова, которая за год до мирового энергетического кризиса подверглась двум напастям: засухе и пандемии коронавируса, с трудом справляется с проблемами, спровоцированными энергетическим кризисом. Предметом данного исследования является энергетический кризис, его предпосылки и следствия. Цель исследования — разработать предложения по повышению эффективности менеджмента в энергетическом секторе, а основные задачи — выявить предпосылки и причины энергетического кризиса, оценить влияние кризиса на экономику Республики Молдова и на уровень жизни населения. В данном исследовании использовались такие методы, как статистико-экономический, абстрактно-логический и экономико-математический, а также была использована программа EViews, для оценки корреляционных зависимостей. Основные полученные результаты — это выявление последствий энергетического кризиса для национальной экономики и для населения, а также разработанные предложения по повышению эффективности управления энергетическим сектором.

Ключевые слова: энергетический кризис, тарифы на энергоресурсы, развитие национальной экономики, уровень жизни населения.

(cc) BY

Цитирование публикации: Гутюм Т.Г. Влияние энергетического кризиса на экономику и на уровень жизни населения Республики Молдова // Информация и инновации. 2022, Т. 17, № 1. с. 6-18. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-6-18**

UDC 338.124.4:620.9+330.59](478)

The Impact of the Energy Crisis on the Economy and on the Standard of Living of the Population of the Republic of Moldova

Gutium Tatiana Georgievna
PhD Economics, Leading Scientific Researcher, National Institute for Economic Research (NIER), Kishinev, Republic of Moldova, Ion Creanga str., 45, Chisinau Republic of Moldova, MD-2064,
ORCID ID: 0000-0002-8884-3269, Web of Science Researcher ID: AAN-2569-2021,
gutium.tatiana1@gmail.com

Abstract. The economy of the Republic of Moldova, which suffered two misfortunes a year before the global energy crisis: drought and the coronavirus pandemic, is struggling to cope with the problems provoked by the energy crisis. The subject of this study is the energy crisis, its premises, and its consequences. The purpose of the research is to develop proposals for improving the efficiency of management in the energy sector, and the main tasks are to identify the prerequisites and causes of the energy crisis, to assess the impact of the crisis on the economy of the Republic of Moldova and on the standard of living of the population. In this study, methods such as statistical-economic, abstract-logical, and economic-mathematical were used, and the EViews program was applied to evaluate correlation dependencies. The main results obtained are the identification of the consequences of the energy crisis for the national economy and for the population, as well as proposals for improving the efficiency of energy sector management.

Keywords: energy crisis, tariffs for energy resources, development of the national economy, standard of living of the population.

Citation: Gutium Tatiana G. The impact of the energy crisis on the economy and on the standard of living of the population of the Republic of Moldova // Information and Innovations 2022, T. 17, №1. p. 6-18. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-6-18**

Введение

Ни одна современная экономика не может развиваться без использования энергоресурсов, которые распределены неравномерно между странами. Сильнее всего энергетический кризис 2021 года ударил по странам, которые не располагают необходимыми ископаемыми, недоговороспособны и практикуют неэффективный менеджмент в энергетическом секторе. Так как современная жизнь зависит от потенциала экономики, от изобилия благ и ресурсов, данный кризис имел отрицательное влияние не только на национальные экономики этих стран, но и на уровень жизни граждан, что доказывает актуальность исследования данной проблематики.

Резкое повышение цен на природный газ запустило рост цен и на остальные энергоресурсы, а в тандеме с обострением геополитической борьбы на мировой арене и стремлением Соединённых Штатов Америки сохранить свою гегемонию, привело к повышению риска нехватки энергоресурсов особенно для стран — импортёров, какой и является Республика Молдова. В итоге, в этих странах рост промышленности нестабильный: ограничиваются производственные возможности, увеличивается количество обанкротившихся экономических агентов и тех, кто сворачивает своё производство и стремится перенести его в страны с более стабильной экономикой. Энергетический кризис также негативно повлиял и на занятость, социальную защиту и на благосостояние населения.

В относительно немногочисленных научно-исследовательских работах, раскрывающих причины мирового энергетического кризиса 2021 года, акцент ставится на рост спроса после пандемии COVID-19, когда мировая экономика стала восстанавливаться [1]. Алекс Гилберт, Морган Д. Базилиан и Саманта Гросс считают, что «кризис состоит из трех отдельных элементов: COVID-19 и сбои в цепочках поставок, усиление взаимосвязанности рынков природного газа, и признаки волатильности цен на энергоносители, во время отказа от ископаемых видов топлива» [2]. Исследователи считают, что первые предпосылки кризиса появились в 2020 году. В то же время, мнение автора отличается. Ещё в 2019 году на рынке натурального газа произошли изменения, которые в купе с неэффективным менеджментом в европейских странах привели к созданию условий для кризиса. В данной работе автор аргументировал свою точку зрения и в заключении представил свои предложения, реализация которых обеспечила бы как повышение эффективности менеджмента энергетического сектора, так и укрепление энергетической безопасности Республики Молдова.

Мировой энергетический кризис 2021: причины и предпосылки

В январе 2021 года в сравнение с декабрём 2020 был зафиксирован относительно высокий рост цены на трёх основных рынках торговли газом. Цена природного газа на газовом хабе TTF (Title Transfer Facility), Нидерланды, выросла на 24,11%, импортная цена на СПГ (Сжиженный Природный Газ), Япония, —

на 17,53%, спотовая цена на хабе Henry, Луизиана, — на 5,00% (рис. 1).

Осенью 2021 года был зафиксирован всплеск цен на природный газ, особенно на европейском рынке. Согласно данным Всемирного банка, в марте 2022 года на газовом хабе TTF цена природного газа была в 6,9 раз выше в сравнении с мартом 2021 года (годом роста мировой экономики после локдаунов), составив 42,39 $/МБТЕ (Миллион Британских Тепловых (Термических) Единиц). В этот же период, цена на сжиженный природный газ, импортируемый в азиатские страны, возросла в 2,3 раза, а спотовая цена на хабе Henry — в 1,9 раз.

Большинство исследователей считают, что основной причиной мирового энергетического кризиса является рост мировой экономики. По предварительным данным в 2021 году темп роста реального ВВП (Валового Внутреннего Продукта) в Евросоюзе составил 5,2%, что не перекрыло снижение, зарегистрированное в 2020 году (-6,0%) (рис. 2). По мнению автора, на рост цен на природный газ в Европе повлияло существенное снижение предложения, которое одновременно с ростом спроса и привело к столь значительному повышению цены.

Причин снижения предложения несколько. Во-первых, наметилась тенденция отказа от долгосрочных контрактов и переход к приобретению природного газа на хабах. По мнению Патрика Хизера, «газовые хабы могут быть классифицированы как торговые, транзитные и переходные» [5]. Хаб TTF, NBP (National Balancing Point), Henry являются торговыми хабами. Одновременно имело место перенаправление незаконтрактованных объемов сжиженного газа на азиатский рынок, где цена была выше по сравнению с европейской. Например, в феврале 2021 года цена сжиженного газа на азиат-

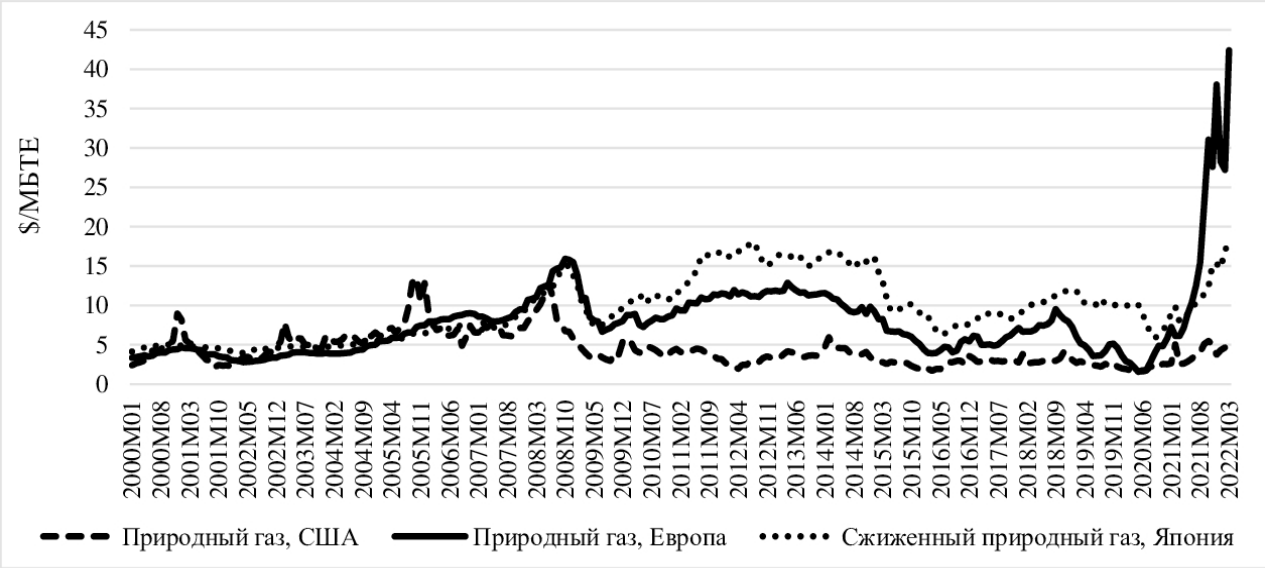

Рис. 1. Динамика месячных цен на природный газ, 2000M01-2022M03
Источник: составлено автором на основе данных Всемирного банка [3].

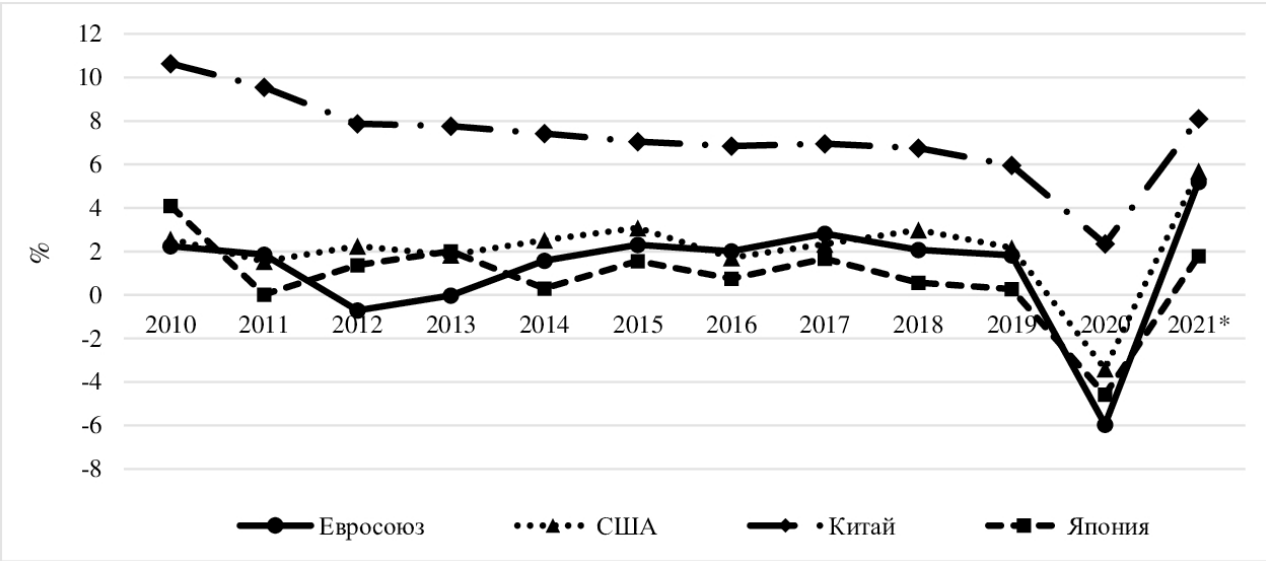

Рис. 2. Годовой темп роста реального валового внутреннего продукта, 2010-2021 гг.
Источник: составлено автором на основе данных Всемирного банка [4]
Примечание: * предварительные данные.

ском рынке была в 1,6 раза выше цены на хабе TTF [6]. Вторая причина — это неэффективный менеджмент энергетического сектора. Пока цены были низкие, не были осуществлены закупки природного газа для пополнения подземных хранилищ (ПХГ). И даже когда цены начали расти, так и не было принято решение о пополнение запасов в ожидании, что когда-нибудь цены упадут, и тогда можно будет закупить газ по выгодной цене. Согласно данным, представленным Aggregated Gas Storage Inventory, 1 сентября 2021 года ПХГ в Европе были заполнены только на 68,09%. Повышение цены не способствовало новым закупкам в нужных объёмах, как результат на 1 апреля 2022 года хранилища заполнены всего лишь на 26,15% [7].

Одной из предпосылок энергетического кризиса был переход от цен OPE (oil price escalation) к ценам GOG (gas-on-gas competition), т.е. от механизма ценообразования, основанного на индексации цены на газ в соответствии с изменением цены на нефтепродукты, к механизму ценообразования на основе спотовых сделок. Так как волатильность спотовых цен очень высокая, при переходе страны должны были учитывать риски. «В период с 2005 по 2020 год доля цен GOG в мировом потреблении газа выросла с 31,3% до 49,3%, а доля цен OPE снизилась с 24,4% до 18,6%» [8]. Например, в марте 2020 года Польша настояла на изменении механизма ценообразования на закупаемый у «Газпрома» газ с OPE на GOG.

Второй предпосылкой кризиса, стало усиление позиции одного из игроков на газовом рынке. Вплоть до 2016 года включительно, Соединённые Штаты Америки в основном импортировали натуральный газ, только начиная с 2017 года экспорт (включительно реэкспорт)

стал превалировать над импортом. В 2020 году экспорт с реэкспортом стал в два раза больше импорта (рис. 3).

Анализ динамики добычи и потребления природного газа в США показал, что, начиная с 2017 года добыча становится выше потребления, и эта разница растёт с каждым годом (рис. 4). Так как экспортный потенциал США растёт, то на повестку дня выходит недопущение увеличения доли конкурентов на газовом рынке, так как это может привести к снижению цены на газ.

Рынок природного газа специфичный, он никак не может стать рынком с совершенной конкуренцией. Когда доля одного сильного игрока на таком рынке растёт, то появляется необходимость потеснить конкурентов, чтобы не допустить снижение цены. А в случае если удастся удалить с рынка другого игра, то можно добиться даже существенного увеличения цены. Внедрение Третьего энергетического пакета не способствовало повышению конкуренции, но зато данный инструмент оказался эффективным в конкурентной борьбе.

Четвёртая причина энергетического кризиса — это продвижение стратегии отказа от ископаемого топлива в кратчайшие сроки. Однако, как показывает практика, полагаться всецело на зеленую экономику нецелесообразно [10]. На сегодняшний день возобновляемые источники энергии не могут обеспечить в необходимом объёме потребности национальной экономики и населения. Солнечные и ветряные станции не надёжны, так как на их работу влияют погодные условия. В 2021 году из-за регулярных штилей в Северном море часто останавливались ветряные электростанции.

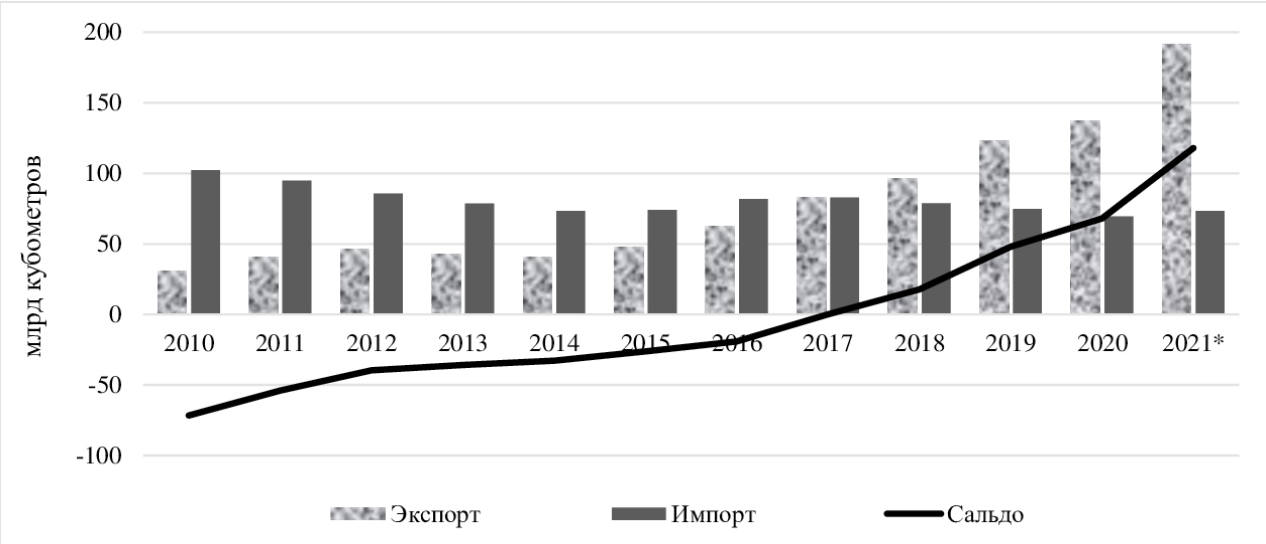

Рис. 3. Внешняя торговля США природным газом, 2010-2021 гг.
Источник: составлено автором на основе данных транснациональной нефтегазовой компания British Petroleum [9]
Примечание: * предварительные данные.

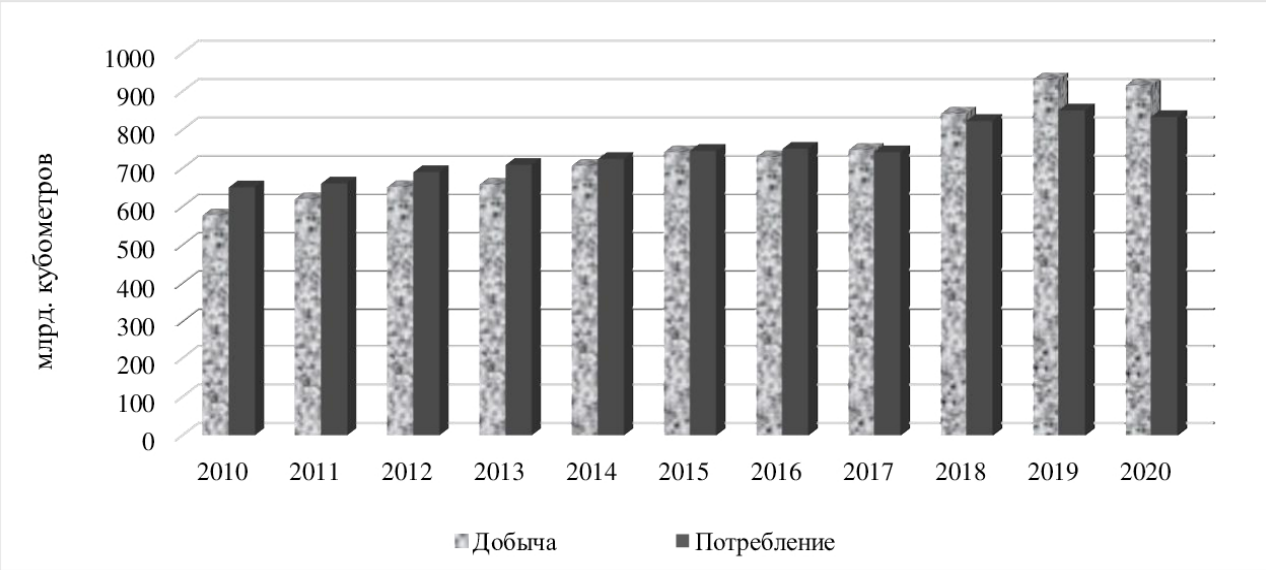

Рис. 4. Добыча и потребление природного газа в США, 2010-2020 гг.
Источник: составлено автором на основе данных транснациональной нефтегазовой компания British Petroleum [9]

Влияние энергетического кризиса на молдавскую экономику и на уровень жизни населения

Молдова не обладает необходимыми энергетическими ресурсами, поэтому является импортером и зависит от мировых цен. Согласно предварительным данным за 2021 год, в структуре конечного потребления энергоресурсов наибольшая доля принадлежит населению (48,5%), на втором месте транспорт (25,5%). За последние десять лет потребление энергоресурсов на транспорте увеличилось на 14%. Эта динамика свидетельствует о необходимости повышения энергоэффективности парка транспортных средств.

Мировой энергетический кризис отразился на цене природного газа, как для промышленных конечных потребителей, так и для бытовых потребителей (рис. 5). График динамики цен наглядно показывает, что в основном цена для населения выше, чем для промышленности, за исключением первого полугодия 2018 года и второго полугодия 2020. В этот период в Молдове имели место выборы: 20 мая 2018 года выборы мэра в столице Молдовы и во втором по величине городе — в Бельцах; 1 ноября 2020 года — президентские выборы. Под влиянием мирового энергетического кризиса, во второй половине 2021 года цена на природный газ для населения возросла в 1,9 раз. Правительство могло бы не допустить такого высокого повышения, если бы вовремя был продлён контракт с «Газпромом» на прежних условиях.

Закономерно, что рост цен на энергоресурсы повлиял на индекс потребительских цен на продукты питания и на другие группы (рис. 6). Начиная с сентября 2021 года, цены на пищевые продукты росли ежемесячно в среднем

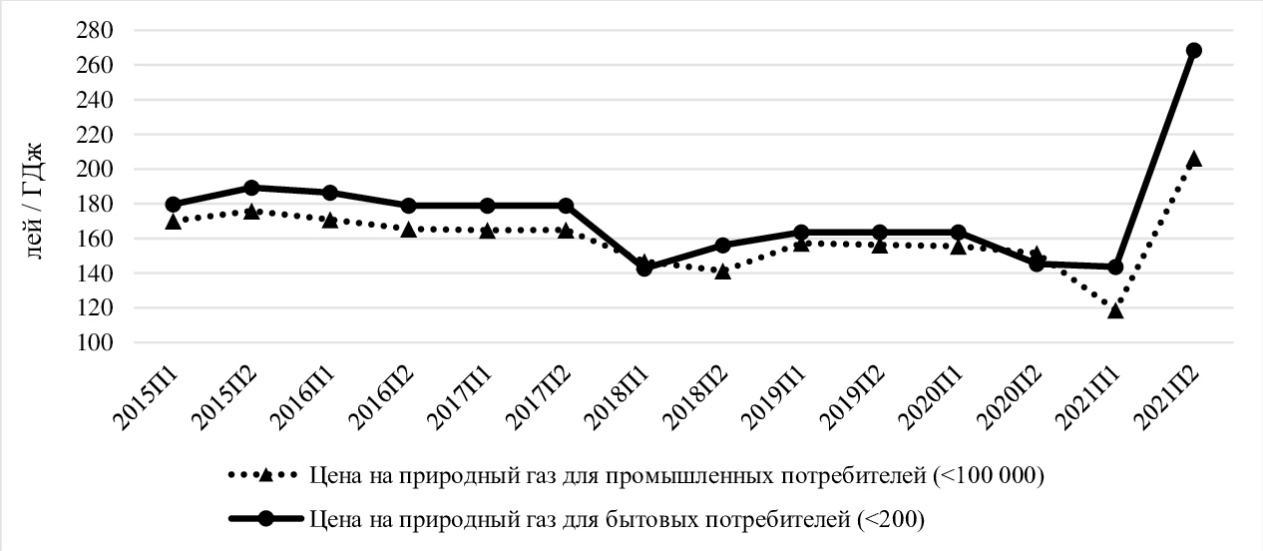

Рис. 5. Динамика цен на природный газ по полугодиям (с учетом всех налогов и НДС), 2015П1-2021П2
Источник: составлено автором на основе данных Национального Бюро Статистики Республики Молдова [11].

на 3,3%, что естественно отразилось на уровне жизни населения. Резкий скачок цен на услуги (на 7,1%) был зафиксирован в ноябре 2021 года, когда увеличились тарифы на услуги жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).

Рис. 6. Динамика индекса потребительских цен по основным группам, по месяцам (предыдущий месяц = 100%)
Источник: составлено автором на основе данных Национального Бюро Статистики Республики Молдова [11].

В сравнении с декабрём 2020 г., в ноябре 2021 г. коммунальные услуги на поставку натурального газа возросли в 1,8 раз, на отопление — на 18,72%, на горячую воду — на 11,45%, и на содержание и ремонт жилищного фонда — на 5,21% (Таблица 1).

Таблица 1

Динамика индекса потребительских цен коммунальных услуг, во втором полугодии 2021 года, % (декабрь предыдущего года = 100%)

	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Коммунальные услуги	97,31	97,64	97,65	97,57	116,81	118,19
в том числе на:						
поставку газа	100,00	100,00	100,00	100,00	180,60	181,68
горячей воды	100,00	100,00	100,00	100,00	111,45	111,45
отопление	100,00	100,00	100,00	100,00	118,72	124,60
содержание и ремонт жилищного фонда	102,63	105,55	105,61	104,94	105,21	109,52

Источник: составлено автором на основе данных Национального Бюро Статистики Республики Молдова [11]

Согласно данным Национального Бюро Статистики Республики Молдова «в 2021 г. среднемесячные потребительские расходы населения на 8,9% больше по сравнению с 2020г. и составили 3039,5 лея на человека» [12]. Основные статьи расхода это: продукты питания — 41,9%, жильё, вода, электроэнергия и газ — 15,2%, одежда и обувь — 9,1%, оплата транспортных услуг (6,5%), и т.д.

В итоге во втором полугодии 2021 г. прожиточный минимум в среднем по стране повысился на 4,24%, в том числе для малых городов — на 7,23%, в сельской местности — на 4,97%, в больших городах — на 1,92%. Доля продовольственной корзины в прожиточном минимуме также возросла в анализируемом периоде, в целом по стране составила 47,7%, что на 1,1 процентных пункта больше, чем в соответствующем периоде предыдущего года.

Как мы отметили выше, мировой энергетический кризис влияет и на национальную экономику. Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния индекса цен на топливо на импорт и на дефицит торгового баланса приведены ниже.

Модель 1:

$$d(\ln(ИМ)) = 0{,}88 \times d(\ln(ИЦТ)) - 0{,}82 \times d(\ln(ДСША)) + 0{,}27 \times D11 \quad (1)$$

$R^2 = 0{,}7498$

Модель 2:

$$d(\ln(ДТБ)) = 0{,}90 \times d(\ln(ИЦТ)) - 1{,}14 \times d(\ln(ДСША)) + 0{,}21 \times D11 \quad (2)$$

$R^2 = 0{,}7450$

где: *ИМ* — импорт, миллионы долларов США;
ДТБ — дефицит торгового баланса, миллионы долларов США;
ИЦТ — индекс цен на топливо, %;
ДСША — среднегодовой обменный курс американского доллара, молдавский лей / $ США;
d(ln) — дифференциал натурального логарифма первого порядка;
*D*11 — фиктивная переменная для 2011 года;
R^2 — коэффициент детерминации.

Обе модели были протестированы и результаты приведены в Таблице 2. Количество наблюдений 12 (2010-2021 гг.), уровень значимости 0,05. Также, используя программу EViews, был применён тест Бреуша-Годфри, который показал, что в обеих моделях отсутствует автокорреляция. Автор при тестировании выбрал количество лагов 1 и 2. Для установления наличия или отсутствия гетероскедастичности случайных отклонений были применены тесты Глейзера и Бреуша-Пагана. В обеих моделях отсутствует гетероскедастичность.

Таблица 2

Р-значение и t-статистика для экзогенных переменных моделей

	Модель 1		Модель 2	
	t-статистика	Р-значение	t-статистика	Р-значение
ИЦТ	2,7204	0,0262	2,3971	0,0434
ДСША	-2,9826	0,0175	-3,5841	0,0071
***D*11**	2,7988	0,0232	2,3345	0,0458

Источник: расчёты автора с использованием программы EViews

Полученные результаты показывают:

✓ дефицит торгового баланса является незначительно более эластичным, чем импорт, по отношению к индексу цен на топливо;

✓ увеличение индекса цен на топливо приводит как к увеличению импорта, так и к увеличению дефицита торгового баланса;

✓ импорт является сравнительно более эластичным по отношению к индексу цен на топливо, чем по отношению к курсу доллара США.

Выводы и предложения

Обобщая полученные результаты, автор пришёл к выводу, что предпосылками, которые создали условия для энергетического кризиса 2021 г. являются:

✓ переход от механизма ценообразования, основанного на индексации цены на газ в соответствии с изменением цены на нефтепродукты, к механизму ценообразования на основе спотовых сделок;

✓ увеличение экспортного потенциала США на рынке природного газа.

Мировой энергетический кризис стартовал со взлёта цен на природный газ, что было вызвано одновременным увеличением спроса и уменьшением предложения на газовом рынке. Повышение спроса было вызвано ростом мировой экономики, которая начала восстанавливаться после локдаунов, в период пандемии COVID-19. Основными причинами снижения предложения являются:

✓ отказ от долгосрочных контрактов и переход к закупке газа на спотах, которые не могут обеспечить ни стабильность предложения, ни устойчивость цен;

✓ снижение предложения газа на европейском споте из-за перенаправления незаконтрактованных объёмов СПГ на азиатский рынок;

✓ неэффективный менеджмент энергетического сектора, в результате которого было допущено незаполнение ПХГ в Европе;

✓ отказ от ископаемого топлива и переход ударными темпами к альтернативным источникам, не учитывая, что погодные условия влияют на стабильность работы солнечных и ветряных станций.

Основываясь на полученных результатах, были разработаны следующие предложения:

✓ так как транспорт занимает второе место в структуре конечного потребления энергоресурсов, необходимо повысить энергоэффективность парка транспортных средств. Для этого государство должно обеспечить доступ экономических агентов к льготным кредитам, направленным на достижение этой цели;

✓ необходимо отказаться от третьего энергетического пакета, или хотя бы уменьшить количество операторов, поставляющих электроэнергию или природный газ одному и тому же конечному потребителю;

✓ перенять опыт Венгрии (страны Евросоюза) и Сербии по проведению переговоров с «Газпромом» по поводу цены на поставляемый природный газ;

✓ при формировании цены на природный газ необходимо применять механизм ценообразования OPE, а не GOG.

Финансирование

Данное исследование проводилось в рамках проекта Государственной программы 20.80009.0807.29 «Совершенствование механизмов применения инновационных инструментов, направленных на устойчивый рост благосостояния населения Республики Молдова» = «Perfectionarea mecanismelor de aplicare a instrumentelor inovationale orientate spre cresterea durabila a bunastarii populatiei Republicii Moldova».

ЛИТЕРАТУРА

1. Berahab Rim. The Energy Crisis of 2021 and its Implications for Africa // Policy Brief, 2022. № 06. P. 1-11.

2. Gilbert Alex, Bazilian Morgan D., and Gross Samantha. The emerging global natural gas market and the energy crisis of 2021-2022. Brookings publication. December 2021 // URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/12/FP_20211214_global_energy_crisis_gilbert_bazilian_gross.pdf.

3. World Bank, Commodity Price Data (The Pink Sheet) // URL: https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets.

4. World Bank, GDP growth (annual %) // URL:https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=EU.

5. Хизер Патрик. Развитие газовых хабов и их роль в формировании бенчмарков для физических контрактов на поставку природного газа. Энергетический центр Московской школы управления Сколково, 2017 // URL: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/1e4ade53-9508-4cd0-9a88-72675af85ff6/research01.pdf.

6. Gutium, T. Criza energetică: cauzele și impactul asupra bunăstării populației / Securitatea energetică și linii electrice dirijate [Energy crisis: causes and impact on the well-being of the population / Energy Security and Controlled Power Transmissions]. Chisinau: CEP USM: Institutul de energetica, 2021, vol. 12, nr. 27. P. 48-53.

7. Aggregated Gas Storage Inventory // URL: https://agsi.gie.eu/#/historical/eu

8. Wholesale Gas Price Survey. 2021 Key Findings Summary // URL: https://www.igu.org/wp-content/uploads/2021/07/IGU_WPR2021_Summary-2.pdf.

9. Statistical Review of World Energy 2021 // URL: https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf.

10. Gutium, T. Gas Pricing Mechanisms: Overview, Comparative Analysis and Recommendations // 2021 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN). 2021. P. 045-050. DOI: 10.1109/SIELMEN53755.2021.9600393.

11. Энергетика // URL: https://statistica.gov.md/category.php?l=ru&idc=128#idc=34&.

12. Доходы и расходы населения в2021году//URL:https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ru&id=7344&idc=168.

REFERENCES

1. Berahab Rim. The Energy Crisis of 2021 and its Implications for Africa // Policy Brief, 2022. № 06. P. 1-11.

2. Gilbert Alex, Bazilian Morgan D., and Gross Samantha. The emerging global natural gas market and the energy crisis of 2021-2022. Brookings publication. December 2021 // URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2021/12/FP_20211214_global_energy_crisis_gilbert_bazilian_gross.pdf.

3. World Bank, Commodity Price Data (The Pink Sheet) // URL: https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets.

4. World Bank, GDP growth (annual %) // URL:https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=EU.

5. Xizer Patrik. Razvitie gazovy'x xabov i ix rol' v formirovanii benchmarkov

dlya fizicheskix kontraktov na postavku prirodnogo gaza. E'nergeticheskij centr Moskovskoj shkoly' upravleniya Skolkovo, 2017 // URL: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/1e4ade53-9508-4cd0-9a88-72675af85ff6/research01.pdf.

6. Gutium, T. Criza energetică: cauzele și impactul asupra bunăstării populației / Securitatea energetică și linii electrice dirijate [Energy crisis: causes and impact on the well-being of the population / Energy Security and Controlled Power Transmissions]. Chisinau: CEP USM: Institutul de energetica, 2021, vol. 12, nr. 27. P. 48-53.

7. Aggregated Gas Storage Inventory // URL: https://agsi.gie.eu/#/historical/eu.

8. Wholesale Gas Price Survey. 2021 Key Findings Summary // URL: https://www.igu.org/wp-content/uploads/2021/07/IGU_WPR2021_Summary-2.pdf.

9. Statistical Review of World Energy 2021 // URL: https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf.

10. Gutium, T. Gas Pricing Mechanisms: Overview, Comparative Analysis and Recommendations // 2021 International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN). 2021. P. 045-050. DOI: 10.1109/SIELMEN53755.2021.9600393.

11. Energy // URL: https://statistica.gov.md/category.php?l=en&idc=128.

12. Population incomes and expenditures in 2021 // URL: https://statistica.gov.md/newsview.php?l=en&id=7344&idc=168

■

УДК 339, 330.3

DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1-19-25

Цифровое будущее: вопросы интеллектуальной собственности в Индустрии 4.0.

Харланов Алексей Сергеевич
доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры Мировая экономика Дипломатическая академия МИД России, Москва, Россия, 119021 г. Москва, Остоженка 53/2, строение 1, Kharlanov2009@mail.ru

Аннотация. Наступающее цифровое будущее ставит вопросы перед человечеством не только в плане контроля качества трудовых ресурсов, но и четко разделяет их специализацию, возможную степень востребованности и потенциального соответствия исполнять уникальные функции, доступные только человеку, а не системам искусственного интеллекта. При этом вопросы интеллектуальной собственности в наступающем 7-ом научно-технологическом укладе выходят на передний план как предметы информационного доминирования, так и в виде различных сервисов трансформирующихся экосистем от банковской среды до инфраструктурных накопителей и преобразователей операционных площадок, маркетплейсов, систем расчетов и платежей, углубленной диверсификации функции различных экономических акторов рыночной среды, упрощающих доступ человека к благам цивилизации. Это и интернет вещей, и производство уникальных продуктов на 3D-принтерах, развитие систем связи передачи данных через различные системы информационно-коммуникационных технологий провайдеров и вендоров.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), экосистема, интеллектуальная собственность, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), ковид, транснациональная корпорация (ТНК), Индустрия 4.0, цифровизация, трудовые ресурсы, большие данные.

Цитирование публикации: Харланов А.С. Цифровое будущее: вопросы интеллектуальной собственности в Индустрии 4.0. // Информация и инновации. 2022, Т. 17, № 1. с. 19-25. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-19-25**

(cc) BY

UDC 339, 330.3

Digital Future: Intellectual Property Issues in Industry 4.0.

Kharlanov Alexey Sergeevich
Doctor of Economics, Candidate of Technical Sciences, Professor of the Department of World Economy, Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia, Moscow, Russia, 119021 Moscow, Ostozhenka 53/2, building 1, Kharlanov2009@mail.ru

Abstract: digital future is coming by the way on the basis of executive questions forming in front of the mankind as quality control of labor resources in case of specialization determination and acceptance of potential equity of unique functions, which are useful for human beings but not for AI systems applications. The questions of intellectual property in the providing 7-th scientifically and technological structure are performing the business opportunities of society development to the first place of information domination in various areas starting from banking sources of ecosystems creation by the digital services of infrastructures chargers and transformers of operational basis, to marketplaces, calculation and payment systems, concentrated diversification of multifunctional economical actors of market area, which are giving free and easy access to the people to creature comforts. This is an IoT and unique products issuing by the 3-D printers using, communication systems development and data base transferring on the ICT supporting providers and vendors.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), ecosystem, intellectual property, actor, information communication technologies (ICT), covid, MNC, Industry 4.0., digitalization, labor resources, BIG DATA.

Citation: Kharlanov Alexey S. Digital Future: Intellectual Property Issues in Industry 4.0. // Information and Innovations 2022, T.17, №1. p. 19-25. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-19-25**

Наступающая цифровизация современной экономики изменяет не только подходы к вопросам контроля и управления глобальными процессами, но и по-новому ставит задачи определения эффективности существующих цепочек добавочной стоимости, логистических потоков и аналитики формирующихся данных, как обратной стороны заявленных алгоритмов достижения максимальной оборачиваемости привлекаемых капиталов. Именно их скорость обслуживания, преодоления зон омертвления любого качества активов, используемых в технологиях ИКТ и природоподобных инновациях обновления «экономики знаний» до уровня «зелёной экономики» искусственного интеллекта (ИИ) и больших данных определяет разницу возможностей в анализе ресурсов не только самого человеческого капитала и области его применения, но и в готовности государства и бизнеса абстрагироваться от ранее признанных классических эталонов стоимости, эффективности и главного вопроса — ценообразования [1]. Человечество с приходом ковида и в ожидании постоянного нарастания вероятности появления новых «черных лебедей» готово не только пересмотреть состоятельность накопленных систем знаний анализа данных и устоявшихся критериев в подходах к оценкам реальной интеллектуальной собственности, которая отчасти похоронила и само Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), и не вывела из тупика Всемирную торговую организацию (ВТО), дрейфующею после Дохийского раунда между понятиями национальной самодостаточности и неэффективности разборок стран членов ВТО в ОРС (суды ВТО как Органа разрешения споров) [2]. Другими словами, цифровая революция задела не только вопросы контрафакта и способы борьбы с ним, не только подвергла сомнению качество защиты оригинальных произведений, воруемых хакерами всех стран, но и показала практическую несостоятельность авторских сообществ и патентных поверенных, не способных должным образом защищать права собственников и изобретателей, отслеживать правомерность и величину роялти в различных юрисдикциях, а так же расписавшихся в своей несостоятельности в том, что никакой эквайринг не может гарантировать требуемый уровень защиты клиента, ибо инсайдерская информация служб безопасности и элементарных операторов и операционистов, отсутствие синхронизации ИИ в анализе каналов текущих и потенциальных утечек не даёт гарантий полной безопасности прав клиента. А это означает, что растущая криминализация мировой экономики, достигающая более 40% от её реального объёма, не только прячется за криптовалютами и метавселенными, но и перестраивает отношение общества к результатам интеллектуального труда, девальвируя их и тиражируя не только на отдельных торрентах или закрытых сайтах, но и накапливая их в облачных сервисах индивидуальной и селективной доступности. У нас под носом не только передёргивают шулерски и мастерски карты, меняя крапленые на реально существующие в игре, но и заставляют нас верить, что это же происходит для нашего же

блага и для сокращения разрыва между богатыми и бедными. Сами же системы ИИ различной степени вовлеченности и уровня взаимодействия демонстрируют сегодня в эпоху квантовых вычислений не только диссонанс нейронных сетей и торжество Булевой алгебры, но и скорее приверженность мирового бизнеса к процессам восполнения упавшей из-за ковида капитализации большинства компаний, к дальнейшему роста криминализации мировой экономики, к её офшоризации. Следствием этого, становится возникающий тренд легализации под маской гуманизма частичной или полной готовности государств делится своим суверенитетом с глобальными структурами, ТНК, корпоратократией, нетократией, банкстерами и т.д. в обмен на снижение функций бремени социальной ответственности перед обществом и организацией подмены общественного договора времён Томаса Гоббса на иллюзию защищённости акторов различного уровня участия в геополитической структуре глобального миропорядка. Ну, не хотят богатые становится беднее и делится своими доходами с малоимущими слоями населения, а потому в данном капиталистическом раскладе наступают сверхмонопольные концентрации капиталов и активов, готовых продолжать тенденции не только слияний и поглощений, что так латентно прокатилось по миру в разгар пандемийных локдаунов, но и начать более уверено формировать стратегические альянсы будущего, где приверженность структурам глобального управления, лояльность им, организует доступ к любой информации, включая существующую интеллектуальную собственность, как знаковое и часто реализуемое конкурентное преимущество в переформатировании глобальных отраслей постковидного мира [3].

Воистину, согласно Святого Евангелия, в Евангелии от Матфея (Ст. 10-13) сказано «…для того, что вам дано знать тайны Царствия Небесного, а им не дано, ибо кто имеет, тому дано будет и приумножится, а кто не имеет, у того отнимется и то, что имеет…». И это не фигуральное движение идей Высших Сфер, тонко подмеченное тысячелетия назад о Судном дне или о временах пришествия Антихриста, а это программа действий цифровых процессов высвобождения трудовых ресурсов и замена их на системы ИИ. Данное действие создающее бесклассовое общество и гарантирующее тенденцию вырождения обречённых малоимущих в сравнении несравнимых с дешевизной, скоростью и безотказностью вычислительных машин построить новую футуристическую и урбанистическую экономику мира под единым центром глобального управления и делегирования полномочий только тем государствам, которые, в борьбе за свою эффективность и состоятельность перед гражданами открыли ящик Пандоры и выстроили дорогу в ад. Последний, как известно, сегодня находится в тенетах помраченного разума, затуманенного не только поведенческой экономикой Даниэля Канемана [4], но и полностью контролируемый реализованной и навязанной ему свободой иррационального выбора, в сущности беззащитного существа, чьё мнение сегодня тонет в потоках информации и пропаганды.

Человек разумный устал, а интеллектуальная собственность его, как признание научного или эстрадного мира, более ему не принадлежит, ибо может быть украдена/скопирована/заменена вместе с его личными данными и предоставлена сильным мира сего в качестве платы за их лояльность к процессам созидания, развлекающих или гарантирующих конкурентное преимущество при внедрении этих знаний в инновационную экономику будущего.

Каковы же критерии оценки по принятию изобретений от творческих людей в этом мире? Что остаётся от оригинальных записей, пока ещё не попавших в сеть и не оставивших своих авторов без львиной доли гонораров потенциальных поклонников?

Общие идеи данных подходов могут быть предложены в мире искусства через эн-эф-ти решения, позволяющих диспергировать целую картину или скульптуру в набор интегративных элементов, позволяющих хранить, передавать и менять их для созидателей и промоутеров в кругу данных оберегателей создаваемой ценности. И упоминающаяся ранее идеология ценообразования должна быть скоррелирована с истинным набором нужд потенциального потребителя на рынке с возможными вариантами владения тем или иным произведением, начинающим свой путь от обычного набора красок и их творческого расположения на носителе (холсте, бумаге, пергаменте, цифровом экране и т.д.) в мир нарождающегося шедевра, который не только бросит вызов классическому закону спроса и предложения общеэкономической теории, но и позволит обменять/применить/изменить систему потенциальной выплаты за право обладания/хранения/выставления для широкой публики эксклюзивно или в глобальных сетях [5]. Систему отходящих в прошлое классических роялти сможет заменить формируемая зависимость системного участия каждого автора/творца/инсайдера в процессе создания конечной собственности и её стоимости, как прецедента для искомого вложения со стороны рыночных структур, акторов, желающих вывести кэш, обелить неучтённый нал, пристроить криптовалюты до очередного ожидаемого ими скачка на валютных рынках или в сетях Даркнета, готовящих дублирование не только реальных бизнес-процессов существующих легальных операций торговли, но и отражающих истинный потенциал растущей глобальной криминальной экономики. При этом времени на оценку того, что реально стоит денег становится всё меньше, ибо данный парадокс в мире киберпространства и хакерских атак государственного и частного уровня становится лишь временным затягиванием приговора любому реальному капиталу до выяснения природы его происхождения, чистоты и лояльности его владельцев создаваемой финансовой архитектуры смешанного действия. Ибо ни государству, ни ТНК сегодня нет смысла выращивать ценности на каждый товар в пределах бирж и глобальных рынков, которые слишком волатильны и затратны, несут чрезмерные расходы со стороны контролирующих их структур и не отвечают конгломерату нарождающегося крими-

нального доминирования с чертами государственной машины, действующей в большинстве случаев мафиозными, и никем не сдерживаемыми методами. Современная постковидная лояльность и взаимозависимость в системе международных экономических отношений (МЭО) между акторами мезоуровня и макроуровня достигла показателей минимальных критических значений доходности и максимума издержек, не позволяющих честно и без раздутых рыночных пузырей создавать не только «зелёную экономику», но и продолжать усыхающую на глазах ресурсную экономику, чьи следы должны полностью растворить в ближайшие 1,5–2 десятилетия окончательно по формуле «безуглеродной составляющей» товаров и услуг ближайшего будущего [6].

Таким образом, мир хочет и должен быть обманут, ибо при всём избытке ресурсов со стороны имеющихся в мировом обороте активов и финансовых инструментов, существующие методики оценки, защиты и реализации оплаты продуктов интеллектуальной собственности не смогут решить задачи «золотого сечения» политики и экономики: государство и далее должно быть готово отвечать за своих граждан, согласно Вестфальской системе, а те безропотно платят налоги, не проявляют политической активности и готовы за гроши отдавать всё, что ещё вчера было уникально, ценно и дорого. Именно в цифровой экономике всё стало отражением хроник принцев Амбера, передёргивающих карты в бесконечном потоке отражающихся друг от друга и искажающих истинную реальность миров. Потому сложность демонстрируемых процессов нарастающего господства систем ИИ будет подводить человечество к идее расставания с избыточными трудовыми ресурсами в пользу ИИ, но не сможет демонстрировать гуманность, ранее закреплённую за суверенными государствами, при наступлении массовой безработицы и химеры голодной смерти для всех, кто не смог найти себя в мире сверхкомпьютеров, нейронных сетей и машинного обучения [7].

Ближайшая история человечества расскажет и очень скоро представит на всеобщее обозрение очередной красивый миф рукотворного компьютерного обмана, который будет рисовать усиливающиеся тенденции к консенсусу избранных и рядовых граждан в глобальном процессе международного разделения труда, но истинное положение вещей, как и вопросы девальвирующихся знаний и сопутствующих им изобретений, приведет не только к Индустрии 4.0., но и к чёткой поляризации общества, к личностям, которые поняли о чём была их жизнь прежде, чем радость вечной молодости и непереносимой радости бытия накроет их на просторах всё более персонифицирующейся под их запросы метавселенной, и к тем, кто не захочет проснуться, оставаясь ведомый пропагандой ТНК и верой в то, что всё рано или поздно изменится к лучшему.

ЛИТЕРАТУРА

1. Харланов А.С., Хайретдинов А.А., Бобошко А.А. Создание нового цивилизаицонного Уклада планеты Земля: переход к «зелёной экономике» особен-

ности и связи. Инновации и инвестиции. №10. 2021. С.18-23.

2. Луиджи Зингалес. Капитализм для людей. Откровения последнего американского гения. Бэйзик букс. Нью-Йорк. 2012. С.23-42.

3. Харланов А.С., Мустафин Т.А. Сравнительный анализ реализации Индустрии 4.0. в США, Германии и России. Вестник Дипломатической Академии МИД России. № 2 (26). 2021. С.41-55.

4. Даниэль Канеман. Думай: быстро и медленно. Пнгвин букс. Лондон. 2011. С.38-42.

5. Герман Симон. Прибыль: как её получить, сохранить и приумножить. Пингвин. Лондон. 2021. С.314-317.

6. Ричард Талер Новая поведенческая экономика. Издательство «Эксмо». Москва. 2021. С.134-141.

7. Грег Тэйн, Джон Брэдли. Торговые войны. Издательство «Альпина Паблишер». Москва. 2021. С.44-51.

REFERENCES

1. Harlanov A.S., Hajretdinov A.A., Boboshko A.A. Sozdanie novogo civilizaiconnogo Uklada planety Zemlya: perekhod k «zelyonoj ekonomike» osobennosti i svyazi. Innovacii i investicii. №10. 2021. S.18-23.

2. Luidzhi Zingales. Kapitalizm dlya lyudej. Otkroveniya poslednego amerikanskogo geniya. Bejzik buks. N'yu-Jork. 2012. S.23-42.

3. Harlanov A.S., Mustafin T.A. Sravnitel'nyj analiz realizacii Industrii 4.0. v SSHA, Germanii i Rossii. Vestnik Diplomaticheskoj Akademii MID Rossii. № 2 (26). 2021. S.41-55.

4. Daniel' Kaneman. Dumaj: bystro i medlenno. Pngvin buks. London. 2011. S.38-42.

5. German Simon. Pribyl': kak eyo poluchit', sohranit' i priumnozhit'. Pingvin. London. 2021. S.314-317.

6. Richard Taler Novaya povedencheskaya ekonomika. Izdatel'stvo «Eksmo». Moskva. 2021. S.134-141.

7. Greg Tejn, Dzhon Bredli. Torgovye vojny. Izdatel'stvo «Al'pina Pablisher». Moskva. 2021. S.44-51.

■

УДК 330
DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1-26-31

Сравнительный анализ развития специальных экономических зон в России и зарубежных странах на примере Польши

Капустина Надежда Валерьевна
д.э.н., профессор Департамент экономической безопасности и управления рисками Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия,
125167, Москва, Ленинградский пр-кт, д. 49/2,
kuzminova_n@mail.ru

Кузьминов Валерий Владимирович
к.п.н., доцент, кафедра управления и информационных технологий, ФКОУ ВО «Владимирский юридический институт Федеральной службы исполнения наказаний», Владимир, Россия,
600020, г. Владимир, ул. Грибоедова, 4,
qzminov@mail.ru

Трусова Дарья Александровна
студентка, АНО ВО «Российский новый университет», Москва, Россия
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 22

Аннотация. Целью данного исследования является исследование анализа эффективности функционирования свободных экономических зон в России и в зарубежных странах на примере Польши. В результате исследования были определены основные задачи. На основе проведенного анализа были выявлены основные направления развития специальных экономических зон, определены преимущества их формирования, а также сформулированы основные выводы, направленные на оптимизацию политики России в отношении развития свободных экономических зон.

Ключевые слова: свободные экономические зоны; экономическая политика, развитие, особые экономические зоны.

Цитирование публикации: Капустина Н.В., Кузьминов В.В., Трусова Д.А. Сравнительный анализ развития специальных экономических зон в России и зарубежных странах на примере Польши // Информация и инновации. 2022, Т. 17, № 1. с. 26-31. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-26-31**

(cc) BY

UDC 330

Comparative analysis of the development of special economic zones in Russia and foreign countries on the example of Poland

Kapustina Nadezhda V.
Doctor of Economics, Professor Department of Economic Security and Risk Management Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,
49 Leningradsky Prospekt, 125993, Moscow, Russia,
kuzminova_n@mail.ru

Kuzminov Valery V.
Ph. D., Associate Professor, Department of Management and Information Technologies, Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service, Vladimir, Russia,
600020, Vladimir, Griboyedov str., 4,
qzminov@mail.ru

Trusova Daria A.
student of the Russian New University, Moscow, Russia
22 Radio St., Moscow, 105005

Annotation. The purpose of this study is to study the analysis of the effectiveness of the functioning of free economic zones in Russia and in foreign countries on the example of Poland. As a result of the study, the main tasks were identified. On the basis of the conducted analysis, the main directions of the development of special economic zones were identified, the advantages of their formation were determined, and the main conclusions aimed at optimizing the policy of Russia in relation to the development of free economic zones were formulated.

Keywords: free economic zones; economic policy, development, special economic zones.

Citation: Kapustina Nadezhda V., Kuzminov Valery V., Trusova Daria A. Comparative analysis of the development of special economic zones in Russia and foreign countries on the example of Poland // Information and Innovations 2022, T. 17, №1. p. 26-31. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-26-31**

Принято считать, что в развивающихся странах, включая Российскую Федерацию и Польшу, основные функции особых экономических зон (ОЭЗ) заключаются в достижении более высокого уровня индустриализации при помощи усиления роли государственного вмешательства на территории этой зоны. В промышленно развитых странах создание зон свободной торговли в основном является инструментом политической активности. Источником инвестиций экономического и промышленного развития ОЭЗ являются как зарубежные компании, так и российские, включая муниципальные ресурсы [1].

Следовательно, при развитии ОЭЗ государство определяет ряд задач:

- систематизация размещения производительных сил;
- создание принципиально новых рабочих мест;
- организация точек роста для территории.

Некоторые страны Восточной Европы склонялись с предосторожностью к предоставленному институту территориального развития. Резиденты свободных экономических зон (СЭЗ) Польши в значимой мере нацелены на бытовой рынок, что отличает их от экспорт-ориентированных китайских СЭЗ. Еще одной причиной является долгий этап планового становления экономики в РФ и Польше, результатами которого являются наполнение рынка труда техническими кадрами, индустриальные мощности с излишней инфраструктурой и большое количество национальных предприятий [2].

Место ОЭЗ в финансовой политической деятельности. Польша находится в очень выгодном географическом положение — прямо в сердце Восточной Европы. Она обслуживает как внутриевропейские, так и интернациональные автотранспортные потоки. Польшу называют «европейским Китаем» из-за громадного числа находящихся в ней производств, создающих продукцию научно-технического значения. Евросоюз считается главным рынком сбыта [2].

После вступления в ЕС в 2004 г. страна оказалась нетто-бенефициаром по использованию экономических ресурсов ЕС.

Министерство экономического развития выступало куратором формирования СЭЗ в Польше. При этом сформировалась определенная часть территорий, объединяющая сотни площадок, которые обязаны были предлагать трейдерам лучшие условия, чем иные страны ЕС. Действие ОЭЗ продлено до 2026 года. Польша позволяет инвесторам пользоваться льготами, что фактически увеличивает их выгоды, связанные с их расположением на польской земле. При этом доступ инвесторов ОЭЗ к общим мерам поддержки внешней торговли не ограничен. Юридические лица освобождены от уплаты корпоративного подоходного налога до 2026 года (срок действия ОЭЗ). Выплата налоговых преференций составляет 30-70% от суммы вложений в зависимости от площади земли и масштаба деятельности [3].

Фактическая стоимость сопровождения зависит от оценки проекта, размера бизнеса (с 2014 года налог может удерживаться с крупных участников):

- ориентировочно от 15 до 50% расходов крупных компаний, для среднего бизнеса около 25-60%, для малого бизнеса — от 35 до 70%,
- влияет также место расположения компании, разница между воеводствами по размеру имеющихся пособий может отличаться в 2 раза [3].

Помимо льгот по налогообложению, инвесторы в Польше имеют преимущества и от программы поддержки наиболее важных инвестиционных направлений в польскую экономику. Инвестор может выбирать сам наиболее привлекательную для него форму поддержки: компенсация за любую образовательную деятельность до 15 600 польских злотых или компенсацию части капитальных затрат (до 10% в промышленных исследованиях и разработках, 7,5% на другие виды деятельности) [2].

Катовице является самой крупной СЭЗ в Польше. Катовице считается фаворитом среди польских специальных экономических зон. В настоящее время там расположено 390 предприятий, которые создали более 80000 рабочих мест [4].

СЭЗ в Катовице была сформирована распоряжением Совета Министров Республики Польша от 18 июня 1996 года. Целью создания является поддержка и ускорение процессов реструктуризации и возникновения новых рабочих мест в регионе.

Было предложено:

- 900 га свободных территорий;
- участки площадью от 0,5 га до 100 га;
- возможность изменения размера участка;
- полное вооружение участков на коммунальные услуги;
- офисные здания класса А в Катовицах (аренда);
- возможность аренды готовых производственных цехов и складских помещений.

ОЭЗ Катовице кроме уставной деятельности предоставляет также дополнительные услуги, поддерживающие субъекты, которые действуют в зоне и ее окрестностях:

- активные агентства недвижимости в условиях зоны;
- поддержка консультационной фирмы, обучение по тематике, связанной с функционированием ОЭЗ;
- ведение базы потенциальных поставщиков услуг по реализации инвестиций;
- аренда офисных помещений и складских помещений;
- деятельность в сфере поддержки кооперации в регионе;
- услуги в области медицины труда.

В 2015–2017 и в 2019 году ОЭЗ Катовице являлась лучшей экономической зоной в Европе.

Катовице является привлекательным для новых и действующих инвесторов по нескольким причинам:

- хорошая сеть дорог;
- инвестиционные территории;
- соответствующая экономическая среда;
- доброжелательное отношение и поддержка сотрудников на каждом этапе инвестиционного процесса;
- реализация образовательных программ, соответствующих требованиям рынка труда;

- динамично работающий кластер автомобильной промышленност;
- промышленные традиции в регионе [4].

Катовице свойственна высокая инвестиционная привлекательность для внедрения промышленных планов, предложений и современных технологий. Так же Катовице считается лидером по размеру занятости в промышленности, строительстве и сфере услуг, а также уровню развития общественной инфраструктуры. Эта ОЭЗ характеризуется большим рынком сбыта, довольно хорошо развитой экономической инфраструктурой, доступностью и качеством трудовых ресурсов.

Преимущества:

- наиболее индустриальный регион в Польше;
- хорошо развит автомобильный транспорт;
- международный аэропорт „Катовице";
- наличие крупных инвесторов;
- научно-исследовательские институты и университеты, в которых обучается более 130 тыс. студентов [4].

В России наиболее успешной ОЭЗ является Алабуга. Площадь ОЭЗ Алабуга составляет 3 904 га.

Преимущества развития ОЭЗ Алабуга:

- присутствие зарубежных партнеров и реселлеров;
- вся инженерная и коммуникационная инфраструктура предоставляется бесплатно. Установка технологического импортного оборудования не облагается ввозными налогами и пошлинами, а также налогом на товары и услуги, что снижает объем необходимых инвестиций и делает вход в бизнес более доступным;
- реализация комплексных программ обучения, на основе которых происходит оформление договоров с различными обучающими учреждениями, в том числе техническими и технологическими университетами и институтами [5].

Основными задачами, которые ставит перед собой ОЭЗ Алабуга являются:

- снижение правовых барьеров, препятствующих развитию и становлению ОЭЗ Алабуга и иных ОЭЗ, расположенных в других регионах России. Все эти вопросы затрагивают порядок государственного регулирования ОЭЗ;
- увеличение инвестиционной активности на территории ОЭЗ.

В результате, изучив уровень развития исследуемой свободной экономической зоны, стоит отметить, что Российская Федерация пока не достигла желаемого уровня эффективности в области функционировании специальных экономических зон. Например, за 10 лет функционирования было создано около 21 тыс. рабочих мест [5].

Следовательно, территориями со специальным экономическим режимом в Российской Федерации пока можно назвать лишь экспериментальные территории в отдельных регионах. В свою очередь, в Польше специальные экономические зоны охватывают все регионы страны без исключения.

В ходе исследования предложен перечень рекомендаций в отношении стратегических и тактических направлений деятельности:

- потенциал особых экономических территорий должен использоваться в качестве инструмента развития производственной деятельности, а не в качестве регионального политического инструмента;
- нужно уточнять условия получения и отмены статуса территории с особым экономическим режимом;
- использовать возможности Польши для общения с резидентами ОЭЗ, которые находятся в удаленных районах, в том числе для создания автономной инфраструктуры;
- необходимо проводить мониторинг формирования территории с определенным экономическим режимом (доступная для инвесторов площадь, условия поддержки, продолжительность эксплуатации и т. д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» от 22.07.2005 N 116-ФЗ.
2. Габарта А.А. Польша: 30 лет от начала социально- экономических трансформаций и 15 лет членства в ЕС. 2019. (Электронный ресурс). — Режим доступа: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/polsha-30-let-ot-nachala-sotsialno-ekonomicheskih-transformatsiy-i-15-let-chlenstva-v-es Дата обр. 12.03.21 г.
3. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://www.economy.gov.ru Дата обр. 21.03.21 г.
4. Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://www.ksse.com.pl/o-ksse-1?lang_id=1 Дата обр. 25.03.21 г.
5. Официальный сайт — Alabuga [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://alabuga.ru/ru/ Дата обр. 16.03.21 г.

REFERENCES

1. Federal'nyj zakon "Ob osobyh ekonomicheskih zonah v Rossijskoj Federacii" ot 22.07.2005 N 116-FZ.
2. Gabarta A.A. Pol'sha: 30 let ot nachala social'no- ekonomicheskih transformacij i 15 let chlenstva v ES. 2019. (Elektronnyj resurs). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/polsha-30-let-ot-nachala-sotsialno-ekonomicheskih-transformatsiy-i-15-let-chlenstva-v-es.
3. Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii URL: https://www.economy.gov.ru.
4. Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna. URL: https://www.ksse.com.pl/o-ksse-1?lang_id=1.
5. Oficial'nyj sajt — Alabuga. URL: https://alabuga.ru/ru/

■

Раздел Информационные процессы
Section Information processes

УДК 002, 005.94
DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1-32-37

Модель интеграционного сотрудничества стран-членов МЦНТИ для устойчивого развития в условиях цифровой трансформации

Башкина Елена Михайловна
к.т.н., начальник отдела, Международный центр научной и технической информации, Россия, Москва, 125252 ул. Куусинена, 21Б,
bem@icsti.int

Аннотация. Экономическое и технологическое развитие последнего десятилетия, переход к новым производственным технологиям усилили неравенство между странами. Растет актуальность открытой науки и открытых инноваций. Усиливается роль международных организаций в содействии международной кооперации стран. В статье показаны преимущества модели взаимодействия стран-членов Международного центра научной и технической информации, ее влияние на результативность инновационной деятельности.

Ключевые слова: цифровая экономика, экосистемы, научно-техническая информация, открытый доступ, трансфер технологий, инновационная деятельность.

Цитирование публикации: Башкина Е.М. Модель интеграционного сотрудничества стран-членов МЦНТИ для устойчивого развития в условиях цифровой трансформации // Информация и инновации. 2022, Т. 17, № 1. с. 32-37. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-32-37**

(cc) BY

UDK 002, 005.94

Model of Integration Cooperation of ICSTI Member States for Sustainable Development in the Context of Digital Transformation

Bashkina Elena Mikhailovna
Ph.D., Head of Division, International Center for Scientific and Technical Information, Russia, Moscow, 125252 Kuusinen str., 21B,
bem@icsti.int

Abstract. The economic and technological development of the last decade, the transition to new production technologies have increased inequality between countries. The relevance of open science and open innovation is growing. The role of international organizations in promoting international cooperation between countries is growing. The advantages of the model of interaction between the member countries of the International Center for Scientific and Technical Information, its impact on the effectiveness of innovation activities are shown.

Keywords: digital economy, ecosystems, scientific and technical information, open access, technology transfer, innovation.

Citation: Bashkina Elena M. Model of Integration Cooperation of ICSTI Member States for Sustainable Development in the Context of Digital Transformation // Information and Innovations 2022, T. 17, №1. p. 32-37. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-32-37**

В условиях трансформации цифровой экономики появляются новые формы взаимодействия, формируется пространство цифровых экосистем, включающее экосистемы генерации знаний и инновационной деятельности.

Ключевую роль в цифровых экосистемах играет обмен знаниями, технологиями, инновациями. Экономическое и технологическое развитие последнего десятилетия, переход к новым производственным технологиям усилили неравенство между странами. Мы живем в эпоху прорывных достижений науки и техники, в основном получаемых в развитых странах, однако огромный разрыв между странами, который мы наблюдаем сегодня, восходит еще к началу первой промышленной революции [1]. Под влиянием стремительно развивающихся информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) меняются традиционные каналы обмена научно-технической информацией. Цифровая трансформация процесса производства и распространения знаний требует необходимости открытости [2]. Как следствие, растет актуальность открытой науки (ОН) со свободным распространением знаний и результатов. «Концепция открытых инноваций (ОИ) нацелена на обеспечение открытости инновационного процесса для экспертов из других областей» [3].

ОН включает открытые знания, открытые данные, открытые результаты научных исследований, открытое программное обеспечение, открытые публикации, а также подразумевает открытый доступ к ним и отсутствие барьеров в обмене и производстве научных знаний.

Dillaerts H., Guichard R., Tran S. отмечают, что «под ОИ понимаются формы совместного использования «распределенной информации» [4,5]. ОИ — это модель ведения инновационной деятельности, в которой при разработке новых технологий и продуктов привлекаются внешние специалисты на основе стратегического партнерства. Ключевым аспектом взаимодействия является доступ к информационным ресурсам. Прослеживается связь между ОН и ОИ, которые имеют пересечения в контексте перспектив применения [6,7].

Организовать обмен и передачу знаний, разработок, технологий и инноваций помогают посредники, встроенные в инновационную цепочку и влияющие на информационные потоки ОИ. В этой связи усиливается роль международных организаций в содействии и укреплении международной научно-технической кооперации.

Международные организации, осуществляющие свою деятельность в научно-технической сфере, способствуют распространению информации и налаживанию партнерских связей. Gold E.R. считает, что «партнерства способствуют снижению затрат на исследования и разработки, производству инноваций и новых знаний, а также использованию тех, что уже созданы», в том числе образовательными организациями [8].

Международный трансфер может осуществляться как в некоммерческой форме передачи технологий, так и в коммерческой в рамках различных видов соглашений. Охрана прав на ин-

теллектуальную собственность является предметом международного регулирования. Особую роль здесь играет специализированное учреждение ООН — Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), которая содействует международному обмену технологиями.

В рамках концепций как ОН, так и ОИ управление интеллектуальной собственностью в науке и промышленности основано на открытых лицензиях (ОЛ), «например, Creative Commons (CC), которые облегчают доступ к цифровым технологиям и расширяют возможности для общественного производства в сетевой экономике» [7,9,10]. ОЛ могут рассматриваться как механизм международного трансфера знаний и технологий от науки к промышленности.

Полностью разделяя цели и задачи Повестки дня 2030 в области устойчивого развития на период до 2030, принятой Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций 25 сентября 2015 г., специализированная международная межправительственная организация «Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ)», основные задачи которой — «объединение возможностей и координация усилий членов Организации и её партнеров для оказания информационной, аналитической, консультационной и организационной поддержки международного сотрудничества в областях науки, технологии и бизнеса, в целях прогресса и социального развития» — содействует устойчивому развитию посредством распространения информации об инновационных технологиях и продуктах, предоставления информационного доступа к актуальным национальным технологическим разработкам, обмена знаниями. Большинство стран-членов МЦНТИ — это страны с развивающейся экономикой. И в этом контексте особенно актуальным является использование концепций ОН и ОИ для стимулирования интеграционных процессов, взаимовыгодного сотрудничества в условиях цифровой трансформации.

На платформе МЦНТИ реализуется партнерская сеть трансфера технологий стран-членов, использующая инфраструктурные и интеллектуальные ресурсы проекта «Система-агрегатор данных о технологиях и инновационных продуктах». Проект способствует развитию партнерских отношений между наукой и бизнесом, особенно в странах с переходной экономикой, позволяет реализовать рыночные возможности в Индустрии 4.0. При реализации проекта, основываясь на принципах ОН и ОИ, будут использованы интеллектуальные технологии, обеспечивающие коммуникацию, производство и передачу данных и информации.

Основным результатом реализации проекта будет создание на базе штаб-квартиры МЦНТИ центра доступа к мировым источникам данных о предлагаемых технологиях стран-членов МЦНТИ, Европы, США, и стран региона Юго-Восточной Азии.

Партнерские сети стран-членов МЦНТИ предполагают создание основы для трансграничного трансфера технологий и управления знаниями, чтобы обеспечить коммерциализацию знаний

на существующих или новых рынках, и выход компаний на потенциальных новых клиентов. Поддерживая механизм открытых лицензий в науке и промышленности, партнерская сеть МЦНТИ обеспечит этичное распространение информации.

Предоставление открытого доступа к новым знаниям, технологиям, инновациям открывает новые возможности для развития инфраструктуры или создания новых предприятий (стартапов). Участие внешних партнеров в инновационных процессах позволит получить более качественные результаты, а также будет способствовать развитию международной интеграции и кооперации.

К основным преимуществам модели взаимодействия стран-членов МЦНТИ можно отнести:

- использование международных партнерств для создания инновационной цепочки и трансфера технологий;
- большая скорость и меньшие риски внедрения инноваций за счет международной кооперации и экспертных ресурсов стран-членов;
- устойчивость взаимодействия экспертных сообществ даже при возникновении политических разногласий между отдельными странами-членами;
- обеспечение беспрепятственного движения технологий, т.к. географический фактор теряет свое значение.

Интеграционное сотрудничество организаций различных стран, основанное на моделях ОН и ОИ, позволяет сочетать потенциал экосистем в части разработки технологий и инновационной продукции с возможностями международной кооперации (партнерства).

Совместные разработки и бизнес способствуют распространению информации и повышению результативности исследований. Использование концепций ОИ и ОН определяет конкурентные преимущества стран и углубляет сотрудничество заинтересованных сторон. Использование модели взаимодействия стран-членов МЦНТИ послужит стимулированию их экономического роста, интеграции в инновационное пространство, устойчивому развитию.

REFERENCES

1. Technology and Innovation Report 2021. URL: https://unctad.org/webflyer/technology-and-innovation-report-2021.

2. Open Access2020 Initiative. URL: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/open-science-open-access.

3. Chesbrough H.W. (2003) Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston, MA: Harvard Business School Press.

4. Dillaerts H. (2017) Ouverture et partage des resultats de la recherche dans l'economie de la connais-sance europeenne: Quelle(s) liberte(s) de circulation pour l'IST? // Communication et Management. Vol. 14. No 1. P. 39–54. URL: https://doi.org/10.3917/comma.141.0039.

5. Guichard R., Tran S. (2006) L'innovation distribuee: Un modele organisationnel generalisable? // Revue Internationale des PME. Vol. 19. P. 79–99. URL: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00293630.

6. Friesike S., Widenmayer B., Gassmann O., Schildhauer T. (2015) Opening science: Towards an agenda of open science in academia and industry // Journal of

Technology Transfer. Vol. 40. № 4. P. 581–601. URL: https://doi.org/10.1007/s10961-014-9375-6.

7. Ottonicar S.L.C., Arraiza P.M., Armellini F. (2020) Opening Science and Innovation: Opportunities for Emerging Economies. Foresight and STI Governance, vol. 14, no 4, pp. 95–111. DOI: 10.17323/2500-2597.2020.4.95.111.

8. Gold E.R. (2016) Accelerating Translational Research through Open Science: The NeuroExperiment // PLoS Biology. Vol. 14. No 12. Art. e2001259. DOI:10.1371/journal.pbio.2001259.

9. European Commission (2016) Open innovation, open science, open to the world: A vision for Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. URL: https://doi.org/ 10.2777/061652.

10. Roman M., Liu J., Nyberg T. (2018) Advancing the open science movement through sustainable business model development // Industry and Higher Education. Vol. 32. No 4. P. 226–234. URL: https://doi.org/10.1177/0950422218777913

■

Раздел Международное сотрудничество
Section International Cooperation

УДК 336
DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1-38-43

Международный рынок авиаперевозок в глобальной экономической системе

Николишвили Дэви Зурабович
студент-магистр, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия,
125167, Москва, пр-кт Ленинградский, д. 49/2,
devi.nikolishvili@yandex.ru

Аннотация. В представленной статье анализируется международный рынок авиаперевозок, его основные проблемы и перспективы развития. Также рассматривается современная статистика авиаперевозок и влияние пандемии на текущее состояние данных.

Ключевые слова: мировая экономика, международная торговля, авиаперевозки, международные грузовые авиаперевозки, авиаперевозки во время пандемии, мировой рынок грузовых авиаперевозок, российский рынок международных грузовых авиаперевозок, COVID-19.

Цитирование публикации: Николишвили Д.З. Международный рынок авиаперевозок в глобальной экономической системе // Информация и инновации. 2022, Т. 17, № 1. с. 38-43. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-38-43**

(cc) BY

UDC 336

International Market of Air Transportation in Global Economic System

Nicolishvili Devi
Financial University under the Government of the Russian Federation
49 Leningradsky Prospekt, 125993, Moscow, Russia,
devi.nikolishvili@yandex.ru

Abstract. Present article analyzes the international air transportation market, its main indicators and development prospects. Modern air transportation statistics and the impact of the pandemic on the current state of data are also considered.

Key words: world economy, international trade, air transportation, international cargo air transportation, pandemic world air market, Russian international air cargo market, COVID-19.

Citation: Nicolishvili Devi. International market of air transportation in global economic system // Information and Innovations 2022, T. 17, №1. p. 38-43. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-38-43**

Воздушный транспорт начала 21-го века приобрел новые функции и возможности. Будучи одним из самых безопасных видов транспорта, воздушные перевозки стали главной мировой коммуникацией, соединив в единую сеть все континенты земного шара.

По данным ИКАО/ICAO (Международной организации гражданской авиации / International Civil Aviation Organization) — специализированного учреждения ООН — около 8% мирового ВВП ежегодно приходится на авиационную отрасль [1].

В связи с постоянно растущим спросом на самолеты и грузовые лайнеры, особенно на гражданском рынке, производственный сектор занимается разработкой инновационных платформ следующего поколения для достижения экономической эффективности, комфорта в поездках и цели доставки. Кроме того, текущая ситуация ясно указывает на то, что авиакомпании продолжают получать прибыль не только благодаря хорошему пассажирскому трафику, но также за счет повышения эффективности в таких аспектах, как загрузка самолета, точные бизнес-модели и прочая внутренняя деятельность.

Кратко охарактеризовав современную ситуацию на рынке международных авиаперевозок, автор видит необходимость уточнить основные факторы и двигатели роста авиационной индустрии.

1. Увеличение рабочих мест.
2. Применение новейших технологий.
3. Глобализация.

Несмотря на быстроразвивающиеся авиаперевозки, в 2020 году пандемия, связанная с COVID-19, ухудшила ситуацию на рынке, особенно в сегменте пассажирских перевозок. Резкое сокращение авиаперевозок вызвало серьезный дефицит ликвидности в авиационной отрасли, что подвергает опасности ее финансовую жизнеспособность и ставит под угрозу миллионы рабочих мест, зависящих от отрасли. Все заинтересованные стороны в области авиации, включая, в частности, авиакомпании, аэропорты, поставщиков аэронавигационного обслуживания (ПАНО) и изготовителей авиационно-космической продукции, а также все участники производственного цикла создания добавленной стоимости, сталкиваются с проблемами обеспечения непрерывности своей деятельности и, возможно, своего выживания [2].

Последний проведенный ИКАО анализ экономического влияния COVID-19 на гражданскую авиацию показывает, что в 2020 году мировой объем пассажирских перевозок резко сократился приблизительно на 60%, что эквивалентно уменьшению числа пассажиров примерно на 2,7 млрд человек по сравнению с 2019 годом (рис.1) [3]. Согласно оценкам, резкое снижение объема перевозок приведет к падению валовых эксплуатационных доходов авиакомпаний на 370 млрд долл. США, а потери в доходах аэропортов и ПАНО достигнут 115 и 13 млрд долл. США соответственно. Краткосрочные прогнозы показывают, что отрасли придется сталкиваться со слабым спросом на перевозки в течение длительного времени.

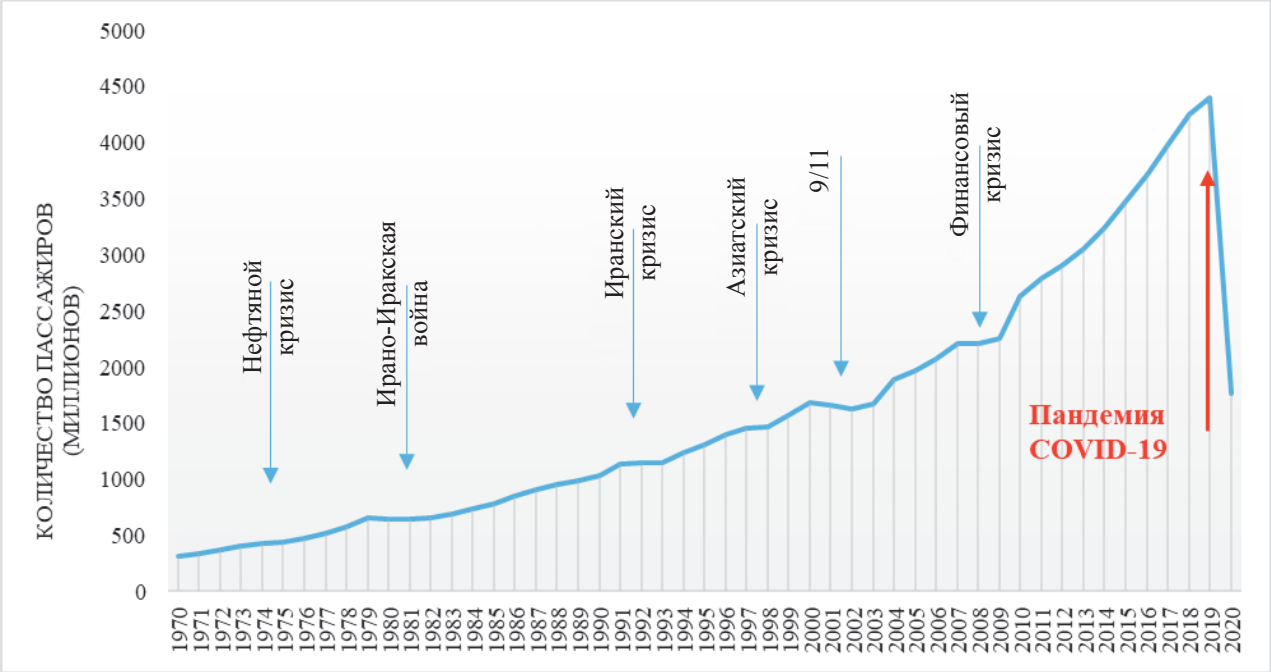

Рис. 1. Динамика изменения пассажирского трафика
Источник: https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf

Таким образом, рисунок 1 показывает, что с 1970-го года можно было наблюдать стабильный рост гражданской авиации вплоть до 2019-го года. Закрытие границ и другие ограничительные карантинные меры нанесли авиационной индустрии огромный ущерб.

В связи с кризисом авиационные компании приняли оперативные меры по смягчению последствий крайне тяжелой экономической ситуации и поддержанию финансовой и функциональной работоспособности. Тем не менее, резкое падение доходов довольно часто оказывалось за пределами возможностей даже самых радикальных мер по сокращению расходов, принятых отраслью. Более значительные и более длительные, чем ожидалось, финансовые трудности создали реальную угрозу для авиационного бизнеса и вызвали риск потенциального банкротства и несостоятельности, подвергнув опасности множество рабочих мест.

Многие государства признают важность и стратегический характер авиационной отрасли в своей национальной экономике, а также ее роль в создании условий для основной экономической деятельности. Учитывая необходимость стабилизации авиационной отрасли, с тем чтобы она могла по-прежнему играть свою конструктивную роль в стимулировании национальной экономики и обеспечении занятости, этому сектору были оказаны различные виды государственной поддержки (финансовая и нормативно-правовая или сочетание этих двух видов). С учетом мрачных прогнозов предполагается, что все больше

действующих сторон в этом секторе будут обращаться за помощью к государствам.

Что касается современной ситуации в целом на рынке международных авиаперевозок, то можно сказать, что в настоящее время воздушная транспортировка занимает лидирующие позиции в способах перемещения пассажиропотока и груза. Востребованность авиационных услуг ежегодно заметно возрастает за счет улучшения инфраструктуры, а также за счет улучшения международного и национального законодательства стран [4].

Так, согласно исследованиям Международной Ассоциации воздушного транспорта, в последнее десятилетие произошел рост грузовых авиаперевозок с 49,1 млн тонн в 2010 году до 67 млн тонн в 2019 году [5] (рис.2). По данным ежегодного отчета данной организации можно заключить, что доход от грузоперевозок в 2019 году достиг своего максимального показателя за последние несколько лет и составил 110,5 млрд долл. США.

На основании вышесказанного можно заключить, что за последние пятьдесят лет международный рынок авиаперевозок вырос в несколько раз, также увеличился пассажиропоток и число действующих авиакомпаний. Данная тенденция сохранялась из-за влияния определенного перечня факторов, среди которых такие международные тенденции, как глобализация и интеграция.

Однако на бурное и стремительное развитие данной отрасли оказала нега-

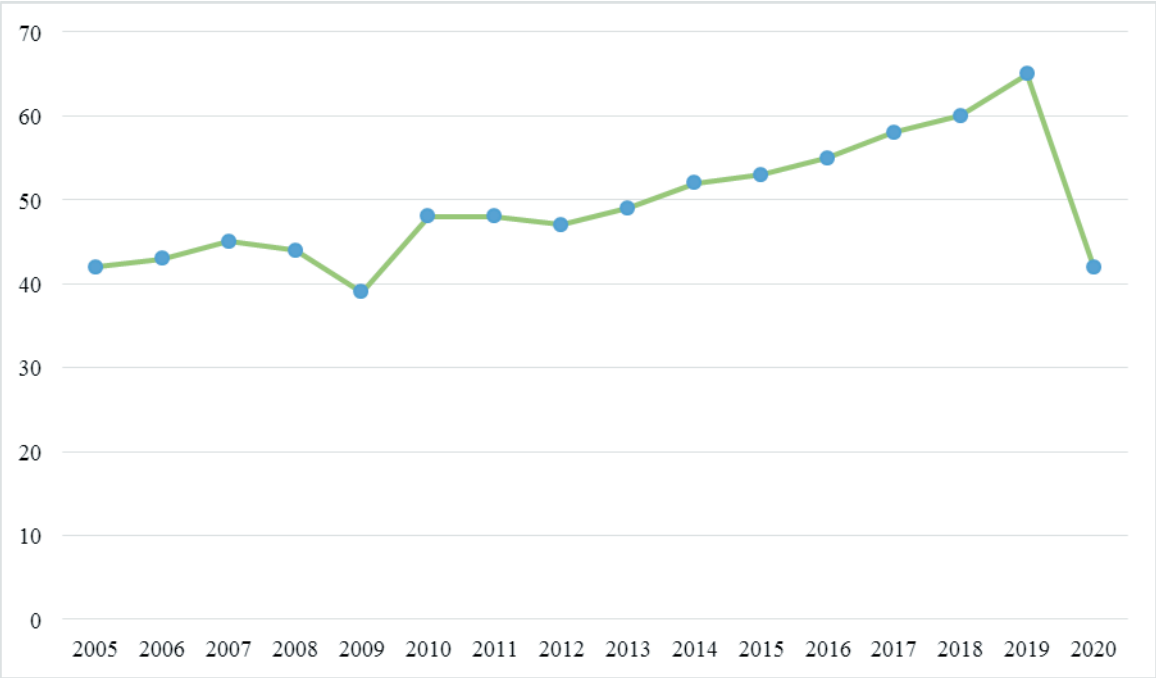

Рис. 2. Количество тонн груза, перевезенного авиатранспортом в период с 2005 по 2020 года в мире, в млн тонн
Источник: https://www.iata.org

тивное влияние пандемия коронавируса и введённые из-за нее ограничительные меры. С 2019 года авиакомпании по всему миру получили огромные валовые убытки.

ЛИТЕРАТУРА

Документ ИКАО. URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Cir/313_ru.pdf (дата обращения: 26.10.2021).

Мальцев Андрей Александрович, Матвеева А.В. Международные пассажирские авиаперевозки: детерминанты взрывного роста // Управленец. 2018. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-passazhirskie-aviaperevozki-determinanty-vzryvnogo-rosta (дата обращения: 26.10.2021).

URL: https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf.

Air Transportation Global Market Report 2020. (Дата обращения: 05.08.2021). URL: www.thebusinessresearchcompany.com/report/air-transportation-global-market-report.

Официальный сайт Международной Ассоциации воздушного транспорта (IATA). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: https://www.iata.org/ (Дата обращения: 05.08.2021).

REFERENCES

1. Dokument IKAO. URL: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Cir/313_ru.pdf (data obrashcheniya: 26.10.2021).

2. Mal'cev Andrej Aleksandrovich, Matveeva A.V. Mezhdunarodnye passazhirskie aviaperevozki: determinanty vzryvnogo rosta // Upravlenec. 2018. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnye-passazhirskie-aviaperevozki-determinanty-vzryvnogo-rosta (data obrashcheniya: 26.10.2021).

3. URL: https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf.

4. Air Transportation Global Market Report 2020. (Data obrashcheniya: 05.08.2021). URL: www.thebusinessresearchcompany.com/report/air-transportation-global-market-report.

5. Oficial'nyj sajt Mezhdunarodnoj Associacii vozdushnogo transporta (IATA). — [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: URL: https://www.iata.org/ (Data obrashcheniya: 05.08.2021).

■

УДК 323

DOI: 10.31432/1994-2443-2022-17-1-44-50

Государственная политика в сфере управления научной деятельностью в Турции

Богадырова Мадинабону Хусанжоновна
студентка, Российский университет дружбы народов,
Москва, Россия, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6,
madeenmoscow2020@gmail.com

Аннотация. В статье дается оценка научно-технической политики Турции за последние два десятилетия. Национальные тенденции в области затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), публикационную продукцию и патентные данные были изучены на предмет последствий научно-технической политики в период с 2000 по 2020 годы. Также в статье приведены некоторые выводы о результатах политических мер с точки зрения затрат на НИОКР и выпуска публикаций.

Ключевые слова: Турция, наука, техника, НИОКР, государственная политика, Vision 2023, TUBITAK.

Цитирование публикации: Богадырова М.Х. Государственная политика в сфере управления научной деятельностью в Турции // Информация и инновации. 2022, Т. 17, № 1. с. 44-50. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-44-50**

(cc) BY

UDC 323

State Policy in the Field of Scientific Activity Management in Turkey

Bogadyrova Madinabonu Khusanzhonovna
Student, Friendship University of Russia,
Moscow, Russia, 117198, Moscow, Miklukho-Maklaya str.6,
madeenmoscow2020@gmail.com

Abstract: The article evaluates the scientific and technical policy of Turkey over the past two decades. National trends in research and development (R & D) expenditures, publication products, and patent data were examined for the implications of science and technology policies between 2000 and 2020. The article also provides some conclusions about the results of policy measures in terms of R & D costs and publication output.

Keywords: Turkey, science, technology, R & D, public policy, Vision 2023, TUBITAK.

Citation: Bogadyrova Madinabonu K. State policy in the field of scientific activity management in Turkey // Information and Innovations 2022, T.17, №1. p. 44-50. DOI: **10.31432/1994-2443-2022-17-1-44-50**

Турция сегодня сочетает в себе высоко централизованное государство со смешанной экономикой. С начала 1980-х годов турецкая экономика переживает структурную трансформацию, переходя от прямого государственного регулирования и контроля к большей зависимости от рыночных сил. Недавние меры привели к приватизации некоторых государственных предприятий и первым шагам в направлении более децентрализованного управления. С другой стороны, турецкое государство пытается добиться большей эффективности государственной деятельности путем ужесточения организации своего аппарата.

С учетом централизма турецкого государства мы сначала рассмотрим те научно-исследовательские организации, которые действуют по государственным каталогам или сотрудничают с правительством.

Во многих случаях эти государственные институты научной политики и исследований сочетают функции планирования и научной политики с реализацией в исследовательских центрах. Их можно разделить на три группы:

1) государственные органы, отвечающие за политику, координацию и управление;

2) министерства;

3) научные и образовательные организации.

Первая группа организована через две различные секции административной системы: секция, охватывающая советы или комиссии, и секция, включающая институты или общества, а также организации или офисы. Эти органы на различной правовой основе прикреплены к Канцелярии премьер-министра.

Первый документ в области научно-технической политики "Турецкая научная политика: 1983-2003 годы" был опубликован в 1983 году [1]. Это стало поворотным моментом в эре научно-технической политики в Турции, поскольку произошел сдвиг парадигмы от "создания национальной инфраструктуры НИОКР" к "инновационной национальной политике". В данной статье предпринята попытка описать рамки турецкой научно-технической политики и представлен обзор первого национального научно-технического форсайт-проекта «Vision 2023».

Анализ документов на начальном этапе вплоть до 2018 года показывает, что основными целями национальной научно-технической политики были расширение инфраструктуры НИОКР почти исключительно в высшем образовании, чтобы догнать критические значения показателей НИОКР. Основной стратегический документ 1990–х годов под названием "Проект стимулирования Научно-технического прогресса-1995" [2] задумывался в рамках социальной системы. Он использует финансовые ресурсы, управление знаниями и трудовыми ресурсами, а также преобразует научно-технические знания в полезные инструменты, материалы и т. д., необходимые обществу.

Тройная спираль отношений между университетами, промышленностью и правительством была впервые введена в середине 1990-х годов и вызывала озабоченность исследователей

в области научно-технических исследований.

Проект Vision 2023 включает в себя первый в истории национальный форсайт-проект, направленный на формирование турецкого научно-технического видения и развития научно-технической политики на временной промежуток в 20 лет. Он включает в себя следующие четыре подпроекта: технологическое предвидение, технологический потенциал, кадры НИОКР и инфраструктура НИОКР. Ключевым элементом стратегических действий и выработки политики является признание возможности альтернативного будущего и осуществление политики, которая делает наилучшую альтернативу возможной. Формирование политики в эту новую эпоху также должно основываться на систематическом сборе информации с участием всех заинтересованных сторон [3].

Еще одним фактором, обусловливающим растущий интерес к технологическому форсайту, является необходимость определения приоритетов в НИОКР. НИОКР также должна быть направлена на удовлетворение социальных потребностей одновременно с обеспечением источников инноваций, способствующих устойчивому росту, конкурентоспособности и созданию рабочих мест. Проект Vision 2023 [4]:

• сформировал научно-техническое видение Турции;

• определил стратегические технологии и приоритетные направления НИОКР;

• сформулировал научно-техническую политику Турции на следующий 20-летний период, одновременно вовлекая в этот процесс широкий спектр заинтересованных сторон и получая таким образом их поддержку, а также повышая осведомленность общественности о важности научно-технического развития для социально-экономического развития.

Технологические области, в которых Турция должна улучшить потенциал или которые она должна развивать, были перечислены и сгруппированы по следующим областям:

1. Биотехнология и генные технологии;
2. Информационно-коммуникационные технологии;
3. Нанотехнологии;
4. Технологии проектирования;
5. Технологии сельскохозяйственных и производственных процессов и машин;
6. Энергетические и экологические технологии.

Прямое секторальное государственное финансирование гражданской науки в основном входит в компетенцию тех министерств, которые поддерживают научно-исследовательские и образовательные центры в своих областях компетенции. Наиболее важные центры действуют при следующих министерствах:

- сельского и лесного хозяйства;
- промышленности и технологий;
- торговли;
- энергетики и природных ресурсов;
- здравоохранения.

Организация развития малого и среднего бизнеса (KOSGEB) поддерживает исследования и разработки, технологическое производство, бизнес и пред-

принимательство. Международная деятельность KOSGEB включает проекты развития в новых центральноазиатских республиках при посредничестве Турецкого агентства по сотрудничеству и координации TIKA, в том числе учебные программы и маркетинговые исследования.

Совет по научно-техническим исследованиям Турции (TUBITAK) является регулирующей основой национальной системы НИОКР, в которой университеты и государственные научно-исследовательские институты являются ключевыми акторами. Существует ряд других институтов и регулирующих компонентов турецкой научно-технической и инновационной системы, большинство из которых являются новыми после адаптации новой парадигмы научно-технической политики в 1990-е годы, а именно создания Национальной инновационной системы [5].

С начала 1990-х годов Турция принимает систематические программы финансирования инноваций. TUBITAK инициировал в 1995 году программу грантов на НИОКР для промышленных проектов и создал специальное подразделение TIDEB, отвечающее за эту программу. Эти усилия сыграли важную роль в расширении инновационной деятельности и инновационных НИОКР в обрабатывающей промышленности.

На долю турецкого сектора высшего образования приходится около 60 % расходов на НИОКР, в то время как соответствующий средний показатель по ЕС обычно составляет 15-20 %. Расходы на НИОКР выросли с 2836,3 млн долл. США в 2000 году до 24243,4 млн долл. США в 2020 году в расчете по паритету покупательной способности валют. Внутренние затраты на исследования и разработки в процентном отношении к ВВП в 2020 году — 1,06 %. Ассигнования на исследования и разработки из средств государственного бюджета составили в 2010 году — 4554,4 млн долл. США, в 2020 году — 6721,8 млн долл. США [6].

Число публикаций в научных изданиях, индексируемых в Scopus в 2016-2020 годах — 226362. Число публикаций в научных изданиях, индексируемых в Web of Science в 2016-2020 годах — 243554. В 2020 году удельный вес Турции во всемировом числе статей в научных изданиях, индексируемых в Scopus составил 1,86 %, индексируемых в Web of Science — 2,23 % [6]. Можно с уверенностью сказать, что турецкая система НИОКР работает лучше, чем ожидалось, несмотря на ее довольно неблагоприятное положение, отраженное показателями ввода НИОКР [7].

Наибольшее количество публикаций в рамках проекта Vision 2023 было в области материалов и технологий. Стоит отметить, большинство работ по этому направлению принадлежит Университету Хаджеттепе, Ближневосточному техническому университету и Билкентскому университету в Анкаре, где область полимерных материалов имеет высокий приоритет.

В 2000 году число патентных заявок на изобретения, поданных национальными и иностранными заявителями в патентные ведомства страны составляло 3433, а в 2020 году — 8158. Число патентных заявок на изобретения, поданных национальными заявителями

в стране и за рубежом в 2017 году — 11157 снизилось в 2020 году до 10110 [6].

Таким образом, за последние два десятилетия произошли существенные изменения в турецкой научно-технической политике, а также в экономике. Турецкая экономика поднялась до верхних эшелонов стран-производителей технологий после длительного периода производства по лицензии. Таможенный союз, созданный 31 декабря 1995 года между Европейским союзом и Турцией способствовал дальнейшему улучшению конкурентной среды, необходимой для инновационной экономики. Вместо того чтобы рассматривать политику в области НИОКР как синоним научно-технической политики, как это было до 1980-х годов, в 2000-е годы появился новый подход, который сделал акцент на инновационной национальной политике.

В качестве реакции на изменение характера инноваций иерархическая передача задач между акторами на научно-технической сцене уступила свое место сотрудничеству между университетом, промышленностью и государством. Следует надеяться, что усилия по расширению научно-исследовательской деятельности в стратегических технологических областях, перечисленных в проекте Vision 2023, помогут Турции интегрироваться в международное научно-исследовательское пространство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Analysis of a Policy Document: “Turkish Science Policy From 1983 To 2003” // The Online Journal of Science and Technology URL: http://www.tojsat.net/journals/tojsat/articles/v08i04/v08i04-15.pdf (дата обращения: 02.03.2021).

2. Project for Impetus — 1995 // Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu URL: https://www.tubitak.gov.tr/btpd/atilim/rapor (дата обращения: 02.03.2021).

3. Ozcelik E., Taymaz E. Does innovativeness matter for international competitiveness in developing countries? The case of Turkish manufacturing industries. Research Policy, 33 (3), (2014), 409–424.

4. Research, Development and Innovation in Turkey. Research Monograph, // TUBITAK yayinlar URL: http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/yayinlar/ (дата обращения: 02.03.2021).

5. Kahraman C. An application of fuzzy linear regression on the information technology in Turkey. International Journal of Technology Management, 23 (2-3), (2012), 330–339.

6. Индикаторы науки: 2022: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М.Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2022. – 400 с. – 350 экз. — ISBN 978-5-7598-2647-7 (в обл.), doi:10.17323/978-5-7598-2647-7.

7. Tasdemiroglu E. Solar energy R & D, technology and economics in Turkey. Energy, 15 (1), (2017). 67–72.

REFERENCES

1. Analysis of a Policy Document: “Turkish Scientific Policy from 1983 to 2003”. The Online Journal of Science and Technology URL: http://www.tojsat.net/journals/tojsat/articles/v08i04/v08i04-15.pdf (accessed: 02.03.2021).

2. Project “Impulse-1995” / / Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu URL: https://www.tubitak.gov.tr/btpd/atilim/rapor (accessed: 02.03.2021).

3. Ozselik E., Taymaz E. Does innovation matter for the international competitiveness of developing countries? An example of the Turkish manufacturing industry. Research policy, 33 (3), (2014), 409-424.

4. Research, development and innovation in Turkey. Scientific monograph, / / TUBITAK yayinlar URL: http://vizyon2023.tubitak.gov.tr/yayinlar / (accessed: 02.03.2021).

5. Kahraman K. Application of fuzzy linear regression to information technology in Turkey. International Journal of Technology Management, 23 (2-3), (2012), 330-339.

6. Science and Technology Indicators in the Russian Federation: 2022: Data Book / L. Gokhberg, K. Ditkovskiy, M. Kotsemir et al.; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE, 2022, doi:10.17323/978-5-7598-2647-7.

7. Tasdemiroglu E. Research and development in the field of solar energy, technology and economy in Turkey. Energy, 15 (1), (2017). 67-72.

■

МЦНТИ: события, информация, мнения

ICSTI: Events, Information, Opinions

Встреча с руководством южнокорейской компании «AINA»

17 февраля 2022 года состоялась онлайн-встреча директора МЦНТИ Лончакова Ю.В. с руководством южнокорейской компании «AINA» — разработчиком инновационных технологий и медицинского оборудования. Встреча была запланирована в рамках реализации Стратегии развития МЦНТИ на 2021 — 2025 гг.

На встрече достигнута договоренность о взаимодействии МЦНТИ и компании «AINA» в сфере обмена научной и технической информацией об инновационных технологиях, внедрение которых в здравоохранение государств-членов МЦНТИ будет способствовать обеспечению здорового образа жизни и улучшению ее качества.

Meeting with the management of the South Korean company AINA

On February 17, 2022, D.Sc. Yuri Lonchakov, Director of ICSTI, had an online meeting with the management of the South Korean company AINA, a developer of innovative technologies and medical equipment. The meeting was scheduled as part of the implementation of the ICSTI Development Strategy for 2021-2025.

At the meeting, an agreement was reached on cooperation between ICSTI and AINA company in the field of exchange of scientific and technical information on innovative technologies, the introduction of which in the healthcare of ICSTI member states will contribute to ensuring a healthy lifestyle and improving its quality.

8-9 апреля 2022 г. во Вьетнаме прошла Международная научная конференция и выставка «Автоматизация в национальной программе цифровой трансформации — умная и инновационная»

Эксперт МЦНТИ, генеральный директор V-Exim Solutions госпожа Нгуен Май Хонг от имени Вьетнамской Ассоциации Автоматизации выступила одним из организаторов VI Международной научной конференции и выставки по управлению и автоматизации.

Мероприятие прошло 8–9 апреля 2022 года в г. Хошимин (Вьетнам).

Основной организатор — Вьетнамская Ассоциация Автоматизации, которая провела данное мероприятие с участием университетов, научно-исследовательских институтов, бизнес-групп, вьетнамских и зарубежных экспертов в области автоматизации и технологий.

Принимающей стороной выступил Национальный университет г. Хошимин.

Поддержку мероприятию оказал Народный комитет города Хошимин.

Мероприятие включало три части: научную конференцию (138 выступлений-презентаций), выставку новых технологий (около 100 стендов) и бизнес-форум.

Тема конференции «Автоматизация в национальной программе цифровой трансформации — умная и инновационная».

On April 8-9, 2022 Vietnam hosted the International Conference and Exhibition on Control and Automation “Automation in the National Programme of Digital Transformation — Smart and Innovative”

On behalf of the Vietnamese Automation Association (VAA), Mrs. Mai Hong, ICSTI expert, Director-General of V-Exim Solutions, was one of the organizers of the VI International Scientific Conference and Exhibition on Control and Automation.

The event was held on April 8-9, 2022 in Ho Chi Minh City (Vietnam).

Being the main organizer, the Vietnamese Automation Association held this event with the participation of universities, research institutes, business groups, Vietnamese and foreign experts in the field of automation and technology.

The event was hosted by the Vietnam National University, Ho Chi Minh City.

The event was supported by the Ho Chi Minh City People’s Committee.

The event included three parts: a scientific conference (138 presentations), an exhibition of new technologies (about 100 stands) and a business forum.

The theme of the conference was “Automation in the National Programme of Digital Transformation — Smart and Innovative”.

Темы бизнес-форума: «Умный город», «Цифровая трансформация производственных предприятий», «Умное сельское хозяйство», «Возобновляемая энергия», «Стартапы и инновации».

Мероприятие вызвало большой интерес.

Business forum topics were "Smart City", "Digital Transformation of Manufacturing Enterprises", "Smart Agriculture", "Renewable Energy", "Startups and Innovations".

The event aroused great interest.

ПРАВИЛА
оформления статей для международного научного журнала «Информация и инновации»

Учредитель и издатель: Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ)
ISSN: 1994-2443
Статус: международный, двуязычный (русский, английский)

Тематические направления:
Информационное общество
Информатика
Информационно-библиотечная деятельность
Наукометрия, библиометрия
Новые технологии в образовании
Инновационная экономика
Инновационные проекты
Международное сотрудничество
Экономика информационной деятельности

Рекомендации по оформлению.

1. Редакция принимает к рассмотрению оригинальные статьи объемом до 40 000 знаков (с пробелами). В случае, когда превышающий нормативы объем статьи, по мнению автора, оправдан и не может быть уменьшен, решение о публикации принимается на заседании редколлегии по рекомендации рецензента. Статьи принимаются только в электронном виде на адрес электронной почты e-mail: bem@icsti.int, kalmykova@icsti.int

2. Файл статьи должен быть в формате *.doc или *docx. Предоставляемая для публикации статья должна быть актуальной, обладать новизной, отражать постановку задачи (проблемы), описание основных результатов исследования, выводы, а также соответствовать указанным ниже правилам оформления.

3. Не допускается направление в редакцию работ, напечатанных в других изданиях или уже отправленных в другие редакции.

4. Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать представленные работы. Все статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят рецензирование.

5. Принятые статьи публикуются бесплатно. Рукописи статей авторам не возвращаются, авторские гонорары не выплачиваются.

6. Технические требования к оформлению текста:

- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта — 12, положение на странице — по ширине текста.
- Поля: по 2 см со всех сторон.
- Междустрочный интервал: «Множитель» 1,5.
- Интервал между абзацами «Перед» — нет, «После» — «10 пт».
- Абзацный отступ — 1,25.
- Текст: одна колонка на странице.
- Текстовый редактор Microsoft Word
- Ориентация: книжная, без страниц, без переносов, желательно без постраничных сносок.
- Статья должна быть представлена в одном файле.

7. Титульный лист должен содержать (на русском и английском языках):

УДК статьи (полужирный курсив, дается по по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках или с помощью интернет — ресурсов, например: http://teacode.com/online/udc/ или udk-codes.net).

- Название статьи (по центру, без отступа, прописными буквами). Название статьи должно соответствовать следующим требованиям:

  - *названия научных статей должны быть информативными;*

  - *в названиях статей можно использовать только общепринятые сокращения;*

  - *в переводе названий статей на английский язык не должно быть никаких транслитераций с русского языка, кроме непереводимых названий собственных имен, приборов и др. объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводимый сленг, известный только русскоговорящим специалистам. Аналогично с английского на русский.*

Это также относится к авторским резюме (аннотациям) и ключевым словам.

- Инициалы, фамилия автора (заглавные буквы, полужирный, положение слева страницы без отступа);
- Сведения об авторе: ученая степень, ученое звание, должность, ORCID ID, Researcher ID, место работы, город, страна, электронный адрес (строчные буквы, положение слева страницы без отступа).

- Инициалы, фамилия, сведения об авторе указываются для каждого автора
- Фамилия, инициалы — курсив. Название статьи — полужирный курсив. Аффилиации автора, город, страна — курсив.
- Аннотация к статье. Слово «Аннотация» выделяется полужирным курсивом, после слова ставится точка. Объем до 250 слов. Аннотация к оригинальной статье должна иметь следующую структуру: цель, задачи, методы, результаты, заключение, и не должна содержать аббревиатур. Аннотация является независимым от статьи источником информации для размещения в различных научных базах данных.
- Ключевые слова. Фраза «Ключевые слова» выделяется полужирным курсивом, после фразы ставится двоеточие. Сами ключевые слова указываются после фразы «Ключевые слова» в той же строке. Количество ключевых слов — не более 10, выделяются курсивом.
- Для статей на русском языке название статьи, аннотация, ключевые слова, аффилиация приводятся дополнительно на английском языке; фамилия, имя автора в английской транслитерации. Для статей на английском языке название статьи, аннотация, ключевые слова, аффилиация дополнительно приводятся на русском языке; фамилия, имя автора в русской транслитерации

8. При первом упоминании терминов, неоднократно используемых в статье (однако не в заголовке статьи и не в аннотации), необходимо давать их полное наименование и сокращение в скобках, в последующем применять только сокращение, однако их применение должно быть сведено к минимуму.

9. Оформление таблиц:

- Каждая таблица должна быть пронумерована, иметь заголовок и источник данных.
- Номер таблицы и заголовок размещаются над таблицей. Номер оформляется как «Таблица 1», курсив, положение текста на странице по правому краю. Заголовок размещается на следующей строке, полужирный шрифт, положение текста на странице по центру. Источник данных указывается под таблицей. Слово «Источник» выделяется полужирным курсивом, через двоеточие указывается источник данных, выделяется курсивом.
- На каждую таблицу должна быть ссылка в тексте.

10. Оформление графического материала:

- Каждый объект должен быть пронумерован, иметь заголовок и источник данных.

- Номер объекта и заголовок размещаются под объектом. Номер оформляется как «Рис. 1.», курсив, положение текста на странице по центру. Далее следует название, полужирный шрифт. Через пробел в скобках указывается источник, оформляется как «Источник: Росстат, данные на 12.08.2014 г.», курсив.
- На каждый рисунок должна быть ссылка в тексте.
- Таблицы, рисунки и графики: черно-белые, желательно без цветной заливки. Допускается штриховка. Рисунки и таблицы, располагающиеся по тексту статьи, должны быть также выполнены отдельно в формате tif или jpg, иметь единую нумерацию и прилагаться к электронному варианту статьи.
- Графики в формате .xls

11. Оформление формул:

- Математические формулы оформляются через редактор формул «Microsoft Equation». Их нумерация проставляется с правой стороны в скобках.

12. Оформление списка литературы:

- Список литературы приводится в конце статьи и озаглавливается «Литература», заглавные буквы, полужирный, положение по левому краю страницы.
- Цитируемая литература приводится общим списком в порядке упоминания на языке оригинала в конце статьи. При наличии названия с использованием иного языка кроме русского или английского в квадратных скобках после названия дается его перевод на английский язык. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках. Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указываются порядковый номер и страницы. Сведения разделяются запятой. Например, [10, с. 81]. Запрещается использовать ссылки-сноски для указания источников.
- Дополнительный список литературы в романском алфавите (References) необходимо приводить для соответствия публикуемых работ требованиям международных баз данных.
- Список источников в References должен полностью соответствовать таковому в Списке литературы. References должны сочетать транслит и перевод на английский язык. Русскоязычные источники в References должны быть написаны буквами романского алфавита:

– *те русскоязычные источники, у которых существует официальный перевод на английский, должны быть приведены в переводе;*

– *те источники, для которых перевод не существует, должны быть даны в транслитерации.*

- Список литературы оформляется по стандарту Vancouver.

- При описании источника следует указывать его DOI, если удается его найти

13. При наличии замечаний рукопись возвращается автору на доработку.

14. Для обучающихся требуется предоставить заключение научного руководителя или специалиста по тематике работы, рекомендующего данную статью к опубликованию.

Экземпляры журнала с опубликованными статьями можно приобрести либо в МЦНТИ, либо путем подписки на соответствующее издание.

В случае невозможности соответствовать какому-либо пункту из требований, просьба обращаться к специалистам нашего издательства. Они всегда готовы помочь Вам как советом, так и конкретным действием.

Author Guidelines

1. The editorial office accepts for consideration the original articles up to 40,000 characters (with spaces). In the case when the extra volume of the article exceeding the standards, in the opinion of the author, is justified and cannot be reduced, the decision on publication is made by the editorial board on the recommendation of the reviewer. Articles are accepted only in electronic form to e-mail address: bem@icsti.int, kalmykova@icsti.int

2. The article file must be in the *.doc or *docx format. The article submitted for publication must be up-to-date, have a novelty, reflect the statement of the problem, the description of the main results of the study, conclusions, and also comply with the design rules listed below.

3. It is not allowed to send to the editorial office works published in other editions or already sent to other editorial offices.

4. The editorial office reserves the right to shorten and edit the submitted works. All articles submitted to the journal are reviewed.

5. Accepted articles are published free of charge. Manuscripts of articles are not returned to the authors, and royalties are not paid.

6. Technical requirements for the design of the text:

- Font: Times New Roman.
- Font size — 12, position on the page — along the width of the text.
- Margins: 2 cm on all sides.
- Line spacing: "Multiplier" 1.5.
- The interval between paragraphs "Before" — no, "After" — "10 pt".
- Paragraph indent-1.25 •
- Text: one column per page.
- Microsoft Word Text Editor
- Orientation: portrait, no pages, no hyphenation, preferably no page footnotes.
- The article must be submitted in one file.

7. The title page must contain (in Russian and English):

- UDC of the article (bold italics, given according to the tables of the Universal Decimal Classification available in libraries or using Internet resources, for example: http://teacode.com/online/udc/ or udk-codes.net).
- The title of the article (in the center, without indentation, in capital letters). The title of the article must meet the following requirements:

- the titles of scientific articles must be informative;
- only common abbreviations can be used in the titles of articles;
- in the translation of the titles of articles into English there should not be any transliterations from the Russian language, except for untranslatable names of proper names, devices, and other objects that have their own names; untranslated slang, known only to Russian-speaking specialists, is not used. Likewise from English to Russian.

This also applies to author's summaries (annotations) and keywords.

* Initials, surname of the author (capital letters, bold, position on the left of the page without indentation);

* Information about the author: academic degree, academic title, position, ORCID ID, Researcher ID, place of work, city, country, email address (lowercase letters, position on the left of the page without indentation).

* Initials, surname, and information about the author are specified for each author.

* Last name, initials — italics. The title of the article is in bold italics. Author's affiliations, city, country — italics.

* Abstract of the article. The word "Abstract" is highlighted in bold italics, followed by a dot. The volume is up to 250 words. The abstract to the original article should have the following structure: purpose, objectives, methods, results, conclusion, and should not contain abbreviations. The abstract is an independent source of information for placement in various scientific databases.

* Keywords. The phrase “Keywords” is highlighted in bold italics, followed by a colon. The keywords themselves are specified after the phrase “Keywords” in the same line. The number of keywords — no more than 10, are highlighted in italics.

* For articles in Russian, the title of the article, abstract, keywords, affiliation are given additionally in English; surname, author’s name in English transliteration. For articles in English, the title of the article, abstract, keywords, affiliation are additionally given in Russian; surname, author’s name in Russian transliteration

8. At the first mention of terms repeatedly used in the article (but not in the title of the article or in the abstract), it is necessary to give their full name and abbreviation in parentheses, and then apply only the abbreviation, but their use should be minimized.

9. Table design:

* Each table must be numbered, have a title, and have a data source.

* The table number and title are placed above the table. The number is made out as “Table 1”, italics, the position of the text on the page on the right edge. The title is placed on the next line, bold font, the position of the text on the page in the center. The data source is specified under the table. The word “Source” is highlighted in bold italics, the data source is indicated by a colon, and it is highlighted in italics.

* Each table must be referenced in the text.

10. Design of graphic material:

* Each object must be numbered, have a title and data source.

* The item number and title are placed under the item. The number is made out as “ Fig. 1.”, italics, the position of the text on the page in the center. This is followed by the name, in bold. Separated by a space in parentheses, the source is indicated, it is issued as “Source: Rosstat, data as of 12.08.2014”, italics.

* Each drawing must be referenced in the text.

* Tables, figures and graphs: black and white, preferably without color filling. Hatching is allowed. Figures and tables located in the text of the article should also be made separately in tif or jpg format, have a single numbering and be attached to the electronic version of the article.

* Charts in the format .xls

11. Formula design:

* Mathematical formulas are formed through the formula editor “Microsoft Equation”. Their numbering is placed on the right side in parentheses.

12. Design of the list of references:

* The list of references is given at the end of the article and is titled "Literature", capital letters, bold, position on the left edge of the page.

* The cited literature is given in the general list in the order of reference in the original language at the end of the article. If there is a name using a language other than Russian or English, the English translation is given in square brackets after the name. Bibliographic references in the text of the article should be given in square brackets. If the link leads to a specific fragment of the document text, the reference number and pages are specified in the reference. The information is separated by a comma. For example, [10, p. 81]. It is forbidden to use footnotes to indicate sources.

* An additional list of references in the Roman alphabet (References) must be provided to ensure that the published works meet the requirements of international databases.

* The list of sources in References should fully correspond to that in the List of References. References must combine transliteration and English translation. Russian-language sources in References should be written in the letters of the Roman alphabet:

- those Russian-language sources that have an official translation into English should be given in the translation;

– those sources for which the translation does not exist must be given in transliteration.

* The list of references is drawn up according to the Vancouver standard.

* When describing the source, you should specify its DOI, if you can find it

13. If there are any comments, the manuscript is returned to the author for revision.

14. Students are required to provide the opinion of the supervisor or specialist on the subject of the work, recommending this article for publication.

Copies of the journal with published articles can be purchased either from ICSTI or by subscribing to the corresponding publication.

If it is impossible to comply with any of the requirements, please contact the specialists of our publishing house. They are always ready to help you with advice and concrete action.

Подписано в печать.
Печать офсетная
Тираж 200 экз.

Адрес редакции: 125252, Россия, Москва, ул. Куусинена, д. 21-Б

Типография АО «Т8 Издательские Технологии»,
Адрес типографии: 109316, Россия, Москва, Волгоградский пр-т, д. 42, корп. 5.