

УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



**Science
Management:
Theory and Practice**

2022. Vol. 4. No. 3

ISSN 2686-827X

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3

**Том 4
№3
2022**

Управление наукой: теория и практика

**Science Management:
Theory and Practice**

Рецензируемый научный журнал
Издается с 2019 г.
Выходит 4 раза в год



2022. Том 4, № 3

Учредитель: Федеральный научно-исследовательский социологический центр
Российской академии наук

Издатель: Федеральный научно-исследовательский социологический центр
Российской академии наук (117218, Москва, ул. Кржижановского,
д. 24/35, корп. 5)

Главный редактор: Е. В. Семёнов

Заместители главного редактора: С. В. Егерев, В. Л. Тамбовцев, М. Ф. Черныш

Ответственный секретарь: Д. В. Соколов

Доступ к контенту журнала бесплатный.
Плата за публикацию с авторов не взимается.
Freely available online. No charges for authors.

ISSN 2686-827X

DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3

Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС77-76221:
Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Год регистрации: 2019 г.

Все выпуски журнала размещаются в открытом доступе на официальном сайте журнала
с момента публикации: <https://www.science-practice.ru>.

© Управление наукой: теория и практика, 2022
© Science Management: Theory and Practice, 2022
© ФНИСЦ РАН, 2022
© Издательство РХГА, оригинал-макет, 2022

ЖУРНАЛ «УПРАВЛЕНИЕ НАУКОЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДСОВЕТА:

ГОРШКОВ Михаил Константинович – академик РАН, научный руководитель, Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН (Москва, Россия)
E-mail: director@isras.ru

Члены Редсовета:

АБРАМСОН Чарльз – доктор психологических наук, профессор, Оклахомский университет (Стилуотер, США)
E-mail: charles.abramson@okstate.edu

ГАБОВ Андрей Владимирович – доктор юридических наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник сектора предпринимательского и корпоративного права, Институт государства и права РАН (Москва, Россия)
E-mail: agabov@izak.ru

КОЗЛОВ Геннадий Викторович – доктор физико-математических наук, главный редактор, журнал «Вестник Концерна ВКО «Алмаз–Антей»» (Москва, Россия)
E-mail: gvkozlov@mail.ru

КРЮКОВ Валерий Анатольевич – доктор экономических наук, академик РАН, директор, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН (Новосибирск, Россия)
E-mail: kryukov@ieie.nsc.ru

ЛЕНЧУК Елена Борисовна – доктор экономических наук, директор, Институт экономики РАН (Москва, Россия)
E-mail: Lenalenchuk@yandex.ru

МАКАРОВ Валерий Леонидович – доктор физико-математических наук, академик РАН, научный руководитель, Центральный экономико-математический институт РАН (Москва, Россия)
E-mail: makarov@cemi.rssi.ru

МАЛАГА Кристоф – доктор экономических наук, профессор, Познаньский университет экономики и бизнеса (Познань, Польша)
E-mail: krzysztof.malaga@ue.poznan.pl

РЯЗАНЦЕВ Сергей Васильевич – доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, директор, Институт демографических исследований ФНИСЦ РАН (Москва, Россия)
E-mail: riazan@mail.ru

ТОЩЕНКО Жан Терентьевич – доктор философских наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник, Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН (Москва, Россия)
E-mail: zhantosch@mail.ru

ШАБУНОВА Александра Анатольевна – доктор экономических наук, директор, Вологодский научный центр РАН (Вологда, Россия)
E-mail: aas@vscc.ac.ru

ШЕПЕЛЕВ Геннадий Васильевич – кандидат физико-математических наук, советник генерального директора, ФГБНУ НИИ Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы (Москва, Россия)
E-mail: shepelev-2@mail.ru

ЭСКОБАР Клаудио Рафф – доктор инженерных наук, ректор, Университет Бернардо О’Хиггинса (Сантьяго, Чили).
E-mail: capacitacion@ubo.cl

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор:

СЕМЁНОВ Евгений Васильевич – доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (Москва, Россия)
E-mail: eugen.semenov@inbox.ru

Заместители главного редактора

ЕГЕРЕВ Сергей Викторович – доктор физико-математических наук, зав. отделением, Акустический институт им. Н. Н. Андреева; профессор, главный научный сотрудник, Институт научной информации по общественным наукам РАН; Почётный деятель науки и техники г. Москвы (Москва, Россия)
E-mail: segerev@gmail.com

ЧЕРНЫШ Михаил Федорович – доктор социологических наук, член-корреспондент РАН, директор, Федеральный научно-исследовательский социологический центр РАН (Москва, Россия)
E-mail: mfche@yandex.ru

ТАМБОВЦЕВ Виталий Леонидович – доктор экономических наук, профессор, зав. лабораторией, МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва, Россия)
E-mail: vitalitytambovtsev@gmail.com

Ответственный секретарь

СОКОЛОВ Дмитрий Васильевич – научный сотрудник, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (Москва, Россия)
E-mail: d.v.sokolov.1985@yandex.ru

Члены редколлегии:

АРШИНОВ Владимир Иванович – доктор философских наук, главный научный сотрудник, Институт философии РАН (Москва, Россия)
E-mail: varshinov@mail.ru

АЩЕУЛОВА Надежда Алексеевна – кандидат социологических наук, директор, Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Санкт-Петербург, Россия)
E-mail: asheulova_n@bk.ru

БАРАБАШЕВ Алексей Георгиевич – доктор философских наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)
E-mail: abarabashev@hse.ru

БОГАТЫРЁВ Дмитрий Кириллович – доктор философских наук, профессор, ректор, Русская христианская гуманитарная академия (Санкт-Петербург, Россия)
E-mail: rector@rhga.ru

ВАГАНОВ Андрей Геннадьевич – научный сотрудник, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН; заместитель главного редактора, «Независимая газета»; ответственный редактор, приложение «НГ-Наука» (Москва, Россия)
E-mail: andrew@ng.ru

ВАСИЛЬЕВ Антон Александрович – доктор юридических наук, доцент, директор Юридического института, заведующий кафедрой теории и истории государства и права, Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)
E-mail: anton_vasiliev@mail.ru

ВИЗГИН Владимир Павлович – доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Москва, Россия)
E-mail: vlvizgin@gmail.com

ДЕМИДЕНКО Светлана Юрьевна – старший преподаватель, Государственный академический университет гуманитарных наук, ответственный секретарь журнала «Социологические исследования» (Москва, Россия)
E-mail: demidmsu@yandex.ru

ДЕМЬЯНКОВ Валерий Закиевич – доктор филологических наук, профессор, МГУ им. М. В. Ломоносова; главный научный сотрудник, Институт языкознания РАН (Москва, Россия)
E-mail: vdemiank@mail.ru

ДЕНИСОВ Виктор Иванович – доктор экономических наук, главный научный сотрудник, Центральный экономико-математический институт РАН (Москва, Россия)
E-mail: lavtube@yandex.ru

ДОНСКИХ Олег Альбертович – доктор философских наук, PhD, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ» (Новосибирск, Россия)
E-mail: oleg.donskikh@gmail.com

- ЗАХАРОВ Владимир Николаевич** – доктор филологических наук, профессор, Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, Россия)
E-mail: zakharov@petrsu.ru
- ИЛИЗАРОВ Симон Семёнович** – доктор исторических наук, профессор, Российский государственный гуманитарный университет (Москва, Россия)
E-mail: ilizarov@history.ihst.ru
- КАРА-МУРЗА Сергей Георгиевич** – доктор химических наук, главный научный сотрудник, Институт социально-политических исследований ФНИСЦ РАН (Москва, Россия)
E-mail: sgk-m@mail.ru
- КИРИЛЛОВА Ольга Владимировна** – кандидат технических наук, президент, Ассоциация научных редакторов и издателей (Москва, Россия)
E-mail: kirillova@rasep.ru
- КОНСТАНТИНОВСКИЙ Давид Львович** – доктор социологических наук, главный научный сотрудник, Институт социологии ФНИСЦ РАН (Москва, Россия)
E-mail: scan21@mail.ru
- КУПЕРШТОХ Наталья Александровна** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории Сибирского отделения РАН (Новосибирск, Россия)
Email: natalya.kuper@gmail.com
- ЛАЗАРЕВ Владимир Станиславович** – ведущий библиограф, Научная библиотека Белорусского национального технического университета (Минск, Беларусь)
E-mail: vlas0070@yandex.ru
- ЛАПАЕВА Валентина Викторовна** – доктор юридических наук, главный научный сотрудник, Институт государства и права РАН (Москва, Россия)
E-mail: lapaeva07@mail.ru
- МАЛИЦКИЙ Борис Антонович** – доктор экономических наук, профессор, директор, Центр исследований научно-технического потенциала и истории науки НАН Украины (Киев, Украина)
E-mail: Malitsky@nas.gov.ua
- МЕШКОВА Татьяна Анатольевна** – кандидат политических наук, заместитель первого проректора, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)
E-mail: meshkova@hse.ru
- МОСКАЛЁВА Ольга Васильевна** – кандидат биологических наук, советник директора, Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Россия)
E-mail: o.moskaleva@spbu.ru
- МОХНАЧЁВА Юлия Валерьевна** – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая отделом, Библиотека по естественным наукам РАН (Москва, Россия)
E-mail: j-v-m@yandex.ru
- ПЛЮСНИН Юрий Михайлович** – доктор философских наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)
E-mail: jplusnin@hse.ru
- ПУТИЛО Наталья Васильевна** – кандидат юридических наук, зав. отделом, Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ (Москва, Россия)
E-mail: social2@izak.ru
- РОСТОВЦЕВ Андрей Африканович** – доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, Институт проблем передачи информации им. А. А. Харкевича РАН (Москва, Россия)
E-mail: info@dissernet.org
- СКАЗОЧКИН Александр Викторович** – PhD (Engineering), кандидат физико-математических наук, доцент, Калужский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; директор по науке, ООО «Криокон» (Калуга, Россия)
E-mail: avskaz@rambler.ru
- ХОХЛОВ Юрий Евгеньевич** – кандидат физико-математических наук, доцент, зав. кафедрой, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (Москва, Россия)
E-mail: Hohlov.YE@rea.ru
- ШУПЕР Вячеслав Александрович** – доктор географических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт географии РАН (Москва, Россия)
E-mail: vshuper@yandex.ru
- ЮРЕВИЧ Андрей Владиславович** – доктор психологических наук, член-корреспондент РАН, заместитель директора, Институт психологии РАН (Москва, Россия)
E-mail: av.yurevich@mail.ru

EDITORIAL COUNCIL

CHAIRMAN OF AN EDITORIAL COUNCIL

Mikhail K. Gorshkov – Academician of the RAS, Research Director, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: director@isras.ru

Members of an Editorial Council

Charles Abramson – PhD in Psychology, Professor, Oklahoma State University (Stillwater, USA). E-mail: abramson@okstate.edu

Claudio R. Escobar – PhD in Engineering, Rector of Bernardo O'Higgins University (Santiago, Chile). E-mail: capacitacion@ubo.cl

Andrey V. Gabov – Doctor of Law, Corresponding Member of the RAS, Main Researcher at Institute of State and Law of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: agabov@izak.ru

Gennady V. Kozlov – Doctor of Science in Physics and Mathematics, Editor-in-chief, journal "Herald of Concern VKO Almaz-Anthey" (Moscow, Russia). E-mail: gvkozlov@mail.ru

Valery A. Kryukov – Doctor of Economics, Academician of the RAS, Director of the Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia). E-mail: kryukov@ieie.nsc.ru

Elena B. Lenchuck – Doctor of Economics, Director of Economic Institute RAS (Moscow, Russia). E-mail: Lenalenchuk@yandex.ru

Valery L. Makarov – Doctor of Science in Physics and Mathematics, Academician of the RAS, Research Leader at Central Economic Mathematical Institute RAS (Moscow, Russia). E-mail: makarov@cemi.rssi.ru

Krzysztof Malaga – PhD in Economics, Professor at Poznan University of Economics and Business (Poznan, Poland). E-mail: malaga@ue.poznan.pl

Sergey V. Ryazantsev – Doctor of Economics, Corresponding Member of the RAS, Director of the Institute for Demographic Research of FCTAS RAS (Moscow, Russia). E-mail: riazan@mail.ru

Alexandra A. Shabunova – Doctor of Economics, Director at the Vologda Research Center of the RAS (Vologda, Russia). E-mail: aas@vscc.ac.ru

Gennady V. Shepelev – Candidate of Science in Physics and Mathematics, Advisor to Director General, SRI Federal Research Centre for Projects Evaluation and Consulting Services; Senior Researcher, Institute of Sociology of Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: shepelev-2@mail.ru

Zhan T. Toschenko – Doctor of Philosophy, Corresponding Member of the RAS, Main Researcher, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: zhtantosch@mail.ru

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

Evgeny V. Semenov – Doctor of Philosophy, Professor, Main Researcher, Institute of Sociology of Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: semenov@inbox.ru

Deputy Editor

Mikhail F. Chernysh – Doctor of Sociology, Corresponding Member of the RAS, Director, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: mfche@yandex.ru

Sergey V. Egerev – Doctor of Science in Physics and Mathematics, Head of a sector, N.N. Andreev Acoustic Institute; Main Researcher, Institute of Scientific Information of Social Sciences of the RAS; Honorable Worker in Science and Technology of Moscow (Moscow, Russia). E-mail: segerev@gmail.com

Vitaly L. Tambovtsev – Doctor of Economics, Professor, Head of the Laboratory, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia). E-mail: vitalyambovtsev@gmail.com

Executive Editor

Dmitry V. Sokolov – Researcher, Institute of Sociology of Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: d.v.sokolov.1985@yandex.ru

Members of the Editorial Board

Vladimir I. Arshinov – Doctor of Philosophy, Main Researcher, Institute of Philosophy RAS (Moscow, Russia). E-mail: varshinov@mail.ru

Nadezhda A. Asheulova – Candidate of Sociology, Director of St. Petersburg branch of S.I. Vavilov Institute of History of Science and Technology RAS (Saint-Petersburg, Russia). E-mail: asheulova_n@bk.ru

Alexey G. Barabashev – Doctor of Philosophy, Professor, National Research University «Higher School of Economics» (Moscow, Russia). E-mail: abarabashev@hse.ru

Dmitry K. Bogatirev – Doctor of Philosophy, Professor, Rector, Russian Christian Academy for the Humanities (Saint-Petersburg, Russia). E-mail: rector@rhga.ru

Valery Z. Demiankov – Doctor of Philology, Professor, Lomonosov Moscow State University; Main Researcher at Institute of Linguistics RAS (Moscow, Russia). E-mail: vdemiank@mail.ru

Svetlana Yu. Demidenko – Senior Lecturer, State Academic University for the Humanities; Executive Editor of the Journal "Sociological Studies" (Moscow, Russia). E-mail: demidsu@yandex.ru

Victor I. Denisov – Doctor of Economics, Main Researcher, Central Economic Mathematical Institute RAS (Moscow, Russia). E-mail: lavtube@yandex.ru

- Oleg A. Donskikh** – Doctor of Philosophy, PhD, Professor, Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia). E-mail: donskikh@gmail.com
- Yuri E. Hohlov** – Candidate of Science in Physics and Mathematics, Associate Professor, Head of a Department, Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russia). E-mail: YE@rea.ru
- Simon S. Ilizarov** – Doctor of Historical Sciences, Professor at Russian State University for the Humanities (Moscow, Russia). E-mail: ilizarov@history.ihst.ru
- Sergey G. Kara-Murza** – Doctor of Chemistry, Main Researcher, Institute of Socio-Political Research FCTAS of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: sgk-m@mail.ru
- Olga V. Kirillova** – Candidate of Technical Sciences, President, Association of Science Editors and Publishers (Moscow, Russia). E-mail: kirillova@rasep.ru
- David L. Konstantinovskiy** – Doctor of Sociological Sciences, Main Researcher, Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS, (Moscow, Russia). E-mail: scan21@mail.ru
- Natalya A. Kupershtokh** – Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, Institute of History of the Siberian Branch of the RAS (Novosibirsk, Russia). E-mail: kuper@gmail.com
- Vladimir S. Lazarev** – Leading bibliographer, Scientific Library Belarusian National Technical University (Minsk, Belarus). E-mail: vlas0070@yandex.ru
- Valentina V. Lapaeva** – Doctor of Law, Main Researcher at Institute of State and Law of the RAS (Moscow, Russia). E-mail: la-paeva07@mail.ru
- Boris A. Malitsky** – Doctor of Economics, Professor, Director at Center for Studies of a Science & Technology Potential and History of Science NAS of Ukraine (Kiev, Ukraine). E-mail: Malitsky@nas.gov.ua
- Tatiana A. Meshkova** – Candidate of Political Science, Deputy Rector, National Research University “Higher School of Economics” (Moscow, Russia). E-mail: meshkova@hse.ru
- Olga V. Moskaleva** – Candidate of Biology, Director Advisor, Scientific Library of Saint-Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russia). E-mail: moskaleva@spbu.ru
- Yulia V. Mokhnacheva** – Candidate of Pedagogics, Leading Researcher, Head of Department, Library for Natural Sciences RAS (Moscow, Russia). E-mail: j-v-m@yandex.ru
- Juri M. Plusnin** – Doctor of Philosophy, Professor, National Research University «Higher School of Economics» (Moscow, Russia). E-mail: jplusnin@hse.ru
- Natalia V. Putilo** – Candidate of Law, Head of Department, The Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russia). E-mail: social2@izak.ru
- Andrey A. Rostovtsev** – Doctor of Science in Physics and Mathematics, Leading Researcher, The Institute for Information Transmission Problems RAS (Moscow, Russia). E-mail: info@dissernet.org
- Aleksandr V. Skazochkin** – PhD (Engineering), Candidate of Science in Physics and Mathematics, Associate Professor, Kaluga branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Director of Science, LLC “Kryokon” (Kaluga, Russia). E-mail: avskaz@rambler.ru
- Vyacheslav A. Shuper** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Leading researcher at Institute of Geography RAS (Moscow, Russia). E-mail: vshuper@yandex.ru
- Anton A. Vasiliev** – Doctor of Law, Associate Professor, Director, Institute of Law of Altai State University; Head of the Department of Theory and History of State and Law, Altai State University (Barnaul, Russia). E-mail: anton_vasiliev@mail.ru
- Andrey G. Vaganov** – Researcher, S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the RAS; Deputy Editor at “Nezavisimaya Gazeta”; Executive Editor of “NG-Nauka” (Moscow, Russia). E-mail: andrew@ng.ru
- Vladimir P. Vizgin** – Doctor of Science in Physics and Mathematics, Chief Researcher, S.I. Vavilov Institute of History of Science and Technology RAS (Moscow, Russia). E-mail: vlvizgin@gmail.com
- Andrey V. Yurevich** – Doctor of Psychology, Corresponding Member of the RAS, Deputy Director, Psychology Institute RAS (Moscow, Russia). E-mail: yurevich@mail.ru
- Vladimir N. Zakharov** – Doctor of Philology, Professor, Petrozavodsk State University (Petrozavodsk, Russia). E-mail: zakharov@petrsu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАНИЦА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

10 О научной политике в условиях новой ненормальности

ДИСКУССИЯ

- 12** Российские научные журналы и публикационная активность отечественных учёных в условиях частичной изоляции
- 13** *Донских О. А.* Журналы «в лесу» нормативов и непродуманных решений
- 20** *Гуреев В. Н., Мазов Н. А., Метелкин Д. В.* О некоторых причинах перехода российских авторов в зарубежные журналы
- 35** *Мжельский А. А.* Маргинализация российской науки. Что ожидать российским издательствам и авторам
- 44** *Гайдин Б. Н.* Российские научные журналы в новых геополитических условиях: сложности и перспективы развития

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

- 53** *Дежина И. Г., Пономарев А. К.* Подходы к обеспечению технологической самостоятельности России
- 69** *Ханин Г. И.* Российская наука в период санкций в свете проблемы модернизации российской экономики

МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРОЙ

- 85** *Плюснин Ю. М.* Мобилизационное управление в науке
- 105** *Шепелев Г. В.* Требования к системе российских публикаций в условиях санкционного давления

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

- 129** *Чулкова Г. М.* Инновации в системе высшего образования

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА И ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

- 141** *Юрик И. В., Лазарев В. С.* Формирование и развитие комфортной информационной среды науки в университете как задача университетской библиотеки

НАУКА В ЗЕРКАЛЕ НАУКОМЕТРИИ

- 154** *Мохначева Ю. В.* Классификация публикаций по типам документов в Web of Science и Scopus: сходства, различия и их значение при анализе публикационной активности

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО

- 171** *Шупер В. А.* Научное сообщество между растерянностью и реакционностью

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ

- 189** *Борисов В. П.* Радиолобительство в СССР в период до Второй мировой войны

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ И СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

- 199** *Фонотов А. Г.* Наука, культура, мир

- 218** *Демьянков В. З.* Об эпистемических гарантиях в тексте

РЕЦЕНЗИИ

- 229** *Ваганов А. Г.* Война в мозгах. Рецензия на книгу М. Гурного «Великая война профессоров. Гуманитарные науки. 1912–1923»

- 244** *Куперштох Н. А.* Академическое присутствие в российской Арктике: актуальность исторического опыта. Рецензия на книгу А. А. Сулейманова «Академия наук СССР и исследование арктических районов Якутии в конце 1940-х – 1991 гг.»

- 251** *Сказочкин А. В.* Жизнь и судьба Бруно Понтекорво. Размышление над книгами Бориса Булюбаша и Михаила Сапожникова

У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

- 263** Цифровые технологии в экономическом, социологическом и правовом контекстах

CONTENTS

EDITOR'S NOTES

- On Science Policy in the New Abnormality 10

DISCUSSION

- Russian Academic Journals and Publication Activity of Domestic Scientists in Conditions of Partial Isolation 12
Donskikh O. A. Journals in a Forest of Norms and Unconsidered Decisions 13
Gureyev V. N., Mazov N. A., Metelkin, D. V. Some Reasons for the Russian Authors Transition to Foreign Journals 20
Mzhelsky A. A. Marginalizing Russian science. What to expect for Russian publishers and authors 35
Gaydin B. N. Russian Academic Journals in New Geopolitical Conditions: Difficulties and Prospects of Development 44

SCIENTIFIC POLICY

- Dezhina I. G., Ponomarev A. K.* Approaches to Ensuring Russia's Technological Self-Sufficiency 53
Khanin G. I. The Russian Science during the Period of Sanctions in Relation to the Problem of Modernization of the Russian Economy 69

MECHANISMS OF A STATE REGULATION OF A SCIENTIFIC ACTIVITY

- Plusnin Ju. M.* Mobilization Management in Science. 85
Shepelev G. V. Requirements for the Russian Publications System under Sanctions Pressure 105

PROBLEMS OF AN INNOVATIONAL DEVELOPMENT

- Chulkova G. M.* Innovations in the System of Higher Education 129

DIGITAL ENVIRONMENT AND PROBLEMS OF DIGITALIZATION

- Yurik I. V., Lazarev V. S.* Formation and Development of Comfortable Information Environment of Science at the University as a Goal of the University Library 141

SCIENCE IN THE MIRROR OF SCIENTOMETRICS

- Mokhnacheva Y. V.* Classification of Publications by Document Types in Web of Science and Scopus: Similarities, Differences and their Value in the Analysis of Publication Activity 154

SCIENTIFIC COMMUNITY

- Shuper V. A.* The Scientific Community between Confusion and Reactionarity. 171

HISTORICAL EXPERIENCE

- Borisov V. P.* Amateur Radio Activity in the USSR before World War II 189

CULTURAL AND HISTORICAL CONTEXT AND STRATEGIES OF AN S&T DEVELOPMENT

- Fonotov A. G.* Science, Culture, World 199
Demyankov V. Z. On Epistemic Warrant in Text 218

BOOK REVIEWS

- Vaganov A. G.* War in Minds. Review of the book by Maciej Gorny "Welka wojna profesorow. Nauki o czlowieku (1912–1923)" [Russ. ed.: M. Gurnyi «Velikaya voyna professorov. Gumanitarnye nauki. 1912–1923»] 229
Kupershtokh N. A. Academic Presence in the Russian Arctic: the Relevance of Historical Experience. Book Review by A. Suleimanov «Akademiya Nauk SSSR i issledovanie Arkticheskikh Raionov Yakutii v Kontse 1940-kh – 1991 gg» [The Academy of Sciences of the USSR and the Study of the Arctic Regions of Yakutia in the Late 1940s – 1991]. 244
Skazochkin A. V. The Life and Fate of Bruno Pontecorvo. Reflection on the Books of Boris Bulyubash and Mikhail Sapozhnikov 251

ON THE BOOKSHELF

- Digital Technologies in Economic, Sociological and Legal Contexts. Review of New Literature 263



EDN: ZRMBJW

О НАУЧНОЙ ПОЛИТИКЕ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ НЕНОРМАЛЬНОСТИ

Поразительно, но в жизни российской науки в 2022 году внешне мало что изменилось. В неизменном виде остались научные организации и научные издания, полностью сохранились корпус исследователей и другие категории занятых в сфере науки, функционируют прежние механизмы и инструменты управления наукой. Может возникнуть впечатление, что никакой атаки коалиции западных стран на российскую науку не произведено. Но это было бы иллюзией. Западными странами предпринята согласованная попытка отторжения и изоляции российского сегмента мировой науки. Исключение российских исследователей из международной кооперации, прекращение доступа к уникальному оборудованию, изоляция российских научных изданий от основных баз данных, ограничение участия российских учёных в научных конференциях и в публикациях в авторитетных журналах – всё это новая ненормальная реальность.

Сложившаяся ситуация требовала бы глубокой ответственной корректировки государственной научной политики, интенсивных контактов управленческого и научного сообществ в целях выработки решения новых проблем. Но в доступном для человеческого зрения публичном спектре ничего подобного не наблюдается. Сайт Минобрнауки переполнен

материалами по текущим вопросам, будто ничего в мире вообще не произошло. Если что и обсуждается, то не принципиально значимое. Как сохранить «видимость» российской науки в мире? – Поддержать издание на английском языке нескольких российских журналов. Чем заменить WoS и Scopus в системе отчётности учёных и организаций? – Какой-нибудь российской базой данных (РИНЦ, ядро РИНЦ, список ВАК). Более серьёзные проблемы не формулируются и решение этих проблем не предлагается, по крайней мере в открытом доступе.

А вопросов много. Каким должен быть фронт исследований в условиях внешнего принуждения российской науки с помощью санкций к изоляции и отставанию? Какой должна быть глубина исследований в разных сегментах этого фронта? Как должна быть сейчас организована система практической реализации научных результатов? Как должна работать инновационная система и какова роль в этом институтов развития, оборонно-промышленного комплекса и государства? Каковы в условиях санкционного подавления российской науки действительные научные и технологические приоритеты с учётом их значимости и срочности? В публичном поле не видно серьёзной работы над этими и другими проблемами. Нет признаков выработки системного видения новой реальности и системной работы. Озадачивают мелкотемье и мелкотравчатость в обсуждении проблем.

В научной среде, по крайней мере на низовом уровне, реальные проблемы науки обсуждаются активно и честно. Но эта работа никак не организована в сколько-нибудь заметном масштабе, её результаты не систематизируются и не доводятся до уровня обоснованных решений. Не происходит трансформации интеллектуальных результатов в управленческие решения. И сами предложения имеют «сырой» характер, и управленческая система не умеет их воспринимать и брать в разработку. Вертикализация управления наукой с её формальными нормативами вместо содержательных целей и имитационной отчётностью вместо реальной поддержки приоритетов и качества всей научной среды заблокировала процесс циркуляции идей между управленческим и научным сообществами, подавила инициативность и самоорганизацию научного сообщества, а также отучила управленческое сообщество сотрудничать с наукой и опираться на неё.

Часы истории тикают с февраля 2022 года гораздо быстрее, чем прежде. Стране необходимы передовые технологии и наука. И это относится не только к технической сфере. Новые технологии и наука не меньше нужны также в сфере управления. Раз уж страна столкнулась с опасным историческим вызовом, именно наука даёт надежду на успешное решение проблем и является сейчас ценнейшим национальным ресурсом. Но для использования и развития науки жизненно необходимы адекватные характеру и масштабу проблем научная политика, механизмы управления наукой и формы организации исследований и разработок. Необходима согласованная совместная работа государства и науки.

Е. В. Семёнов

РОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ И ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В УСЛОВИЯХ ЧАСТИЧНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Одним из основных санкционных ударов коалиции западных стран по российской науке, наряду с отлучением отечественных исследователей от уникального оборудования в рамках мегапроектов, их исключением из состава коллабораций в рамках международной кооперации, является попытка информационной изоляции, грубое выталкивание из глобальных научных коммуникаций. Искусственно создана совершенно ненормальная для мировой науки ситуация, требующая глубокого пересмотра государственной политики в отношении российских научных журналов и публикационной активности отечественных учёных.

Журнал «Управление наукой: теория и практика» уже неоднократно обращался к теме развития сети российских научных журналов. В статье В. А. Шупера «Севший голос науки. Взгляд из Отечества» (Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2, № 1) обосновывался подход подъёма отечественной науки с помощью развития сети лидерских «декретных» журналов. Острые проблемы российских научных периодических изданий, возникшие или обострившиеся в связи с санкционным давлением на них в 2022 году, а также возможные способы решения этих проблем рассмотрены в статьях А. Г. Барабашева «Как обеспечить международную публикационную активность российских исследователей: риски, возможности развития, угрозы» и С. Ю. Демиденко «Организационно-управленческие проблемы функционирования научных журналов РАН», опубликованных в предыдущем номере нашего журнала. Обсуждение проблем развития журналов и публикационной активности продолжено в рубрике «Дискуссия» в настоящем номере.



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.1

EDN: BWERXK

ЖУРНАЛЫ «В ЛЕСУ» НОРМАТИВОВ И НЕПРОДУМАННЫХ РЕШЕНИЙ

Донских Олег Альбертович^{1,2}

¹Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск, Россия

²Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье говорится о том, что в современных условиях при сохранении в администрации тех, кто активно участвовал в реформах системы образования и науки в последние десятилетия, никаких реальных продвижений к лучшему в принципе быть не может. Мораторий на публикации в базах Web of Science и Scopus не будет эффективным до тех пор, пока в этой сфере вращаются такие колоссальные средства. В целом примитивно понятая, но реально осуществляемая у нас бизнес-ориентация образования и науки препятствует любым попыткам исправить ситуацию. Она ведёт лишь к возрастающему администрированию и стандартизации. Одной из важных негативных тенденций настоящего времени является наступление «хищнических» журналов. Учёные могут по-настоящему работать лишь в условиях свободы, как и представители других видов творческой деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

научный журнал, избыточное администрирование, экономоцентризм, стандартизация, национальная культура

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Донских О. А. Журналы «в лесу» нормативов и непродуманных решений // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 13–19. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.1. EDN: BWERXK

В своём интервью для «Коммерсантъ» министр науки и высшего образования В. Фальков сказал: «Недостаточно уйти от Web of Science и Scopus. Этого мало, теперь надо пересмотреть и основания работы научных институтов, и организацию целого ряда процедур, и взаимодействие разного рода акторов, которые складывались десятилетиями. Да, в одночасье этого не сделать. Однако откладывать эту работу на завтра у нас больше нет возможности». И о наукометрии: «Первое упоминание о том, что ключевым результатом работы исследователя является научная публикация, которая индексируется, появилось в России в программных документах ещё в 2006 году. А после этого было принято более 600 нормативных актов с привязкой к наукометрическим базам данных»¹. С учётом этого потрясающего воображение количества документов, которые сформировали нынешнюю систему отчётности, можно обоснованно предположить, что в ближайшее время будут создаваться ещё несколько сотен документов для того, чтобы объявить о новой системе. Для этого будут выделены соответствующие средства, и те же коллективы, которые писали прежние документы, начнут трудиться над новыми. Эта ситуация, разумеется, напрямую затронет научные журналы, поскольку они должны будут проходить новую процедуру аккредитации для включения в различные перечни, количество и параметры которых пока не определены. И, соответственно, это будет делаться по тем же калькам, которые привели к современному состоянию дел.

Теперь возьмём ситуацию с необходимостью печатать статьи в журналах из списков Web of Science и Scopus. Министр сказал следующее: «Надо понимать, что это всего лишь наукометрические базы. То есть они показывают, какой у тебя индекс Хирша, как ты соотносишься по этому индексу с другими учёными. Мы проанализировали поисковые возможности этих баз – они не являются незаменимыми. И, допустим, для знакомства с полными текстами научных работ есть целый ряд других баз». Конечно, радуется, что, как выяснилось, они не являются незаменимыми. Но удивляют слова о том, что «у нас получилось так, что эти две базы оказались в центре внимания. Оказалось,

¹ «Будут и бакалавриат, и магистратура». Министр Валерий Фальков раскрыл подробности отказа от Болонской системы // Коммерсантъ: [сайт]. 2022. 2 июня. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5381815> (дата обращения: 09.07.2022).

что на них слишком много всего завязано – отчётность, гранты, цитирование, рейтинги соответствующие...»². Удивляет безличность этого предложения. Что значит «получилось» и «оказалось»? Требования по публикации статей в этих базах данных разрабатывались конкретными коллективами и конкретными людьми и становились нормативными актами для всех учёных нашей страны. Эти нормативные акты подписывали конкретные чиновники. Их реализация вкоачивалась с отменной административной страстью. Из интервью В. Филиппова от 17 мая 2017 года: «Министерство поставило задачу поддержать 1000 журналов, чтобы они через некоторое время были включены в базы данных Web of Science и Scopus»³. Одновременно с этим публикации в соответствующих журналах были поставлены на поток, что существенно подрывало публикационные возможности отечественных журналов, не входящих в данные базы, поскольку в них печатались по принципу «на тебе Боже, что нам негоже».

Самое «забавное», что и после наложения моратория на требования публиковаться в этих базах для получения грантов РФФИ, они остались в силе. Не надо быть пророком, чтобы понимать, что если вокруг публикаций в журналах, входящих в базы Web of Science и Scopus, вращаются настолько значительные средства, то никакие запреты не будут эффективны. (Примерно в 24 тыс. научных статей российских авторов, которые были опубликованы в зарубежных журналах, есть нарушения научной этики. Стоимость публикации такой «мусорной» статьи достигает 6 тыс. евро (более 510 тыс. руб.). К таким выводам пришла комиссия РАН по противодействию фальсификации научных исследований)⁴. Иными словами – если сохраняется идеологическая ориентация общества на экономику и усилия администрации в области науки и образования будут направлены в это русло, то никаких реальных изменений в науке и в политике по отношению к научным журналам не предвидится. Данную ситуацию хорошо характеризуют слова из «Академического манифеста»: «Университеты захвачены администрированием, режимом, одержимым измеряемой “подотчётностью”, направленным на усиление конкуренции и эффективности, “совершенство” и лже-экономическое спасение» [1, Р. 165]. Это в Нидерландах с какой-никакой академической автономией. Соответственно, у нас нужно ещё умножить на два, если не больше. Ни о какой самостоятельности научных учреждений и коллективов вообще речь не идёт. Обсуждаются лишь вопросы того, как усовершенствовать системы контроля. Возьмём типичные указания для авторов журнальных статей: статья должна содержать в себе чёткие, логически взаимосвязанные разделы. Все разделы должны начинаться указанными заголовками, выделенными полужирным начертанием: введение (постановка проблемы в общем виде и её связь с последними публикациями); постановка задачи (степень изученности проблемы, формулировка цели); методология и методика исследования; результаты (изложение основного материала исследования с обоснованием

² См. ссылку 1.

³ Третья ступень. Интервью главы ВАКа об аспирантуре // ТАСС Наука: [сайт]. 2017. 17 мая. URL: <https://nauka.tass.ru/lyudi-i-veschi/6821282> (дата обращения: 10.07.2022).

⁴ «В зарубежных научных журналах обнаружили 24 тыс. сомнительных российских публикации» // ТАСС Наука: [сайт]. 2020. 12 августа. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/9182595> (дата обращения: 10.07.2022).

полученных научных результатов); выводы (научная новизна, теоретическое значение исследования и перспективы дальнейших научных разработок в данном направлении). Вроде бы всё понятно и логично, но в реальности статьи, написанные строго в соответствии с этими требованиями, становятся нечитаемыми. (Одно вымучивание методов и методологии исследования чего стоит). Потому что подобное структурирование статей превращает научные статьи в отчёты или некое подобие патентов, и их чтение примерно сопоставимо с чтением телефонной книги. И уж для гуманитарных статей действительное выполнение данных требований – это катастрофа. Вдобавок к этому стоит вспомнить, что монографии ничего не значат в сравнении со статьями и напечатать книгу, согласно спущенным сверху требованиям, значит гораздо меньше, чем напечатать статью в журнале.

Ещё одно: сейчас аппарат, сопровождающий статью, занимает иногда до четверти объёма текста. Наличие в тексте аффилиации, аннотации и ключевых слов, действительно, имеет смысл, и, более того, требование писать аннотацию, по которой можно представить содержание публикуемой статьи, – справедливо. Перевод их на английский тоже имеет смысл, если учесть роль английского в современном научном мире. Но кому нужны транслитерированные списки литературы, которые занимают значительное место и требуют серьёзных усилий для своего оформления?

Кроме того, в условиях экономоцентризма, когда университеты становятся коммерческими предприятиями (декларированный отказ от выражения «образовательная услуга» применительно к образованию в этом отношении ничего не меняет), журналы оказываются элементом этой системы и должны играть по соответствующим правилам. А это означает возрастающую роль «хищнических» журналов и захват новых и новых изданий. Известно, что в 2017 году Джеффри Билл, автор термина «хищнический журнал», удалил свой список из открытого доступа в интернете. Это произошло, по-видимому, из-за «угроз и политики»⁵. И это говорит о той борьбе, которая ведётся в сфере научно-публикационной (во многом псевдо-научно-публикационной) активности за рубежом. Но в России ситуация в этом отношении явно не лучше, чем мировая. А рост количества «хищнических» журналов, в свою очередь, означает постоянное уменьшение количества действительно научных журналов и возможности в них публиковаться. Очень сомнительно, чтобы нормативная деятельность в новых условиях как-то затормозила этот процесс. Единственное, что будет достигнуто, – это увеличение отчётной бумажно-электронной нагрузки на нормальные научные журналы.

Что касается изоляции, то я не могу говорить о естественно-научной и технической сферах, но в области гуманитарных наук мы в большинстве областей уже давно находимся на очень низком уровне, и какого-то значимого отрицательного влияния изоляция не окажет. Продолжатся те тенденции, которые были заложены ранее.

Если теперь перейти от тенденций в отечественной науке к тенденциям в мировой, то хочется подробнее поговорить о деятельности по стандартизации в области науки, в частности, стандартизации научных статей в журна-

⁵ Руссо М. Почему исчез «список Билла»? // Polit.ru: [сайт]. 2017. 18 января. URL: https://polit.ru/article/2017/01/18/ps_beall/ (дата обращения: 10.07.2022).

лах по лекалам, заимствованным из упомянутых выше баз. С одной стороны, это, конечно, процесс вполне естественный: раз наука включена в систему общественных отношений, она должна как-то регулироваться. Вопрос: извне или изнутри. С другой стороны, научная деятельность предполагает свободу, так же, как и любые другие виды творческой деятельности.

И здесь необходимо серьёзное обсуждение того, каково место науки в современном обществе и каким должно быть положение учёного. Профессора из Нидерландов пишут: «Мы являемся не началом производственной линии фабрики по выпуску высокодоходных гаджетов, а сообществом знаний: общим, органично растущим садом ноу-хау и мудрости, где каждый может черпать знания в соответствии со своими потребностями, и в который каждый может вносить свой вклад» [1, Р. 176]. Наука – это та сфера культуры, которая формирует мировоззрение, которая учит мыслить, ставить и решать проблемы... И заниматься ей должны свободные люди. Как граждане своей страны они прекрасно понимают свою ответственность перед страной и, в первую очередь, перед молодым поколением. И это в полной мере относится к тем, кто занимается изданием научных журналов, но радикально противоречит тому подходу, который озвучивает наш министр: «Сейчас перед нами стоит задача оперативно обновить систему оценки исследовательского труда, которая больше отвечает актуальным вызовам времени»⁶. Даже намёка нет на то, чтобы отнестись к научному сообществу как к субъекту. Актуальные вызовы времени будут заданы так же безлично, как необходимость печататься в журналах из зарубежных баз данных, а потом окажется, что эта заданность была определена не совсем верно и необходимо её скорректировать. Эту логику подтверждает целый ряд примеров с нововведениями последних трёх десятков лет. Так, с самого начала было совершенно очевидно, что превратить аспирантуру в третью ступень обучения – это резко опустить её статус, со всеми вытекающими последствиями. Тем не менее это было сделано в 2013 году. Сейчас статус изменили. Но почти десять лет это решение действовало, и новый статус аспирантуры вряд ли быстро выправит ситуацию. Ещё пример: абсолютно понятно, что нельзя менять стандарты каждые три года. Но это делалось на протяжении уже почти двух десятилетий. А сколько вреда для авторитета преподавателя принесло нелепое экономоцентричное определение обучения как услуги?

Конечно, опять возникает вопрос: что делать? Я уверен, что на него нет простого ответа. Хотя бы потому, что нет чёткой постановки вопроса. Ведь, например, невозможно обсуждать судьбу научных журналов, не говоря о судьбе науки как института. В свою очередь, невозможно говорить о судьбе науки, не говоря о системе образования. Обсуждая систему образования, нельзя не говорить о ценностях – либо целью является формирование личности, либо мы говорим о подготовке узкого специалиста. Если мы говорим о том, что есть культура нации, то образование – это трансляция национальной культуры. Но как в это вписывается идея ранней специализации или индивидуальной образовательной траектории? Если мы говорим о формировании пресловутых компетенций, то как определить компетенцию «быть гражданином»?

⁶ См. ссылку 1.

Поэтому я бы говорил не о журналах, а о культуре в целом и о месте науки в культуре. О ключевых ценностях и о роли личности.

Статья поступила в редакцию 27.07.2022.

Одобрена после рецензирования 29.08.2022. Принята к публикации 02.09.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Halffman W. The Academic Manifesto: From an Occupied to a Public University / W. Halffman, H. Radder // Minerva. 2015. № 53. P. 165–187. DOI: 10.1007/s11024-015-9270-9.*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Донских Олег Альбертович *oleg.donskikh@gmail.com*

Доктор философских наук, профессор, PhD, заведующий кафедрой философии и гуманитарных наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»; профессор кафедры философии, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия

AuthorID РИНЦ: 313804

ORCID ID: 0000-0001-7297-9754

Scopus Author ID: 24782261100

Web of Science ResearcherID: B-5328-2018

DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.1

JOURNALS IN A FOREST OF NORMS AND UNCONSIDERED DECISIONS

Oleg A. Donskikh^{1,2}

¹Novosibirsk State University of Economics and Management “NINH”, Novosibirsk, Russia

²Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

Abstract. In the article it is said that in recent conditions with those who have actively participated in the reforms of the education system and science in last decades preserved in the administration, there can be no real progress in principle. The moratorium on publications in the Web of Science and Scopus databases is ineffective as long as such enormous funds are circulating in this sphere. On the whole, the business orientation of education and science, which is primitively understood, but actually carried out in our country, prevents any attempts to rectify the situation. It leads only to increasing administration and standardization. One important

negative trend of the present is the onslaught of “predatory” journals. Since scientists can truly work only in freedom, as representatives of other creative activities.

Keywords: scientific journal, excessive administration, economocentrism, standardization, national culture

For citation: Donskikh O. A. (2022). Journals in a Forest of Norms and Unconsidered Decisions. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 13–19. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.1

REFERENCES

1. Halfman W. and Radder, H. (2015). The Academic Manifesto: From an Occupied to a Public University. *Minerva*. No. 53. P. 165–187. DOI 10.1007/s11024-015-9270-9.

The article was submitted on 27.07.2022.

Approved after reviewing 28.08.2022. Accepted for publication 02.09.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Donskikh Oleg oleg.donskikh@gmail.com

Doctor of Philosophy, Professor, PhD, Head of Philosophy and Humanities Department, Novosibirsk State University of Economics and Management “NINH”; Professor, Department of Philosophy, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russia

AuthorID РИНЦ: 313804

ORCID ID: 0000-0001-7297-9754

Scopus Author ID: 24782261100

Web of Science ResearcherID: B-5328-2018



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.2

EDN: ANHDRW

О НЕКОТОРЫХ ПРИЧИНАХ ПЕРЕХОДА РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ЗАРУБЕЖНЫЕ ЖУРНАЛЫ

**Гуреев Вадим Николаевич^{1,2},
Мазов Николай Алексеевич^{1,2},
Метелкин Дмитрий Васильевич^{1,3}**

¹Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

²Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

³Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В условиях продолжающегося поиска путей к повышению репутации, расширению читательской аудитории и, как следствие, росту рейтинговых позиций российских научных журналов одной из важных задач является анализ причин усиливающегося оттока российских авторов в зарубежные издания. Недавние опросы показывают, что до трети российских авторов делают ставку прежде всего на высокорейтинговые зарубежные журналы и не намерены менять свои публикационные предпочтения. Одной из очевидных формальных причин этого явления стали соответствующие количествен-

ные показатели, принимаемые в рамках отчётности научных организаций и оценки научной деятельности их сотрудников. При этом известные внешние обстоятельства, угроза частичного или полного блокирования российских авторов при обращении в некоторые рейтинговые зарубежные издания ставят объективные препятствия для исполнения взятых ранее обязательств. В таких условиях вопросы поднятия престижа российских периодических изданий, их соответствия международным стандартам, роста соответствующих библиометрических показателей выходят на первый план. В статье предпринята попытка выявить основные причины, по которым российские авторы делают выбор в пользу зарубежных изданий и отвергают возможность публикации в отечественных журналах. Анализ этих причин, на наш взгляд, может помочь в определении главного вектора развития российской научной периодики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

российские журналы, рейтинг журнала, научные публикации, публикационная активность, рецензирование, авторы

БЛАГОДАРНОСТИ:

Авторы выражают благодарность чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. И. Ю. Кулакову, а также д.б.н. А. А. Ильичеву за ценные замечания и плодотворное обсуждение статьи.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Гуреев В. Н. О некоторых причинах перехода российских авторов в зарубежные журналы / В. Н. Гуреев, Н. А. Мазов, Д. В. Метелкин // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 20–34. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.2. EDN: ANHDRW

ВВЕДЕНИЕ

В условиях гипотетической информационной блокады, угрозы значительного ограничения или полного закрытия доступа к международным издательским ресурсам одними из часто обсуждаемых вопросов стали реорганизация во многом архаичной отечественной системы подготовки публикаций и развитие российских научных журналов – и как основных поставщиков научной информации, и как наиболее предпочтительных площадок для представления и распространения нового знания. Проблема эта существовала и прежде, но в последние годы становится всё более актуальной. Попытки её решения с переменным успехом предпринимались как на государственном уровне, так и на уровне профессиональных сообществ. Государственная целевая поддержка лучших российских журналов

проявлялась, например, в проведении двух федеральных программ (ФЦП 14.597.11.0003 в 2014 г. и ФЦП 14.597.11.0035 в 2017 г.). В 2022 г. в рамках создания Национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок запланирован третий этап грантовой поддержки журналов [1]. На профессиональном уровне понимание значимости вопроса отразилось в создании в 2015 г. Ассоциации научных редакторов и издателей, которая проводит конференцию «Научное издание международного уровня» и издаёт журнал «Научный редактор и издатель», в продвижении платформ электронных редакций, в создании списка журналов RSCI.

В рамках этих и других мероприятий решается широкий спектр самых различных задач – от обеспечения качественного рецензирования до поиска оптимальных моделей финансирования издательской деятельности, от формирования эффективных редакционных коллегий до технических вопросов работы электронных редакций и создания отечественных издательских онлайн-платформ. Основная цель этих мероприятий сводится к поднятию уровня привлекательности и конкурентоспособности российских научных журналов, в том числе на международном уровне.

Одним из главных препятствий на этом пути стала усиливающаяся в последнее время «утечка» наиболее продуктивных и авторитетных российских авторов в зарубежные периодические издания. В статье представлен наш личный взгляд как авторов, рецензентов и членов редколлегий нескольких российских и зарубежных журналов на основные причины этого явления.

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ОТТОКА АВТОРИТЕТНЫХ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ЗАРУБЕЖНЫЕ ЖУРНАЛЫ

Парадоксальным образом одной из главных причин переориентации отечественных авторов на зарубежные издания стала не вполне продуманная государственная политика оценки труда исследователей и научных организаций с уклоном в формальные библиометрические показатели, о которой немало говорилось в научной печати [2; 3]. Исходя из предпосылки, что лучшие журналы индексируются в международных библиографических системах, в последнее десятилетие государственные контролирующие органы, грантовые фонды и администрация научных и образовательных учреждений стали требовать от исследователей определённого числа публикаций именно в журналах из таких систем. Это априори ставит в невыгодное положение любой российской журнал, формирует в корне неверное отношение к отечественной научной периодике, а в итоге способствует оттоку в зарубежные издания не только передовых научных идей, но и значительной части грантовой поддержки авторов. Установка приоритета на публикацию в зарубежных изданиях вынуждает исследователей не только передавать им авторские права на научные результаты, полученные за счёт средств государственных заданий и (или) инициативных грантов, но и достаточно часто оплачивать

самую издательскую деятельность [4]. Нередко в дополнение к этому для обеспечения доступа к собственным материалам, опубликованным на коммерческих зарубежных онлайн-платформах, необходимо иметь соответствующую подписку, т. е. в очередной раз тратить средства на поддержку зарубежных издателей. Не умаляя значимости национальной подписки на ведущие международные информационные ресурсы, отметим, что аналогичная подписка на отечественную периодику так и не была сформирована. Такая политика оказывается преимущественно ориентированной на зарубежного издателя, в значительной степени стимулирует развитие и фактически финансирует международные издательские системы.

Ограниченное присутствие российских журналов в Web of Science, Scopus и подобных библиографических системах, а также их сравнительно невысокий рейтинг обусловлены исходной и во многом вынужденной ориентацией издателей отечественных журналов исключительно на внутреннюю русскоязычную читательскую аудиторию. Архаичность отечественной системы поддержки издательской деятельности, в том числе распределение скудного финансирования через научно-издательские советы РАН и другие государственные организации, часто на законодательном уровне связано с изданием исключительно русскоязычных журналов. Это ограничивает глобальность журналов и их аудиторию, отчего авторам необходимо прикладывать дополнительные усилия для того, чтобы их работу увидел необходимый круг международных специалистов. Подготовка переводов (к качеству которых у авторов нередко возникают обоснованные претензии) и поддержка международных версий на английском языке, а именно они имеют шанс индексироваться в указанных базах, как правило, становятся инициативой и заботой самих журналов и их учредителей. В таких условиях российские издатели международных версий российских журналов попросту не могут конкурировать с зарубежными гигантами вроде Springer Nature, Wiley или Elsevier.

С учётом ограниченного числа российских изданий в Web of Science и Scopus контрпродуктивными с точки зрения поддержки российского журнального сегмента выглядят усилия государственных контролирующих органов и научных фондов по стимулированию научных сотрудников к публикации в журналах, входящих в верхние квартили указанных библиометрических баз. К примеру, наличие публикаций в журналах 1–2 квартилей во многих научно-исследовательских институтах в рамках системы ПРНД ведёт к выплате премий, двойному учёту публикаций при отчётности по количественным показателям, в том числе перед Российским научным фондом, и повышает шансы на одобрение грантовых заявок. При этом обоснование выбора этого показателя контролирующими органами в качестве определяющего, равно как ясность понимания его библиометрической сути практически отсутствуют. Не умаляя важности представления российских научных разработок в международной печати, мы должны отметить, что сложившаяся внутренняя политика оценки деятельности учёных и научных организаций, включая заданный тренд на публикацию в международных журналах верхних квартилей, приводит к тому, что многие авторы, до этого активно публиковавшиеся в отечественной научной периодике, вынужденно

стали отдавать предпочтение зарубежным изданиям. Многие из них в итоге полностью перешли на публикации в зарубежных журналах, прекратив сотрудничать с российскими.

Однако отток в международные издательские системы нельзя объяснить исключительно неудачными организационными решениями. Не последними в этом вопросе являются очевидные технические преимущества и удобства взаимодействия между автором и издателями зарубежных журналов. За то время, пока отечественная издательская система из-за отсутствия должного внимания к её проблемам и архаичности взглядов стагнировала, международная система научной периодики совершила качественный рывок, изменив не только подходы и стандарты публикационного процесса, но и технологии публикационной деятельности, создав большой спектр специального инструментария, способствующего быстрой публикации научной информации и её максимальной доступности для широкой аудитории. Главные преимущества зарубежной системы, способствующие переориентированию российских авторов, по нашему мнению, можно объединить в категории содержательного и технического характера.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПУБЛИКАЦИЙ

1. Высокая ценность и содержательность рецензий, оперативность их получения

Поскольку зарубежные международные журналы имеют намного больший круг рецензентов по конкретным темам, поданная на рассмотрение рукопись оценивается одними из лучших специалистов, дающих очень ценные рекомендации по улучшению качества статей. Конструктивный характер рецензий, а также развитая культура общения между автором, рецензентом и редактором нередко становятся ключевыми для профессионального становления исследователей. Последнее обеспечивается обязательным требованием учитывать каждое замечание рецензента, давать развёрнутые ответы по каждому пункту и обосновывать свою позицию в случае несогласия с замечаниями. В российской периодике такой культуре и подходу к практике рецензирования препятствует прежде всего недостаточное число самих рецензентов, что увеличивает риск конфликтов интересов, поскольку анонимность рецензирования при ограниченном круге исследователей соблюсти довольно трудно. Вторым препятствием является отсутствие единых стандартов, низкая мотивация рецензентов, прежде всего связанная с формальным отношением к их труду со стороны авторов, а часто и редакторов журналов [5]. Кроме того, на отсутствие мотивации к качественному рецензированию влияет отсутствие какого бы то ни было учёта этой трудозатратной деятельности и предпочтений для ответственных рецензентов. В этой связи отечественным редакциям необходимо как можно скорее пересматривать устаревшие подходы, усиливать коммуникацию между рецензентами и ав-

торами, заимствуя положительный опыт международных изданий, в том числе:

- 1) обязывать авторов подробно отвечать на рецензию и представлять доработанную версию статей с явным образом выделенными исправлениями;
- 2) вести работу по созданию и внедрению специализированных технических средств, программных ресурсов, ориентированных на облегчение работы рецензентов и их взаимодействия с редакторами, а в конечном счете и авторами;
- 3) формировать и автоматизировать процесс обратной связи для информирования рецензентов о принятых редактором решениях;
- 4) с учётом безвозмездного характера рецензирования выражать рецензентам благодарность в письменной форме, на страницах или сайте журнала, в виде предпочтений в опубликовании статей или открытии доступа к платному контенту журнала;
- 5) формализованно отмечать их работу в системах учёта РИНЦ, Web of Science (прежде – Publons) и ORCID [6].

2. Порядок и этика общения авторов с редактором

Коммуникация с редактором в зарубежных журналах является значимым этапом в прохождении процессов оценки рукописи. Она начинается с сопроводительного письма и продолжается в течение всего публикационного процесса. В итоге автор всегда на связи не просто с редакцией, а с лицом, непосредственно принимающим решение о судьбе его статьи. С другой стороны, редактор гораздо больше вовлечён в процесс оценки конкретной рукописи, его участие максимально персонализировано, отчего ответственность существенно выше.

В большинстве российских журналов авторам до сих пор критически не хватает обратной связи, а работа редактора нередко носит формальный характер, во многом связанный с устаревшими принципами формирования редколлегий и их локальностью [7]. Чаще автор может связаться только с техническими работниками редакции, которые не принимают ответственных решений относительно их рукописи. Как следствие, выяснение необходимой информации неизбежно затягивается и (или) искажается, соблюдение времени, отведённого на принятие редактором решения, практически не контролируется и может превышать заявленный журналом период.

Нельзя обойти вниманием широко применяемую в зарубежных журналах практику целенаправленного поиска приглашённых редакторов для формирования специальных выпусков, посвящённых актуальным направлениям в соответствующей научной области. Приглашённые редакторы как ведущие, наиболее авторитетные специалисты, наилучшим образом знают заинтересованную в издании аудиторию, способны составить и контролировать оптимальный пул авторов, а в итоге – обеспечить высокий уровень принятых в специальный выпуск публикаций. К сожалению, подобная практика в российских журналах практически не используется. Для обновления и разви-

тия системы взаимодействия «автор – редактор» первостепенным является изменение принципов формирования редколлегий, повышение мотивации и ответственности редакторов. За основу здесь также можно принять международную практику и рекомендации по взаимодействию между редакторами, членами редколлегии и авторами [8].

3. Признание за автором творческой свободы в представлении материала

Несмотря на наличие в каждом журнале требований к содержанию и оформлению рукописей, в международной периодике достаточно редко встречаются ограничения по числу ссылок в пристатейных списках литературы, отсутствуют требования по обязательной доле оригинальности материала при его проверке на заимствования, наконец, редакция никогда не вносит несогласованных правок в рукопись. Всё обозначенное, к сожалению, присутствует во многих отечественных журналах. Ограничения на число ссылок могут действовать даже в отношении обзорных статей, в некоторых изданиях присутствуют ничем не оправданные требования по доле ссылок на зарубежные источники. Несмотря на многочисленные разъяснительные семинары компании «Антиплагиат» в журналах нередко требуют определённой доли оригинальности, полагаясь на результаты машинного алгоритма и не вникая в суть найденных в тексте заимствований. Несогласованные с авторами правки стиля, а порой и содержательной части (например, удаление текста для сокращения объёма, перевод рисунков в черно-белый вариант) могут вести к искажению смысла и неверной интерпретации материала читателями.

Для развития отечественной издательской системы редакциям российских журналов следовало бы выстраивать более доверительные отношения с авторами, перенести основные вопросы по качеству представления, объёму и содержанию рукописи на стадию рецензирования и рассмотрения ответственным редактором, отказаться от практики тотального технического редактирования, тем более если она ведёт к правкам, несогласованным с автором. В числе прочего это может быть реализовано техническими средствами, предусматривающими формальное одобрение автором финальной версии статьи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПУБЛИКАЦИОННОГО ПРОЦЕССА

1. Скорость публикации, переход к практике онлайн-публикаций, открытие доступа к статьям до их включения в номер (выпуск) журнала

Длительный срок публикации в российских журналах остаётся краеугольным камнем в вопросе привлечения авторов. На это влияет не только обсуждавшееся выше затягивание времени на этапе принятия решения о публикации, но и срок технической обработки рукописи, приведение к стандартам журнала и перевод статей на английский язык (для международных версий

российских журналов), а также переполнение издательских портфелей из-за ограничений по объёму текущих выпусков, что создаёт очереди для выхода в свет уже полностью подготовленных статей. В таких условиях, с учётом необходимости выполнения обязанностей по количеству опубликованных статей, возможность быстрой публикации в зарубежных журналах может стать определяющей.

Главными отличиями международной издательской системы, способствующими более оперативному выходу в свет новых научных статей, является цифровизация, переход к практике онлайн-публикаций, сведение к минимуму этапа технического редактирования, развитие специализированного инструментария для авторского редактирования и наличие технических средств и площадок для размещения материалов в сети интернет, что обеспечивает публикацию практически неограниченного объёма журнала и максимально широкий доступ его читательской аудитории.

В частности, автоматизация публикационных процессов сделала возможным публикацию «статей в печати», то есть выставление электронной версии ещё до формирования номера. При этом опубликованные таким образом статьи имеют все атрибуты, необходимые для их индексирования в библиометрических системах. Кроме ускорения ввода научных статей в информационное пространство такой подход положительно сказывается на рейтинге (импакт-факторе) журнала, поскольку к моменту включения статьи в номер, а значит, к началу включения статьи в расчёт библиометрических показателей журнала, она уже может быть неоднократно процитирована.

Весьма положительным примером также служит модель открытого доступа «Open Access». Развитие многих зарубежных журналов, особенно биологического профиля [9], идёт сегодня по этому пути. Такая модель позволяет предоставить доступ к материалам статей неограниченного числа читателей, в том числе не имеющих подписки на журнал, избежав при этом коммерческих потерь издателя. Понимание значимости этой модели в России растёт, так же как и число авторов, потенциально готовых платить за размещение своих публикаций в открытых интернет-источниках. Опросы показывают, что до 80% российских авторов поддерживают модель «Open Access» [10]. Однако основным тормозом введения такой практики для российских журналов является отсутствие развитых отечественных онлайн-площадок, интегрированных с мировыми библиометрическими системами.

Таким образом, для сокращения срока публикации в российских изданиях, кроме качественных изменений системы работы редакционных коллегий, назрела необходимость трансформации технологии издательского процесса. С учётом международного опыта основным трендом может стать переориентирование редакций журналов и их издательств в сторону онлайн-технологий, в том числе интегрированных в международную публикационную систему. Эффективное и быстрое решение этой задачи силами самих журналов в сложившихся условиях трудно представить. Необходимо пристальное внимание к проблеме со стороны всего научного сообщества и государства.

2. Высокий технический уровень сопровождения публикационного процесса

Этот вопрос с разных сторон уже обсуждался выше. Международные журналы и их издатели, обладая существенными ресурсами, давно используют специально разработанное программное обеспечение, т. н. электронные редакции, сопровождающие публикационный процесс от момента подачи статьи в журнал вплоть до её окончательной публикации. Это делает сам процесс работы и взаимодействия автора и редакции максимально открытым, удобным и быстрым и оставляет приятное впечатление у авторов. Автор получает возможность отслеживать этапы публикационного процесса, делать скриншоты об отправке рукописи в редакцию, выбирать модель доступа к своей публикации, вносить корректировки в готовую к печати рукопись и многое другое. Редактор, в свою очередь, оперативно следит за процессом рецензирования, получает полную информацию о внесённых в рукопись изменениях, что положительно сказывается на сроках принятия решений о возможности опубликования. Технические редакторы и корректоры в прямом взаимодействии с автором вносят исправления в оригинал-макет, который зачастую формируется из представленных авторами материалов в автоматическом режиме. Прозрачность публикационных процессов и редакционной статистики (усреднённые сроки первичного рассмотрения рукописи, времени рецензирования, доли принятых/отклонённых рукописей и пр.) положительно влияют на развитие журнала [6].

Система электронных редакций в последние годы постепенно внедряется и в отечественных журналах. Однако отсутствие единых технических стандартов и различный стиль и порядок принятия решений о публикации делают этот мощный инструмент неэффективным или не соответствующим традициям журнала. Отсутствие продуманных удобных электронных систем или их дороговизна вынуждают некоторые журналы создавать собственные инструменты, которые в силу ограниченного финансирования на их производство не могут конкурировать с электронными редакциями развитых международных издателей. Проблема усугубляется нежеланием авторов, редакторов и рецензентов осваивать подобные инструменты, отчего эффект от их использования фактически сводится на нет. В итоге основная коммуникация по-прежнему осуществляется по электронной почте, после чего пользователей в отдельных случаях просят продублировать все действия в электронной редакции, что вместо сокращения времени удваивает его.

Остро стоит вопрос соблюдения установленных журналом технических требований всеми сторонами публикационного процесса. В отличие от российских, большинство зарубежных журналов имеют чётко определённые технические правила и шаблоны. Их соблюдение и использование обязательно при подаче материалов в журнал. Статьи, не удовлетворяющие таким требованиям, попросту не будут приняты к рассмотрению. Многие же российские авторы до сих пор игнорируют технические требования отечественных журналов, считая, что приведение рукописи к журнальным стандартам — дело редакции. Редакции, в свою очередь, в погоне за привлечением авторов или из-за отсутствия технического инструментария для качественного сопровождения статей, вынужденно «закрывают глаза» на имеющиеся не-

соответствия и, в случае принятия статьи к публикации, вынуждены вести значительно бóльшую работу по техническому редактированию рукописи.

Таким образом, вопросы, касающиеся подготовки качественных, удобных и доступных для российских журналов электронных редакций, а также изменения формального отношения к этим инструментам со стороны пользователей, являются крайне важными, и их решение может существенно повысить доверие к российским журналам со стороны авторов.

3. Низкий уровень бюрократизации

Главным при оценке возможности опубликования рукописи в зарубежных международных журналах является профессиональное мнение рецензентов как ведущих специалистов в соответствующем вопросе, являющееся гарантией поддержания высокого качества публикуемых материалов. Практика отечественных журналов в этом вопросе заметно более бюрократизированная. В частности, обязательным требованием является предоставление экспертных заключений о возможности опубликования материалов в открытой печати. Как правило, их готовит сам автор через обращения в специальные экспертные советы организации, где было выполнено исследование. Не секрет, что подобные экспертные советы часто проводят такую оценку формально и, как правило, не оценивают научную значимость самой статьи. Многие российские журналы в связи с отсутствием инструментов коммуникации с авторами во избежание различного рода недоразумений требуют подписей всех соавторов и прочих формальностей, объём которых настоятельно рекомендуется снижать [11]. Сбор таких данных в совокупности с оформлением массы сопроводительных документов ложится на авторов и отнимает полезное время.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной причиной ухода квалифицированных авторов в зарубежные журналы является прежде всего принятая система оценки научной деятельности. Поставленные во главу угла формальные библиометрические показатели международных баз данных прямо подталкивают авторов обращаться в топовые журналы из списка этих систем, отодвигая даже ведущие российские журналы на второй план. При этом недостаточное, на наш взгляд, внимание к проблемам отечественной научной периодики только способствует этому. Архаичность отечественной издательской системы, технологическая отсталость, слабая интеграция с международными издательствами в отсутствие целенаправленной политики делают невозможной конкуренцию международных версий российских журналов и априори ставят их в невыгодное положение по отношению к любому журналу таких гигантов научной периодики, как Elsevier, Springer Nature или Wiley. В итоге складывается парадоксальная ситуация, способствующая не только окончательному разрушению оте-

чественной научной периодики, оттоку в зарубежные издания передовых научных идей, но и фактически финансированию деятельности зарубежных издательств вместо поддержки развития российской науки.

Тем не менее, зарубежная модель организации публикационной деятельности имеет очевидные преимущества. Авторы привлекает удобство и прозрачность взаимодействия с редколлегиями и редакциями при обращении в зарубежный журнал. Этому способствуют два главных фактора: доверительные отношения между авторами, рецензентами и редакторами, основанные на взаимном уважении профессиональных компетенций, и высокий уровень технической поддержки, стандартизация публикационного процесса, использование программных продуктов с понятным и дружелюбным интерфейсом. В том числе поэтому около трети российских авторов делают ставку на высокорейтинговые зарубежные журналы и не намерены менять свои публикационные предпочтения. Однако внешние обстоятельства, связанные с техническими трудностями оплаты публикаций зарубежных журналов открытого доступа, с отменой обязательств перед фондами публиковать статьи, индексируемые в международных библиографических системах, с опасениями по обвинению в непатриотичности и разглашении государственной тайны, вносят свои коррективы.

При возможном возвращении части авторитетных российских авторов в отечественные издания представляется важным предоставить им те же комфортные условия, к которым они привыкли в работе с зарубежными международными журналами. Однако без кардинальных изменений российской издательской системы и её разворота в сторону международных стандартов отток российских авторов в зарубежные издания будет продолжаться, а развитие отечественной периодики деградировать. Триггером необходимых изменений может быть разработка и внедрение продуманного плана всесторонней поддержки российской издательской системы. Реализация этой трудной задачи возможна только при участии академических и государственных структур самого высокого уровня. Однако не менее, а может быть даже более важным является изменение отношения российского научного сообщества и представителей государственных органов управления наукой к вопросу публикационной активности и осознание ключевой роли в ней отечественной периодики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Демьянец М. В. Тенденции развития российских периодических изданий // 10-я Международная научно-практическая конференция «Научное издание международного уровня: от настоящего к будущему» (26–29 апреля 2022 г., Москва). Академия АНРИ : [сайт]. URL: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111854/> (дата обращения: 09.08.2022).

2. Кулешова А. В. Парадоксы публикационной активности в поле современной Российской науки: генезис, диагноз, тренды / А. В. Кулешова, Д. Г. Подвойский // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2018. № 4 (146). С. 169–210. DOI: 10.14515/monitoring.2018.4.10. EDN: XZPHOH.

3. *Новиков Д. А.* Померяемся «Хиршами»? (Размышления о наукометрии) // Высшее образование в России. 2015. № 2. С. 5–13. EDN: TMGBSX.
4. *Мазов Н. А.* Публикации любой ценой? / Н. А. Мазов, В. Н. Гуреев // Вестник Российской академии наук. 2015. Т. 85, № 7. С. 627–631. DOI: 10.7868/S0869587315050072. EDN: TXVJNT.
5. *Гуреев В. Н.* Роль и значимость рецензирования в отечественной и иностранной научной периодике в информационно-библиотечной области: сравнительный анализ / В. Н. Гуреев, Н. А. Мазов // Научный редактор и издатель. 2021. Т. 6, № 2. С. 93–103. DOI: 10.24069/SEP-21-03. EDN: EMDIJZ.
6. *Филиппов Ю. И.* Прозрачность редакционных процедур (живая статистика редакции, протоколирование рецензирования в Publons и РИНЦ) как способ развития научных журналов // Международная научно-практическая конференция «Научное издание международного уровня: от настоящего к будущему» (26–29 апреля 2022 г., Москва). Академия АНРИ : [сайт]. URL: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111941/> (дата обращения: 09.08.2022).
7. *Мазов Н. А.* Публикационный вклад редколлегии в библиометрические показатели научного журнала (информационно-библиотечная область) / Н. А. Мазов, В. Н. Гуреев // Научные и технические библиотеки. 2020. № 11. С. 33–58. DOI: 10.33186/1027-3689-2020-11-33-58. EDN: CJHQNR.
8. CSE’s white paper on promoting integrity in scientific journal publications. Editorial Policy Committee // Council of Science Editors : [сайт]. 2021. URL: <http://www.councilscienceeditors.org/wp-content/uploads> (дата обращения: 09.08.2022).
9. *Тамбовцев В. Л.* Рецензирование в современных научных коммуникациях // Управление наукой: теория и практика. 2021. Т. 3, № 1. С. 35–54. DOI: 10.19181/sntp.2021.3.1.2. EDN: WNAEEZ.
10. *Алимова Н. К.* Взгляд российских авторов на отечественные научные журналы в меняющемся мире: результаты опроса // Международная научно-практическая конференция «Научное издание международного уровня: от настоящего к будущему». (26–29 апреля 2022 г., Москва). Академия АНРИ : [сайт]. URL: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111917/> (дата обращения: 09.08.2022).
11. *Гельман В. Я.* Трансакционные издержки при подготовке научных публикаций // Экономика науки. 2022. Т. 8, № 2. С. 118–124. DOI: 10.22394/2410-132X-2022-8-2-118-124.

Статья поступила в редакцию 27.07.2022.

Одобрена после рецензирования 29.08.2022. Принята к публикации 02.09.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гуреев Вадим Николаевич GureyevVN@ipgg.sbras.ru

Кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник информационно-аналитического центра, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН; Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

AuthorID РИНЦ: 663665

ORCID ID: 0000-0002-3460-0157

Web of Science ResearcherID: A-4778-2014

Мазов Николай Алексеевич *MazovNA@ipgg.sbras.ru*

Кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий информационно-аналитическим центром, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН; Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

AuthorID РИНЦ: 98887

ORCID ID: 0000-0003-4607-1122

Web of Science ResearcherID: G-6469-2010

Метелкин Дмитрий Васильевич *MetelkinDV@ipgg.sbras.ru*

Член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник лаборатории геодинамики и палеомагнетизма Центральной и Восточной Арктики, Новосибирский государственный университет; Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

AuthorID RSCI: 63946

ORCID ID: 0000-0002-0548-8274

Web of Science ResearcherID: E-2413-2014

DOI: 10.19181/smtп.2022.4.3.2

SOME REASONS FOR THE RUSSIAN AUTHORS TRANSITION TO FOREIGN JOURNALS

**Vadim N. Gureyev^{1,2}, Nikolay A. Mazov^{1,2},
Dmitry V. Metelkin^{1,3}**

¹Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

²State Public Scientific Technological Library, Siberian branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

³Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

Abstract. Aiming to increase Russian journals' authority and enhance their readership, and consequently, journals' rankings, detection of reasons for Russian authors' transition to foreign journals is important. Recent studies demonstrated that up to one-third of Russian authors orient toward top-tiered foreign serials and do not intend to change their publication preferences. One of the obvious formal reasons is in quantitative indexes used in calculations in research organizations while evaluating the research capacity of their staff. However, external circumstances, as well as the risk of part or full restriction for Russian authors in some top-tiered international journals lead to obstacles to the fulfillment of previous obligations. Under such conditions increase in the reputation of Russian serials, their compliance with interna-

tional publishing standards, increase in their bibliometric indexes are of high importance. The paper aims to reveal the main issues caused to force Russian authors to select foreign journals and stop collaborating with domestic serials. Analyses of those reasons are believed to help detect the main vector for the successful development of Russian academic journals.

Keywords: Russian journals, journal rank, research papers, scholarly output, peer-review, authors

Acknowledgments: The authors are grateful to Corresponding Member of the RAS, Dr. of Geology and Mineralogy I. Yu. Kulakov, as well as Dr. of Biology A. A. Ilyichev for valuable remarks and fruitful discussion of the article.

For citation: Gureyev, V. N., Mazov, N. A. and Metelkin, D. V. (2022). Some Reasons for the Russian Authors Transition to Foreign Journals. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 20–34. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.2

REFERENCES:

1. Dem'yanets, M. V. (2022). Tendentsii razvitiya rossiiskikh periodicheskikh izdaniy [Trends in the development of Russian periodicals]. International Scientific and Practical Conference “International Scientific Publication: from the present to the future” (April 26-29, 2022, Moscow). *Akademiya ANRI*. URL: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111854/> (accessed: 09.08.2022). (In Russ.).
2. Kuleshova, A. V. and Podvoyskiy, D. G. (2018). Paradoxes of publication activity in the field of contemporary Russian science: genesis, diagnosis, and trends. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes Journal*. No. 4 (146). P. 169–210. DOI: 10.14515/monitoring.2018.4.10 (In Russ.).
3. Novikov, D. (2015). Compete by “Hirsch’s”? *Higher Education in Russia*. No. 2. P. 5–13. (In Russ.).
4. Mazov, N. A. and Gureyev, V. N. (2015). Publications at any costs. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 85, no. 7. P. 627–631. (In Russ.).
5. Gureyev, V. N. and Mazov, N. A. (2021). The role and significance of peer-review in Russian and foreign library and information science journals: a comparative analysis. *Science Editor and Publisher*. Vol. 6, no. 2. P. 93–103. DOI: 10.24069/SEP-21-03 (In Russ.).
6. Filippov, Yu. I. (2022). Prozrachnost' redaktsionnykh protsedur (zhivaya statistika redaktsii, protokolirovanie retsenzirovaniya v Publons i RINTs) kak sposob razvitiya nauchnykh zhurnalov [Transparency of editorial procedures (live editorial statistics, logging of peer review in Publons and RSCI) as a way to develop scientific journals]. International Scientific and Practical Conference “International Scientific Publication: from the present to the future” (April 26-29, 2022, Moscow). *Akademiya ANRI*. URL: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111941/> (accessed: 09.08.2022). (In Russ.).
7. Mazov, N. A. and Gureyev, V. N. (2020). Publications by editorial board of science journals as translated into bibliometric indicators (library and information science). *Scientific and Technical Libraries*. No. 11. P. 33–58. DOI: 10.33186/1027-3689-2020-11-33-58. (In Russ.).
8. CSE’s white paper on promoting integrity in scientific journal publications. Editorial Policy Committee. (2021). *Council of Science Editors*. URL: http://www.councilscienceeditors.org/wp-content/uploads/CSE-White-Paper_Feb2022_webPDF.pdf (accessed: 09.08.2022). (In Russ.).

9. Tambovtsev, V. L. (2021). Peer reviewing in the contemporary academic communications. *Science Management: Theory and Practice*. 2021. Vol. 3, no. 1. P. 35–54. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.1.2 (In Russ.).

10. Alimova, N. K. (2022). Vzglyad rossiiskikh avtorov na otechestvennye nauchnye zhurnaly v menyayushchemsya mire: rezul'taty oprosa [The view of Russian authors on domestic scientific journals in a changing world: survey results]. International Scientific and Practical Conference “International Scientific Publication: from the present to the future” (April 26-29, 2022, Moscow). *Akademiya ANRI*. URL: <https://rassep.ru/academy/biblioteka/111917/> (accessed: 09.08.2022). (In Russ.).

11. Gelman, V. Y. (2022). Transaction costs in the preparation of scientific publications. *The Economics of Science*. Vol. 8, no. 2. P. 118–124. DOI: 10.22394/2410-132X-2022-8-2-118-124 (In Russ.)

The article was submitted on 27.07.2022.

Approved after reviewing 29.08.2022. Accepted for publication 02.09.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Gureyev Vadim *GureyevVN@ipgg.sbras.ru*

Candidate of Pedagogics, Senior Researcher, Information Analysis Center, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the RAS; State Public Scientific Technological Library, Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

AuthorID RSCI: 663665

ORCID ID: 0000-0002-3460-0157

Web of Science ResearcherID: A-4778-2014

Mazov Nikolay *MazovNA@ipgg.sbras.ru*

Candidate of Technical Sciences, Leading Researcher, Head of Information Analysis Center, Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the RAS; State Public Scientific Technological Library, Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

AuthorID RSCI: 98887

ORCID ID: 0000-0003-4607-1122

Web of Science ResearcherID: G-6469-2010

Metelkin Dmitry *MetelkinDV@ipgg.sbras.ru*

Corresponding member of the RAS, Doctor of Geology and Mineralogy, Principal Researcher, Laboratory of Geodynamics and Paleomagnetism of Central and Eastern Arctic, Novosibirsk State University; Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

AuthorID RSCI: 63946

ORCID ID: 0000-0002-0548-8274

Web of Science ResearcherID: E-2413-2014



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.3

EDN: ATIUDB

МАРГИНАЛИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ. ЧТО ОЖИДАТЬ РОССИЙСКИМ ИЗДАТЕЛЬСТВАМ И АВТОРАМ

Мжельский Александр Александрович¹

¹Независимый исследователь, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Ни одна страна мира по количеству наложенных на неё коллективным Западом санкций пока не превосходила Россию. Среди целей этих санкций есть и маргинализация российской науки. В совместном международном заявлении таких организаций, как Clarivate Analytics и Harvard Kennedy School, говорится, что исключение России из мирового научного пространства никак не повлияет на лидирующие страны Запада, поскольку «российская научная система слаба, деградирует и всё больше будет подвергаться маргинализации». Насколько это правдиво, какие несёт риски и как их нивелировать, показано на десятках примеров российских авторов и журналов с позиции академической поисковой оптимизации, интернационализации и иных индикаторов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

маргинализация науки, академическая поисковая оптимизация, интернационализация, Horizon Europe, Scopus, видимость, цитируемость, издательская платформа

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор признателен за высказанное экспертное мнение в отношении темы рукописи следующим коллегам: д.х.н. Д. А. Медведев (заведующий лабораторией, УрФУ); И. Г. Родин (президент компании «Эко-Вектор»); к.м.н. Б. А. Филимонов (главный редактор, издательство «Консилиум Медикум»); Э. А. Батова (управляющий директор, издательство «Консилиум Медикум»)

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

А. А. Мжельский в прошлом работал и получал гранты от British Council, Elsevier (являлся его амбассадором в России с 2020 года), BMJ, Thomson Reuters/Clarivate Analytics, а также от ряда зарубежных фармкомпаний.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Мжельский А. А. Маргинализация российской науки. Что ожидать российским издательствам и авторам // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 35–43. DOI: 10.19181/smp.2022.4.3.3. EDN: ATIUDB

Уже в начале марта 2022 года по количеству наложенных санкций с Россией не могла сравниться ни одна другая страна (например, Иран, Сирия, Северная Корея или Куба), что отражено на рис. 1. Примечательно, что объём санкций даже до начала СВО был одним из самых больших за всю историю по отношению к другим странам, а после 22 февраля увеличился практически вдвое.

Одна из целей санкций в отношении России – маргинализации её науки со стороны стран коллективного Запада. Выделим лишь несколько наиболее ярких примеров этого процесса.

- Европейский Союз исключил российские организации из Horizon Europe, своего основного фонда для исследований (в размере 95 млрд евро), и наложил запрет на получение новых грантов или контрактов¹.

¹ Commission suspends cooperation with Russia on research and innovation // European Commission: [сайт]. 2022. March 4. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1544 (дата обращения: 23.08.2022).

- Правительство Великобритании приостановило все финансируемые государством научные исследования и сотрудничество с российскими университетами, поставив своей целью максимально снизить роль российской науки в международном партнёрстве².
- В Clarivate Analytics удалили с платформы Web of Science коллекцию российских журналов RSCI, прекратили оценку и приём новых российских журналов в ESCI, закрыли российский офис, а также заблокировали доступ российским пользователям к платным ресурсам Clarivate.
- Глобальная фарминдустрия приостановила проведение новых клинических исследований в России (а также несколько текущих), на долю которых традиционно приходилось 83% всех клинических исследований в стране, зарегистрированных в clinicaltrial.gov³.

4

Russia Is Now The World's Most Sanctioned Country

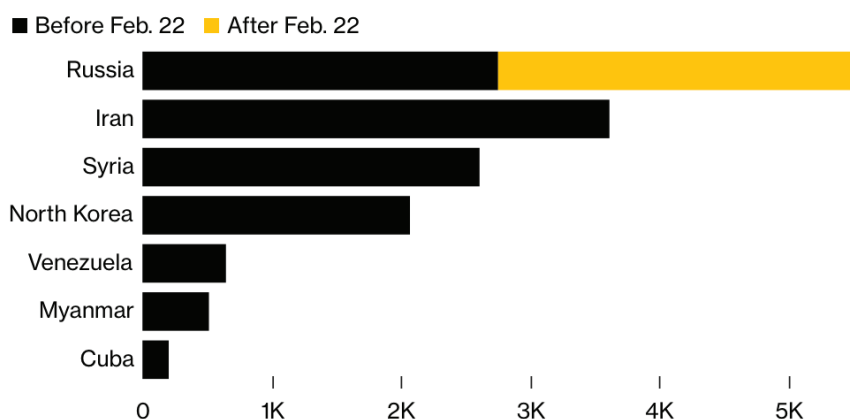


Рис. 1.

Количество санкций (в тыс. ед.) на начало марта 2022. Чёрный цвет – до 22 февраля 2022, жёлтый – между 22 февраля и началом марта 2022. Источник: Bloomberg⁴.

В сфере научных публикаций складывается более неоднозначная ситуация. С одной стороны, в своём совместном заявлении от 31 марта 2022 года ключевые научные издательства (например, Elsevier, IOP Publishing, Springer Nature, Thieme, Wolters Kluwer) отметили, что, хотя они прекращают всякую коммерческую активность в России и Беларуси, вместе с тем они не препятствуют публикациям авторов из этих стран в своих журналах⁵. С другой стороны, в ряде журналов этих же издательств (например, *Journal of Molecular Structure* издательства Elsevier) редколлегии приняли собственное ре-

² Department for Business, Energy & Industrial Strategy. Research and innovation sanctions on Russia and support for Ukraine // GOV.UK: [сайт]. 2022. March 27. URL: <https://www.gov.uk/government/news/research-and-innovation-sanctions-on-russia-and-support-for-ukraine> (дата обращения: 23.08.2022).

³ Castañeda R. Clinical trials in Russia: big pharma makes moves but what's the pipeline impact? // Clinical Trials Arena: [сайт]. 2022. 11 July. URL: <https://www.clinicaltrialsarena.com/> (дата обращения: 23.08.2022).

⁴ Wadhams N. Russia Is Now the World's Most-Sanctioned Nation // Bloomberg: [сайт]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-07> (дата обращения: 23.08.2022).

⁵ ACS Publications joins other publishers in condemning invasion of Ukraine // ACS: [сайт]. 2022. March 31. URL: <https://www.acs.org/content/acs/en/pressroom/newsreleases/2022/> (дата обращения: 23.08.2022).

шение – не принимать публикации из России [1]. По всей видимости, количество таких журналов невелико. По крайней мере, на 21 июля 2022 года на ресурсе, где ведётся подобный список, числилось всего 22 таких наименования⁶.

Вместе с тем действуют ограничения в отношении российского правительства и, по сложившейся десятилетиями практике, применяемой к авторам из Ирана, западные издательства, перестраховываясь, вынуждены запрашивать подтверждения от российских авторов, что они не являются работниками госучреждений, в которых основная деятельность – ненаучная, а сами они – не госчиновники. Так что это не должно пугать авторов различных ФГБУ: в подобном случае им просто следует прикрепить соответствующее письменное уведомление при подаче рукописи, а в своей аффилиации не указывать правового статуса, а также – принадлежности министерствам, тем более что это изначально противоречит общепринятой системе индексации в МНМБ.

Ситуация накаляется, и, например, в конце июня 2022 издательство IOP Publishing приостановило распространение англоязычных версий шести ведущих российских научных журналов, в том числе *Russian Chemical Reviews*, обладающего наивысшим импакт-фактором среди российских изданий по химии. В ответ на эти действия РАН совместно с РФФИ запустили проект формирования российского агрегатора по изданию и распространению англоязычных версий российских научных журналов⁷.

При этом западные журналы продолжают принимать в члены своих редколлегий учёных из России (например, доктор химических наук Д. А. Медведев в июле 2022 года вошёл в редколлегию *ECS Sensors* на платформе IOP Publishing⁸) или делать специальные выпуски с приглашёнными редакторами из России или в кооперации с российскими университетами⁹.

Обсуждая совместные публикации иностранных авторов с отечественными учёными в зарубежных или российских журналах, можно констатировать, что ситуация также неоднозначная и показательна на следующих частных примерах:

- некоторые зарубежные авторы отказались в мае 2022 года печатать свои работы в журнале 1-го квартиля издательства Wiley-Blackwell, поскольку эти материалы были представлены на конференции, организованной в России;
- в российском журнале 3-го квартиля американский соавтор, активно участвовавший на всех этапах работы, также отказался от публикации, вследствие чего работа вышла без него [2];
- коллектив итальянских авторов без проблем подал свою рукопись в середине апреля 2022 года в российский журнал *Digital Diagnostics*

⁶ Список проблемных журналов (21.07.2022) // Telegra.ph: [сайт]. URL: <https://telegra.ph/> (дата обращения: 23.08.2022).

⁷ Минобрнауки и РАН вырабатывают совместное решение по развитию российских научных журналов // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: [сайт]. 2022. 29 июля. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 23.08.2022).

⁸ ECS Sensors Plus // ECS: [сайт]. URL: <https://www.electrochem.org/publications/sensors> (дата обращения: 23.08.2022).

⁹ Special Issue “Electrochemical Processes, Materials and Devices” // MDPI: [сайт]. URL: <https://www.mdpi.com/journal/materials/> (дата обращения: 23.08.2022).

(который не имеет никакого квартиля), и рукопись была успешно опубликована летом этого года [3].

Насколько маргинализация российской науки может ухудшить положение в издательском секторе? Пожалуй, во многом это зависит от решения коллективного Запада, базирующегося на понимании границ, за которыми это будет чревато для него.

С учётом обостряющихся отношений Запада с КНР и Российской Федерацией в компании Clarivate Analytics в конце июля 2022 года выпустили доклад, отвечающий на этот вопрос. В этом совместном исследовании с Harvard Kennedy School и Policy Institute, King's College London говорится, что исключение Китая из глобальной науки было бы катастрофическим для мира, а исключение России – практически не повлияло бы на глобальную науку и особенно на лидирующие страны Запада, поскольку «российская научная система слаба, деградирует и всё больше будет подвергаться маргинализации». Какие аргументы приводятся в данном докладе:

- Россия занимает 16-е место в мире по объёму научных публикаций, доля которых в лидирующих изданиях составляет менее 3%;
- половина международного сотрудничества страны ограничивается лишь астрономией, ядерной физикой и физикой элементарных частиц;
- из всех стран Центральной и Восточной Европы лидер соавторства с Россией – Беларусь, далее с отрывом идут Украина, Сербия, Болгария и Латвия;
- российская наука подверглась коллективной маргинализации со стороны Запада, чему свидетельствуют решения Евросоюза, правительств многих стран, организаций, – это обобщено призывом вице-президента профильного комитета Евросоюза М. Вестагер: «положить конец всякой научной кооперации с Россией»¹⁰.

Если настолько уважаемые во всём мире организации (Clarivate, Harvard и др.) прибегают к подобным трюкам манипулирования информацией (например, вычленение данных по Центральной и Восточной Европе и замалчивание реальных данных по всей Европе, где у России на самом деле преобладает соавторство с Германией, а далее с – Францией и Великобританией¹¹), то, с одной стороны, это чёткий сигнал сомневающимся – исключить Россию из любых сфер научного сотрудничества и публикаций, а с другой стороны – посыл продолжить серию подобных исследований и рекомендаций с заведомо предвзятым подходом и соответствующим манипулированием данными... С учётом такой западной риторики (от аргументов до выводов и рекомендаций) стоит ожидать скорее ужесточения, чем улучшения ситуации.

¹⁰ Stumbling bear, soaring dragon. Russia, China and the geopolitics of global science // Kings College London: [сайт]. 2022. July. URL: <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/> (дата обращения: 23.08.2022).

¹¹ UNESCO Science Report: the race against time for smarter development // UNESDOC Цифровая библиотека: [сайт]. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433> (дата обращения: 23.08.2022).

Помимо западной маргинализации важно помнить, что в той же МНБД Scopus индексируется более 500 российских журналов в активном статусе. После известного мартовского постановления правительства о моратории на требование публикаций, индексируемых в международных базах¹², а также одновременно принятого решения о блокировке Twitter и Facebook (соцсеть, признанная экстремистской в России), те немногие российские коммерческие издательства, в которых действовали программы продвижения журналов в зарубежных базах и соцсетях, прекратили финансирование подобных программ. Увы, дебаты по выработке и принятию новой системы оценки российских журналов (например, на основе некоего «белого списка журналов», списка ВАК или RSCI) продолжаются¹³, и вряд ли до конца 2022 года установятся чёткие требования, в частности по учёту индексации российских журналов в западных МНБД, а также их метрик там.

Не все понимают, что продвижение журналов в зарубежных базах требует серьёзной экспертизы и привлечения больших средств и ресурсов. Это не только перевод полных текстов на английский. Это академическая поисковая оптимизация под западные ресурсы (ASEO, academic search engine optimization) как на уровне издательства (и платформы), так и на уровне редколлегии и авторов (включая постоянные тренинги, продвижение в зарубежных соцсетях, поощрение и непосредственное размещения «сырых» данных с дополнительным DOI и многое другое). Это отслеживание обновлений международных руководств и следование им. Например, согласно обновлённым рекомендациям ICMJE, все медицинские журналы с февраля 2021 года обязаны запрашивать у каждого автора заполнения стандартной анкеты из 13 пунктов о потенциальном конфликте интересов (а само понятие «conflict of interest» заменено на «disclosure»). Без постоянного мониторинга и коррекции данных в той же базе Scopus скорее всего будет занижена метрика в силу неверной индексации типа статьи или потери цитирования. Например, в журнале *Russian Journal of General Chemistry* издательство не отследило, что в 2018–2020 годах высокоцитируемый тип статьи «letter» индексируется в Scopus некорректно (не попадает в подсчёт CiteScore). В результате не были учтены 125 статей, давших за этот период 196 цитат, из-за чего текущий CiteScore показал результат хуже, чем могло бы быть... Таким образом, свёртывание подобных программ продвижения журналов должно серьёзно ухудшить их показатели в западных МНБД.

Каковы риски для российских научных журналов и авторов с учётом перечисленных событий? Разберём лишь несколько из рассмотренных примеров со стороны возможных последствий.

- Удаление базы RSCI с WoS лишит видимости почти 700 российских журналов в поиске пользователей этой базы (около 70 млн человек)

¹² Введён мораторий на показатели наличия публикаций, индексируемых в международных базах данных // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: [сайт]. 2022. 21 марта. <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/> (дата обращения: 23.08.2022).

¹³ ВАК качества // Коммерсантъ: [сайт]. 2022. 25 июля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5479882> (дата обращения: 23.08.2022).

из числа платных подписчиков со всего мира), что серьёзно снизит видимость российских публикаций.

- Возможный переход журналов с зарубежных баз на российские (особенно новые) негативно скажется на их видимости и цитируемости, поскольку даже в случае мгновенного перехода поисковые базы (напр., Google) смогут обеспечить переиндексацию лишь через несколько месяцев, а статьи с платформ, домен которых существует менее двух лет, по поисковому алгоритму Google органически не попадёт в топ результатов поиска. Для примера, после перехода журнала *Russian Journal of Economics* с платформы Elsevier (ScienceDirect) на болгарскую Alpha в 2018 году его цитируемость из года в год неуклонно падала с показателя 1,8 и приблизилась к 0,7 в конце 2021¹⁴.
- Исследования, выполняемые при финансировании Horizon, не просто передовые, но часто возможны лишь при международном участии и использовании уникального оборудования. Последующие публикации приносят до 25 тыс. цитирований за статью. По этой программе вышло более 6 тыс. статей российских авторов, где 30 наиболее цитируемых имело более 1 тыс. цитирований на публикацию (данные анализа автора в Scopus).
- Исключение России из международных исследований и финансирования не только уменьшит количество российских публикаций по передовым направлениям, но и, согласно многолетним трендам, должно минимум в 2 раза снизить цитируемость статей российских авторов без участия соавторов из стран G20 [4].
- Потенциальное снижение числа зарубежных соавторов с высоким уровнем индекса Хирша, согласно алгоритмам ASEO, должно снизить видимость российских публикаций без них.
- Мораторий в отношении российских журналов, индексируемых в западных базах, и последующее свёртывание российскими коммерческими издательства программ продвижения в них серьёзно уменьшит показатели их журналов (включая видимость, привлекательность и качество).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Else H.* Journals under pressure to boycott Russian authors // *Nature*. 2022. Vol. 603, № 559.

2. Разработка и апробация русской версии опросника оценки качества восстановления пациента после анестезии – QoR-40 и его краткой формы – QoR-15 / Т. П. Никитина, А. Ю. Куликов, А. А. Мишина [и др.] // *Вестник интенсивной терапии им. А. И. Салтанова*. 2022. № 2. С. 132–142. DOI: 10.21320/1818-474X-2022-2-132-142. EDN: FGXLIZ.

3. *Mannatrizio D.* Килевидная деформация грудной клетки по «верхнему» типу (синдром Куррарино–Сильвермана): клинический случай / D. Mannatrizio, G. Fascia, G. Guglielmi // *Digital Diagnostics*. 2022. Т. 3, № 2. С. 141–148. DOI: 10.17816/DD104865.

¹⁴ *Russian Journal of Economics* // Scimago Journal & Country Rank: [сайт]. URL: <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php> (дата обращения: 23.08.2022).

4. Adams J. The Annual G20 Scorecard – Research Performance 2019 / J. Adams, G. Rogers. ISI, Web of Science Group, 2019. 48 p.

Статья поступила в редакцию 22.08.2022.

Одобрена после рецензирования 29.08.2022. Принята к публикации 02.09.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Мжельский Александр Александрович *a.mzhelsky@gmail.com*

Независимый исследователь, Москва, Россия

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.3

MARGINALIZING RUSSIAN SCIENCE. WHAT TO EXPECT FOR RUSSIAN PUBLISHERS AND AUTHORS

Alexander A. Mzhelsky¹

¹Independent researcher, Moscow, Russia

Abstract. No country in the world has yet surpassed Russia by imposed sanctions volume and their severity. One of the of the sanctions goals is the marginalization of Russian science. The joint international statement of organizations such as Clarivate and Harvard Kennedy School states that the exclusion of Russia will have little effect on global science, especially on the leading countries of the West, since “Russia’s science system is weak, deteriorating and increasingly marginalised.” How true this is, what risks it carries and how to level them off is demonstrated by dozens of examples in Russian authors and journals in terms of Academic SEO, internationalization and other indicators.

Keywords: marginalization of science, Academic SEO, internationalization, Horizon Europe, Scopus, visibility, citation, publishing platform

Acknowledgments: The author is grateful for the expressed expert opinion on the topics of the manuscript to the following colleagues: Associate Professor, Doctor of Chemical Sciences, Medvedev D. A. (Head of Lab, Ural Federal University); Rodin I. G. (President, Eco-Vector); Filimonov B. A., Ph.D. (Editor-in-Chief, Consilium Medicum); Batova E. A. (Managing Director, Consilium Medicum).

Disclosure: Mzhelsky A. A. worked and received grants from the British Council, Elsevier (acting as Ambassador to the Russian Federation since 2020), BMJ, Thomson Reuters/Clarivate Analytics, as well as from a number of international pharmaceutical companies.

For citation: Mzhelsky, A. A. (2022). Marginalizing Russian Science. What to Expect for Russian Publishers and Authors. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 35–43. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.3

REFERENCES

1. Else, H. (2022). Journals under pressure to boycott Russian authors. *Nature*. Vol. 603, no. 559.
2. Nikitina, T. P., Kulikov, A. Ju., Mishina, A. A. [et al.] (2022). Development and testing of the Russian version of postoperative quality of recovery score - the QOR-40 and its short form - QOR-15. *Annals of critical care*. No. 2. P. 132–142. DOI: 10.21320/1818-474X-2022-2-132-142 (In Russ.).
3. Mannatrizio, D., Fascia, G. and Guglielmi, G. (2022). “Superior Pectus Carinatum” (Currarino–Silverman Syndrome) in a 66-year-old woman: a case report. *Digital Diagnostics*. Vol. 3, no. 2. P. 141–148. DOI: 10.17816/DD104865.
4. Adams, J. and Rogers, G. (2019). *The Annual G20 Scorecard – Research Performance 2019*. ISI, Web of Science Group. 48 p.

The article was submitted on 22.08.2022.

Approved after reviewing 29.08.2022. Accepted for publication 02.09.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Mzhelsky Alexander *a.mzhelsky@gmail.com*

Independent researcher, Moscow, Russia



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.4

EDN: EHDRNE

РОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ В НОВЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ: СЛОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Гайдин Борис Николаевич¹

¹Московский гуманитарный университет,
Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Представлена точка зрения на возможные пути дальнейшего развития и поддержки российской научной периодики в условиях санкционного давления и существенного сокращения возможностей для сотрудничества с западными компаниями, в том числе владеющими Web of Science и Scopus. Обсуждается ряд негативных последствий ориентирования отечественной науки в основном на данные наукометрические базы данных. Подчёркивается, что необходимо продолжать работу по повышению уровня научных изданий и развивать собственные индексы, не прекращая при этом сотрудничество там, где это возможно, и налаживая новые коллаборации в данной сфере.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

научные журналы, научная периодика, российские научные журналы, наукометрические индексы, Web of Science, Scopus, РИНЦ, российская наука, меры по поддержке российской науки

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Гайдин Б. Н. Российские научные журналы в новых геополитических условиях: сложности и перспективы развития // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 44–52. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.4. EDN: EHDRNE

За последние десятилетия в России появился целый ряд правительственных и общественных инициатив, направленных на повышение активности отечественных исследователей и улучшение их позиций в мировом научном сообществе. Конечно, нельзя сказать, что они совсем не дали каких-либо положительных результатов, хотя по-прежнему Россия отстаёт от стран-лидеров по многим показателям, в том числе по цитируемости, особенно в области социальных и гуманитарных наук¹.

Одним из способов достичь более высокого уровня традиционно называется увеличение публикационной активности отечественных учёных в журналах, индексируемых в различных мировых наукометрических базах данных. Среди наиболее авторитетных – Scopus и Web of Science (WoS), а также ряд специализированных проектов (AGRIS, Chemical Abstracts, GeoRef, MathSciNet, PubMed, SAO/NASA Astrophysics Data System, zbMATH Open и др.).

Если ещё 10–15 лет назад в научных отчётах и резюме российских учёных ценилось количество монографий и статей в журналах, входящих в Перечень ВАК и РИНЦ, то постепенно ситуация кардинально изменилась. Куда больший «вес» стали иметь публикации именно в изданиях, индексируемых в WoS и Scopus. Учёные, особенно претендующие на грантовое финансирование, волей-неволей стали вынуждены чаще выходить на «мировую арену». В последние годы наблюдается в целом положительная динамика по количеству публикаций российских учёных в общепризнанных индексах научного цитирования [2].

Казалось бы, всё это можно только приветствовать. По мнению академика РАН А. В. Торкунова, отмечаются рост качества научного контента российских научных журналов, ориентирующихся на стандарты Scopus и WoS, а также постепенное усиление голоса российских учёных в мировой науке (например, по предметному направлению «Международные отношения»)².

¹ См., например, [1]. См. также: Scrimago Journal & Country Bank: [сайт]. URL: <https://scimagojr.com/countryrank.php> (дата обращения: 15.08.2022).

² Торкунов А. В. Общественные науки в России: журналы и индексы // МГИМО: [сайт]. 2022. 15 марта. URL: <https://mgimo.ru/about/news/main/> (дата обращения: 30.07.2022).

Однако, на мой взгляд, есть у этого во многом спущенного сверху решения и ряд негативных последствий.

Во-первых, значительно упал поток научных статей, присылаемых в российские научные журналы, которые в эти индексы не входят. Стало куда более «выгодно» публиковаться на иностранных языках (естественно, чаще всего на английском), поскольку индексируемых в Scopus и WoS русскоязычных журналов всё же по-прежнему едва ли достаточно для удовлетворения внутреннего спроса. Исходя из личного опыта, предположу, что если большинство входящих в Список ВАК изданий в основной массе худо-бедно сохранили каналы поступления статей в редакционный портфель, то многие «простые» журналы испытывают некоторые проблемы. Ряд изданий были вынуждены закрыться, не имея достаточных финансовых и кадровых возможностей искать авторов и создавать новые коллаборации и интересный научный контент, работать над повышением своего уровня. Не думаю, что «закон джунглей» в сфере научной периодики положительно сказывается на её развитии. Как вреден для страны (особенно такой большой, как Россия) рост только больших городов, так и поддержка только крупных научных коллективов и авторитетных в определённой области научного знания журналов едва ли принесёт желаемый результат. В стране должно быть достаточное количество журналов-«середнячков», которые могут обеспечить научную коммуникацию на профессиональном уровне, при этом авторы не должны ждать выхода статьи в свет продолжительное время и ещё платить за неё значительные средства. В идеале, на мой взгляд, публикация должна быть либо бесплатной, либо её стоимость должна быть доступной для любого исследователя. Большинство научных статей при этом должно размещаться в открытом доступе. Следует создавать и развивать также и новые научные издания, в том числе и для того, чтобы в них публиковались молодые учёные.

Во-вторых, многие учёные или их организации вынуждены платить за индексируемые в Scopus и WoS публикации немалые средства из собственного кармана, зачастую многочисленным посредникам, которые в лучшем случае действительно каким-то образом помогают довести работу до требуемого уровня (и она выходит в «котируемых» изданиях), а в худшем – оказываются мошенниками. Безусловно, для многих российских исследователей стоимость платной публикации в журналах, входящих в мировые научные базы данных, слишком высока. При этом в большинстве солидных научных журналов существует довольно большая очередь. Таким образом, даже если статья и получает положительные отзывы и принимается к печати, то чаще всего она выходит далеко не сразу. При выполнении же исследования при грантовой поддержке очень часто время сильно ограничено. Хорошо, если удаётся получить от издания официальное подтверждение о принятии работы к публикации и таким образом отчитаться препринтом, но это, к сожалению, не всегда возможно. Чем короче запрашиваемые сроки публикации, тем выше стоимость услуги по поиску подходящего научного издания, а также вероятность столкнуться с недобросовестными издателями.

Таким образом, часть средств, в том числе и бюджетных, стала уходить в карманы посредников, издателей и зарубежных компаний, владеющих индексами. При этом немалое число публикаций российских исследователей выходят в малоизвестных журналах, а иногда и в откровенно мусорных и хищнических изданиях, которым каким-то образом удалось войти в Scopus, WoS и т. д.³ К сожалению, были выявлены даже случаи массовой продажи «соавторства» [4].

В-третьих, произошла практически полная девальвация формата монографии. С моей точки зрения, такое положение дел сложно назвать справедливым. Подготовить и опубликовать хорошую монографию зачастую всё же сложнее, чем статью, даже если во втором случае приходится пройти через «огонь, воду и медные трубы», ответив на критику рецензентов и редакторов журналов или сборников материалов по итогам престижных научных форумов.

В-четвёртых, проводимая в последнее время политика финансовой поддержки отечественных исследователей привела к тому, что российские научные фонды (которых, увы, всё меньше) выдвигают к соискателям довольно высокие требования, в том числе (по крайней мере, до недавнего времени) и по количеству публикаций в Scopus и WoS. Предположу, что значительная часть небольших научных коллективов просто осталась не у дел, если у них не было и нет возможности относительно оперативно и постоянно публиковаться в индексируемых в них журналах.

Одно из логичных решений некоторых вышеназванных проблем – расширение числа российских журналов, входящих в мировые наукометрические базы данных. За последнее десятилетие редакции многих российских научных изданий, а также эксперты различных организаций (например, Национальная ассоциация научных изданий, Ассоциация научных редакторов и издателей, «Антиплагиат» и др.) проделали большую работу, что позволило довольно существенно увеличить число отечественных журналов в престижных научных индексах.

К сожалению, в связи с резким изменением геополитической ситуации ещё в марте – апреле 2022 г. ряд крупных западных компаний, занимающихся публикацией и распространением научной литературы, в том числе Clarivate (владелец WoS) и Elsevier (управляет Scopus), заявили о прекращении коммерческого сотрудничества с российскими организациями. В результате наши научные институты и вузы лишились доступа к этим базам (за исключением продуктов Elsevier, предназначенных для медиков)⁴. Для большинства учёных в России это означает, что им придётся либо платить за доступ в частном порядке (а это достаточно дорого, а иногда и вообще невозможно), либо использовать неофициальные способы получения контента (Sci-Hub, личные контакты). Появились и новости о том, что неко-

³ См., например, [3].

⁴ Издательство Elsevier приостановило продажи всех продуктов РФ, кроме предназначенных для врачей // Медицинская Россия: [сайт]. 2022. 22 июля. URL: <https://medrussia.org/44475-izdatelstvo-elsevier/> (дата обращения: 03.08.2022).

торые издания открыто заявили о том, что больше не будут принимать к рассмотрению статьи, «при подготовке которых использовалось российское бюджетное финансирование или с участием авторов, аффилированных с организациями, публично поддержавшими боевые действия на территории Украины»⁵. Но всё же большинство западных научных изданий никаких формальных ограничений для российских авторов не ввело⁶. Тем не менее компания Clarivate заявила, что новые научные издания из России и Беларуси в WoS приниматься не будут⁷.

Практически сразу же чиновники заявили о необходимости разработки новой отечественной системы оценки результативности научных исследований и разработок. Так, руководство Российского научного фонда сообщило, что теперь публикации в WoS и Scopus не будут обязательными для грантополучателей, однако будет активизирована экспертиза каждого конкретного научного издания⁸. Минобрнауки временно приостановило учёт индексируемых в международных базах публикаций⁹. Предполагается в этом же ключе изменить требования к соискателям научной степени доктора наук, защищающихся в виде научного доклада¹⁰. Также был опубликован пресс-релиз Рабочей группы по оценке качества и отбору журналов в Russian Science Citation Index (RSCI), в котором было обозначено, что до возобновления полноценного сотрудничества с американскими коллегами метаданные статей из журналов RSCI в WoS размещаться не будут¹¹.

Все эти решения, конечно, вынужденные. Встаёт вопрос о том, что делать и куда двигаться дальше.

Конечно, авторам нужно продолжать отправлять статьи в престижные зарубежные издания, стараться делиться достигнутыми результатами через любые доступные каналы, повышая свою цитируемость и видимость отечественной науки. Но важно и необходимо интенсифицировать работу по повышению не только качества отдельных научных работ для отправки на рассмотрение в зарубежные издания, но и общего уровня отечественных журналов, чтобы не только российские, но и зарубежные учёные имели возможность и, в конечном итоге, стремились публиковать в российских

⁵ Ферাপонтов И. Российские организации отключили от базы научных статей Web of Science // N + 1: [сайт]. 2022. 4 мая. URL: <https://nplus1.ru/news/2022/05/04/wos> (дата обращения: 03.08.2022).

⁶ Ферাপонтов И. Двери закрываются // N + 1: [сайт]. 2022. 14 марта. URL: <https://nplus1.ru/material/2022/03/14/close-the-door> (дата обращения: 03.08.2022).

⁷ Clarivate to Cease all Commercial Activity in Russia // Clarivate: [сайт]. 2022. March 11. URL: <https://clarivate.com/news/> (дата обращения: 03.08.2022).

⁸ Позиция экспертных советов РНФ по вопросу учёта публикаций // РНФ: [сайт]. 2022. 6 мая. URL: <https://rscf.ru/news/found/> (дата обращения: 03.08.2022).

⁹ Введён мораторий на показатели наличия публикаций, индексируемых в международных базах данных // Минобрнауки: [сайт]. 2022. 21 марта. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/> (дата обращения: 03.08.2022).

¹⁰ Герасимова Е. Защита диссертаций будет проходить по-новому // Независимая газета: [сайт]. 2022. 27 июля. URL: https://ng.ru/education/2022-07-27/8_8497_system.html (дата обращения: 03.08.2022).

¹¹ Пресс-релиз Рабочей группы по оценке качества и отбору журналов в Russian Science Citation Index (RSCI) от 23 июня 2022 года // eLibrary.ru: [сайт]. 2022. 27 июня. URL: https://elibrary.ru/projects/rsci/RSCI_202206.pdf (дата обращения: 03.08.2022).

научных изданиях свои статьи. Для этого необходимо, на мой взгляд, при участии государства и общественных организаций не только повышать профессиональные компетенции научных редакторов и переводчиков, но также развивать институт научного рецензирования. К примеру, можно было бы создать какой-то механизм более лёгкого и эффективного поиска наиболее подходящих экспертов, готовых дать максимально объективную оценку рассматриваемой статьи. Это бы позволило значительно упростить работу редакций и, главное, повысить уровень публикуемых работ. Большинство учёных будут только благодарны за конструктивную критику, которая позволит доработать статьи, минимизировав возможность предоставления неточных и ошибочных данных. Также вполне обоснованным представляется мнение о том, что следует увеличить количество англоязычных версий российских научных периодических изданий.

Публикации в Scopus и WoS – это, безусловно, нужно, полезно и необходимо для устойчивого развития всей мировой науки. Но всё же, с моей точки зрения, важно создать и более гибкую и справедливую национальную систему научной отчётности, которая способствовала бы развитию отечественной научной периодики. Нам нужно совершенствовать собственные наукометрические базы данных с тем, чтобы в долгосрочной перспективе они стали представлять интерес не только для российских, но и зарубежных учёных. Ведь WoS и Scopus были созданы на основе далеко не одного индекса. В нынешних социально-экономических условиях едва ли стоит начинать развивать какой-то новый проект с нуля (иначе это может обернуться повторением печальной истории с канувшей в Лету ИС «Карта российской науки»). У нас уже есть проекты, которые в целом доказали свою эффективность для оценки научно-исследовательской работы и уровня научных изданий, а также обладают потенциалом для дальнейшего развития. На мой взгляд, следует продолжать обсуждать возможные пути количественного и, главное, качественного роста РИНЦ, а также работающего на его базе RSCI (часть ядра РИНЦ). Возможно, следует подумать над созданием квартилей журналов по областям знаний для того, чтобы издания были заинтересованы в постоянном повышении качества содержания и цитируемости. Это также частично помогло бы отдельным журналам решить проблему наполнения редакционных портфелей, особенно если бы каждый квартиль давал бы опубликованной работе определённый «вес» для отчётности.

Конечно, в идеале и внутри страны должна быть здоровая конкуренция между научными индексами, поэтому в среднесрочной перспективе вполне можно задуматься и над созданием отечественного аналога Google Scholar на базе, например, опыта «Яндекса»¹² или «КиберЛенинки».

В заключение отмечу важные моменты для развития современного научного издания мирового уровня: 1) использование современного программного обеспечения для организации стабильной работы сайта журнала с широкими возможностями для повышения видимости публикаций в интернете (присвоение DOI, EDN и т. д.); 2) организация редакцией эффективной коммуникации между авторами и экспертами при соблюдении общемировых стандартов

¹² См. ссылку 2.

научной публикационной этики, а также установленных регламентов (сроки рассмотрения и публикации); 3) стремление расширять географию авторов, членов редколлегии и рецензентов, подбор последних среди специалистов в конкретной области, максимально совпадающей с темой представленного материала (поэтому и хорошо было бы создать полноценную и открытую базу научных экспертов); 4) повышение видимости и цитируемости издания путём его включения в различные национальные и общемировые наукометрические индексы, что подразумевает необходимость соблюдения самых разных критериев и международных стандартов качественной и эффективной работы авторов, редакции и рецензентов; 5) создание и развитие переводной версии; 6) организация печати по требованию для традиционных журналов (экономия денежных средств и минимизация влияния на экологию)¹³.

Таким образом, необходимо продолжать сотрудничество со своими коллегами из разных стран и налаживать новые контакты, в том числе в сфере наукометрии. Фундаментальная наука должна оставаться вне политики, если это не несёт опасности для безопасности государства и его населения. Даже если сегодня многие совместные научные проекты по сугубо политическим и субъективным причинам закрыты или поставлены на паузу, тем не менее всегда есть надежда, что они возобновятся после урегулирования текущих международных конфликтов. Нам ни в коем случае не стоит разрывать научные связи и закрываться новым «железным занавесом». Наоборот, следует перенимать лучший мировой опыт и на его основе идти вперёд в развитии российских научных журналов, руководствуясь при этом и национальными интересами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наумова Т. В. Позиции современной российской науки в мировом научном сообществе // Социально-гуманитарные знания. 2021. № 5. С. 27–41. DOI: 10.34823/SGZ.2021.5.51667. EDN: DNALLW.

2. Бородик К. А. Тренды публикационной активности российских исследователей за период 2016–2020 гг. по данным международных баз научного цитирования Web of Science Core Collection и Scopus / К. А. Бородик, К. С. Дикусар, В. В. Богатов // Управление наукой и наукометрия. 2021. Т. 16, № 4. С. 571–595. DOI: 10.33873/2686-6706.2021.16-4.571-595. EDN: RHXXHQ.

3. Иностранные хищные журналы в Scopus и WoS: переводной плагиат и российские недобросовестные авторы / Комиссия РАН по противодействию фальсификации научных исследований; при участии А. А. Абалкиной, А. С. Касьяна, Л. Г. Мелиховой. М., 2020. URL: <https://kpfran.ru/wp-content/uploads/plagiarism-by-translation-2.pdf> (дата обращения: 30.07.2022).

4. Abalkina A. Publication and Collaboration Anomalies in Academic Papers Originating from a Paper Mill: Evidence from a Russia-based Paper Mill // arXiv : [сайт]. 2022. March 20. DOI: 10.48550/arXiv.2112.13322.

Статья поступила в редакцию 04.08.2022.

Одобрена после рецензирования 29.08.2022. Принята к публикации 02.09.2022.

¹³ См., например: Научные журналы Университета: от «домашних» изданий к авторитетным международным // Санкт-Петербургский государственный университет: [сайт]. 2020. 4 августа. URL: <https://spbu.ru/news-events/perezagruzka/> (дата обращения: 03.08.2022).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Гайдин Борис Николаевич *bngaydin@mosgu.ru*

Кандидат философских наук, заведующий Лабораторией электронных научно-образовательных проектов Института фундаментальных и прикладных исследований, Московский гуманитарный университет, Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 506966

ORCID ID: 0000-0002-4007-8879

Scopus Author ID: 57208386181

Web of Science ResearcherID: N-6218-2016

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.4

RUSSIAN ACADEMIC JOURNALS IN NEW GEOPOLITICAL CONDITIONS: DIFFICULTIES AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Boris N. Gaydin¹

¹Moscow University for the Humanities, Moscow, Russia

Abstract. The article presents a point of view on possible ways to further develop and support Russian academic periodicals under conditions of sanctions pressure and a significant reduction in opportunities for cooperation with Western companies, including those owning Web of Science and Scopus. The author discusses a number of negative consequences of the orientation of Russian science and scholarship mainly to these scientometric databases. It is emphasized that it is necessary to continue working in order to improve the quality level of academic publications and to develop national indexes, while not cutting ties where possible, and establishing new collaborations in this field.

Keywords: academic journals, scholarly periodicals, Russian academic journals, scientometric indexes, Web of Science, Scopus, RSCI, Russian science, measures to support Russian science

For citation: Gaydin, B. N. (2022). Russian Academic Journals in New Geopolitical Conditions: Difficulties and Prospects of Development. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 44–52. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.4

REFERENCES

1. Naumova, T. V. (2021). Pozitsii sovremennoi rossiiskoi nauki v mirovom nauchnom soobshchestve [Positions of Modern Russian Science in the World Scientific Community].

Sotsial'no-gumanitarnye znaniya. No. 5. P. 27–41. DOI: 10.34823/sgz.2021.5.51667 (In Russ.).

2. Borodik, K. A., Dikusar, K. S. and Bogatov, V. V. (2021). Trendy publikatsionnoi aktivnosti rossiiskikh issledovatelei za period 2016–2020 gg. po dannym mezhdunarodnykh baz nauchnogo tsitirovaniya Web of Science Core Collection i Scopus [Publication Activity Trends among Russian Researchers in 2016–2020, Based on International Scientific Citation Databases: Web of Science Core Collection and Scopus]. *Upravlenie naukoj i naukometriya*. Vol. 16, no. 4. P. 571–595. (In Russ.).

3. *Inostrannye khishchnye zhurnaly v Scopus i WoS: perevodnoi plagiat i rossiiskie nedobrosovestnye avtory* [Foreign Predatory Journals in Scopus and WoS: Translation Plagiarism and Russian Unscrupulous Authors] (2020). Commission of the Russian Academy of Sciences for Combating Falsification of Research; with the participation of A. A. Abalkina, A. S. Kasyan and L. G. Melikhova. Moscow. Available at: <https://kpfran.ru/wp-content/uploads/plagiarism-by-translation-2.pdf> (accessed 30 July 2022). (In Russ.).

4. Abalkina, A. (2022). Publication and Collaboration Anomalies in Academic Papers Originating from a Paper Mill: Evidence from a Russia-based Paper Mill. *arXiv*, March 20. DOI: 10.48550/arXiv.2112.13322

The article was submitted on 04.08.2022. Approved after reviewing 29.08.2022.

Accepted for publication 02.09.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Gaydin Boris *bngaydin@mosgu.ru*

Candidate of Philosophy, Head, Laboratory of Electronic Research and Educational Projects, Institute of Fundamental and Applied Studies, Moscow University for the Humanities, Moscow, Russia

AuthorID RSCI: 506966

ORCID ID: 0000-0002-4007-8879

Scopus Author ID: 57208386181

Web of Science ResearcherID: N-6218-2016



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.5

EDN: DGCVVI

ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ

**Дежина Ирина Геннадиевна^{1,2},
Пономарев Алексей Константинович^{1,3}**

¹Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия

²Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара, Москва, Россия

³Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Обеспечение технологической самостоятельности становится одной из системообразующих задач государства. Мы понимаем под технологической самостоятельностью способность государства обеспечить научно-технологическое и промышленное развитие для создания и поддержания на своей территории собственных технологий и инфраструктуры, достаточных для того, чтобы в критических, жизненно важных сферах гарантировать независимость от иностранных технологий.

В данной статье мы предлагаем основные подходы, применение которых может привести к технологической самостоятельности страны. Мы отталкиваемся от теоретического понятия технологического скачка. «Скачок» подразумевает, что на определённом рынке технологий страна способна следовать за лидерами ускоренными темпами и не только догнать их, но и найти собственную траекторию технологического развития.

Обеспечение самостоятельности на основе технологического скачка включает выбор тематических приоритетов и организацию кооперационных проектов, желательно – на основе конкуренции, чтобы минимизировать риски технологических неудач. Поскольку политика технологического скачка дорогостоящая, в первые 5–7 лет важную роль играет бюджетное финансирование, как программное, так и через профильные институты развития.

Оценка текущего положения в России позволяет заключить, что основой создания технологической самостоятельности могут стать консорциумы с участием средних быстрорастущих компаний-газелей, а в области производства средств производства – отдельные группы, способные наладить разработку и выпуск отечественных научных приборов. При этом важны меры по налаживанию кооперационных связей между наукой и промышленностью, которые пока развиты недостаточно. Самой длительной может стать переориентация научного потенциала, тем более при наличии рисков оттока из страны наиболее квалифицированных кадров.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

технологическая самостоятельность, технологический скачок, научно-производственная кооперация, научно-технологическая политика, научные исследования и разработки, Россия

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Дежина И. Г. Подходы к обеспечению технологической самостоятельности России / И. Г. Дежина, А. К. Пономарев // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 53–68. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.5. EDN: DGCVVI

ВВЕДЕНИЕ

Россия вступила в период долгосрочного противостояния с коллективным Западом, следствием чего стало существенное ограничение доступа к технологиям и важнейшей для национальной экономики и безопасности продукции. Покупка их через третьи страны также ограничена из-за угрозы попадания этих стран под вторичные санкции.

В настоящее время критическая инфраструктура России, а также производство ряда жизненно необходимых товаров обеспечиваются в значительной степени импортируемой техникой и программным обеспечением. В том случае, когда такая техника производится на территории страны, то, как правило, на основе зарубежных технологий, материалов и оборудования. По данным за 2021 г., зависимость страны от импорта по машинам и оборудованию составила 58%, лекарствам и медизделиям – 60%, чипам – более 70%¹, компьютерам и электронике – 87%, автозапчастям – 95%². Имеющиеся в стране технические средства, включая средства производства, постепенно исчерпывают свой ресурс, и этот процесс ускоряется ввиду прекращения регулярного обслуживания и поставки запчастей.

В связи с этим злободневной становится задача обеспечения технологической самостоятельности страны. Под технологической самостоятельностью мы понимаем способность государства обеспечить научно-технологическое и промышленное развитие для создания и поддержания на своей территории собственных технологий и инфраструктуры, достаточных для того, чтобы в критических, жизненно важных сферах гарантировать независимость от иностранных технологий. Такая технологическая самостоятельность подразумевает как минимум гарантированную возможность:

- получать энергию на собственной территории;
- обеспечивать продовольственную независимость и медицинскую помощь жителям;
- иметь транспортную доступность на всей территории страны;
- поддерживать современный уровень производства информации, её хранения и обмена, на базе независимых от внешних факторов программных и аппаратных средств.

Безусловно, это тот минимум, с которого далее начинается технологическое развитие. Только наличие собственных конкурентоспособных технологий позволяет равноправно участвовать в глобальной технологической кооперации, обеспечивать комплементарность своих достижений и разработок партнёров. В противном случае можно рассчитывать только на импорт готовой продукции и (или) создание на своей территории сборочных, как

¹ Отечественные микросхемы используются в основном в ВПК и космосе.

² Соколов А. Импортозависимость России достигла максимума с 2014 года на фоне роста цен // Ведомости: [сайт]. 2022. 1 февраля. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/02/01/907191-importozavisimost-rossii> (дата обращения: 16.06.2022).

правило, устаревших, серийных производств, без возможностей дальнейшего самостоятельного развития ключевых технологий и продукции.

В данной статье мы предлагаем основные подходы к формированию технологической самостоятельности России и оцениваем потенциал и условия её обеспечения.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОДНА ИЗ ЗАДАЧ РАЗВИТИЯ

Обеспечение технологического развития страны может осуществляться путём решения двух параллельных задач. Первая, неизбежная срочная мера, применимая на кратком горизонте, – это максимальное продление работы имеющегося оборудования, в том числе путём нахождения новых логистических цепочек и локализации производства комплектующих. В ряде случаев это потребует возврата к сохранившимся технологиям 1970–1980-х годов, которые могут обеспечивать возможность массового производства.

Вторая мера – это развитие собственных технологий, которые будут ориентированы на новые, возникающие рынки, за счёт осуществления технологического «скачка». Понятие технологического скачка подразумевает, что на определённом рынке технологий страна способна следовать за лидерами ускоренными темпами и не только «догнать» их [1; 2], но и найти собственную траекторию технологического развития [3; 4]. При этом запаздывающие «перепрыгивают» через более старые технологии, избегая существенных инвестиций в предыдущие технологические системы [5]. Выделяются два типа скачка [6] – межпоколенческий, когда догоняющий переходит на новый технологический трек, и стадийный, когда скачок происходит на одной и той же технологической кривой. Следует отметить, что технологические скачки – это более локальные явления по сравнению, например, со сменой технологических укладов, и происходят они преимущественно в странах догоняющего развития (переходных экономиках). Технологический скачок – это один из способов достижения технологической самостоятельности.

Скачкообразный переход базируется на использовании новых знаний, для получения которых важно объединение усилий научных институтов и вузов. Помимо этого, необходимо создание собственных центров исследований и разработок в компаниях, поскольку иностранные компании неохотно выдают технологические лицензии растущим фирмам [7]. Таким образом, скачок в определяющей мере зависит от научного и технологического потенциала, способности учёных и инженеров разбираться в современных технологиях [8].

Для осуществления технологического скачка особую значимость имеет финансовая поддержка правительства [9], поскольку это дорогостоящая для страны политика [10]. Основные функции государства заключаются в поддержке науки, в том числе исследований и разработок в компаниях, создании эффективной институциональной структуры, улучшении рыночной среды. В исследованиях отмечается также высокая значимость зарубежной экспертизы и опыта репатриантов [11–13].

Наконец, для совершения скачка необходимо непрерывное обучение [14], особенно в области предпринимательства [15]. Должны развиваться соответствующие навыки персонала, включая обучение специалистов, которые будут использовать новые технологии [16]. При этом критическим фактором является участие представителей бизнеса в обучении.

В России на горизонте ближайших 5–10 лет обе задачи (продление работы существующего оборудования и осуществление технологического скачка) не могут быть решены в единой модели управления, так как требуют принципиально разных мотиваций участников, компетенций и инструментов реализации.

Первая задача предполагает традиционную для России последних 30 лет логику проектного управления, опору преимущественно на крупные корпорации и стандартные инвестиционные механизмы. Этот подход может обеспечить функционирование экономики на переходный период сроком в 1–3 года.

Вторая задача требует опоры на сообщества разработчиков, гибкие формы и системы управления технологическими компаниями и идеологии долгосрочных ориентиров участников [17]. Технологический скачок можно осуществить, опираясь на доступные результаты исследований и разработок, без учёта национальной принадлежности и локации, но при условии приобретения компетенций, технической возможности и прав использования и модификации, для обеспечения последующей разработки новых технологий.

При этом производство продукции может осуществляться с использованием импортных комплектующих, материалов и производственного оборудования в рамках международной кооперации, если это экономически выгодно и не создаёт монополии зарубежных партнёров. Однако должны быть и российские разработки, занимающие рациональную долю рынка и обеспечивающие при необходимости быстрое наращивание собственного производства. Роль российского интегратора постепенно должна меняться с участника кооперационной цепочки, которого можно при необходимости заменить, на «главного конструктора» и создателя стандартов. В случае успешной реализации этой задачи вклад в экономику будет нарастать на горизонте 3–15 лет.

КОМПОНЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

Технологическая самостоятельность может быть обеспечена при соблюдении ряда условий, а именно определения тематических приоритетов, кадровой, финансовой и институциональной поддержки.

Тематические приоритеты

Технологическая самостоятельность предполагает возможность обеспечения независимости по критически важным направлениям, каждое из которых

представляет собой совокупность ключевых технологий. На настоящем этапе развития страны к таким направлениям можно отнести:

- энергообеспечение стационарных и мобильных объектов;
- продовольственную независимость и медицинское обеспечение;
- обеспечение связанности территории;
- поддержание современного уровня производства и анализа информации.

Кадровый потенциал и кооперация

Поскольку необходимый элемент технологического скачка – это обучение [14], то должен быть налажен обмен опытом, в том числе через международные стажировки и привлечение иностранных специалистов. При этом важно развивать проекты разработки новых технологий на основе коопераций, и желательно – в рамках конкурентной среды, когда разработчики используют разные инженерные подходы. Конкуренция не только мотивирует коллективы, но и отчасти компенсирует неконтролируемые риски технологических неудач. На основе коопераций в дальнейшем могут быть созданы импортонезависимые массовые производства, осуществляющие экспортные поставки и/или организующие совместные производства на других территориях.

Финансирование

Международные исследования показывают, что государственное финансирование является критическим условием для технологического скачка [9], поскольку его осуществление очень затратное и потому не может быть реализовано силами частного бизнеса. В России в период 2022–2027 годов развитие исследований и разработок, а также создание опытно-промышленных производств важно поддерживать за счёт средств федерального бюджета и институтов развития. Далее будет постепенно наращиваться внебюджетное финансирование, в том числе за счёт доходов разработчиков от продаж лицензий производителям.

Выделение бюджетных средств может быть организовано через федеральные программы с горизонтом планирования до 2030–2035 годов, при усилении акцента на разработку собственных технологий. При наличии средств важно организовать выделение поддержки конкурирующим предприятиям, что может повысить отдачу от вложенных средств.

Помимо этого, важна докапитализация ряда институтов развития, включая Фонд НТИ и «Иннопрактику». Институты развития могут взять на себя переговоры и рассмотрение предложений технологических компаний, включая компании НТИ и ассоциации «Национальные чемпионы». Реформа институтов развития, начавшаяся в 2021 году, нацелена на повышение их эффективности и связности. Звучало немало критики в адрес данных институтов, однако проблемы состояли не только в неэффективном управлении, но и в нормативно-правовых и финансовых ограничениях их работы [18].

Встроенность в задачи осуществления технологического скачка может способствовать в том числе более быстрому принятию решений по оптимизации деятельности институтов развития.

Институты

В настоящее время институты развития ориентируются на достижение национальных целей, определённых до 2030 года³, в число которых входит развитие информационных технологий, важных для обеспечения технологической самостоятельности. Помимо этого, есть два преимущества вовлечения институтов развития в формирование проектов по технологическому переходу. Первое – институты развития позволяют преодолеть межведомственные противоречия, а это проблема, сохраняющаяся десятилетиями. Второе – они используют широкий спектр инструментов поддержки для разных этапов развития проектов (табл. 1). Разнообразие – важный аспект системы институтов развития. Гипотетическое сведение всех функций к одной организации, а значит и единому центру принятия решений – предложение, которое де-факто было реализовано в системе научных фондов, – убивает конкуренцию, снижает потенциал рыночного развития, формируя зависимость от предпочтений узкого круга руководителей и экспертов.

Таблица 1

Инструменты, используемые институтами технологического развития

Стадия проекта	Инструмент	Институт развития, использующий инструмент
Предпосевная	Гранты	Фонд содействия инновациям, Фонд инфраструктурных и образовательных программ
Посевная	Гранты, субсидии, инкубирование, акселерация	Фонд «Сколково», Фонд содействия инновациям, Фонд инфраструктурных и образовательных программ
Рост	Льготные тарифы на пользование технологической инфраструктурой, инвестиции	Фонд «Сколково», Фонд инфраструктурных и образовательных программ, Фонд развития промышленности
Развитие	Инвестиции, займы	«Роснано», Фонд развития промышленности

Источник: [18].

На направлениях выбранных тематических приоритетов надо использовать все доступные меры регулирования по формированию стартовых заказов государства и крупных потребителей, защите рынка и формированию опережающих стандартов.

³ Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Президент России: [сайт]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728> (дата обращения: 16.06.2022).

ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

Акторы для реализации тематических приоритетов

В настоящее время собственные технологии, на которых основано производство, созданы преимущественно средними технологическими компаниями-газелями⁴, как правило, на базе консорциумов с организациями разработчиками (включая университеты и институты РАН). По последним данным, к быстрорастущим инновационно-активным компаниям в высокотехнологичной сфере относятся около 2000 организаций⁵. Это примерно половина от быстрорастущих компаний в сфере хайтек и 7% от всех быстрорастущих компаний страны с численностью занятых более 10 человек. В качестве примеров успешно реализованных проектов можно назвать создание оборудования сетей мобильной связи, мобильных источников энергии на основе металл-ионных накопителей и водородных топливных элементов; собственных систем проектирования; разработки некоторых групп современных фармпрепаратов.

Другую группу акторов представляют крупные системы гражданского авиастроения (включая беспилотную технику), космоса, некоторых направлений нефтедобычи и транспортировки, а также производства тяжёлого электроэнергетического оборудования. Работающие здесь компании имеют собственные линии разработки, но критически зависят от импорта комплектующих и материалов. На базе собственных технологий выпускаются преимущественно малые серии созданных ранее воздушных судов. Исключением, ориентированным в значительной степени на собственные технологии и комплектующие, является продукция атомной энергетики.

На приоритетных направлениях технологических переходов только в одной области существуют попытки регулирования рынка в пользу российских технологий – это запрет Совета Безопасности на использование на сетях пятого поколения зарубежного оборудования, а также требования по использованию в госструктурах только условно российского (прежде всего – локализованного) оборудования. Перспективы регулирования рынка электротранспорта в пользу российских производителей компонентов упомянуты в утверждённой Правительством РФ «Дорожной карте». Однако в целом правительство не имеет опыта регулирования для создания благоприятных условий развития производств на основе собственных технологий.

Для обеспечения технологической самостоятельности необходимо также создание средств производства, в том числе научного приборостроения и станкостроения, что представляет собой самостоятельную и сложную задачу. Пока выпускается небольшая номенклатура средств производства на базе российских технологий. Создание импортонезависимых средств производства до настоящего времени не стимулировалось, а скорее подавлялось круп-

⁴ Это быстрорастущие компании с ежегодным ростом выручки не менее 20% на протяжении трёх лет.

⁵ Розмирович С. Газели доброй надежды // Эксперт: [сайт]. 2022. 16 мая. URL: <https://expert.ru/2022/05/16/gazeli-dobroy-nadezhdy/> (дата обращения: 16.06.2022).

ными, в том числе государственными, компаниями, ориентированными на бесперебойное обслуживание и высокую надёжность средств производства мировых лидеров.

Средства производства для сферы науки – это научное приборостроение. Необходимое для развития собственных исследований и разработок научное оборудование практически полностью импортируется из недружественных стран, программы собственных разработок до настоящего времени системно не финансировались. В условиях санкций значительная часть такого оборудования деградирует в течение ближайших 3–5 лет. В то же время имеется опыт обслуживания, модернизации и даже воспроизведения части такого оборудования, а также участия в соответствующих зарубежных разработках. Существуют группы, обладающие базовыми компетенциями, позволяющими рассчитывать на создание собственного научного оборудования на горизонте 2–5 лет.

Инструменты финансирования

Как правило, отечественные продукты и технологии созданы на основе частных инвестиций с государственной поддержкой в виде относительно небольших грантов и субсидий, которые предоставляются через профильные институты (Фонд содействия инновациям – для малых компаний; мероприятия НТИ и некоторые инструменты Минобрнауки – для консорциумов средних технологических компаний, университетов и научных организаций; Фонд развития промышленности и Минпромторг – для доработки продуктов и последующего расширения производства). На разработки в областях технологических переходов, а также на развитие создающихся на основе этих разработок компаний в основном ориентированы инструменты НТИ – как финансовые, так и регуляторные.

Для некоторых компаний (ИТ отрасль) созданы более благоприятные условия, такие как освобождение на три года от уплаты налога на прибыль и кредиты по ставке не более 3%⁶.

Кадровый потенциал и кооперация

На сегодняшний день основным резервом кадров для скачка являются, во-первых, специалисты технологических компаний, которые в последние 20 лет сделали довольно многочисленные попытки разработки нишевых технологий и продуктов на базе собственных исследований. Во-вторых, в сфере науки потенциал сосредоточен в коллективах, ведущих активную работу по контрактам, занятым как фундаментальными исследованиями, так и прикладными, либо работающими над решением небольших задач в рамках грантов для стартапов. Переориентация таких специалистов может проходить как в русле решения новых задач фундаментального характера, так и перехода части из них к прикладным проектам. Это не быстрый процесс, и он может встретить сопротивление, и даже привести к некоторому оттоку кадров. В то

⁶ Меры поддержки для ИТ-компаний // КонсультантПлюс: [сайт]. 2022. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411198/d47d63c1bd09b4f09b07d6278860e9673ca0f14f/ (дата обращения: 16.06.2022).

же время усилится и их циркуляция, поскольку будет происходить перераспределение по областям деятельности. Этого не избежать в условиях, когда требуется существенное изменение технологической базы экономики. При всех угрозах такой подход должен дать более быстрый результат, чем подготовка исследователей и разработчиков «с нуля».

Для технологического скачка важна широкая кооперация компаний в области исследований и разработок с университетами и научными институтами. Пока уровень такой научно-производственной кооперации низкий. По данным Росстата, в 2020 г. почти три четверти компаний не сотрудничали с вузами и 80% – с научными организациями (рис. 1).

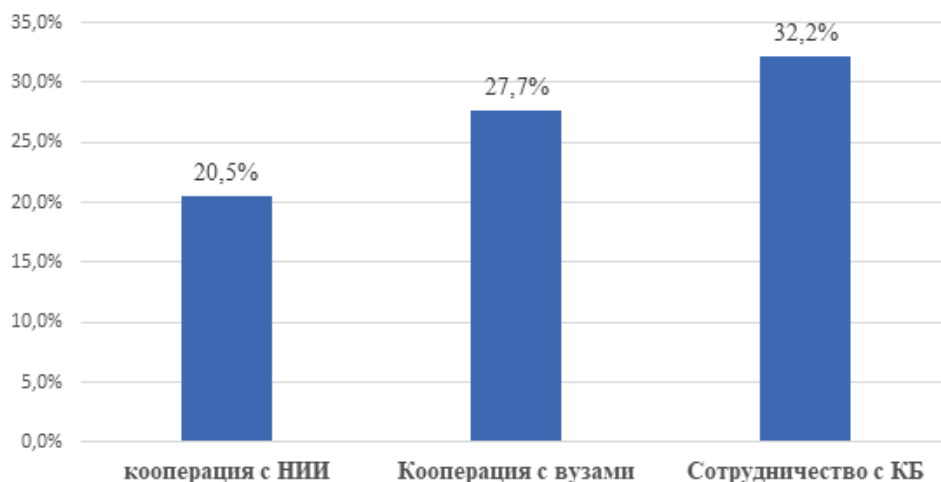


Рис. 1. Институциональное сотрудничество при разработке новых технологий, % (2020, общее число опрошенных организаций – 17235). Источник: [19, с 291].

В запущенной в 2021 году Программе «Приоритет-2030» ориентация на «территориальное и/или отраслевое лидерство» стала приоритетной задачей для 28 из 106 участвующих в данном проекте вузов. Для них усилена отчётность по привлечению внебюджетных средств на НИОКР по договорам с организациями реального сектора экономики и объёму доходов от результатов интеллектуальной деятельности. Здесь возможный потенциал развития – это опора на НИИ при вузах⁷, которые имеют возможности и опыт производства опытных образцов и малых серий изделий, а также конструкторской и технологической документации.

Основная кадровая проблема сейчас связана с риском быстрого и массового оттока ключевых специалистов. Так, по результатам опроса сервиса «Хабр Карьера»⁸, на конец марта страну покинуло около 70 тысяч ИТ-специалистов. Не менее важно то, кто именно уезжает из страны. В первую очередь это получившие приглашение на работу специалисты, а значит сильные учёные и инженеры. Кроме того, страну покидают приглашённые иностранные учё-

⁷ Чувильдеев В. Как сделать науку полезной. Неспящие в вузах // Эксперт: [сайт]. 2022. 11 апреля. URL: <https://expert.ru/expert/2022/15/kak-sdelat-nauku-poleznoy-nespyaschiye-v-vuzakh/> (дата обращения: 16.06.2022).

⁸ Пирогова Е. Утечка умов: треть айтишников планируют уехать из России // РБК Тренды: [сайт]. 2022. 30 марта. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/623b3de09a794766e19c7e14> (дата обращения: 16.06.2022).

ные⁹ и ведущие учёные-соотечественники¹⁰, многие из которых составляли костяк зарубежной экспертизы внутри страны.

Поэтому для обеспечения технологической самостоятельности должна предусматриваться возможность бессрочного найма основных специалистов, с предоставлением им зарплаты выше рыночной и иные льготы, а также долгосрочная защищённость, что обеспечит таким образом их уход с краткосрочных, второстепенных работ (по грантам и субсидиям и кратким венчурным проектам).

В целом в стране есть научно-технический потенциал в отдельных тематических областях и система институтов для развёртывания работ по технологическому переходу, понятны программные источники бюджетного финансирования. В то же время серьёзные проблемы наблюдаются с обеспечением необходимых средств производства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технологическая самостоятельность представляет собой одно из важных условий достижения технологического суверенитета – системообразующей задачи, сформулированной Президентом¹¹ и правительством¹². Наряду с усилиями по перестройке импорта и локализации зарубежных технологий, характер уже введённого пакета санкций обуславливает необходимость кардинального усиления государственного финансирования и стимулирования развития собственных технологий. Важным кадровым «ядром» таких разработок выступают частные и смешанные средние технологические компании, работающие в кооперации с университетами, научными организациями и малыми инновационными компаниями. Именно они должны быть поддержаны государственными субсидиями (грантами) и корректировкой регулирования. В последующем, по мере готовности к созданию серийных производств, в проекты должен быть вовлечён широкий круг инвесторов и крупных промышленных бизнесов.

⁹ Перцова В. Изоляция от мирового сообщества и утечка мозгов: какое будущее ждёт российскую науку / В. Перцова, В. Кирилочкина // Forbes: [сайт]. 2022. 21 марта. URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/459339-izolacia-ot-mirovogo-soobsestva-i-utecka-mozgov-kakoe-budusee-zdet-rossijskuu-nauku> (дата обращения: 16.06.2022).

¹⁰ Туева Е. «Тотального бегства иностранцев не наблюдаем, хотя отдельные обидные потери есть» // Коммерсант: [сайт]. 2022. 22 мая. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5357614> (дата обращения: 16.06.2022).

¹¹ Пленарное заседание Петербургского международного экономического форума // Президент России: [сайт]. 2022. 17 июня. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/68669> (дата обращения 20.06.2022).

¹² В частности, задача обеспечения технологического суверенитета обсуждалась на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам, состоявшемся 18 июля 2022 г. Вице-премьер А. Р. Белоусов дал следующее определение технологического суверенитета: «поддержание технологического паритета с ведущими странами мира, обладание ключевыми технологиями, определяющими возможность решения стратегических, социально-экономических и оборонных задач» – Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам // Президент России: [сайт]. 2022. 18 июля. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/69019> (дата обращения 23.07.2022).

При этом необходимо иметь в виду, что развитие средними компаниями собственных технологий часто противоречит опыту и интересам крупного, в том числе государственного, бизнеса, а в ряде случаев даже профильных ведомств, которые концентрируются на критических проблемах импортозамещения. В такой ситуации ускорение собственных перспективных разработок требует своих подходов и схемы управления, которая должна действовать параллельно сложившейся системе регулирования гражданской промышленности.

Переход к разработке собственных технологий может быть оперативно реализован путём использования уже созданной инфраструктуры финансирования и продвижения соответствующих разработок на базе НТИ и группы специализированных фондов, под патронажем Минэкономразвития и Минобрнауки. Ключевой мерой для запуска такого механизма могла бы стать экстренная докапитализация соответствующих фондов, с одновременной корректировкой их мандатов.

Наличие собственных возможностей развития технологий и удовлетворения критического внутреннего спроса на соответствующую продукцию существенно снижает мотивы расширения и удержания санкционного давления, открывает перспективы возвращения страны в международную кооперацию уже в качестве партнёра по сложным, интеллектуально ёмким современным технологиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Fagerberg J.* Innovation and Catching-up / J. Fagerberg, M. M. Godinho // The Oxford Handbook of Innovation. Ed. by D. C. Mowery, J. Fagerberg, R. R. Nelson. New York : Oxford University Press, 2005. P. 514–543.
2. Intellectual Property Rights, Development, and Catch up: An International Comparative Study. Ed. by H. Odagiri, A. Goto, A. Sunami, R. R. Nelson. London : Oxford University Press, 2010.
3. *Malerba F.* Learning and Catching-up in Different Sectoral Systems: Evidence from Six Industries / F. Malerba, R. R. Nelson // Industrial and Corporate Change. 2011. Vol. 20, № 6. P. 1645–1675. DOI: <https://doi-org.eres.qnl.qa/10.1093/icc/dtr062>.
4. *Malerba F.* An Evolutionary Perspective on Economic Catch-up by Latecomers / F. Malerba, K. Lee // Industrial and Corporate Change. 2021. Vol. 30, № 4. P. 986–1010. DOI: 10.1093/icc/dtab008.
5. *Athreye S.* Internationalization and Technological Leapfrogging in the Pharmaceutical Industry / S. Athreye, A. Godley // Industrial and Corporate Change. 2009. Vol. 18, № 2. P. 295–323. DOI: 10.1093/icc/dtp002.
6. *Lee K.* Technological Regimes, Catching-up and Leapfrogging: Findings from the Korean Industries / K. Lee, C. S. Lim // Research Policy. 2001. Vol. 30, № 3. P. 459–483. DOI: 10.1016/S0048-7333(00)00088-3.
7. *Lee K.* Economics of Technological Leapfrogging // The Challenges of Technology and Economic Catch-up in Emerging Economies. Ed. by: J.-D. Lee, K. Lee, D. Meissner, S. Radosevic, N. S. Vonortas. London : Oxford University Press, 2021.
8. *Goldemberg J.* Technological Leapfrogging in the Developing World // Georgetown Journal of International Affairs. 2011. Vol. 12, № 1. P. 135–141.

9. *Chen D.* Modes of Technological Leapfrogging: Five Case Studies from China / D. Chen, R. Li-Hua // *Journal of Engineering and Technology Management*. 2011. Vol. 28, № 1–2. P. 93–108. DOI: 10.1016/j.jengtecman.2010.12.006.
10. *Chen Y.* Technological Leapfrogging – a Strategic Pathway to Modernisation of the Chinese Iron and Steel Industry? / Y. Chen, U. Farinelli, T. B. Johansson // *Energy for Sustainable Development*. 2004. Vol. 8, № 2. P. 30–38. DOI: 10.1016/S0973-0826(08)60457-3.
11. *Giovannetti E.* Catching Up, Leapfrogging, or Forging Ahead? Exploring the Effects of Integration and History on Spatial Technological Adoptions // *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2013. Vol. 45, № 4. P. 930–946. DOI: 10.1068/a4572.
12. *Cherif R.* The Leap of the Tiger: Escaping the Middle-income Trap to the Technological Frontier / R. Cherif, F. Hasanov // *Global Policy*. 2019. Vol. 10, № 4. P. 497–511. DOI: 10.1111/1758-5899.12695.
13. How Asia can boost growth through technological leapfrogging / O. Tonby, A. Swaminathan, J. Woetzel [et al.]. *Discussion paper*. New York : McKinsey Global Institute, 2020.
14. *Steinmueller W. E.* ICTs and the Possibilities of Leapfrogging by Developing Countries // *International Labour Review*. 2001. № 140. P. 193–210. URL: <https://www.dhi.ac.uk/san/waysofbeing/data/economy-crone-steinmueller-2001.pdf> (дата обращения: 06.06.2022).
15. *Díaz-Chao A.* ICT, Innovation, and Firm Productivity: New Evidence from Small Local Firms / A. Díaz-Chao, J. Sainz-González, J. Torrent-Sellens // *Journal of Business Research*. 2015. Vol. 68, № 7. P. 1439–1444. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.01.030.
16. Technology Leapfrogging in Developing Countries – an Inevitable Luxury? / R. Davison, D. Vogel, R. Harris, N. Jones // *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. 2000. Vol. 1, № 1. P. 1–10. DOI: 10.1002/j.1681-4835.2000.tb00005.x.
17. *Ng E.* Achieving State-of-the-Art ICT Connectivity in Developing Countries: The Azerbaijan Model of Technology Leapfrogging / E. Ng, B. Tan // *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. 2018. Vol. 84, № 3. DOI: 10.1002/isd2.12027.
18. Реформа институтов: а что на выходе? / А. Пономарев, И. Дежина, Д. Каталевский, Т. Гареев // *Стимул* : [сайт]. 2021. 9 апреля. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/reforma-institutov-a-cto-na-vykhode/> (дата обращения: 16.06.2022).
19. 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.

Статья поступила в редакцию 11.07.2022.

Одобрена после рецензирования 04.08.2022. Принята к публикации 15.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дежина Ирина Геннадиевна *i.dezhina@skoltech.ru*

Доктор экономических наук, руководитель департамента анализа научно-технологического развития, Сколковский институт науки и технологий; ведущий научный сотрудник, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара, Москва, Россия

Author ID РИНЦ: 554256

ORCID ID: 0000-0002-3402-3433

Пономарев Алексей Константинович *ponomarev@skoltech.ru*

Кандидат технических наук, вице-президент по связям с промышленностью, Сколковский институт науки и технологий; профессор, Департамент образовательных программ Института статистических исследований и экономики знаний, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Author ID РИНЦ: 700001

Scopus Author ID: 56896338200

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.5

APPROACHES TO ENSURING RUSSIA'S TECHNOLOGICAL SELF-SUFFICIENCY

Irina G. Dezhina^{1,2}, Alexey K. Ponomarev^{1,3}

¹Skolkovo Institute of Science and Technology, Moscow, Russia

²Gaidar Institute of Economic Policy, Moscow, Russia

³National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Abstract. Ensuring technological self-sufficiency has become a systemic task of the State. We understand technological self-sufficiency as the ability of the state to ensure scientific, technological and industrial development for creating and maintaining on its territory its own technologies and infrastructure sufficient to guarantee independence from foreign technologies in critical, vital areas.

In this article, we propose conceptual approaches for formation of technological self-sufficiency in Russia and assess potential and conditions of its development. The theoretical basis of our concept is linked to the idea of technological leapfrogging. The notion of a technological leap implies that the catching-up country is able to follow the leaders at an accelerated pace, and even to find its own trajectory of technological development.

The conceptual framework for technological self-sufficiency based on technological leapfrogging includes the choice of thematic priorities and the organization of cooperative projects, preferably based on competition, to minimize the risks of technological failures. Since the policy of technological leapfrogging is expensive, budget funding plays an important role in the first 5-7 years. It can be provided through both special programs and institutes for development.

The assessment of the current situation in Russia shows that the technological leapfrogging is possible based on consortiums with the participation of medium-sized fast-growing companies, and in the field of production tools – based on individual groups able to develop and produce domestic scientific equipment.

However, the reorientation of scientific potential will take some time, especially when there is a high risk of an outflow of the most qualified personnel from the country. It is also important

to implement measures aimed at strengthening cooperative linkages, which are still under-developed.

Keywords: technological self-sufficiency, technological leapfrogging, science-industry cooperation, science and technology policy, research and development, Russia

For citation: Dezhina, I. G. and Ponomarev, A. K. (2022). Approaches to Ensuring Russia's Technological Self-Sufficiency. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 53–68. DOI: 10.19181/smt.2022.4.3.5

REFERENCES

1. Fagerberg, J. and Godinho, M. M. (2005). Innovation and Catching-up. In: *The Oxford Handbook of Innovation*. Ed. by D. C. Mowery, J. Fagerberg, R. R. Nelson. P. 514–543. New York: Oxford University Press.
2. Intellectual Property Rights, Development, and Catch up: An International Comparative Study (2010). Ed. by H. Odagiri, A. Goto, A. Sunami, R. R. Nelson. London: Oxford University Press.
3. Malerba, F. and Nelson, R.R. (2011). Learning and Catching-up in Different Sectoral Systems: Evidence from Six Industries. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 20, no. 6. P. 1645–1675. DOI: <https://doi-org.eres.qnl.qa/10.1093/icc/dtr062>.
4. Malerba, F. and Lee, K. (2021). An Evolutionary Perspective on Economic Catch-up by Latecomers. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 30, no. 4. P. 986–1010. DOI: 10.1093/icc/dtab008.
5. Athreye, S. and Godley, A. (2009). Internationalization and Technological Leapfrogging in the Pharmaceutical Industry. *Industrial and Corporate Change*. Vol. 18, no. 2. P. 295–323. DOI: 10.1093/icc/dtp002.
6. Lee, K. and Lim, C.S. (2001). Technological Regimes, Catching-up and Leapfrogging: Findings from the Korean Industries. *Research Policy*. Vol. 30, no. 3. P. 459–483. DOI: 10.1016/S0048-7333(00)00088-3.
7. Lee, K. (2021). Economics of Technological Leapfrogging In: *The Challenges of Technology and Economic Catch-up in Emerging Economies*. Ed. by: J.-D. Lee, K. Lee, D. Meissner, S. Radosevic, and N. S. Vonortas. London: Oxford University Press.
8. Goldemberg, J. (2011). Technological Leapfrogging in the Developing World. *Georgetown Journal of International Affairs*. Vol. 12, no. 1. P. 135–141.
9. Chen, D. and Li-Hua, R. (2011). Modes of Technological Leapfrogging: Five Case Studies from China. *Journal of Engineering and Technology Management*. Vol. 28, no. 1–2. P. 93–108. DOI: 10.1016/j.jengtecman.2010.12.006.
10. Chen, Y., Farinelli, U. and Johansson, T. B. (2004). Technological Leapfrogging – a Strategic Pathway to Modernisation of the Chinese Iron and Steel Industry? *Energy for Sustainable Development*. Vol. 8, no. 2. P. 30–38. DOI: 10.1016/S0973-0826(08)60457-3.
11. Giovannetti, E. (2013). Catching Up, Leapfrogging, or Forging Ahead? Exploring the Effects of Integration and History on Spatial Technological Adoptions. *Environment and Planning A: Economy and Space*. Vol. 45, no. 4. P. 930–946. DOI: 10.1068/a4572.
12. Cherif, R. and Hasanov, F. (2019). The Leap of the Tiger: Escaping the Middle-income Trap to the Technological Frontier. *Global Policy*. Vol. 10, no. 4. P. 497–511. DOI: 10.1111/1758-5899.12695.
13. Tonby, O., Swaminathan, A., Woetzel, J. [et al.] (2020). How Asia can boost growth through technological leapfrogging. *Discussion paper*. New York: McKinsey Global Institute.

14. Steinmueller, W. E. (2001). ICTs and the Possibilities of Leapfrogging by Developing Countries. *International Labour Review*. No. 140. P. 193–210. URL: <https://www.dhi.ac.uk/san/waysofbeing/data/economy-crone-steinmueller-2001.pdf> (accessed 06.06.2022).
15. Díaz-Chao, A., Sainz-González, J. and Torrent-Sellens, J. (2015). ICT, Innovation, and Firm Productivity: New Evidence from Small Local Firms. *Journal of Business Research*. Vol. 68, no. 7. P. 1439–1444. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.01.030.
16. Davison, R., Vogel, D., Harris, R. and Jones, N. (2000). Technology Leapfrogging in Developing Countries – an Inevitable Luxury? *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. Vol. 1, no. 1. P. 1–10. DOI: 10.1002/j.1681-4835.2000.tb00005.x.
17. Ng, E. and Tan, B. (2018). Achieving State-of-the-Art ICT Connectivity in Developing Countries: The Azerbaijan Model of Technology Leapfrogging. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. Vol. 84, no. 3. DOI: 10.1002/isd2.12027.
18. Ponomarev, A., Dezhina, I., Katalevskiy, D., Gareev, T. (2021). Reforma institutov: a chto na vykhode? [Reform of Institutions: What Is the Outcome?]. *Stimul*, April 9. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/reforma-institutov-a-cto-na-vykhode/> (accessed 16.06.2022). (In Russ.).
19. Indikatory nauki: 2022: statisticheskii sbornik [Science indicators: Statistical Yearbook]. (2022). Ed. by L. M. Gokhberg, K. A. Ditkovskii, M. N. Kotsemir [et al.]; NRU “Higher School of Economics”. Moscow: HSE publ. (In Russ.).

The article was submitted on 11.07.2022.

Approved after reviewing 04.08.2022. Accepted for publication 15.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Dezhina Irina *i.dezhina@skoltech.ru*

Doctor of Sciences in Economics, Head of Department on Analysis of Science & Technology Development, Skolkovo Institute of Science and Technology; Leading researcher, Gaidar Institute of Economic Policy, Moscow, Russia

AuthorID РИИЦ: 554256

ORCID ID: 0000-0002-3402-3433

Ponomarev Alexey *ponomarev@skolkovotech.ru*

Candidate of Technical Sciences, Vice-president for Industrial Cooperation, Skolkovo Institute of Science and Technology; Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

AuthorID РИИЦ: 700001

Scopus AuthorID: 56896338200



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.6

END: GZBWSR

РОССИЙСКАЯ НАУКА В ПЕРИОД САНКЦИЙ В СВЕТЕ ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Ханин Гирш Ицыкович¹

¹Сибирский институт управления РАНХиГС,
Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В первой части статьи – «Ретроспектива» – анализируются корни деградации российской науки и высшего образования. Показывается, что они – в реорганизации науки и высшего образования, произведённой советским руководством в конце 20-х годов XX века. Наблюдалось отрыв науки от высшего образования, их экстенсивное развитие, лишение их самоуправления и свободы научного поиска, особенно в гуманитарных науках, преследование инакомыслящих, ограничение международных контактов учёных. В поздний советский период эти пороки усугубились падением престижа науки и высшего образования, уменьшением их востребованности.

В постсоветский период, несмотря на появление возможностей самовыражения и самостоятельности, расширение международных контактов, в научной жизни и деятельности высшей школы продолжалась деградация в связи с огромным сокращением финансирования, снижением востребованности, ослаблением кадрового состава.

Во второй части – «Перспективы» – предлагаются пути возрождения науки и высшего образования в условиях экономических и научных санкций. Они увязываются с изменением структуры использования валового внутреннего продукта в направлении резкого повышения вложений в физический и человеческий капитал, обосновывается необходимость оздоровления науки и высшего образования за счёт сокращения числа учреждений науки и высшего образования, их численного состава, повышения возможностей самоуправления, изменения характера деятельности государственных, общественных и коммерческих институтов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

модернизация экономики России, наука в СССР, наука в России, высшее образование в СССР, высшее образование в России, экономические и научные санкции, реорганизация науки и высшего образования России

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Ханин Г. И. Российская наука в период санкций в свете проблемы модернизации российской экономики // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 69–84. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.6. EDN: GZBWSR

ВВЕДЕНИЕ

Безусловно, введение ограничений на научные связи зарубежных и российских научных организаций и коллективов и особенно ограничение возможностей приобретения научного оборудования создают серьёзные препятствия для развития российской науки. В связи с этим среди многих российских учёных-естественников царит паника. Не пытаюсь преуменьшить тяжесть санкций, предлагаю взглянуть на проблему с более широких позиций – давно назревших задач модернизации российской экономики. Вне общего контекста модернизации российской экономики и общества перспективы российской науки определить невозможно. Но именно это очень часто происходит в современном российском экспертном сообществе и среди самих учёных.

1. РЕТРОСПЕКТИВА

Санкционный шторм высветил для широкой российской общественности, в том числе и научной, то, что профессионалам было ясно очень давно. Сошлюсь на свои работы, начиная с периода перестройки, когда появилась возможность публиковать правду об экономике СССР [1; 2]. В них на основе исчисленных достоверных экономических показателей было показано затухание экономического роста в СССР почти непрерывно с середины 60-х годов из-за дефектов экономического механизма и ошибок в структурной политике. Корни многих явлений были заложены в предшествующий период, но до определённого времени ситуация сдерживалась наличием огромных трудовых и природных ресурсов, возможностями широко и бесплатно использовать зарубежную технику и технологии. Негативные явления нарастали и в советской науке по мере ухода из жизни старого поколения учёных [3].

К сожалению, открывшиеся в период перестройки и радикальных экономических реформ начала 90-х годов возможности обновления экономики и науки были использованы очень плохо. Здесь, помимо многих других причин, сказались сложившаяся в предыдущий период глубокая деградация гуманитарной, в том числе и экономической, науки вследствие гонений на самостоятельно мыслящих учёных, а зачастую их физическое уничтожение, изгнание многих из них из страны. Экономическая наука оказалась неспособной выработать реалистическую программу модернизации советской экономики, опирающейся на достижения отечественной науки. К недостаточной экономической квалификации подавляющего числа экономистов добавлялась их чудовищная гуманитарная, особенно историческая необразованность. Простительная в условиях стабильной экономической системы она оказывалась непростительной на крутых поворотах в социально-экономиче-

ском развитии. К указанным порокам экономической науки добавилась интеллектуальная слабость высшего политического руководства СССР периода перестройки и России 90-х годов, оказавшегося неспособным опереться на немногочисленных талантливых советских и российских экономистов (как например, академик РАН Ю. В. Яременко).

Наиболее опасным следствием огромного экономического спада 90-х годов явилось то, что он больше всего поразил те сферы модернизации экономики, от которых в решающей степени зависит её будущее. Позволю себе сослаться на своё выступление в декабре 1993 года на конференции, организованной Интерцентром, возглавляемым в то время академиком Татьяной Заславской: «Экономическое положение России характеризуется стремительным разрушением всех источников экономического развития: производственных инвестиций, системы научных исследований и образования, наукоёмких производств, геологоразведочных работ, а также деквалификацией трудовых ресурсов» [4, с. 22].

Понятно, что огромное сокращение наукоёмких производств сопровождалось столь же большим сокращением спроса на научные исследования. Вслед за этим произошло огромное сокращение ассигнований на науку, что привело к бедственному положению научных работников и бегству многих из них из науки в другие сферы деятельности и за границу. Полезные усилия Сороса по помощи российским учёным затормозили этот процесс, но не могли его остановить.

Деградация науки и производственной сферы не могла не сказаться на спросе на интеллектуальный труд, сфере высшего и среднего образования. Они оказались в столь же бедственном положении, как и наука. Сокращались бюджетные ассигнования, ввергались в нищету преподаватели, падало качество образования. Островками благополучия оставались некоторые частные учебные заведения.

Экономический рост 2000-х годов, связанный во многом с ростом мировых цен на нефть и возникшими в 90-е годы из-за экономического кризиса огромными резервами производственных мощностей и рабочей силы, позволил обеспечить некоторое увеличение ассигнований на науку и высшее образование, приостановил её количественную деградацию.

Справедливости ради отмечу, что в постсоветский период усилиями частного сектора действительно модернизировалась сфера бытовых услуг, пренебрегаемая в советский период, благодаря высокому неудовлетворённому спросу преимущественно высокооплачиваемых слоёв населения. В 2010-е годы также модернизировалась оборонная промышленность. Но в 2010-е годы, после исчерпания этих легкодоступных резервов экономический спад возобновился. По моим подсчётам, в 2015 году ВВП России ещё далеко не достиг уровня 1990 года [5, с. 73].

Задумываясь над возможностью выхода из глубокого экономического и структурного кризиса, я ещё в начале 2000-х годов пришёл к выводу, что он будет очень нелёгким и потребует больших жертв от российского населения, прежде всего – от его наиболее состоятельных слоёв. Тогда и появилась идея обеспечить модернизационный рывок за счёт перераспределения дохо-

дов населения, прежде всего за счёт наиболее состоятельных слоев в пользу накопления, науки, образования и здравоохранения, наиболее пострадавших в результате кризиса 90-х годов. Одновременно резко сокращалось справедливо возмущавшее население чудовищное социальное расслоение [6–8]. Эта идея была развита и детально просчитана в статье, написанной совместно с Д. А. Фоминым в начале 2011 года [9], и ещё более подробно – в 2017 году [10]. В последней определялись общие потребности во вложениях в физический и человеческий капитал, обеспечивающий экономический рост в размере 3% ежегодно на тогдашнем общемировом уровне. Во вложения в человеческий капитал включались вложения в науку и образование. Эти дополнительные вложения были определены в размере 24,5 триллионов рублей или около трети тогдашнего ВВП [10, с. 76].

Не было бы счастья – да несчастье помогло. Введение западных санкций в 2022 году подтолкнуло и сделало уже вопросом жизни и смерти страны решение давно назревших задач модернизации экономики и общества. Вопрос в том, как решить их эффективно. Это полностью относится и к вложениям в науку. Их ничтожный в абсолютном и относительном (по отношению к ВВП) размер в сравнении с развитыми странами не вызывает сомнения. Вопрос в том, способен ли их значительный (скажем, в несколько раз) рост обеспечить автоматически заметный подъём результатов. Для этого сомнения имеются основания. Огромная величина вложений в науку в 80-е годы не дала заметных результатов в ускорении научно-технического развития СССР (кроме, возможно, военного сектора). Это, кстати, наблюдалось и в начале 30-х годов. Дело, следовательно, не только в деньгах. Можно «вбухать» в науку огромные деньги и получить «пшик». Именно игнорированием глубоких причин отставания советской науки объясняется провал последней попытки обеспечить ускорение научно-технического прогресса в СССР в период перестройки [11].

Необходимо, по моему глубокому убеждению, обратить особое внимание на организацию науки, критерии оценки научных организаций и отдельных учёных. Именно с недостатками в этих сферах связаны многие провалы советской и российской науки. Эти проблемы я анализировал неоднократно. Помимо упомянутой работы 1989 года сошлюсь на работы постсоветского периода [11–15]. Естественно, я говорил прежде всего о состоянии экономической науки, где, конечно, как и в гуманитарных науках, положение было особенно тяжёлым. Но оно отнюдь не является удовлетворительным и в других науках. Достаточно вспомнить, что в настоящее время в России не проживает ни один лауреат Нобелевской премии, в наиболее авторитетных рейтингах вузов даже лучшие российские университеты (МГУ) в конце списка 200 лучших. Ничтожна доля российской наукоёмкой продукции на мировом рынке. Вместо того, чтобы сетовать, как это всё чаще делается в последнее время, на пристрастность оценок, не лучше ли задуматься об улучшении организации науки в нашей стране. Обсуждать этот вопрос буду на примере наиболее знакомой мне экономической науки.

Колоссальная трудность задачи оздоровления российской науки состоит прежде всего в том, что её пороки имеют глубокие корни в советском прошлом.

Переходя от нэпа к ускоренной индустриализации и понимая её важность для этого, советские руководители использовали привычные для командной экономики методы экстенсивного развития. Давая определённый эффект в сфере производства, они не годились для науки. Тысяча посредственностей здесь не заменят одного таланта. Тем не менее в начале 30-х годов фантастически выросло число научных институтов, научных работников, увеличилось финансирование научных исследований [16, с. 115–120, 212–214]. Где было найти столько талантливых, образованных и увлечённых наукой работников? Научные институты заполнили в большинстве малообразованные и не имеющие склонности к научной работе люди с партийными и комсомольскими билетами. Спыхватились только в середине 30-х годов, когда была приостановлена погоня за количеством. Но она возобновилась в 50-е годы.

Какие последствия имеет погоня за количеством научных сотрудников для функционирования науки? Прежде всего, резко ухудшается моральная атмосфера в научных коллективах. Значимость реальных научных достижений уменьшается. Они часто вызывают как раз неприятие у большинства научных сотрудников. Процвetaют интриги и подсиживание. В советских условиях к этому добавлялись оценка сотрудников с точки зрения политической лояльности. Во многих случаях в этот разрушительный процесс добавлялся государственный антисемитизм. Вне этих разрушительных для науки явлений долгое время находились отрасли науки, связанные с жизненно важными для власти отраслями оборонных исследований. Но и здесь следует отметить огромную роль разведки, а не самостоятельных исследований в их достижениях.

Для общественных наук особенно важное значение имели требование политической лояльности и следование единственной идеологии в её трактовке вождями КПСС. В связи с этим изгонялись, а часто физически уничтожались инакомыслящие. Так, экономическая наука лишилась целой плеяды выдающихся экономистов, а вместе с ними и их потенциальных учеников. На передний план выдвигались послушные посредственности. Дело дошло до того, что в 70-е годы были академики, не способные писать научные работы, и их за них писали их подчинённые. Надо ли удивляться тому, что советская экономическая наука оказалась совершенно не подготовленной к выработке реалистичной программы экономических реформ.

Хотя положение в естественных и технических науках было намного лучше, чем в общественных, процессы деградации затронули и их. Например, в биологии имели место гонения на генетику.

Выдающиеся советские учёные-естественники (В. И. Вернадский, П. Л. Капица) и до войны, и после войны резко критиковали состояние советской науки и организации научных исследований. Но с их мнением власть не считалась. Всё больше проявлялся бюрократический подход к науке в 60–80-е годы. Даже в естественных науках состав академиков – самой авторитетной в СССР категории научных работников – зачастую комплектовался не за выдающиеся научные заслуги, а за занимаемые административные должности руководителей научных институтов, где больше всего ценились лояльность к власти и исполнительность, послушность.

Принятые в конце 20-х годов решения сказались также на отношениях науки и высшего образования. До этого времени, как и во всем мире, вузы были центрами науки. Теперь было решено сосредоточить науку в Академии наук и отраслевых институтах, подчинённых наркоматам. Для вузов с тех пор она стала второстепенной сферой деятельности. Такое нововведение катастрофически сказалось на кадровом составе преподавателей вузов и качестве подготовки студентов.

В сталинский период сложились и уродливые формы организации научной деятельности. Она приобрела бюрократический характер. Самодеятельность учёных была минимальной. Результат зависел целиком от интеллектуальных и нравственных качеств государственных деятелей, которым было поручено руководить наукой.

Огромным препятствием для развития прикладной науки явилась слабая заинтересованность предприятий и министерств в научно-техническом прогрессе, поскольку он препятствовал решению главной задачи – выполнению производственной программы. Наконец, большим препятствием явилась минимизация, особенно в сталинский период, международных связей из-за опасения влияния на советских учёных западного образа жизни. Конечно, возможность получения иностранной литературы и периодики позволяла быть в курсе мировых научных достижений, но многие тонкости научных исследований требовали личных контактов, а часто и совместных исследований с зарубежными учёными. Советский промышленный шпионаж мог лишь частично компенсировать отсутствие научных контактов, преимущественно в сфере оборонных технологий.

Демократизация общественной жизни в период перестройки и в постсоветский период, в том числе и в сфере науки и высшего образования, давала многим учёным надежду на ликвидацию многих пороков советской науки. К сожалению, эти надежды в основном не оправдались. Слишком тяжёл был груз прошлых упущений [17, с. 521–538]. Экономический кризис 90-х годов и многие проводившиеся тогда экономические преобразования усугубили старые проблемы. Значительное уменьшение расходов на науку и высшее образование привело к огромному сокращению числа научных и преподавательских работников и снижению оплаты труда (до униженно низкого уровня). Многие из научных работников, нередко наиболее продуктивные, вынуждены были либо эмигрировать, либо сменить сферу деятельности. Приватизированные предприятия в условиях экономического кризиса чаще всего боролись за выживание. Им было не до научных достижений. Государственный сектор промышленности страдал от огромного сокращения оборонных расходов, включая расходы на НИОКР. Из-за довольно слабого кадрового состава науки и высшего образования в этих условиях крайне затруднительным было использование в конструктивных целях появившихся возможностей выборов руководства в научных и образовательных учреждениях. Талантливым, но требовательным претендентам на руководящие должности чаще всего предпочитали менее талантливых и менее требовательных.

Деградация высшего образования и падение престижа научного труда затрудняли пополнение науки молодыми талантливыми исследователями.

В этой связи надо отметить нищенские стипендии студентов и аспирантов, отвращающие большинство от серьёзной учебы.

В результате всех этих причин произошло катастрофическое ухудшение результативности российской науки [17, с. 528–538]. То же относится и к высшему образованию и образованию в целом [18].

Возникли и некоторые положительные явления благодаря расширению возможностей самодеятельности в науке и высшем образовании, расширению международных контактов. Положительное значение имела деятельность вновь возникших фондов поощрения научных исследований (РНФ и РФФИ).

Появились новые результативные высшие учебные заведения в сфере гуманитарного образования. Начались совместные научные исследования с зарубежными учёными, появилась возможность обучения в лучших зарубежных вузах. Практически полная свобода публикаций в старых журналах и издательствах и в огромном количестве появившихся новых расширила возможность публикации неортодоксальных взглядов. Возник несравненно больший доступ к литературе зарубежных стран. Но эти положительные явления касались преимущественно гуманитарных наук. В целом, негативные явления во много раз превосходили позитивные.

После 2000 года произошли некоторые положительные явления в науке и высшем образовании. Благодаря начавшемуся экономическому росту и росту мировых цен на топливо в 2000-е годы удалось повысить оплату труда научных работников и преподавателей, улучшить материальную базу научных исследований. Несколько расширился спрос на научные исследования окрепшего частного предпринимательства и государственного сектора (особенно на военные исследования).

С произошедшим в 2010-е годы, по реальным оценкам, экономическим спадом процесс подъёма в науке и высшем образовании прекратился. Произошёл хорошо знакомый старшему поколению по 70–80-м годам в СССР застой. Застой по численности занятых, расходам на науку, его организации, интересу к науке у научных работников. Конечно, положение было неоднородным в различных областях науки. Лучше там, где шире были международные связи. Сказанное относится и к высшему образованию.

Где-то был подъём, где-то – явный спад. Важным индикатором и очевидным проявлением глубокого неблагополучия в науке и высшем образовании являлась посещаемость научных библиотек и книжных магазинов. Читальные залы опустели даже в таких крупных центрах науки и высшего образования, как Новосибирск, где я живу. Могу сравнить это положение с крупнейшими библиотеками и книжными магазинами в Берлине и Мюнхене, которые я посещал в 2013–2019 годы. Они были почти полностью заполнены.

Не пошла на пользу науке реорганизация в 2013 году Академии наук СССР с отстранением её от руководства научными учреждениями и объединением её с Академией медицинских наук и Академией сельскохозяйственных наук. Отрицательно относясь ко многим аспектам деятельности АН СССР и РАН, всё же надо признать, что компетентность Академии наук и её аппарата выше, чем чиновников из Министерства науки и высшего образования. А ав-

торитет её был выше, чем сельскохозяйственной и медицинской. Попытки некоторой части академиков противодействовать этой реорганизации ожидаемо не были поддержаны большей её частью.

Не изменилась заметно результативность науки и высшего образования. Не появилось новых Нобелевских лауреатов. По-прежнему были очень низки показатели цитируемости публикаций российских научных работников. Кое-где улучшились показатели вузов в международных рейтингах, но занимаемые места всё ещё остаются низкими.

2. ПЕРСПЕКТИВЫ

Отмечу для начала, чтобы к этому больше не возвращаться, самое главное условие – модернизация экономики и науки. Необходима коренная ломка всех государственных и общественных институтов, сложившихся в последние 20 лет, которые сформировали механизм застоя и деградации. Это было справедливо до введения санкций [19], тем более это справедливо после санкций, намного усложнивших всю картину состояния экономики. Если эти институты не могли справиться с более простыми задачами, то – где им справиться с намного более сложными. Первый месяц жизни российской экономики периода санкций наглядно это показал. Никаких стратегических решений по преодолению кризиса, вызванного санкциями, не только не было принято, но даже не намечено. Не предложила этих решений и академическая экономическая наука.

Естественно, речь идёт и о коренном обновлении правящего класса, сформировавшего механизм застоя и под себя подбиравшего подчинённых – в большинстве послушных исполнителей некомпетентных распоряжений.

Ключевое значение для возрождения науки имеет повышение её востребованности. Именно низкая её востребованность в период советского и постсоветского застоя, в отличие, например, от первого послевоенного периода, определили во многом её деградацию. Это, конечно, относится к естественным наукам. Гуманитарные только терпели. Необходимость добиться военного паритета с США в современной военной технике в первый послевоенный период вызвала огромный расцвет ряда естественных и технических наук в СССР, подготовленных и их предшествующим развитием. Справедливости ради надо отметить, что сталинская политическая система с этим хорошо справилась. С использованием в большом объёме украденных разведкой секретов. Примечательно, что ведущие научные руководители атомного проекта в молодости стажировались в лучших лабораториях западных университетов [20]. Задача конкурентоспособного и эффективного импортозамещения столь же грандиозна, как и достижение военно-стратегического паритета с США в послевоенный период. И она должна вызывать усиление востребованности науки. Вопрос в том, как на этот вызов ответить. В нынешнем состоянии наука, прежде всего прикладная (независимо от подчиненности), этого сделать не может. И дело не только и не столько в её финансовом обе-

спечении, хотя, оно, конечно, недостаточно, но в её организации и кадровом составе. Как же изменить это положение?

В науке начать надо, по моему глубокому и давнему убеждению, с Академии наук как самого авторитетного научного института, поскольку именно она определяет планку научных исследований. Не стану обсуждать совсем не простой вопрос о целесообразности сохранения Академии наук как специфического для России института науки. Попытки упразднить его при гораздо большей слабости вузовской науки ни к чему хорошему не приведут. Во всяком случае, в обозримом будущем. Но что нуждается в срочном изменении – так это персональный состав академиков и членов-корреспондентов. Сохранение в нынешнем виде этого состава лишает Академию наук авторитета и влияния. Необходимо выработать разумные критерии требований к академикам и член-корреспондентам, сочетающие наукометрические показатели и авторитетную экспертизу, и сформировать новый персональный состав, скорее всего, сократив их число и вернувшись к прежнему характеру Академии (без Академий медицинских и сельскохозяйственных наук).

Нуждается в коренной реорганизации персонал академических институтов. Он крайне раздут. Это началось ещё в советское время и, несмотря на сокращение числа научных работников, сохраняется в настоящее время. Сужу по положению в известных мне экономических институтах. По моим наблюдениям, продуктивно и квалифицированно в них работает не более 15–20% научных сотрудников. Многие научные сотрудники годами вообще не публикуются. Руководители научных учреждений заинтересованы из престижа и ложной гуманности в сохранении раздутой численности научных сотрудников. В известных мне западных научных центрах ту работу, которую у нас выполняет (часто халтурно) 30–40 научных сотрудников, прекрасно делали 5–6 человек.

Низкая требовательность к качеству научных работ приводит к засорению научных институтов малоквалифицированными сотрудниками, заинтересованными в сохранении нынешнего положения и нынешнего руководства научными учреждениями. Сокращение в 3–4 раза числа научных сотрудников с выплатой приличного выходного пособия не только позволит высвободить большие финансовые ресурсы. Высвободившиеся ресурсы могут быть использованы для повышения оплаты труда оставшихся в несколько раз, избавив их от нынешней, по определению новосибирского математика С. Кутателадзе, рабской оплаты труда. Оно позволит изменить моральный климат в этих институтах и создаст условия для выбора достойных руководителей.

Подобная же операция должна быть проведена и в системе высшего образования. Здесь положение ещё хуже. Во многом это связано с разбуханием численности студентов и аспирантов – процесса, начавшегося ещё с 50-х годов XX века. Большая часть российских вузов по объективным критериям являются только по названию университетами и институтами, напоминая скорее техникумы.

Народному хозяйству вообще не нужно столько специалистов с высшим образованием. Это стало заметно ещё в 70–80-е годы и убедительно пока-

зывалось в СМИ. Многие специалисты с дипломами высшего образования использовались на работах, где вполне достаточно было квалификации техника. В то же время и тогда, и тем более в настоящее время остро не хватало квалифицированных рабочих. Необходимое для модернизации экономики значительное увеличение объёма реальной экономики станет просто невозможным при нынешнем количестве и качестве рабочих.

Необходимо сокращение числа высших учебных заведений, закрытие части из них или перевода в ранг техникумов. Во многих сохранившихся придётся сокращать набор студентов и число преподавателей, аналогично тому и примерно в тех же размерах, как это предлагается делать в отношении научных институтов. Высвободившиеся средства пойдут на подъём оплаты профессорско-преподавательского состава, стипендий студентам и аспирантам. Резкое сокращение количества студентов и аспирантов позволит наконец-то создать большой конкурс при приёме в вузы, даст возможность отчисления плохо успевающих и тем самым вместе с более высоким размером стипендий поможет лучше мотивировать студентов на хорошую учёбу. Коренная реорганизация системы высшего образования не только повысит качество высшего образования, но и позволит создать условия для реальной вузовской автономии.

Очищение и обновление науки и высшего образования не только могут повлиять на модернизацию экономики и общества. Это повысит авторитет науки и высшей школы, изрядно подорванный в советский и постсоветский периоды. Корни многих проблем с качеством научных работников, студентов и аспирантов находятся в среднем образовании. Оно также крайне неудовлетворительно. Поиск причин приходится начинать с униженно низкой оплаты труда преподавателей государственной школы. При такой оплате почти невозможно привлечь в неё хороших преподавателей. Косвенным подтверждением этому является крайне неудовлетворительный гендерный состав педагогических работников, когда среди учителей почти нет мужчин. В отношении среднего образования необходимо в несколько раз повысить его финансирование, ввести конкурсную систему комплектования преподавательского состава с допущением к конкурсу лиц, не имеющих педагогического образования.

Востребованность науки может быть значительно усилена всей системой мер по модернизации экономики. Размеры финансирования, необходимые для модернизации несанкционной экономики, о которых шла речь в первой части статьи, в условиях санкций уже недостаточны для обеспечения даже умеренного экономического роста. Но их должно хватить для удержания экономики от вполне реальной угрозы скатывания в необратимый экономический спад. Изменяются социальные последствия этого хозяйственного маневра. При уже произошедшем значительном экономическом спаде увеличится его тяжесть для всех слоёв населения.

Важно, чтобы модернизация экономики в условиях санкций производилась в новой, более благоприятной экономической среде, более конкурентоспособной и благоприятной для научно-технического прогресса. Санкции в отношении импорта высокотехнологичной продукции и её компонентов

должны побудить российские компании обращаться за этими достижениями к академической и вузовской науке. Для того, чтобы это произошло, должны измениться и характер предпринимательского сообщества, облик многих экономических институтов. Они так же, хотя и в меньшей степени, чем государственные и общественные, несут на себе черты застоя и деградации последнего советского и постсоветского периодов. В меньшей, потому что какая-никакая конкуренция на внутреннем и внешнем рынке существовала и вынуждала думать об эффективности производства товаров и услуг. Но сложившиеся в результате непродуманной приватизации и пороков государственного управления многие хозяйственные институты оказались малоэффективными. Велика оказалась монополизация рынка, зависимость компаний от благосклонности государственного аппарата. Видимо, потребуется очень серьёзная перетряска многих компаний в сфере реального производства, особенно в промышленности. Частные компании, возникшие естественным путём с нуля, оказались несравненно эффективнее и восприимчивее к научно-техническому прогрессу, чем приватизированные «монстры» [21; 22]. Разукрупнение этих «монстров» и их распродажа позволили бы создать более эффективную хозяйственную среду.

Некоторому числу учёных, осведомлённых о реальном состоянии российской экономики и общества, нынешнее её состояние кажется безнадёжным, особенно учитывая колоссальные демографические потери России в XX веке и начале XXI века. Притом относительно больше всего – среди наиболее творческой части населения. Только один месяц санкций, казалось, подтвердил это мнение. Произошёл огромный за такой короткий срок спад почти во всех отраслях экономики, падение уровня жизни населения, реальный рост цен, падение объёма внешней торговли и курса акций российских компаний.

Тем не менее выражу осторожную надежду на лучшее. Она опирается на исторический опыт России, которая за свою историю пережила немало бедствий не меньшего масштаба, но выжила и даже возродилась после этих бедствий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Селюнин В. Лукавая цифра / В. Селюнин, Г. Ханин // Новый мир. 1987. № 2. С. 181–201.
2. Ханин Г. И. Динамика экономического развития СССР. Новосибирск : Наука, 1991. 267 с.
3. Ханин Г. И. На чём спотыкается советская наука? // Постигание. М. : Прогресс, 1989. С. 45–87.
4. Куда идёт Россия? Альтернативы общественного развития : международный симпозиум / Междисциплинарный академический центр социальных наук (Интерцентр) ; общ. ред. Т. И. Заславской, Л. А. Арутюнян. М. : Интерпракс, 1994.
5. Ханин Г. И. Постсоветское общество и российская макроэкономическая статистика / Г. И. Ханин, Д. А. Фомин // Мир России. Социология. Этнология. 2017. Т. 26, № 2. С. 62–81. EDN: YJLBER.

6. Ханин Г. И. Перераспределение доходов населения как фактор ускорения экономического развития и обеспечения социальной стабильности // ЭКО. 2002. № 6 (336). С. 87–98. EDN: TKRCZV.
7. Ханин Г. И. Теория рывка и исторический опыт России по преодолению экономической отсталости // ЭКО. 2004. № 9 (363). С. 80–97. EDN: TKRDCCD.
8. Ханин Г. И. Технология экономического рывка в России (чему учит исторический опыт) // ЭКО. 2004. № 10 (364). С. 165–180. EDN: RMFAEW.
9. Ханин Г. Деньги для модернизации / Г. Ханин, Д. Фомин // Свободная мысль. 2011. № 1 (1620). С. 45–60. EDN: TWLAZH.
10. Ханин Г. И. Постсоветское общество и российская макроэкономическая статистика / Г. И. Ханин, Д. А. Фомин // Мир России. Социология. Этнология. 2017. Т. 26, № 2. С. 62–81. EDN: YJLBER.
11. Ханин Г. И. Почему провалилась попытка ускорить научно-технический прогресс в перестроечном СССР // ЭКО. 2021. № 6 (564). С. 176–192. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-6-176-192. EDN: TPQTBG.
12. Ханин Г. И. Российское образование и общество // ЭКО. 2008. № 8 (410). С. 75–92. EDN: JULPPT.
13. Ханин Г. И. Российское образование и общество (окончание) // ЭКО. 2008. № 9 (411). С. 121–132. EDN: KAWKVV.
14. Ханин Г. И. Почему в России мало хороших экономистов? // ЭКО. 2009. № 8 (422). С. 83–114. EDN: KNWGCL.
15. Ханин Г. И. Нужна ли современная экономическая наука и полезно ли нынешнее экономическое образование? (О книге В.М. Ефимова «Экономическая наука под вопросом») // Terra Economicus. 2016. Т. 14, № 3. С. 145–157. DOI: 10.18522/2073-6606-2016-14-3-145-157. EDN: WSWXUJ.
16. Есаков Е. Д. Советская наука в годы первой пятилетки. М. : Наука, 1971. 271 с.
17. Ханин Г. И. Экономическая история России в новейшее время. Российская экономика в 1992–1998 годы. Новосибирск : НГТУ, 2019. 712 с. EDN: HQTZY.
18. Деградация. Размышления об образовании и его месте в нашей культуре / О. А. Донских. М. : Яблоко, 2013. 244 с. EDN: ULJHUN.
19. Ханин Г. И. Институциональные условия развития российской экономики в 1999–2016 годы // Журнал институциональных исследований. 2018. Т. 10, № 1. С. 59–79. DOI: 10.17835/2076-6297.2018.10.1.059-079. EDN: YVGUDJ.
20. Холлоуэй Д. Сталин и бомба. Советский Союз и атомная энергия, 1939–1956 / Пер. с англ. Б. Б. Дьяков, В. Я. Френкель. Новосибирск : Сибир. хронограф, 1997. 625 с.
21. Ханин Г. И. Группа компаний «Полипластик»: маленькая картинка для уяснения очень больших вопросов (и появления новых) // Journal of Economic Regulation. Т. 4, № 2. С. 6–22. EDN: QNRHFL.
22. Ханин Г. И. Как с нуля создать лидера промышленной отрасли в современной России и мире: ответы и загадки (о книге Сергея Колесникова и Игоря Альтшулера «ТЕХНОНИКОЛЬ – главная роль») // Journal of Economic Regulation. 2015. Т. 6, № 1. С. 6–19. DOI: 10.17835/2078-5429.2015.6.1.006-019. EDN: TNPPWZ.

Статья поступила в редакцию 27.04.2022.

Одобрена после рецензирования 22.07.2022. Принята к публикации 28.07.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ханин Гирш Ицыкович *Khaning@yandex.ru*

Доктор экономических наук, профессор, Сибирский институт управления РАНХиГС,
Новосибирск, Россия

AuthorID РИНЦ: 143335

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.6

THE RUSSIAN SCIENCE DURING THE PERIOD OF SANCTIONS IN RELATION TO THE PROBLEM OF MODERNIZATION OF THE RUSSIAN ECONOMY

Girsh I. Khanin¹

¹Siberian Institute of Management RANEPА, Novosibirsk, Russia

Abstract. The article consists of two parts. The first part called *Retrospective* analyzes the reasons for declining Russian science and higher education and considers them as the factors for the modernization of the Russian economy and society. It is shown that the roots lie in the reorganization of science and higher education carried out by the Soviet leadership at the end of the 20s of the 20th century.

This degradation was caused by separated science and higher education, the extensive development of science and higher education, the deprivation of their autonomy and freedom of scientific research, especially in the humanities, the persecution of dissidents, and the restriction on international contacts between scientists. In the late Soviet period, these problems of the Soviet science and higher education were exacerbated by declining prestige and low demand for science and higher education.

In the post-Soviet period, despite new opportunities for self-expression, independence, and international contacts, the scientific and higher education performance kept on declining, due to a huge reduction in funding, small demand, and low-qualified professional staff.

The second part called *Prospects* considers the ways to revive science and higher education under economic and scientific sanctions. It is offered to redirect the larger part of the gross domestic product into highly increased investments into physical and human capital. The author explains the necessity to reorganize the system of science and higher education by reducing the number of institutions of science and higher education; by downsizing the number of their staff; by providing possibilities for self-administration; and by changing the policy of state, public, and commercial institutions.

Keywords: modernization of the Russian economy, science in the USSR, science in the Russian Federation, higher education in the USSR, higher education in the Russian Federation, eco-

conomic and scientific sanctions, reorganization of science and higher education in the Russian Federation

For citation: Khanin, G. I. (2022). The Russian Science during the Period of Sanctions in Relation to the Problem of Modernization of the Russian Economy. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 69–84. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.6

REFERENCES

1. Selyunin, V. and Khanin, G. (1987). Lukavaya tsifra [A False Number]. *Novy Mir*. No. 2. P. 181–201. (In Russ.).
2. Khanin, G. I. (1991). *Dinamika ekonomicheskogo razvitiya SSSR* [Dynamics of Economic Development of USSR]. Novosibirsk: Nauka publ. 267 p. (In Russ.).
3. Khanin, G. I. (1989). Na chem spotykaetsya sovetskaya nauka? [Where Does the Soviet Science Stumble?]. In: *Postizheniye*. Moscow: Progress publ. P. 45–87. (In Russ.).
4. *Kuda idet Rossiya? Al'ternativy obshchestvennogo razvitiya : mezhdunarodnyi simpozium* [Where is Russia going? Alternatives to Social Development : International Symposium] (1994). *Mezhdistsiplinarnyi akademicheskii tsentr sotsial'nykh nauk* (Intertsentr). Ed. by T. I. Zaslavskaya, L. A. Arutyunyan. Moscow: Interpraks publ. (In Russ.).
5. Khanin, G. I. and Fomin, D. A. (2017). Postsovetskoe obshchestvo i rossiiskaya makroekonomicheskaya statistika [Post-Soviet Society and Russian Macro Economic Statistics]. *Universe of Russia. Sociology. Ethnology*. Vol. 26, no. 2. P. 62–81. (In Russ.).
6. Khanin, G. I. (2002). Pereraspredelenie dokhodov naseleniya kak faktor uskoreniya ekonomicheskogo razvitiya i obespecheniya sotsial'noi stabil'nosti [Redistribution of Incomes of the Population as a Factor in Accelerating Economic Development and Ensuring Social Stability]. *ECO*. No. 6 (336). P. 87–98. (In Russ.).
7. Khanin, G. I. (2004). Teoriya ryvka i istoricheskii opyt Rossii po preodoleniyu ekonomicheskoi otstalosti [Theory of a Breakthrough and Russia's Experience in Overcoming Economic Backwardness]. *ECO*. No. 9 (363). P. 80–97. (In Russ.).
8. Khanin, G. I. (2004). Tekhnologiya ekonomicheskogo ryvka v Rossii (chemu uchit istoricheskii opyt) [Technology of Economic Breakthrough in Russia (What Can Be Learnt from the Historical Experience)]. *ECO*. No. 10 (364). P. 165–180. (In Russ.).
9. Khanin, G. I. and Fomin, D. A. (2011). Den'gi dlya modernizatsii [Money for Modernization: How Much is Needed and Where to Get It]. *Svobodnaya mysl*. No. 1 P. 45–60. (In Russ.).
10. Khanin, G. I. and Fomin, D. A. (2017). Postsovetskoe obshchestvo i rossiiskaya makroekonomicheskaya statistika [Post-Soviet Society and Russian Macro Economic Statistics]. *Universe of Russia. Sociology. Ethnology*. No. 2. P. 62–81. (In Russ.).
11. Khanin, G. I. (2021). Slow Scientific and Technological Progress as a Factor of the USSR Economic Crisis. *ECO*. No. 6 (564). P. 176–192. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-6-176-192. (In Russ.).
12. Khanin, G. I. (2008). The Higher Education and the Russia's Society. *ECO*. No. 8 (410). P. 75–92. (In Russ.).
13. Khanin, G. I. (2008). The Higher Education and the Russia's Society. *ECO*. No. 9 (411). P. 121–132. (In Russ.).
14. Khanin, G. I. (2009). Pochemu v Rossii malo khoroshikh ekonomistov? [Why There Are Few Good Economists in Russia]. *ECO*. No. 8. P. 83–114. (In Russ.).

15. Khanin, G. I. (2016). Whether We Need the Current Economics and Economic Education? (on the Book by V. M. Yefimov “Economic Science in Question”). *Terra economicus*. Vol. 14, no. 3. P. 145–157. DOI: 10.18522/2073-6606-2016-14-3-145-157. (In Russ.).
16. Esakov, E. D. (1971). *Sovetskaya nauka v gody pervoi pyatiletki* [Soviet Science During the First Five-year Plan]. Moscow: Nauka. 271 p. (In Russ.).
17. Khanin, G. I. (2014). *Ekonomicheskaya istoriya Rossii v noveishee vremya. Rossiiskaya ekonomika v 1992–1998 gody* [Economic History of Russia in Modern Times. The Russian Economy in 1992-1998]. Novosibirsk: NGTU. 712 p. ISBN: 978-5-7782-3592-2. (In Russ.).
18. *Degradatsiya. Razmyshleniya ob obrazovanii i ego meste v nashei kul'ture* [Degradation: Thinking about Education and Its Place in Our Culture]. (2013). Ed. by O. A. Donskikh Moscow: Yabloko. 244 p. (In Russ.).
19. Khanin, G. I. (2018). Institutional Conditions of the Russian Economy in 1999–2016 Years. *Journal of Institutional Studies*. Vol. 10, no. 1. P. 59–79. DOI: 10.17835/2076-6297.2018.10.1.059-079. (In Russ.).
20. Holloway, D. (1997). *Stalin i bomba. Sovetskii Soyuz i atomnaya energiya, 1939–1956* [Stalin Stalin and the Bomb: The Soviet Union and Atomic Energy]. Transl. from Eng. B. B. D'yakov, V. Ya. Frenkel'. Novosibirsk: Sibir. Khronograf. 625 p. ISBN: 5-87550-067-0. (In Russ.).
21. Khanin, G. I. (2013). Group of Companies “Polyplastic”: a Small Picture for Understanding the Very Big Issues (and Appearance of a New). *Journal of Economic Regulation*. Vol. 4, no. 2. P. 6–22. (In Russ.).
22. Khanin, G. I. (2015). How to Create from Scratch the Industry Leader in Modern Russia and the World: Answers and Riddles (on the Book “Technonikol – principal role” by Sergei Kolesnikov and Igor Altshuler). *Journal of Economic Regulation*. Vol. 6, no. 1. P. 6–19. DOI: 10.17835/2078-5429.2015.6.1.006-019. (In Russ.).

The article was submitted on 27.04.2022.

Approved after reviewing 22.07.2022. Accepted for publication 28.07.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Khanin Girsh *khaning@yandex.ru*

Doctor of Economics, Professor, Siberian Institute of Management RANEPa, Novosibirsk, Russia

AuthorID RSCI: 143335

МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СФЕРОЙ



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.7

EDN: GFPYZW

МОБИЛИЗАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В НАУКЕ

Плюснин Юрий Михайлович¹

¹Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В дискуссионной статье обсуждаются принципы управления в условиях чрезвычайного положения (войны). Предложена двухуровневая иерархия управленческих принципов: (1) в качестве основы предложен принцип «распределённой ответственности» («принцип консулата» в противовес «принципу принципата»); (2) стратегия мобилизационного управления выстраивается на совокупности трёх групп принципов. Первая группа – принципы, ориентированные на исполнение руководителем поставленной перед ним задачи: (1) интуиции и (2) импровизации. Вторая группа – принципы организации собственного поведения управленца: (3) непосредственного участия и (4) наличия свободного времени. Третья – принципы организации деятельности подчинённых: (5) инициативы и (6) самостоятельности.

Принципы распределённой ответственности и эффективного мобилизационного управления рассматриваются с точки зрения подготовки кадров управления в науке. Предложена модель отбора и обучения управленческих кадров. Отмечены особенности вероятной модели мобилизационного управления в науке.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

мобилизационное управление, управление наукой, принципы менеджмента, кризисный менеджмент, кадры управления в науке, подготовка управленческих кадров

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Плюснин Ю. М. Мобилизационное управление в науке // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 85–104. DOI: 10.19181/smtп.2022.4.3.7. EDN: GFPYZW

«...чрезвычайное положение всё более и более стремится стать доминирующей управленческой парадигмой современной политики»

Дж. Агамбен. Homo sacer. Чрезвычайное положение

Представленный текст – спекулятивный и дискуссионный. Я не берусь компетентно обсуждать проблему управления вообще. Тем более – управления в науке или наукой. Здесь мы имеем слишком длинную историю перебора самых разных моделей управления, которые показали как безрезультатность (напр.: [1, с. 5–57; 2, с. 34–40, 115–138; 3]), так и неожиданную эффективность (напр.: [4, Р. 109–125; 5; 6; 7; 8]).

Я предлагаю к рассмотрению три небесспорных тезиса, касающихся вопросов управления в условиях мобилизации (что есть обычно синоним чрезвычайного положения). Первый – о принципах управления в ситуациях неопределённости, кризиса, войны. Второй – о кадрах управления, подготавливаемых для условий мобилизации: их отборе, подборе, подготовке и селекции (выбраковке). Третий, наиболее спорный, – о предположительно перспективной мобилизационной модели управления в современной науке.

1. О ПРИНЦИПАХ МОБИЛИЗАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРИНЦИП «КОНСУЛАТА»

В декабре 2005 года на общественных слушаниях «Новые федеральные инициативы по модернизации Сибири», организованных политической общественной сетью Kremlin.org, я предложил вернуться к принципу «консулата» в системе государственного управления территориями в качестве оптимальной стратегии в условиях необходимого в скором будущем перехода к мобилизационному управлению¹. Этот принцип иногда называют «комиссарским управлением», когда наряду и вместе с командиром воинской части, предприятия или института управление осуществляет комиссар, наделённый особыми полномочиями, не совпадающими и превосходящими полномочия командира.

Как известно из древней, но не только, истории, в отличие от «принципа принципата», «принцип консулата» – это «функционально распределённое» государственное управление, когда ответственность возлагается на двух (и более) правителей («консулов»), полномочия которых обычно не пересекаются. (В этом же контексте находится и обоснование К. Шмиттом «оправдания двухпалатной системы» в большинстве современных демократических государств [9, с. 173–188; 10, с. 235–254].) Известно несчётное множество общеизвестных примеров, когда в разные времена разные государства на

¹ Плюснин Ю. М. Необходимо прекратить перекачку ресурсов из регионов-доноров в депрессивные регионы // Общественные слушания «Перспективы развития Сибири и Дальнего Востока». 2005. 19 декабря. URL: <http://www.kreml.org/2005/1219> (дата обращения: 20.01.2006).

разных управленческих уровнях вынуждены были переходить к такой системе управления. На нашей российской почве наиболее запомнившимися периодами мобуправления были опричнина Ивана IV (1565–1572 гг. [11; 12, с. 11–151]), «молодая гвардия» Петра I (1700–1725 гг.) и сталинская «тысяча Менжинского» (1926–1927 гг. и позже [13, с. 149–161]). (Недавнее появление «Росгвардии» и, ранее, введение института представителей Президента в федеральных округах, своеобразных комиссаров, расцениваю как осторожные, но вялые и потому пока безрезультатные попытки актуализировать прежний успешный опыт.)

Необходимость в «раздвоении» ответственности и дублировании управления возникает почти всегда в двух случаях: во-первых, при создании нового государства на руинах старого, когда власть не окрепла и не получила достаточной народной поддержки, во-вторых, в условиях кризиса или военного времени, когда возникла прямая угроза существованию государства и необходимо вводить чрезвычайное положение (сравни: [14–17]). Нередко оба случая совпадают и это всегда есть условие мобилизации общества, которому соответствует мобилизационное управление как «парадигма чрезвычайного положения» [18, с. 7–53].

Моя уверенность в большей эффективности «консулата» по сравнению с «принципатом» в российском государственном управлении за прошедшие семнадцать лет после упомянутых кремлёвских слушаний ничуть не уменьшилась. А необходимость (или угроза) мобилизации стала совершенно очевидной всякому: нет нужды обосновывать, что с тех пор государство наше находится в гораздо более жёстких внешнеполитических условиях, практически приближенных к военным и несомненно требующих мобилизационного управления². (Следовало бы обратить также внимание на давно замеченную Карлом Шмиттом связь между суверенной демократией и чрезвычайным положением, которое есть непременно следствие первого [19, с. 15–18].)

Очевидно также, что в нынешних условиях, как и в предвоенные и военные годы, не только территории, но и отрасли требуют мобилизационного управления. В частности, и даже в особенности – научная отрасль. Для этого достаточно проанализировать сравнительно недавние заявления, например, сделанные на последней ежегодной сессии Всекитайского собрания народных представителей 5 марта 2021 года (где из перечисленных семи стратегических направлений, которые считаются важными для «национальной безопасности и общего развития», пять непосредственно относятся к отраслям науки³) и реакцию на них со стороны американских законодателей на заседаниях различных комитетов Сената США, особенно комитетов по вооружённым силам и науке⁴. Американские эксперты считают, что для эффективного противо-

² Вынужден отметить, учитывая нынешнее политическое положение страны, что рукопись статьи готовилась мною в конце 2021 года, а основные идеи разрабатывались раньше. Поэтому некоторые формулировки выглядят несвоевременными, а предположения уже стали актуальными.

³ Доклад о плане экономического и социального развития Китая // Russian.people.cn: [сайт]. 2021. 18 марта. URL: <http://russian.people.com.cn/n3/2021/0318/c31521-9830273.html> (дата обращения: 25.01.2022).

⁴ Ларина Е., Овчинский В. Только мобилизационные проекты могут обеспечить технологическое лидерство и выживание // Совет по внешней и оборонной политике: [сайт]. 2021. 19 марта. URL: <http://svop.ru/main/36718/> (дата обращения: 25.01.2022).

стояния с Китаем и Россией необходимо возобновить серию «Манхэттенских проектов», высказывая при этом опасения, что Россия уже возвращается к идее «Атомных проектов»⁵. Как хорошо известно, оба проекта – образцы эффективной мобилизации науки на решение военных задач в условиях угрозы тотального уничтожения. И в том, и в другом случаях верховное управление проектом имело «распределённый» характер: содержательной частью руководил учёный, организационной – чиновник или военный. Статусы руководителей были равны и их деятельность была относительно автономной, но – важно – она была кооперативной и координированной. Именно при таком, «распределённом» мобилизационном управлении был достигнут максимальный результат, в других условиях маловероятный.

Мобилизационное управление, как показывает история разных государств, в том числе и нашего, зиждется на принципе «консулата», или «распределённой ответственности», как необходимой основе обеспечения эффективности (недаром в этих обстоятельствах всегда образуется Высший военный совет). Но мобилизационное управление также предполагает определённую совокупность принципов «второго уровня», необходимых для оперативной реализации управленческого усилия. Каковы эти принципы? Они, безусловно, отличаются от общеизвестных аксиом стратегического менеджмента, в том числе и «кризисного управления» предприятием или фирмой, несмотря на нередкое стремление отождествить те и другие принципы (см., напр.: [20, pp. 216–225; 21, ch. 14; 22]). Поскольку принципы мобилизационного управления имеют отношение к государственному управлению территориями и отраслями, а возникают и апробируются в условиях чрезвычайного положения для всего общества. А условия общественного развития последнего столетия (примерно с 1920-х годов, с массовой организацией специализированных научно-исследовательских институтов и лабораторий) требуют совершенно особого статуса системы управления и в науке.

Основанием для выделения нижеперечисленных принципов является исключительно эмпирический подход: принципы выявлены из отдельных, но многочисленных примеров практики эффективного управления в условиях военного времени. Таких принципов я выделяю всего шесть, разделённых попарно на три вполне естественно устанавливаемые группы. Первая группа – принципы, ориентированные на исполнение поставленной задачи. Вторая группа – принципы организации собственного поведения управленца. Третья – принципы организации деятельности подчинённых.

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ

Первая пара принципов организует деятельность управленца для достижения конечной цели. Успех управленческого усилия определяется принципами (1) интуиции и (2) импровизации. Опора на интуицию в принятии ключевых решений – неизменное условие успеха (ср.: [23, с. 29–68; 24, р. 99–146]). В науке хорошо известно значение интуиции, озарения (инсайта) при реше-

⁵ Ларина Е., Овчинский В. Доктрина Шмидта. Новые технологии и будущее национальной безопасности США // Завтра.ру: [сайт]. URL: https://zavtra.ru/blogs/doktrina_shmidta (дата обращения: 25.01.2022).

нии важнейших исследовательских проблем. Об этом прекрасно писал в своё время Анри Пуанкаре, утверждая, что результатом научной интуиции является научная теория, важнейший признак которой есть красота [25]. Любое действительно крупное, инновационное решение возникает не в результате совокупности рассудочных действий, а спонтанно, интуитивно, «во сне». Каждая научная теория – это прежде всего воображение и лишь во вторую очередь – расчёт и логическое обоснование. Теорию надо сначала выдумать, «соврать» и лишь потом обосновать. Для учёного это есть недоказуемая очевидность. Но точно так же именно интуитивное принятие решений есть в любом случае основа эффективного управления в критических условиях. Как утверждает Пьер Бурдьё, для этого надо обладать качествами мессии, пророка, поэта. Этот поэт есть тот, «...кто говорит, что надо делать, когда уже никто не знает, что и думать... Это люди, которые заново организуют группу сообразно её собственному порядку, которые в трагических ситуациях, когда возникли определённые антиномии, говорят группе, что ей делать. Этих мудрецов можно было бы описать просто как советников, которые расставляют все вещи по полочкам. Но это неверно. В действительности они расставляют вещи, которые невозможно расставить в трагических обстоятельствах, когда оба антагониста правы.» [26, с. 96–97]. Эффективный управленец в особых условиях общественной мобилизации должен быть человеком, способным к стратегическим решениям, основанным на интуиции, а не на тщательном анализе и расчёте. Парадокс заключается в том, что анализ и расчёт совершенно необходимы, но всё же более необходим «поэтический склад». Притом способность придумать неординарное решение всегда сопровождается его продумыванием глубоко и до конца. Это качество отнюдь не есть харизматичность. Харизма в данном случае лишь в помощь, она позволяет вести за собой. Обладание интуицией позволяет указать путь.

Организованная импровизация (термин, позаимствованный мной у Альберта Шпеера в его книге воспоминаний [27, с. 266–280]) – по существу, является принципом, дополняющим интуицию и составляющим ему органичную пару. Импровизация есть второе основание успеха дела в критических обстоятельствах, и об этом прекрасно свидетельствуют не только многочисленные примеры правителей и полководцев (напр.: [28, с. 178–190; 29, с. 35–51; 30; 31; 32, р. 1558; 33, с. 104–111, 276–307, 414–420, 432–440]), но и крупнейших организаторов промышленности и науки (напр.: [27, с. 300–406; 34; 35, с. 6–92, 93–136; 36; 37; 38]). И если интуиция всегда предполагает тщательный расчёт, то импровизация – непрерывное продумывание различных вариантов действий. Непременное условие организованной импровизации – постоянное продумывание ходов собственных и противника (оппонентов). Этот принцип, всегда сопровождаемый анализом множества вариантов управленческих решений, детально изложен в знаменитом романе А. Бека «Волоколамское шоссе», романе, ставшем настольной книгой генштабов нескольких государств («...наш генерал Иван Васильевич Панфилов не один раз внушал нам, что главная обязанность, главное дело командира – думать, думать и думать» [39, с. 92]). Не менее подробно это же анализируется и Альбертом Шпеером, вынужденным с начала 1942

года исполнять должность министра боеприпасов и вооружений Германского рейха и продемонстрировавшего в результате поразительную эффективность управленческих решений [27, с. 252–261]. Таким образом, интуиция и импровизация есть основа такой управленческой стратегии, которая в условиях чрезвычайной ситуации оказываются как никем не ожидаемыми, так и эффективными управленческими решениями. Задним числом обнаруживается, что они были и «единственно верными». Но интуиция не сработает без тщательного расчёта, а импровизация – без глубокого продумывания вариантов действий.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вторая пара принципов, на которых строится эффективное управление в условиях чрезвычайного положения, относящихся к организации собственной деятельности руководителя, заключается в (3) принципе непосредственного участия и (4) принципе свободного времени. Непосредственность участия – это обязательное и детальное знание объекта управления, компетентность в производственных вопросах отрасли, основанная на знании азов и собственном опыте работы. Если такового изначально нет, руководитель должен находиться в постоянном процессе обучения, быть мотивированным на получение детальных знаний о том, что составляет содержание его объекта управления. Можно привести множество конкретных исторических примеров, как в результате более глубокого знакомства с объектом управления, радикально менялась стратегия управленца, в конечном счёте повышалась результативность его действий и чрезвычайное положение преодолевалось. В научной сфере непосредственность участия заключается, в простейшем случае, в обладании профессиональной квалификации и опыте работы, начиная с самых младших уровней, с лаборантских должностей. Кого бы мы ни взяли, мы непременно обнаруживаем такие факты в биографии руководителя науки, создавшего и реализовавшего новые стратегические направления в исследованиях и разработках. Кто не бывал в самом низу, не сможет достичь вершины.

Принцип свободного времени руководителя кажется парадоксальным в следующей формулировке: чем выше уровень руководителя, тем больше у него должно быть свободного времени. Наиболее ярко проявляется это в описаниях современников-свидетелей длительных (по несколько дней и недель) периодов безделья, видимого отказа от текущего управления и принятия решений государственных лидеров или руководителей крупнейших проектов. Видимое безделье, отказ от бурного участия в каждодневной управленческой рутине есть всего лишь внешнее проявление в действительности глубокого продумывания вариантов решений, оттачивание стратегии. Ведь и в отношении учёных имеет место распространённая среди обывателей шутка про «рассеянного мозгляка»: человек, занятый решением трудной многоходовой задачи, погружённый в мысли, кажется окружающим отсутствующим, «не от мира сего», только потому что он, в отличие от них, не демонстрирует ожидаемых реакций на спонтанные повседневные события.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДЧИНЁННЫХ

Два принципа из третьей пары являются руководящими основаниями организации деятельности управляемых. Они также, как и две первые группы пар, взаимосвязаны и взаимозависимы. Это есть (5) инициатива и (6) самостоятельность подчинённых. В этом случае всё кажется более очевидным: делегирующий стиль ситуационного лидерства в отношении подчинённых [20, ch. 14] есть наилучший способ мотивации к достижению требуемого результата. Инициатива работников позволяет обеспечивать снизу поддержку управленческого усилия, а их автономность в принятии части решений повышает результативность. Эти принципы управления давно очевидны⁶, но важно обратить внимание, что в мобилизационных условиях их значение для успеха дела не снижается, как можно было бы предполагать, исходя из образцов активности армейских подразделений в военное время, а напротив, возрастает. Причём именно в условиях войны роль инициативы и самостоятельности подчинённых может значительно усиливать эффективность (здесь вновь сошлюсь на яркие примеры, приводимые в [16; 30; 36; 39]). Между тем, когда мы говорим о научной деятельности, эти принципы представляются абсолютной очевидностью.

Важно, однако, обратить внимание на то, что имеет значение не каждый принцип, а вся их совокупность. Предоставление инициативы и самостоятельности подчинённым без приверженности самого руководителя принципам непосредственного участия и творческой свободы, основанных на его способности к интуиции и импровизации, даст эффект обратный ожидаемому. И примеры этого мы наблюдали и наблюдаем в наших академических институтах уже немало десятилетий (напр.: [41]). Причину этого я вижу только в одном: неэффективной системе подготовки кадров управления в науке снизу доверху: академические руководители, сплошь и рядом отобранные по принципу партийной принадлежности и личной преданности, но отнюдь не по лидерским и творческим качествам, способны превратить творческий коллектив только в чайные посиделки («...такие занятия, как постоянные чаепития ... и лузгание арбузных семечек отнимают у этих учёных всё время» [17, с. 38]) или сборочный цех, идеал которого для них – «шарашка», правда, не по её внутреннему, творческому содержанию, а только по ограждающим конструкциям⁷ (ср.: [35; 42; 43, с. 320]). Следовательно, надо говорить о специальной подготовке кадров управления в науке, особенно в условиях мобилизации.

2. КАДРЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУКОЙ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИИ

Этот параграф основан на моей более ранней публикации, посвящённой специфике подготовки кадров государственного управления в мобилизационных условиях [40]. Совокупность предложенных там решений представляется

⁶ См. ссылку 4.

⁷ Шарашки // Москва. Топография террора: [сайт]. URL: <https://topos.memo.ru/category/69> (дата обращения: 02.02.2022).

мне идентичной и для кадров управления в науке. Вопрос следует обсуждать комплексно, т. е. говорить о системе профессиональной подготовки кадров, начиная с базового уровня. Мне совершенно ясно, что такая система исходно будет обладать весьма невысокой внутренней продуктивностью – только единицы из массы поступившего в обработку «материала» станут на выходе эффективными управленцами. Во-первых, таков КПД любой системы профессионального отбора, не только в науке, а во-вторых, в массовом производстве отраслевых управленцев нет нужды – один тут заменяет сотню. Но и остальная сотня пригодится.

Задача целостной подготовки кадров управления предполагает создание комплекса образовательных компонентов, которые должны функционировать как звенья единой цепи. Предлагаемая концепция такой подготовки состоит из пяти взаимосвязанных компонентов (отдельных составляющих) *процесса обучения* и трёх относительно независимых *моделей обучения*. Организованное таким образом обучение обеспечивает непрерывную цикличность профессиональной подготовки, а независимость моделей обучения – кадровую надёжность функционирования аппарата управления, особенно и по преимуществу – в условиях мобилизационного управления.

ПЯТЬ КОМПОНЕНТОВ ОБУЧЕНИЯ

Необходимыми составляющими кадровой подготовки в процессе обучения должны быть пять взаимосвязанных компонентов, из которых три компонента являются иерархически организованным собственно образовательным циклом и два компонента обеспечения процесса профессиональной подготовки. Эти последние находятся в постоянном «зацеплении» с каждым из трёх первых компонентов. Поэтому два «обеспечительных» компонента являются «фильтрами» и обрамляют образовательные компоненты: один из них предшествует, а второй завершает образовательный цикл. Это есть (1) отбор и подбор претендентов и (2) «выбраковка» по результатам аттестации уже обученных кадров.

Отбор и подбор будущих управленцев, основанный на принципах профессиональной диагностики, помимо неё включают также обязательную оценку нравственно-мотивационных качеств. Это позволит избежать того избытка «кадрового шлама», которое всегда имеет место в обычных, не чрезвычайных условиях. Отбор предполагает «просеивание руды» и вылавливание «зёрен» будущих управленцев на начальных этапах профессиональной подготовки. Обычно это разовая процедура, реализуемая «на входе» профессионального обучения. Подбор есть более сложная составная часть процедуры – это деятельность, постоянно осуществляемая в процессе подготовки обучающихся с целью выбора лучших с точки зрения результативности и эффективности управления. Очевидно, что такая деятельность требует привлечения внешних специалистов, опытных диагностов. Но если на участке отбора важнейшим является диагностика интеллекта, характера и личностных черт, то на участке подбора – морально-нравственных качеств, наряду с более жёсткой оценкой личности.

Три иерархически организованных компонента представлены двумя уровнями профессионального обучения и уровнем профессиональной переподготовки особого рода. Во всех случаях это есть собственно обучение, и оно выстроено на вышеупомянутых принципах эффективного управления, а не на иных принципах, что, по-моему, предполагает значительное снижение затрат на подготовку специалиста именно в системе управления. Первым из трёх уровней должно быть «пред-профессиональное» обучение («бакалавриат») – обучение будущих специалистов нижнего и среднего звена управления. Здесь обучаются все отобранные «на входе», но в процессе обучения осуществляется непрерывный подбор, рассчитанный на «вылов» наиболее перспективных будущих управленцев.

Вторым уровнем является подготовка немногих подобранных («магистратура»). Она осуществляется на тех же принципах, что и на первом уровне, но система подготовки (в части учебных программ, проектной, аналитической и научно-исследовательской работы) существенно отличается от «бакалаврской», а подготавливаемые специалисты потенциально являются руководителями высшего звена. Весьма желательно, а может быть и необходимо, чтобы обучающиеся этого уровня имели предшествующую практику управленческой работы (как это обязательно предусматривалось в прежние советские годы). И в этом случае осуществляется непрерывный подбор, с целью «просеять» претендентов сквозь ещё более «мелкое сито». Считаю, что на этом уровне диагностика моральных и нравственных качеств обучаемых имеет решающее значение: претендент должен максимально соответствовать исчерпывающе сформулированному идеалу. Соответственно, здесь необходимы «канонические тексты», образцы, руководства-наставления, уставы.

Третьим уровнем обучения является периодическая и частая профессиональная переподготовка уже некогда обученных и действующих молодых кадров управления, что является в мобилизационных условиях совершенно обязательным требованием результативной деятельности. Переподготовка – это своевременный «ремонт и восстановление функций» ещё не пришедшего в негодность «управленческого механизма», это означает вовремя поновить и нарезать резьбу «кадрового винтика». Представляется (как это ни кажется парадоксальным), что такая переподготовка особенно важна при назначении кадров управления именно высшего звена управления.

И именно в эти периоды переподготовки кадров управления включается второй компонент обеспечения – аттестация кадров управления. Селекция и «чистка кадров», как бы к ним ни относиться (а обычно относятся крайне негативно, поскольку «чистка верхов» не может сопровождаться перепрофилированием, а нередко должна быть весьма болезненной «выбраковкой»), являются совершенно обязательными составляющими кадровой работы: без регулярной «чистки» система обязательно «уйдёт вразнос». Если стоит задача стратегическая, деятельность в чрезвычайных обстоятельствах, в условиях войны и работа на перспективу, то этот компонент необходим. Если же стоит задача просто попытаться сохранить текущее положение хоть на какое-то время, тогда работу по отсеву «негодного и отработанного материала» можно заменить её видимостью – формальной аттестацией. В нынешних

условиях мы только это и наблюдаем. Но такая ситуация невозможна не только в отношении подготовки чиновников, но и в отношении руководителей научной отрасли. Наши высшие кадры управления в науке совершенно непригодны в грядущих условиях мобилизации.

МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

В предлагаемой мной концепции кадровой подготовки предусмотрены три модели обучения для трёх отдельных подсистем управления. Представляется, как написано выше, для целей эффективного управления в условиях мобилизации, требующих повышенной надёжности, необходимым *дублирование* управленческих модулей и – наряду с этим – эффективный *внутренний контроль и сопровождение управления*. Система управления должна иметь, во-первых, двойную защиту в форме двух относительно независимых подсистем управления, а во-вторых, подсистему «контроля и ремонта» для отслеживания и исправления собственных ошибок. (Между прочим, именно так организована работа мозга: двойное и тройное дублирование управления, самоконтроль и саморемонт с помощью независимых подсистем.)

Первая модель обучения – это *рутинная*, знакомая всем, относительно массовая подготовка будущих управленцев в указанном выше формате «бакалавриата» и «магистратуры».

Вторая модель есть *специальная* подготовка «сверх-компетентов». Она осуществляется только в специализированных учреждениях, и хотя такие «учебки» существуют во всякое время, но в настоящем своём виде подготовка «сверх-компетентов» возникает как бы спонтанно именно в критические периоды общественной жизни, и, как я отметил выше, была реализована в русской истории по крайней мере трижды. В настоящее время сложились условия, угрозы и риски, безотлагательно требующие такой дублирующей подсистемы управления, не только страхующей основную, первую, но при необходимости способную полностью заменить её. Мы называем подготовленных в рамках такой модели управленцев – «сверх-компетентами», «*нуреками*» – идеологически и морально безупречными людьми, обладающими природными качествами управленцев, способных решать задачи управления в кризисных и военных условиях. В обычных условиях они – «дремлющие» управленцы.

Разработка процедур и технологий обучения в модуле первой, рутинной управленческой подготовки не вызывает затруднений, должна базироваться на имеющихся практиках. Но аналогичная работа по разработке второго модуля обучения и специальной подготовки «нуреков» является нетривиальной задачей. Между тем, её элементы для системы государственного управления разрабатывались нами в 2000-х годах и были более-менее успешно апробированы.

Третья модель обучения есть подготовка группы особых кадров для подсистемы «контроля и ремонта» управленческой системы. Такая подготовка основывается на представлении о невозможности результативного и эффективного управления (особенно в мобилизационных условиях) без постоянного

текущего, «профилактического» и «репарационного» *сопровождения* деятельности самой управленческой системы. В рамках данной модели осуществляется подготовка кадров особого рода и особых качеств – преимущественно не как рутинных управленцев и не как «нуреков», – а как аналитиков («постельничих», «визирей»). Правильнее сказать, что это не собственно управленцы, а советчики-подсказчики, помогающие управленцу принять правильное решение и обеспечить его эффективное исполнение (начальники штабов). Такая управленческая практика имела место в имперский период России: это чиновники особых поручений, набираемые из числа особо одарённых, талантливых людей. Имперский период нашей истории предоставляет длинный ряд примеров, они известны (среди многих – Пржевальский и Козлов, Верещагин и Тургенев, Оглоблин и Мельников). Эти люди – аналитики и учёные, художники и писатели, способные перевести язык обыденной и политической реальности на язык управленческих решений и действий. В условиях социальной стабильности и стагнации этот вид управленческой деятельности может быть и избыточным, поэтому часто управление обходится без такого рода специалистов или включает их как формальный, недееспособный элемент (например, советники Президента, как и прочие «советники» различного уровня «дум» и «советов»). В условиях же мобилизационного управления введение такой модели обучения представляется совершенно необходимым. Подобного рода управленцы-аналитики (люди, участвующие в разработке и принятии решения, но не занимающиеся их непосредственной реализацией) должны быть непубличными, осуществлять свою деятельность в «тени».

По моему убеждению, новая (будущая?) система профессионального обучения кадров управления (в том числе и в научной отрасли) в условиях возврата к мобилизационному управлению должна обязательно включать описываемые три уровня подготовки (рутинные управленцы – «сверх-компетенты» – «чиновники особых поручений»), и обязательно сопровождаться механизмами как отбора/подбора, так и аттестации/выбраковки. При этом она должна являться двукратно надёжной (в дополнение к рутинной подсистеме, наличие дублирующей, более надёжной и более компактной подсистемы мобилизационного управления, а в дополнение к ним обеим – подсистемы контроля и аналитического сопровождения).

3. О МОДЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ В НАУКЕ В УСЛОВИЯХ МОБИЛИЗАЦИИ

Заголовок параграфа предполагает, что моделей эффективного управления в сфере науки может быть несколько. Мне видится только смутный каркас, который может составить основу нескольких возможных моделей мобилизационного управления в отрасли. Сказать более определённо невозможно до тех пор, пока чрезвычайные обстоятельства не наступили. Можно лишь приводить примеры из истории военного времени, но будут ли они действенны в новых, пока ещё неопределённых условиях? Скорее всего, ответа нет.

Хотя остаются неизменными базовые подходы – принципы и модели обучения, указанные выше и уже реализованные в недавнем прошлом образцы. В данном случае я пробую очертить абрисы *возможной* отраслевой системы управления.

Первое, что очевидно, такая система управления выстраивается в условиях исключительно государственного регулирования. Никакой «свободный рынок» не способен со своей стороны обеспечить поддержку. Второй очевидный момент состоит в том, что система мобилизационного управления есть временная мера. Чрезвычайное положение не длится долго, максимальное время составляет несколько лет. Потому управленческая система для условий мобилизации извне выглядит «полуспящей»: она разрабатывается на случай, на короткий период, но продолжительное время находится в «неактивированном» состоянии. Это не значит, что сами кадры управления в этот период бездействуют. Они работают в некотором смысле в «холостом режиме», в рутинных условиях.

Временное ограничение создаёт определённые, нередко значительные трудности для самих мобуправленцев. Прежде всего трудности перестройки на новый режим и утраты навыков. Частным следствием этого всегда является значительный отсев на начальном этапе мобилизации – необходимость «чистки кадров». Эта процедура почти всегда крайне болезненна. Как результат требования временного ограничения возникает проблема длительности существования научного коллектива и проблема его организационной формы. Такие коллективы под мобилизационным управлением могут существовать очень короткое, по современным меркам, время, не более 5–10 лет. Это сроки успешного решения задачи либо отказа от неё. Следовательно, организационно такие коллективы должны оформляться как лаборатории, а не НИИ в современном их виде и не университеты. Идеал мобусловий – «шарашки», все эти ОКБ, ОТБ, СКБ и проч. существовали столько лишь времени, сколько нужно было для решения задачи, доведения проекта до действующего образца, причём за поразительно короткие сроки (см., напр.: [44, с. 9–10]). Возможно, аналогичные решения по организации временных лабораторий для исследования конкретных проблем имеют место у CNRS, французского Национального центра научных исследований⁸, или, к примеру, во времена Г. И. Будкера в Институте ядерной физики СО АН СССР [45, с. 100–104, 151–154]. Но, как хорошо известно любому учёному, именно в самый первый период существования лаборатории, созданной под новое научное направление, происходят наиболее значимые достижения; спустя 10–15 лет любая лаборатория начинает «загнивать» и наполняться «лишними людьми», основными мотивами которых являются комфорт и чаепитие, отнюдь не научный поиск [46].

Следующим важнейшим условием является неуклонное соблюдение принципа распределённого управления. Распределённая ответственность предполагает наличие нескольких (минимум двух) секторов управления, автономных один относительно другого. Лаборатория, «бюро», создаваемая по необходи-

⁸ The CNRS (The French National Centre for Scientific Researches): [сайт]. URL: <https://www.cnrs.fr/en/cnrs> (дата обращения: 02.02.2022).

мости решения крупной научной задачи, которая сопровождается и её срочной практической реализацией, должна быть велика по численности сотрудников и разделена на несколько (десятки) автономных групп, деятельность которых, направленную на решение основной задачи, необходимо контролировать, направлять и обеспечивать. Поэтому административные и финансовые вопросы должны закрывать «сверх-компетенты», «академики» же руководят только содержательной частью задачи, они определяют стратегию и отслеживают процесс наработки результата. В этом смысле они функционируют как инструментальные лидеры, тогда как занятые административными вопросами «комиссары» – «сверх-компетенты» – должны быть лидерами по своим личностным качествам. Каждый несёт ответственность за свой сегмент, но оба вместе – за успех проекта. В этом случае наиболее важной и первой задачей является достижение психологической совместимости «командира» и «комиссара», которая не предполагала бы ни возникновения зависимости и соподчинённости, ни близких, дружеских отношений. Научный руководитель вовсе не должен быть харизматическим лидером, но он должен являться *учителем*. Остальные сотрудники, имеющие значительную или даже полную автономию в рамках проекта, должны признавать его именно как *учителя*, прежде чем как *инициатора* проекта. Такой руководитель реализует делегирующий стиль ситуационного лидерства, предполагающий автономию, инициативу, высокую компетентность и высокую ответственность сотрудников. Все остальные обычно предлагаемые стили «кризисного управления» (напр.: [22]) непригодны, но не сами по себе, а именно в условиях мобилизации.

Важной составной частью управления является подбор и подготовка кадров, о чём говорилось выше. Здесь образцом такой подготовки для условий мобилизационного времени представляются алгоритмы, существовавшие в советское время в таких вузах, как МФТИ, МГТУ, НГУ, ТИРИЭТ и немногих других. Вероятно, это тот самый образец, к которому придётся вернуться. Подавляющее большинство нынешних вузов, даже и те, что ориентируются на подготовку будущих учёных (в том числе так называемые «Национальные исследовательские университеты»), совершенно не удовлетворяют требуемым критериям; особенно это касается многочисленных подразделений «публичного управления» и «менеджмента», из массива студентов которых должны бы подбираться наши «комиссары», – в действительности их учебные программы созданы с расчётом на деятельность исключительно в рутинных и «рыночных» условиях. Не так было с подготовкой кадров управления даже в поздние советские годы [47].

Схожая ситуация и с подготовкой «академиков», способных не только к исследованиям, но и к руководству коллективом. Подбираться они должны в университетах, но специализация необходима на базе лабораторий, либо на кафедрах, созданных сотрудниками таких лабораторий. Такая практика имела место раньше и кое-где осталась, и она успешна до сих пор. Важнейшей особенностью здесь является обязательность обучения, встроенного в самый исследовательский процесс. Подготавливаемый управленец (будущий «комиссар») одновременно участвует в исследованиях лаборатории, выполняя вспомогательные, «черновые» функции, и тем самым осваивает некоторые методики и приобретает навыки, необходимые для коллективного научного

исследования. Такое «встраивание» в научный процесс повышает его управленческие компетенции в отрасли. Подбор и подготовка управленцев из среды «академиков» носит более стохастический характер, здесь неизбежен значительный отсев, поскольку пробовать на роль инструментального лидера по нескольким направлениям необходимо многих, если не всех сотрудников лаборатории. Однако в условиях мобилизации такие «пробы» значительно интенсифицируются, поскольку претенденты из числа учёных, «ушедшие в отвал», сохраняют свои позиции, в отличие от претендентов на «комиссарские» должности. Между тем, главная проблема лабораторий, работающих в мобилизационном режиме, есть мотивирование сотрудников, как низовых, так и руководителей. Поэтому имеют критическое значение упомянутые выше процедуры первичного отбора, подбора и выбраковки кадров, основанные на оценке морально-нравственных качеств, хотя обычно им не уделяют внимания.

Я намеренно не делаю заключительного обобщения. Изложенные представления о принципах мобилизационного управления и подготовки кадров для деятельности в тех условиях не кажутся мне настолько очевидными, что это не стоит обсуждать. Хотя эти вопросы обычно и не обсуждают до тех пор, пока не наступает такое время. Но тогда либо бывает уже поздно, либо требует существенно больших затрат на перестройку (ср. из немногих, но важных примеров: [18, с. 22–40; 48, с. 240–241; 49, с. 343–354; 50, с. 209–238; 51]). При этом вопрос о том, какую модель управления в науке следует принять как эффективную в ситуации чрезвычайного положения, представляется мне весьма спорным и требующим обсуждения, или, на крайний случай, отсылки к тем трагическим примерам из истории, которые даже спустя почти столетие не дают удовлетворения большинству из коллег.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кара-Мурза С. Г.* Кризисное обществоведение : курс лекций. Ч. 1. М. : Научный эксперт, 2011. 455 с.
2. *Малявин В.* Империя учёных. М. : Европа, 2007. 378 с.
3. *Семёнов Е. В.* Сфера фундаментальных исследований в постсоветской России: невозможность и необходимость реформы // Наука. Инновации. Образование. 2006. Т. 1, № 1. С. 29–61. EDN: RHMJXB.
4. *Холтон Дж.* Тематический анализ науки / Пер. с англ. М. : Прогресс, 1981. 383 с.
5. *Holton G. J.* Science and Anti-Science. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1993. 215 p.
6. *Schweber S. S.* In the Shadow of the Bomb: Oppenheimer, Bethe and the Moral Responsibility of the Scientist (Princeton Series in Physics). New York, Princeton : Princeton University Press, 2000.
7. Атомный проект СССР: документы и материалы. В 3-х т. / Под общ. ред. Л. Д. Рябева, М. : Наука, Физматлит, 1998–2010.
8. К истории мирного использования атомной энергии в СССР. 1944–1951. (Документы и материалы / Отв. ред. В. А. Сидоренко. Обнинск : ГНЦ –ФЭИ, 1994. 184 с.
9. *Шмитт К.* Государство и политическая форма / Пер. с нем. О. Кильдюшова. М. : Издательский дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. 270 с.
10. *Шмитт К.* Государство: право и политика / Пер. с нем. О. Кильдюшова. М. : Территория будущего, 2013. 446 с.
11. *Скрынников Р. Г.* Начало опричнины. Л. : Издательство ЛГУ, 1966. 418 с.

12. *Кобрин В. Б.* Опричнина. Генеалогия. Антропонимика: Избранные труды, М. : Российский государственный гуманитарный университет, 2008. 369 с.
13. *Малапарте К.* Техника государственного переворота. М. : Аграф, 1998. 222 с.
14. *Malaparte C.* The Bolshevik's Coup D'Etat and Trotsky's tactics // The Technique of Revolution. Ch. 1. USA : Aurora II, Morris Productions, 2004.
15. *Шанин Т.* Революция как момент истины. Россия 1905–1907 гг. – 1917–1922 гг. / Пер. с англ. Е. М. Ковалева. М. : Весь Мир, 1997. 554 с.
16. *У Хань.* Жизнеописание Чжу Юаньчжана. М. : Прогресс, 1980. 255 с.
17. *Линь Юйтан.* Китайцы: моя страна и мой народ. М. : Восточная литература, 2010. 355 с.
18. *Агамбен Дж.* Homo sacer. Чрезвычайное положение / Пер. с итал. М. Велижев. М. : Европа, 2011. 146 с.
19. *Шмитт К.* Политическая теология. М. : Канон-пресс-Ц : Кучково поле, 2000. 333 с.
20. *Ansoff H. I.* Strategic Management. London: Palgrave Macmillan, 1979.
21. *Porter M. E.* Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York : Free Press, 1980.
22. *Адизес И. К.* Управление в эпоху кризиса. Как сохранить ключевых людей и компанию. М. : Манн, Иванов и Фарбер, 2015. 149 с.
23. *Цзе Сюань.* Военный канон в ста главах. М. : Европа, 2011. 170 с.
24. *Gladwell M.* Blink. The Power of Thinking Without Thinking, New York, Boston, London : Little, Brown and Company, 2005.
25. *Пуанкаре А.* О науке / Пер. с фр. М. : Наука, 1983 с. 560 с.
26. *Бурдьё П.* О государстве: курс лекций в Коллеж де Франс (1989-1992). М. : Дело, 2016. 718 с.
27. *Шнеер А.* Воспоминания. М. : Захаров, 2010. 678 с.
28. *Марк Аврелий.* Наедине с собой. М. : АСТ, 2019. 192 с.
29. *Вернадский Г. В.* История России. Монголы и Русь, Тверь : ЛЕАН ; М. : АГРАФ, 1997. 476 с.
30. *Суворов А. В.* Наука побеждать. М. : Воениздат, 1987. 37 с.
31. *Трубецкой А.* Крымская война. М. : Ломоносовъ, 2010. 314 с.
32. *Valéri P.* Cahiers. T. II. Gallimard. Paris : Bibliothèque de la Pléiade, 1980.
33. *Де Голль Ш., Рузвельт Ф., Черчилль У.* Сталин. Маршал, победивший в войне. М. : Родина, 2019. 448 с.
34. *Beria S.* Beria mon père. France : Criterion, Pion, 1999.
35. *Раушенбах Б.* Постскрипtum. М. : Аграф, 2021. 255 с.
36. *Судоплатов П. А.* Разведка и Кремль: Записки нежелательного свидетеля. М. : Гея, 1996. 507 с.
37. *Bird K.* American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer / K. Bird, M. J. Shervin. New York : Alfred A. Knopf, 2005.
38. *Oppenheimer J. R.* Some Reflections on Science and Culture. USA : University of North Carolina, Chapel Hill, 1960.
39. *Бек А.* Волоколамское шоссе. Красноярск : Книжное издательство, 1960.
40. *Плюснин Ю. М.* Кадры для мобилизационного управления // Информационно-психологическое противодействие экстремизму и терроризму, 209-228, Пушкино : Центр стратегической конъюнктуры, 2016. С. 209–228.
41. *Плюснин Ю. М.* Лишние люди в науке. Опыт социально-психологического исследования // Науковедение. 1999. Т. 1. С. 7–19.

42. Тимофеев-Ресовский Н. В. Истории, рассказанные им самим, с письмами, фотографиями и документами. М. : Согласие, 2000. 876 с.
43. Росси Ж. Справочник по ГУЛАГу. В 2-х ч. М. : Просвет, 1991.
44. Симоненков В. А. «Шарашки». Инновационный проект Сталина. М. : ЭКСМО, Москва, 2011. 189 с.
45. Академик Г. И. Будкер: Очерки. Воспоминания. Новосибирск : Наука, Сибирское отделение, 1988.
46. Плюснин Ю. М. Почему «лишние люди» не уходят из науки? // Наукоедение. 2002. № 1. С. 108–118.
47. Plusnin J. Psychological correlates of sleep-wake pattern / J. Plusnin, A. Putilov // Psychometric methodology. Proceedings of the 7th European Meeting of the Psychometric Society. Trier, Germany, July 1991. Trier, 1993. P. 413–420.
48. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений. М. : Издательский дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. 253 с.
49. Стейнберг М. Великая русская революция, 1905–1921. М. : Изд-во Института Гайдара, 2018. 554 с.
50. Джекобс Д. Закат Америки. Впереди Средневековье. М. : Европа, 2007. 257 с.
51. Эйзенштадт Ш. Революция и преобразование обществ. Сравнительное изучение цивилизаций, М. : Аспект Пресс, 1999. 415 с.

Статья поступила в редакцию 30.03.2022.

Одобрена после рецензирования 15.06.2022. Принята к публикации 29.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Плюснин Юрий Михайлович jplusnin@hse.ru

Доктор философских наук, кандидат биологических наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 1355

ORCID: 0000-0002-9576-4921

ResearcherID: K-3235-2015

Scopus AuthorID: 57191167224

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.7

MOBILIZATION MANAGEMENT IN SCIENCE

Juri M. Plusnin¹

¹National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Abstract. The article discusses the principles of governance in an emergency position (war). A two-level hierarchy of governance positions has been proposed: (1) the principle of “distributed part” (“the principle of consulate” as opposed to the “principle of protection”) has been proposed as a basis; (2) the mobilization managerial strategy is built on a three-level set. The first group is purposeful, focused on the fulfillment of the task set by the management:

(1) intuitions and (2) improvisations. The second group is the justification for the existence of the manager's property rights: (3) significant participation and (4) the availability of free time. The third is the principles of organizing the activities of subordinates: (5) initiative and (6) independence. The principles of distributed responsibility and effective mobilization management are considered from the point of view of training management personnel in science. A model for the selection and training of managerial personnel is proposed. The features of a probable model of mobilization management in science are noted.

Keywords: mobilization management, management in the science, management principles, crisis management, management personnel in science, training of managerial personnel

For citation: Plusnin, Ju. M. (2022). Mobilization Management in Science. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 85–104. DOI: 10.19181/smt.2022.4.3.7

REFERENCES

1. Kara-Murza, S. G. (2011). *Krizisnoye obshchestvovedeniye. Kurs lektsiy. Chast' pervaya*. [Crisis Social Science. Part one. Lecture course. First part. Course of lectures]. Moscow: Nauchnyy ekspert publ. 455 p. (In Russ.).
2. Malyavin, V. (2007). *Imperiya uchenykh* [The Empire of Scientists]. Moscow: Evropa publ. 378 p. (In Russ.).
3. Semenov, E. V. (2006). The field of fundamental research in post-Soviet Russia: the impossibility and necessity of reforms. *Nauka. Innovatsii. Obrazovanie*. Vol. 1, no. 1. P. 29–61. (In Russ.).
4. Holton, G. J. (1981). *Tematicheskiy analiz nauki* [Thematic Analysis of Science]. Transl. from Eng. Moscow: Progress publ. 383 p. (In Russ.).
5. Holton, G. J. (1993). *Science and Anti-Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 215 p.
6. Schweber, S. S. (2000). *In the Shadow of the Bomb: Oppenheimer, Bethe and the Moral Responsibility of the Scientist (Princeton Series in Physics)*. New York, Princeton: Princeton University Press.
7. *Atomnyy proyekt SSSR: dokumenty i materialy (1998–2010)*. V 3-kh tomakh [Atomic project of the USSR: documents and materials [in 3 volumes]]. Under the general ed. L. D. Ryabev. Moscow: Fizmatlit publ. (In Russ.).
8. *K istorii mirnogo ispol'zovaniya atomnoy energii v SSSR. 1944–1951. (Dokumenty i materialy)* [On the history of the peaceful use of atomic energy in the USSR. 1944–1951. (Documents and materials)]. (1994). Ed. by V. A. Sidorenko. Obninsk: GNTS-FEI. 184 p. (In Russ.).
9. Schmitt, K. (2010). *Gosudarstvo i politicheskaya forma* [State and political form]. Transl. from Germ. O. Kil'dyushov. Moscow: HSE Publishing House. 270 p. (In Russ.).
10. Schmitt, K. (2013). *Gosudarstvo: pravo i politika* [The State: Law and Politics]. Transl. from Germ. O. Kil'dyushov. Moscow: Territoriya budushchego publ. 446 p. (In Russ.).
11. Skrynnikov, R.G. (1966). *Nachalo oprichniny* [The Beginning of the Oprichnina]. Leningrad: LGU publ. 418 p. (In Russ.).
12. Kobrin, V.B (2008). *Oprichnina. Genealogiya. Antroponimika: Izbr. Trudy* [Oprichnina. Genealogy. Anthroponymy: Select. Proceedings]. Moscow: Rossiyskiy gosudarstvennyy gumanitarnyy universitet publ. 369 p. (In Russ.).

13. Malaparte, C. (1998). *Technique du coup d'état* [Russ. ed.: Tekhnika gosudarstvennogo perevorota]. Moscow: Agraf. 222 p. (In Russ.).
14. Malaparte, C. (2004). The Bolshevik coup d'état and Trotsky's tactics. *Technique of Revolution*. Ch. 1. USA: Aurora II, Morris Productions.
15. Shanin, T. (1997). Revolution as a moment of truth, Russia: 1905–1907 1917–1922. [Russ. ed.: Revolyutsiya kak moment istiny. Rossiya 1905–1907 gg. – 1917–1922 gg.]. Transl. from Eng. by E.M. Kovalev. Moscow: Ves' mir. 554 p. (In Russ.).
16. Wu Han (1980). *Zhizneopisaniye Chzhu Yuan'chzhana* [Biography of Zhu Yuanzhang]. Moscow: Progress publ. 255 p. (In Russ.).
17. Lin Yutang (2010). *Kitaytsy: moya strana i moy narod* [Chinese: my country and my people]. Moscow: Vostochnaya literature publ. 355 p. (In Russ.).
18. Agamben, J. (2011). *Homo sacer. Lo state di eccezione* [Russ. ed.: Homo sacer. Chrezvychnoye polozhenie]. Transl. from Ital. Velizhev. Moscow: Europe publ. 146 p. (In Russ.).
19. Schmitt, K. (2000). *Politicheskaya teologiya* [Political Theology]. Moscow: Kanon-Press-TS Kuchkovo pole. 333 p. (In Russ.).
20. Ansoff, H. I. (1979). *Strategic Management*. London: Palgrave Macmillan.
21. Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
22. Adizes, I. K. (2015). *Upravleniye v vysotu pod"yema. Kak sokhranit' lyudey i kompaniyu* [Management in lifting height. How to save people and company]. Moscow: Mann, Ivanov and Farber. 149 p. (In Russ.).
23. Jie Xuan (2011). *Voyenny kanon v sta glavakh* [Military canon in one hundred chapters], Moscow: Europe publ. 170 p. (In Russ.).
24. Gladwell, M. (2005). *Blink. The Power of Thinking Without Thinking*. New York, Boston, London: Little, Brown and Company.
25. Poincaré, A. (1983). *O nauke* [On Science]. Transl. from Fr. Moscow: Nauka publ. 560 p. (In Russ.).
26. Bourdieu, P. (2016). *Sur l'État Raisons d'Agir/Seuil* [Russ. ed.: O gosudarstvakh: kurs lektsiy v Kollezhe de Frans (1989–1992)]. Moscow: Delo publ. 718 p. (In Russ.).
27. Speer, A. (2010). *Erinnerungen* [Russ. ed.: Vospominaniya]. Moscow: Zakharov publ. 678 p. (In Russ.).
28. Mark Avrelij (2019). *Nayedine s soboy* [Alone]. Moscow: AST publ. 192 p. (In Russ.).
29. Vernadsky, G. (1997). *Mongols and Russia* [Russ. ed.: Istoriya Rossii. Mongoly i Rus'] Tver': LEAN publ.; Moscow: AGRAF publ. 476 p. (In Russ.).
30. Suvorov, A.V. (1987). *Nauka pobezhdat'* [Science to win]. Moscow: Voenizdat. 37 p. (In Russ.).
31. Troubetzkoy, A. (2010). *The Crimean War* [Russ. ed.: Krymskaya voyna]. Moscow: Lomonosov. 314 p. (In Russ.).
32. Valéri P. (1980). *Cahiers, t. II, Gallimard*. Paris: Bibliothèque de la Pléiade.
33. Gaulte, Ch. de, Roosevelt, F. and Churchill, W. (2019). *Stalin. Marshal, pobedivshiy v voyne* [Stalin. Marshal who won the war]. Moscow: Rodina publ. 448 p. (In Russ.).
34. Beria, S. (1999). *Beria mon père*. Criterion, Pion.
35. Raushenbakh, B. (2001). *Postskriptum* [Postscript]. Moscow: Agraf publ. 255 p. (In Russ.).
36. Sudoplatov, P.A. (1996). *Razvedka i Kreml': Zapiski neobychnogo svidetel'ya* [Intelligence and the Kremlin: Notes of an Unusual Witness]. Moscow: Geya. 507 p. (In Russ.).

37. Bird, K. and Sherwin, M. J. (2005). *American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*. New York: Alfred A. Knopf.
38. Oppenheimer, J. R. (1960). *Some Reflections on Science and Culture*. USA: University of North Carolina, Chapel Hill.
39. Bek, A. (1960). *Volokolamskoye shosse* [Volokolamsk highway]. Krasnoyarsk: Knizhnoye izdatel'stvo. (In Russ.).
40. Plusnin, J.M. (2016). Personnel of the mobilization. *Information and psychological counteraction to extremism and terrorism*. Pushkino: Center for Strategic Conjecture. P. 209–228. (In Russ.).
41. Plusnin, J. M. (1999). Superfluous people in science. Experience of socio-psychological investigation. *Naukovedenie*. Vol. 1. P. 7–19. (In Russ.).
42. Timofeev-Resovsky, N. V. (2000). *Istorii, rasskazannyye im samim, s pis'mami, fotografiyami i dokumentami* [Stories told by himself, with letters, photographs and documents]. Moscow: Soglasie. 876 p. (In Russ.).
43. Rossi, J. (1991). *The GULAG Handbook. A Historical Dictionary of Soviet Penitentiary Institutions and Terms Related to the Forced Labour* [Russ. ed.: Spravochnik po GULAGu]. In 2 ch. Moscow: Prosvet. (In Russ.).
44. Simonenkov, V. A. (2011). “Sharashki”. *Innovationnyj project Stalina* [“Sharashki”. Stalin’s innovation project]. Moscow: EKSMO publ. 189 p. (In Russ.).
45. *Akademik G.I. Budker. Ocherki. Vospominaniya* [Academician G. I. Budker: Essays. Memories] (1988). Novosibirsk: Nauka, Siberian Branch. (In Russ.).
46. Plusnin, J. M. (2002). Why don’t “superfluous people” leave science? *Naukovedenie*. Vol. 1. P. 108–118. (In Russ.).
47. Plusnin, J. and Putilov, A. (1993). Psychological correlates of sleep-wake pattern, *Psychometric methodology*. Proceedings of the 7th European meeting of the Psychometric Society. Trier, Germany, July 1991, P. 413–420.
48. Nort, D. C. (2010). *Understanding the Process of Economic Change* [Russ. ed.: Ponimanie protsessa ekonomicheskikh izmenenii]. Moscow: HSE Publishing. 253 p. (In Russ.).
49. Steinberg M. D. (2018). *The Russian Revolution, 1905-1921* [Russ. ed.: Velikaya russkaya revolyutsiya, 1905–1921]. Moscow: Institute Gaidar publ. 554 p. (In Russ.).
50. Jacobs, J. (2007). *Dark Age Ahead* [Russ. ed.: Zakat Ameriki. Vpered Srednevekov'e]. Moscow: Europa publ. (In Russ.).
51. Eisenstadt, S. N. (1999). *Revolution and the Transformation of Societies. A Comparative Study of Civilizations* [Russ. ed.: Revolyutsiya i preobrazovanie obshchestv. Sravnitel'noe izuchenie tsivilizatsii]. Moscow: Aspekt Press. 415 p. (In Russ.).

The article was submitted on 30.03.2022.

Approved after reviewing 15.06.2022. Accepted for publication 29.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Plusnin Juri jplusnin@hse.ru

Professor, Dr. in Philosophy, PhD in Biology, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

AuthorID ПИИЦ: 1355

ORCID: 0000-0002-9576-4921

ResearcherID: K-3235-2015

Scopus AuthorID: 57191167224



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.8

EDN: GFRAXT

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ РОССИЙСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Шепелев Геннадий Васильевич¹

¹Независимый исследователь,
Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Рассмотрена модель системы научных публикаций, основные количественные характеристики российской подсистемы научных публикаций, потенциальное количество российских авторов научных публикаций и количество читателей (потребителей) научной информации. Проанализированы функции, которые должна выполнять система публикаций в обеспечении взаимодействия науки и экономики, в том числе функция по обеспечению участников управления научным сектором наукометрической информацией. Проанализированы состав авторов научных публикаций, типы научных публикаций, которые должны отражаться в системе публикаций, состав потребителей научной информации. Сформулированы требования к системе научных публикаций, которые предъявляют авторы статей, читатели и система управления научным сектором, проведён анализ текущего состояния системы с точки зрения удовлетворения сформулированными требованиями. Рассмотрены возможные варианты реализации сформулированных требований в перспективной системе. Отмечена необходимость учёта интересов потребителей научной информации и развитие сервисов, ориентированных на это. Проанализированы предложения и подходы к развитию системы публикаций, которые в настоящее время обсуждаются в экспертном сообществе. Сделан вывод о необходимости рассматривать систему публикаций в условиях международных санкций в первую очередь как систему представления и обеспечения продвижения научных знаний, полученных российскими организациями, в российскую экономику.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

система научных публикаций, наукометрические показатели, санкционные ограничения, требования к системе научных публикаций

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Шепелев Г. В. Требования к системе российских публикаций в условиях санкционного давления // *Управление наукой: теория и практика.* 2022. Т. 4, № 3. С. 105–128. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.8. EDN: GFRAXT

1. РОЛЬ СИСТЕМЫ ПУБЛИКАЦИЙ

Одним из направлений санкционного противостояния стало ограничение доступа для российских научных организаций к международным базам публикаций Web of Science (далее – WoS) и Scopus¹. На фоне жёстких экономических санкций такое ограничение не кажется событием первостепенной важности, но в научном сообществе обсуждается достаточно активно².

Ограничение доступа к базам WoS и Scopus часто обсуждается в контексте их влияния на систему оценки эффективности научных исследований^{3,4}, и в этой связи обсуждается возможность использования для такой оценки системы научных публикаций в России⁵. При безусловной важности этого вопроса следует помнить, что оценка эффективности исследований – это не главная задача публикационной системы, поэтому анализ следствий ограничений на доступ к мировым системам публикаций, которые пытаются организовать в Европе и США, должен учитывать изменение и других функций российской системы публикаций. Цель данной статьи – провести анализ текущего состояния российской системы публикаций и обсудить возможные её изменения, в том числе в связи с политикой санкций в отношении научного сектора России со стороны Европы и США.

Основное назначение системы публикаций заключается в обеспечении продвижения новых знаний к их потребителям. В этой связи следует также напомнить роль новых знаний в современном устройстве экономики и оценить вводимые ограничения с точки зрения их влияния на глобальные процессы экономического развития России и её конкурентоспособности. Следует при этом отметить, что ограничение доступа к научно-технической информации имеет отложенный эффект, поэтому представляется целесообразным проанализировать последствия таких ограничений и возможные способы минимизировать их влияние.

В данной работе на основе анализа задач системы публикаций будут сформулированы подходы к формированию требований к этой системе. Вопрос формирования системы публикаций имеет много аспектов, начиная с формирования общих целей и задач и заканчивая вариантами технического

¹ Multi-Publisher Statement on Ukraine // Emerald Publishing: [сайт]. URL: <https://www.emeraldgroupublishing.com/ukraine> (дата обращения: 05.08.2022).

² Вице-президент РАН: российские учёные могут потерять доступ к 97% научной информации // BFM.RU: [сайт]. 2022. 4 апреля. URL: <https://www.bfm.ru/news/496826?> (дата обращения: 03.08.2022).

³ Эскиндаров М. Нужен ли российским учёным индекс цитирования в зарубежных журналах // Российская газета. Наука: [сайт]. 2022. 7 марта. URL: <https://rg.ru/2022/03/07/> (дата обращения: 03.08.2022).

⁴ Эксперты обсудили создание Национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: [сайт]. 2022. 11 марта. <https://minobrnauki.gov.ru/48219> (дата обращения: 03.08.2022)

⁵ Урманцева А. «Национальная система оценки науки может быть построена на данных РИНЦ» // Газета.ru: [сайт]. <https://www.gazeta.ru/science/2022/03/14> (дата обращения: 03.08.2022).

обеспечения решения таких задач. Целью данной работы является анализ именно общих требований к системе публикаций, обеспечивающих достижение сформулированных целей. Вопросы технической реализации стоит обсуждать, когда приняты общие подходы к общей конфигурации системы и её функциональном назначении.

2. МОДЕЛЬ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В первую очередь система научных публикаций выполняет роль информационного обеспечения экономики [1] и в этом смысле не может существовать сама по себе. Поэтому представляется полезным рассмотреть систему публикаций с более общей точки зрения её встраивания в экономические процессы в новых условиях. Взаимодействие участников экономических и научных процессов схематически показано на рис. 1. Взаимодействие между ними проявляется либо в передаче ресурсов, либо в передаче информации (новых знаний, генерируемых научным сектором). Информационные потоки (показанные на рис. 1. стрелками) в значительной степени обеспечиваются системой публикаций научной информацией.

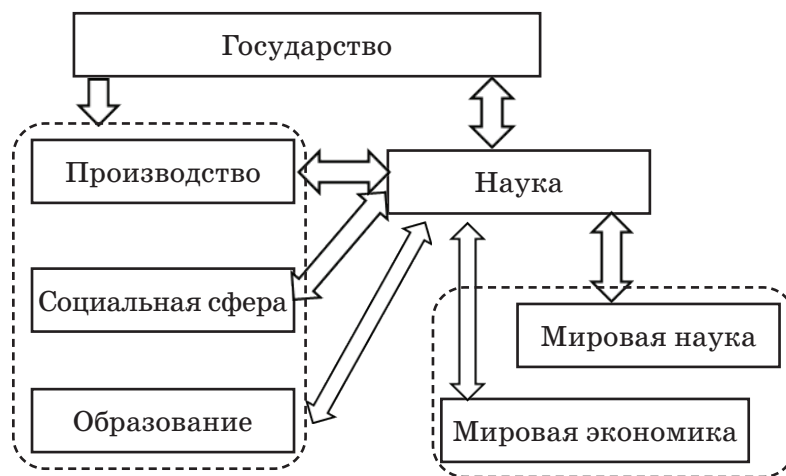


Рис. 1. Научный сектор в системе экономики.

Модель, которую будем использовать для анализа системы публикаций, схематически представлена на рис. 2. Система научных публикаций выполняет следующие функции. Изначально она предназначалась для **фиксации полученных знаний**, генерируемых научными организациями в виде статей (зелёные стрелки на рис. 2). Затем часть этих знаний трансформируется в монографии, учебники, популярные научные издания и в таком виде поступает к той или иной группе пользователей (красные стрелки на рис. 2).

Важная функция системы публикаций – **фиксация приоритетов научных достижений**. Поскольку одними и теми же вопросами могут заниматься несколько научных коллективов как внутри одной страны, так и в разных странах мира, вопрос скорости представления информации в широкий доступ

становится достаточно важным для учёных. Проблема фиксации приоритетов связана в том числе с проблемой обеспечения доступности (видимости) публикаций для научного сообщества – в этом смысле для авторов более предпочтительна публикация в широко известных журналах, которые доступны наибольшему количеству профессиональных читателей.

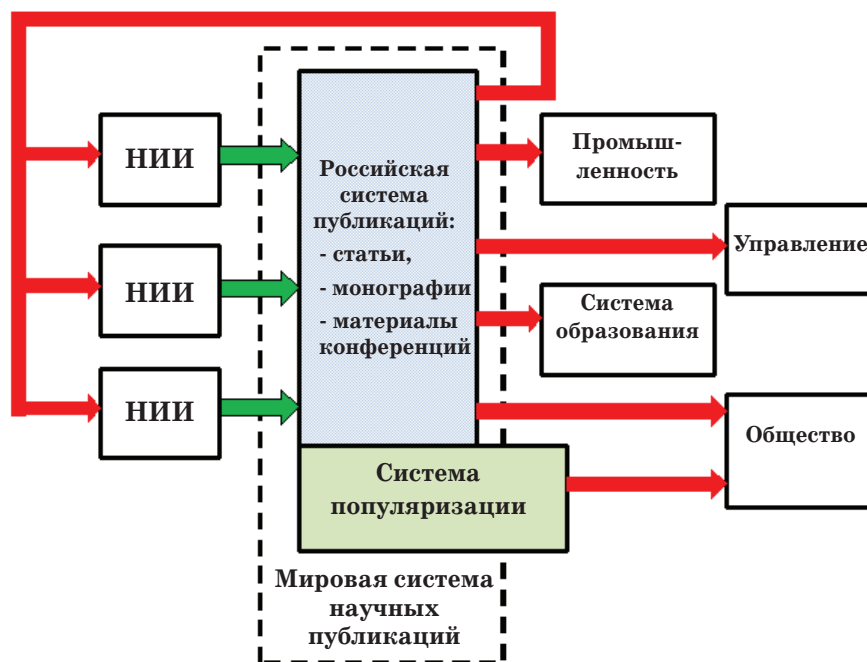


Рис. 2. Система публикаций: производители и потребители научной информации.

Вторая функция, вытекающая из первой, – обеспечение доступа к информации заинтересованным потребителям (красные стрелки на рис. 2). Традиционно проблемы системы научных публикаций рассматриваются с точки зрения интересов научных работников. Однако при всей важности этой составляющей она не является единственной. С точки зрения экономики не менее важными являются функции обеспечения конкурентоспособности национальной промышленности, развития социальной сферы, обеспечения безопасности, подготовки кадров и информационного обеспечения других отраслей. Важным направлением является также информационное обеспечение системы управления экономикой, социальной сферой и др. С учётом повышения скорости генерации новой информации критически важным становится скорость, с которой эта информация поступает в сферу подготовки кадров. В этой связи требования, ориентирующие на публикацию в зарубежных журналах на английском языке, вступают в противоречие с этими функциями, поскольку очевидно, что перевод с одного языка на другой замедляет скорость движения статьи к российским потребителям информации.

Одним из важнейших каналов продвижения научных знаний в экономику является система образования. Соответственно, научные данные российских исследователей, публикуемые в журналах, должны быть в первую очередь доступны российским преподавателям, студентам и аспирантам.

Наконец, к системе образования с точки зрения доступности новой информации примыкает задача популяризации достижений науки – изложение на простом языке основных результатов, полученных учёными. Как правило, популяризацией занимаются не те учёные, которые генерируют исходные потоки; существует отдельная сфера популяризации знаний на стыке науки и журналистики (показана на рис. 2 в виде зелёного прямоугольника, выходящего за сферу научных публикаций).

Таким образом, среди потребителей информации можно выделить следующие основные группы:

- научные сотрудники, проводящие исследования;
- работники промышленных предприятий, социальной сферы;
- преподаватели и учащиеся различных уровней образования;
- работники системы управления;
- общество.

Третья функция системы публикаций – **организационная** – обеспечение процессов отбора и оценки публикаций, обеспечение накопления данных в печатном и электронном виде, обеспечение работы пользователей с накопленной информацией.

Наконец, кроме перечисленных основных функций, связанных с накоплением и распространением научной информации, систему научных публикаций используют для **оценки эффективности научных исследований** [2].

При формировании требований важно понимать масштабы системы, ресурсы, используемые при её функционировании. Это позволяет оценить возможности (или невозможности) реализации тех или иных предложений, обсуждаемых в научном сообществе. В следующих разделах собраны некоторые основные данные, характеризующие российскую систему публикаций.

2.1. ФОРМИРОВАНИЕ ВХОДНОГО ПОТОКА СИСТЕМЫ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

Приведём основные количественные характеристики входного блока системы. Подготовку статей могут обеспечивать следующие группы потенциальных авторов:

- исследователи – 348,2 тыс. чел. (2019 г.) [3];
- профессорско-преподавательский состав системы высшего образования – 220,9 тыс. чел. [4];
- аспирантура, ординатура – 140 тыс. чел. [4];
- работники производственной сферы – по приблизительной оценке, из примерно 10 млн чел., занятых в промышленности [5], 1–2% могут публиковаться в различного рода журналах – это обеспечивает ещё примерно 100–200 тысяч потенциальных авторов.

Конечно, не все специалисты, относящиеся к перечисленным категориям, публикуются в научной периодике, но суммарная верхняя оценка числа потенциальных авторов в 800–900 тысяч человек оказывается достаточно точной. Так, по данным Национальной электронной библиотеки eLibrary (да-

лее – НЭБ), общее число авторов, имеющих публикации за последние 5 лет, составляет около 635 тыс. человек⁶.

2.2. ПОТРЕБИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

К потребителям информации системы научно-технической публикации можно отнести следующие категории:

- научные работники (100%) – 348,2 тыс. чел.;
- сфера производства (5% от 10 млн) – 500 тыс. чел.;
- прочие сферы экономики (1–2% от 60 млн) – 600–1200 тыс. чел.;
- профессорско-преподавательский состав (100%) – 220,9 тыс. чел.;
- студенты (10% от 4 млн) – 400 тыс. чел.;
- аспиранты (100%) – 140 тыс. чел.;
- сфера управления (10% от 1 млн) – 100 тыс. чел.

Суммарная оценка даёт величину читательской аудитории от 2,2 до 2,8 млн человек. Эта оценка может оказаться слегка заниженной. Так, по данным НЭБ, в системе число зарегистрированных читателей составляет 3972 тыс. человек. Из них из России – 3504,6 тыс. человек, из других стран – 450 тыс. человек.

Для полноты картины нужно упомянуть также тех, кто может интересоваться популярной научно-технической литературой, что составит примерно 10–20 млн человек. Оценку можно сделать на основе данных, приведённых в статье [6], где аудитория только по шести научно-популярным журналам оценена в 10 млн человек. Если принять, что аудитория по остальным журналам так же соотносится с тиражами, как и для этих шести журналов, то общая оценка составит 19 млн человек. С учётом возможных пересечений аудиторий разных журналов, а также читателей, которые пользуются иными информационными ресурсами, например, в сети интернет, приведённая оценка выглядит правдоподобной.

В любом случае следует отметить, что число пользователей научно-технической системой публикаций превышает число научных сотрудников в несколько раз, а с учётом научно-популярного сектора – более чем на порядок.

2.3. РОССИЙСКИЙ СЕГМЕНТ СИСТЕМЫ ПУБЛИКАЦИЙ

Приведём показатели российского сегмента системы научно-технических публикаций (все данные приводятся по данным сайта Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU⁷ за 29.06.2022 г.):

- число действующих российских журналов – 14076;
- число журналов, индексируемых в РИНЦ,⁷ – 5721;

⁶ Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 03.08.2022).

⁷ «РИНЦ – это национальная библиографическая база данных научного цитирования, аккумулирующая более 12 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 6000 российских журналов» – Российский индекс научного цитирования // Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp (дата обращения: 03.08.2022).

- число журналов, индексируемых в RSCI⁸, – 895.

Число публикаций, индексируемых в РИНЦ, составляет 38 млн. Полный прирост публикаций за год за последние годы составил: 2019 г. – 4763822; 2020 г. – 2657391; 2021 г. – 2924665.

2.4. МИРОВАЯ СИСТЕМА ПУБЛИКАЦИЙ

Мировые информационные системы обеспечивают концентрацию потоков информации, унификацию и ускорение поиска необходимой информации, статистические массивы, позволяющие оценивать различные тенденции, которые проявляются в информационных потоках (научные фронты, востребованность статей и т. п.). Это позволяет проводить, например, межстрановые сравнения по различным показателям, характеризующим национальные научные системы.

Приведём количество журналов в мировом сегменте по данным двух наиболее известных систем – Web of Science Core Collection и Scopus:

общее число журналов – 30813,

в том числе:

- Web of Science Core Collection – 21874;
- Scopus – 27765;
- пересечение – 18826.

Оценим долю российского сегмента публикаций в мировой системе. Для этого оценим отношение количества журналов, индексируемых в RSCI, к количеству журналов в мировых информационных системах. Отношение числа журналов, входящих в RSCI, составляет 3,29% к базе WoS и 2,88% к общему числу журналов в WoS и Scopus (с учётом частичного пересечения баз данных). Это несколько больше доли России в мировом бюджете затрат на науку [7], но в целом примерно ей соответствует.

Если сравнивать число статей, то количество российских публикаций составляет около 600 тысяч, из них по ядру РИНЦ около 100 тысяч. Для сравнения возьмём данные по количеству российских публикаций в базах WoS и Scopus за 2019 год [3]:

- всего в базе Scopus 2277859 статей, из них российских авторов – 73496, что составляет 3,23%;
- всего в базе WoS 2175178 статей, из них российских авторов 63251, что составляет 2,91%.

Таким образом, доля российских статей в зарубежных базах также примерно соответствует доле российских журналов в этих мировых базах.

Следует отметить, что, кроме статей, входящих в RSCI, в российской системе есть ещё около 500 тысяч статей, не вошедших в эту базу. Также в мировой системе есть журналы, не вошедшие в WoS и Scopus. Для этого сег-

⁸ «RUSSIAN SCIENCE CITATION INDEX – Совместный проект Российской академии наук, компаний Clarivate Analytics и Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – коллекция лучших российских журналов на платформе Web of Science» // Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. URL: https://www.elibrary.ru/project_rsci.asp (дата обращения: 03.08.2022).

мента данных, которые можно было бы использовать для адекватных оценок масштаба российской системы публикаций, в открытом доступе практически нет, поэтому такое сравнение проводить не будем, отметим только, что такой сегмент существует, и он также несёт полезную нагрузку для экономики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ПУБЛИКАЦИЙ

Приведённые данные показывают, что масштаб сегмента российской системы публикаций, который принято считать качественным (соответствующей общемировым стандартам), примерно соответствует доле России в мировом бюджете на науку. В то же время даже в условиях относительно спокойного развития прошлых лет предпринимались попытки реформировать систему публикаций, в результате чего появился, например, Российский индекс научного цитирования – RSCI. В складывающихся условиях (ограничения доступа к зарубежным базам публикаций) звучат предложения по дальнейшему реформированию системы научных публикаций⁹. Чтобы такие реформы не привели к негативным последствиям, представляется целесообразным сформулировать требования, которым должна удовлетворять оптимальная для России система научных публикаций. Для этого рассмотрим следующие аспекты этого вопроса:

- общие требования к системе – какие задачи и как она должна решать исходя из своего назначения;
- требования, которые возникают со стороны авторов статей;
- требования, которые возникают со стороны потребителей информации (читателей);
- требования со стороны органов управления научным сектором, которые пользуются наукометрической информацией.

Приведённые ниже формулировки требований отражают мнение автора и приведены как возможный список более или менее очевидных требований, который может уточняться и углубляться.

3.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

Требования по количеству статей в системе

Система публикаций должна обеспечивать прохождение примерно 600 тысяч статей российских учёных в год. Если для оценки принять, что средний научный журнал публикует примерно 100 статей в год, то количество журналов для обслуживания такого потока составит около 6000.

Если не будут отменены критерии оценки научной эффективности, стимулирующие увеличение количества публикаций научными сотрудниками, то количество статей будет увеличиваться, и, соответственно, система

⁹ Запись круглого стола в Общественной палате Российской Федерации «О создании национальной системы оценки результативности научных исследований и разработок» // RUTUBE.RU: [сайт]. <https://rutube.ru/video> (дата обращения: 03.08.2022)..

потребуется либо большего числа журналов, либо увеличения числа статей в одном журнале. Целесообразность этого вызывает сомнения при сохранении численности научных сотрудников – увеличение числа статей будет происходить скорее за счёт увеличения информационного шума, не увеличивающего количество полезной информации.

Требования по обеспечению качества публикаций

Что касается качества статей, то обычно его принято связывать с наличием в журналах рецензирования поступающих на публикацию статей. Если в идеале потребовать рецензирования всего потока статей, то система должна обеспечивать 1,2 миллиона рецензий (2 рецензии на статью), а с учётом отклонённых статей – ещё больше. Если принять, что рецензирование должны осуществлять высококвалифицированные специалисты, количество которых оценим в 20% от общего числа научных сотрудников (начиная с уровня руководителя научной группы или небольшой лаборатории или все научные сотрудники, имеющие научную степень), то количество потенциальных рецензентов составит от 70 до 110 тысяч (при оценке учитывались научные работники и профессорско-преподавательский состав). При таком количестве рецензентов на каждого специалиста будет приходиться от 10 до 20 рецензий в год, а с учётом того, что часть российских специалистов задействована в рецензировании статей в зарубежных журналах, – ещё больше. Очевидно, что существующая система публикаций а) технически не обеспечит такой поток рецензий, б) среди квалифицированных научных работников не найдётся достаточного количества желающих работать с такой интенсивностью на общественных началах.

Требования по типам информации, представляемой в статьях

Рассмотрим, какую информацию могут содержать публикации, которые должны проходить через систему. Приведём лишь основные виды (не претендуя на исчерпывающий перечень):

- оригинальные результаты, имеющие мировой приоритет;
- обзоры по крупным тематическим направлениям;
- результаты, повторяющие мировые исследования (верификация результатов и утверждений, сформулированных в оригинальных исследованиях);
- уточнение и детализация результатов передовых исследований;
- результаты прикладных исследований (не претендующих на полную оригинальность, но дающих варианты достижения тех или иных показателей, необходимых в производстве);
- обзоры по частным, в том числе прикладным направлениям, нацеленные на расширение применений достижений науки в прикладных областях;
- «диссертационные» статьи в соответствии с требованиями к количеству публикаций для кандидатских и докторских диссертаций;
- прочие.

Из приведённого перечня не все представленные виды публикаций пройдут отбор в высокоимпактные журналы, что отнюдь не отменяет их полезность для развития науки и техники. В дискуссиях представители РАН предпочитают оперировать чёрно-белыми оценками «хорошие» и «мусорные» статьи, первые из которых публикуются исключительно в качественных журналах, отобранных по некоторой процедуре аккредитации, вторые – в остальном массиве журналов.

Таким образом, перспективная система должна быть модернизирована таким образом, чтобы обеспечивать публикацию не только оригинальных исследований мирового уровня, но и «обеспечивающие» статьи, поддерживающие функционирование системы научных исследований как в области фундаментальных, так и прикладных исследований. Оценка количества журналов того или иного вида и назначения требует дополнительных исследований. Из приведённых данных следует лишь общий вывод – российская система журналов не должна ограничиваться только списком RSCI и должна позволять оценивать качество журналов разного назначения.

Требования по работе с информацией

Основная проблема, с которой сталкиваются как исследователи, так и прочие читатели журналов, – невозможность разумно отслеживать и использовать весь поток информации. Даже в высокорейтинговых журналах публикуется такое количество статей, что отдельный читатель просто не в состоянии даже бегло их просмотреть. Используя различные общедоступные системы поиска (которыми, как правило, пользуются специалисты, лишь периодически обращающиеся к системе публикаций), исследователь получает несколько тысяч ссылок, из которых он способен просмотреть в лучшем случае несколько десятков.

Следует отметить при этом, что при поиске обычно никто не ориентируется на конкретный журнал и поиск необходимой информации идёт по всей доступной базе. Это говорит о том, что формальное отнесение статьи к тому или иному журналу становится для потребителей информации второстепенным фактором.

Из сказанного следует необходимость разработки системы «сжатия» информации – например, большим спросом пользуются обзоры. Развитие цифровых технологий и систем искусственного интеллекта позволяет прогнозировать развитие систем автоматического или полуавтоматического формирования реферативных сборников по тематическим направлениям.

Рассмотрим, какие требования могут выдвигать различные группы пользователей системы публикаций.

3.2. ТРЕБОВАНИЯ СО СТОРОНЫ АВТОРОВ

При формировании требований к системе следует проанализировать состав авторов, среди которых можно, например, выделить ведущих и рядовых исследователей, начинающих исследователей (молодых специалистов), аспирантов и студентов. Вряд ли стоит ожидать, что студенческое исследо-

вание сразу попадёт в высокорейтинговый журнал, при этом очевидно, что студенты, аспиранты и молодые специалисты должны иметь возможность проявить себя в публикациях, наконец, просто тренироваться в написании и оформлении статей. Не зря в пресловутый список журналов ВАК наряду с известными иногда попадали достаточно посредственные издания.

Основные требования со стороны авторов статей можно сформулировать следующим образом:

- высокая скорость прохождения публикаций;
- видимость публикаций для различных групп пользователей (не только и не обязательно учёных);
- приемлемый уровень затрат на публикации;
- надёжность прохождения публикации (низкие риски блокирования публикаций, по причинам не связанным с качеством исследований);
- удобство пользования системой публикаций.

Эти требования понятны и не требуют более глубокого обсуждения.

3.3. ТРЕБОВАНИЯ СО СТОРОНЫ ЧИТАТЕЛЕЙ

Требования к статьям не предполагают их публикацию только в высокоимпактных журналах, но и читатели заинтересованы в совершенно разнотипной информации, которая не всегда попадает (может попасть) в такие журналы.

Следующий блок требований касается категорий читателей, которых должна обслуживать система. К ним можно отнести следующие основные группы:

Таблица 1

Категории читателей и основные направления их интересов

Категория читателей	Основные направления интересов
Научные работники	Оригинальные статьи и их верификация в альтернативных исследованиях, обзоры по активно развивающимся исследованиям
Преподаватели вузов	Оригинальные статьи, обзорные работы, прикладные исследования
Работники производственной и социальной сфер	Прикладные исследования, обзоры по прикладным исследованиям
Работники системы управления	Аналитические исследования, прикладные исследования, обзоры и др.
Аспиранты и студенты	Обзорные работы, оригинальные исследования
Научные журналисты	Оригинальные статьи, научные дискуссии и др.

Требования со стороны читателей также достаточно понятны, поэтому приведём лишь общий сводный список основных требований:

- доступность информации;
- качество информации (исключение информационного шума);
- приемлемые затраты на поиск нужной информации (включая время, деньги, вложения в инфраструктуру, плата за доступ и т. п.);
- надёжность доступа к информации (низкие риски блокирования доступа к публикациям);
- удобство пользования системой публикаций.

При формировании требований необходимо ответить на важный вопрос – кому в первую очередь нужно донести информацию – мировому научному сообществу, мировой промышленности, мировому обществу или российскому научному сообществу, российской промышленности, российскому обществу. При выборе приоритетов в складывающейся ситуации ответ очевиден, хотя не так давно требование публикации статей на английском языке однозначно показывало реальные приоритеты.

3.4. ТРЕБОВАНИЯ СО СТОРОНЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Система публикаций в настоящее время используется также для оценки эффективности научных исследований. На рис. 3 схематично показан процесс управления применительно к научному сектору [1]. Ресурсы на научные исследования, потребляемые внутри научного сектора, должны обеспечивать поток новых знаний. Оценка выходного потока с точки зрения тех или иных заданных критериев эффективности позволяет корректировать распределение ресурсов, обеспечивая оптимизацию процессов и повышение эффективности системы.

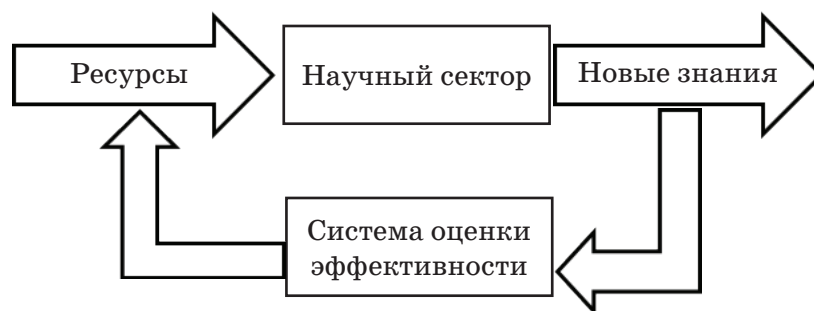


Рис. 3. Схема управления научным сектором.

Вопросы оценки эффективности не сводятся только к наукометрическим показателям, которые могут быть получены на основе анализа публикаций. В первую очередь оценка эффективности предполагает наличие сформулированных целей [8; 9], достижение которых контролируется теми или иными инструментами, наличием критериев оценки достижения целей и наличием инструментов, которые позволяют корректировать распределение ресурсов, поступающих в научный сектор (в основном это сводится к распределению финансирования).

В последние годы совместными усилиями научного сообщества и чиновников оценка эффективности во многом базируется на наукометрических показателях. Для их генерации используются не публикации сами по себе, а системы обобщения и анализа информации. В России такую роль выполняет Российский индекс научного цитирования¹⁰.

¹⁰ Рассмотрение адекватности применяемых наукометрических методов для оценки тех или иных элементов системы – это отдельный вопрос, который не является основным для данного исследования, поэтому комментировать его здесь не будем. Позиции автора по данному вопросу приведена в ряде публикаций [1; 2; 8; 9].

Вместо оценки реальных достижений науки, например, её вклада в развитие производства и социальной сферы, оценка эффективности ведётся во многом исходя из наукометрических показателей. Наукометрические показатели генерируются с использованием анализа публикационной активности, поэтому система сбора информации должна обеспечивать такие расчёты. Эта же система позволяет оценивать качество журналов – по уровню цитируемости, вхождению в квартили и процентилю и т. п. – и может служить для оценки самой системы публикаций и отдельных входящих в нее изданий.

3.5. ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ В ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

Оценим, насколько действующая российская система удовлетворяет сформулированным требованиям.

Количественные показатели системы журналов позволяют пропустить через систему нужное количество статей.

Оценка качества статей, основанная на рецензировании, в том виде, в котором она существует в настоящее время, не позволит оценить все статьи, которые генерируются в научном секторе России. Оценка качества всего потока статей или хотя бы большей его части требует формирования новых инструментов оценки.

Требования, предъявляемые со стороны авторов, в большей части могут быть удовлетворены в текущей системе. В то же время необходимо отметить, что высокорейтинговые журналы в основном ориентированы на фундаментальные исследования и в меньшей степени на прикладные. С точки зрения влияния на экономику в текущей ситуации, необходимо рассмотреть варианты обеспечения публикации прикладных исследований и, соответственно, оценке статей, посвящённых этим вопросам. С учётом вводимых ограничений на доступ к мировым системам для авторов актуальным будет являться вопрос обеспечения видимости статей, в том числе и для зарубежных пользователей.

Требования, предъявляемые со стороны читателей, как правило, не анализируются со стороны авторов и редакций журналов. В первую очередь это касается обработки больших потоков информации. Сейчас большая часть читателей, не связанная с работой в научном секторе, пользуется, по существу, общедоступными системами поиска в интернете, получая громадные выборки документов, которые в любом случае приходится обрабатывать вручную.

К системе публикаций примыкает система государственной научно-технической информации (обзор состава системы приведён, например, в работе [10]). Система формировалась в основном ещё во времена СССР и в большей степени рассчитана на работу с библиотеками и крупными предприятиями, которые могли себе позволить содержать в штате отделы научно-технической информации, знакомые с устройством системы, входящими в неё элементами и информационными изданиями.

В современных условиях, когда работа с информацией ведётся практически на уровне отдельных физических лиц, работа этой системы также требует переосмысления, но это предмет отдельного обсуждения и исследования.

Наряду с государственной системой появилось много поисковых ресурсов, в том числе ориентированных на работу с научно-технической информацией, в которых заинтересованный читатель может найти необходимые ресурсы и инструменты работы с ними. Проблема для читателей может быть в том, что количество таких инструментов растёт, в то же время мало консолидирующих информацию инструментов, и читатель, работающий в небольшой организации (которая не может содержать собственный отдел научно-технической информации), вынужден работать с большим числом инструментов и, если это происходит эпизодически (например, в производственных организациях), может не найти нужной ему информации.

Исходя из проведённого анализа, для дополнительной реализации в рамках системы публикаций можно предложить следующий перечень основных требований:

- обеспечение качества большего количества статей, в том числе повышение качества статей прикладного характера;
- повышение видимости статей для российских читателей;
- повышение видимости статей для зарубежных читателей;
- обеспечение российским пользователям доступа к большему числу статей, включая зарубежные;
- повышение удобства поиска нужной информации для различных категорий читателей, в том числе из производственной и социальной сфер, учащихся различных уровней обучения.

4. ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ К СИСТЕМЕ ПУБЛИКАЦИЙ

Рассмотрим варианты возможного развития системы публикаций на основе сформулированных требований. Существующие варианты сводятся к следующим:

- развитие существующей системы без существенных изменений подходов;
- построение новой цифровой системы, удовлетворяющей сформулированным требованиям;
- адаптация существующей системы к новым требованиям.

Первый вариант предполагает эволюционное развитие, «поддержку» небольшого количества наиболее продвинутых журналов и постепенную деградацию остальной части публикационной системы, объявленной «мусорной» идеологами, отвечающими за её развитие.

Второй вариант – построение новой, изначально цифровой системы – встретит следующие трудности: неприятие большинством редакций изменений, меняющих привычные подходы к работе, трудности привлечения нужного количества работников необходимой квалификации в области цифровых технологий.

Наиболее реальным, с учётом объективных и субъективных факторов, представляется третий вариант, в котором изменения в системе происхо-

дят за счёт разработки единых общедоступных сервисов, обеспечивающих сформулированные требования и переход на новые принципы работы редакций журналов по мере их готовности. Такой подход позволит на начальном этапе трансформации не размазывать финансирование на несогласованные действия редакций, не объединённых единым видением развития системы, а сконцентрироваться на решениях, улучшающих общее качество системы.

4.1. ВОЗМОЖНАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ПУБЛИКАЦИЙ

То, что третий из предложенных вариантов наиболее приемлем с точки зрения финансирования, доказывает анализ вариантов привлечения ресурсов для развития системы публикаций. Существует два основных варианта монетизации услуг по распространению информации через журналы, при которых платит либо читатель, либо авторы публикаций.

Потенциал привлечения средств по вариантам можно оценить следующим образом:

Вариант 1. Платит читатель через подписку на журналы

Примем предельное количество читателей – около 4 млн чел. (по числу зарегистрированных в НЭБ) – и среднюю сумму, которую читатель готов заплатить за доступ к системе в размере 1000 руб.; и тот, и другой показатели скорее всего завышены. При таких показателях вся система может привлечь примерно $4000 \text{ тыс. чел.} * 1000 \text{ руб.} = 4 \text{ млрд руб.}$

Вариант 2. Платит автор статьи за публикацию (открытый доступ для читателей)

Примем количество авторов примерно за 500 тыс. человек (отнесём сюда всех, кто в силу профессиональных требований должен публиковать статьи в научных журналах, – научных сотрудников, аспирантов, часть профессорско-преподавательского состава). Среднюю сумму за публикацию статьи оценим в 10 тыс. руб. на автора¹¹ в год (с учётом того, что стоимость публикации делится на несколько соавторов). Тогда по такой схеме суммарно можно привлечь в систему примерно $500 \text{ тыс. чел.} * 10000 \text{ руб.} = 5 \text{ млрд руб.}$

Оценка и в этом варианте скорее всего завышена, хотя в зарубежных журналах цены за публикацию могут быть выше. Отметим, что оценки по двум вариантам с хорошей точностью совпадают друг с другом.

Затраты на содержание журналов (оценим содержание только «качественных» журналов, попавших в список RSCI) минимально составят $900 * 5 \text{ млн руб.} = 4,5 \text{ млрд руб.}$

Здесь принято, что содержание одного журнала в год обходится в 5 млн руб., и количество журналов округлено до 900. Скорее всего приведённая оценка затрат является заниженной.

¹¹ Предложения по публикации статей в российских и зарубежных научных журналах можно легко найти в интернете (адреса здесь не приводятся, чтобы не создавать рекламу). Минимальные расценки начинаются от 1500 руб., верхний предел зависит от многих факторов. Стоимость публикации в зарубежных журналах намного выше. Для оценки взята цена, которая получается после сложения всех наценок для средней по объёму статьи.

Таким образом, поддержание в рабочем состоянии системы, обеспечивающей публикацию около 600 тыс. статей в год (требующей содержания 6000 журналов), будет в несколько раз дороже. Это показывает, что существование всей системы публикаций требуемого масштаба на основе бизнес окупаемости как минимум проблематично, а скорее всего невозможно.

Ни для кого не секрет, что большая часть затрат по содержанию журналов ложится на бюджет. При этом, конечно, ряд наиболее удачных журналов вполне могут обеспечивать своё существование в рамках представленных выше вариантов на коммерческой основе. Но это скорее исключение, чем общее правило.

Если говорить о варианте, когда платит читатель, то, как правило, такой доступ к информации оплачивает научная организация для своих работников. Доля внебюджетных доходов в научных организациях весьма мала по сравнению с бюджетными, поэтому основной объём в оплате доступа ложится на бюджетные средства.

Аналогично, если статья подготовлена в рамках официально поставленной работы, то оплата публикации прямо или косвенно также оплачивается из средств организации. Платежи за публикацию могут быть достаточно большими, особенно в зарубежных журналах, и научные организации находят варианты компенсации автором соответствующих затрат.

Таким образом, в рамках обоих вариантов большая часть затрат прямо или косвенно оплачивается из бюджета. При этом полные затраты на все 6000 журналов, зарегистрированных в РИНЦ, оценочно могут составить от 10 до 30 млрд руб. Нижняя граница этой оценки соответствует годовым затратам на содержание журнала в 2 млн руб. – это разумная оценка для журнала, не проводящего отбор статей и их рецензирование, верхняя граница соответствует годовым затратам в 5 млн руб. – для некоторых журналов это может быть заниженная оценка. Тем не менее приведённые оценки во много раз превосходят масштаб обсуждаемых грантов на поддержание системы публикаций [11].

4.2. ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ – ВХОДНОЙ ПОТОК ПУБЛИКАЦИЙ

Рассмотрим варианты реализации сформулированных в предыдущем разделе требований к системе публикаций. Как уже было сказано, с точки зрения обеспечения количества публикаций действующая система может обеспечить текущие и перспективные объёмы.

Обеспечение качества – более сложный вопрос. Прямое рецензирование всего потока физически и финансово невозможно, тотальное рецензирование всех статей в этих условиях сильно увеличит сроки публикаций, что негативно будет восприниматься авторами научных работ, поскольку может приводить к проблемам установления приоритетов по научным достижениям.

В качестве альтернативной системы можно предложить ввести (естественно, по желанию авторов) предварительное депонирование всех работ. Автор может сделать это сам, либо через редакцию научного журнала. Такое депонирование позволит зафиксировать приоритеты по достижениям, описанным в статье.

Каждой задепонированной статье можно присваивать текущий рейтинг, который может повышаться в случае появления положительных рецензий на статью, принятие статьи к публикации в журнале, появления обращений к статье (скачиваний), появлению ссылок-цитирований, отзывов и т. п.

«Качественные» статьи можно будет видеть вверху рейтинга, составляемого по результатам поиска, что облегчит работу для пользователей информации, позволяя вычлнить из массивов наиболее востребованные статьи.

Аналогами такому предложению можно назвать, например, формирование «научных фронтов» – список статей, попадающих в 1% наиболее цитируемых публикаций, поэтому предложение не является революционным и может быть воспринято научным сообществом. Кроме формальных наукометрических показателей, появится новая возможность для «экспертной» оценки наиболее интересных и востребованных статей, институтов и научной сферы в целом, не привязанная к системе «заранее аккредитованных» журналов.

При развитии системы рейтингования автор получит возможность выдавать вместо валового потока статей более качественные статьи, что позволит снизить суммарные затраты на публикации как со стороны авторов, так и со стороны редакций журналов, а также снизит нагрузку на потенциальных читателей, убрав информационный шум из потоков публикаций.

Создание единого депозитария (например, его можно объединить с существующей системой НЭБ, либо поручить его создание другим организациям, входящим в систему научно-технической информации, например ВИНТИ) позволит повысить «видимость» статей за счёт обращения потребителей к единому информационному источнику. Продвижение этого информационного ресурса в зарубежных информационных системах позволит получить кумулятивный эффект для всей системы, когда вместе с раскрученными журналами будут продвигаться менее известные журналы.

В предлагаемом подходе невозможно заблокировать какую-либо публикацию, поскольку депонирование может происходить по результатам обращения, а не рецензирования. Кроме того, российский ресурс не может быть произвольно заблокирован для российских пользователей.

Для обеспечения видимости российских статей для зарубежных пользователей целесообразно обеспечить функцию перевода на иностранные языки. Современные системы автоматизированного перевода, как правило, плохо адаптированы для перевода научно-технических текстов. При соответствующей организации можно повысить качество технического перевода за счёт использования современных цифровых технологий и обучения системы на больших массивах данных (научных публикаций).

Ещё одна возможность, которую можно заложить в рассматриваемую систему с точки зрения обеспечения доступности для различных пользователей, – автоматическое реферирование статей. Это позволит снизить затраты на поиск нужной информации, по крайней мере, на предварительном этапе, когда нужно просмотреть большой объём «сырой» информации. Автоматический перевод рефератов на иностранные языки обеспечит увеличение доступности статей и для зарубежных пользователей.

При соответствующей технической проработке на единой базе можно обеспечить поиск информации по всей совокупности журналов и статей, находящихся в информационной базе, перевод статей по желанию авторов или пользователей, возможно, на коммерческой основе.

4.3. ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ – ВЫХОДНОЙ ПОТОК СТАТЕЙ

Рассмотрим теперь варианты реализации системы с точки зрения потребителей информации. С точки зрения читателей не так важно, в каком журнале опубликована статья, если она содержит необходимую для него информацию. С учётом того, что количество поступающей в информационных системах информации превышает все разумные пределы восприятия отдельным человеком, система сжатия информации, выявление наиболее значимых публикаций, исключение информационного шума, создаваемого публикациями, которые создаются для выполнения нормативных показателей, будет положительно восприниматься пользователями системы.

Доступность информации для пользователей обеспечивается через электронный доступ к базе в режиме открытого доступа (open access). Большинство российских журналов не имеют коммерческой направленности и вряд ли будут против открытия информации для читателей при соответствующей бюджетной поддержке.

Поиск информации в больших объёмах, в свою очередь, приводит к высоким затратам времени, платежам за доступ к различным базам, вложениям в соответствующую инфраструктуру. На этом фоне системы рейтингования статей, автоматического реферирования, снижения информационного шума снижают затраты на поиск информации, делают систему привлекательной с точки зрения потребителей по отношению к другим способам получения информации.

С точки зрения обеспечения надёжности доступа для российских потребителей такая система также предпочтительна в складывающейся международной обстановке.

Оптимальная система публикаций характеризуется следующими признаками:

- реализован единый портал выходной информации – концентратор информационных потоков;
- действует общая многоуровневая система рецензирования, которая может включать редакционные подсистемы и сводное рейтингование статей одного научного направления;
- обеспечено концентрирование потоков информации для потребителей за счёт общей системы автоматического реферирования статей, подготовки тематических реферативных сборников, а также стимулирования подготовки обзоров высокорейтинговых статей по тематическим направлениям;
- присутствует автоматический перевод на иностранные языки, адаптированный под научно-техническую тематику.

4.4. АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ПОДХОДОВ

Многие предложения, сформулированные выше, в том или ином виде предлагались различными авторами либо реализованы в уже существующих проектах. Рассмотрим некоторые из высказанных в последнее время предложений с точки зрения удовлетворения сформулированным выше требованиям.

Развитие системы RSCI¹²

Система журналов, вошедших в RSCI, не реализует все сформулированные выше задачи и функции, которые должна выполнять система публикаций. Расширение системы аккредитованных журналов имеет технический ресурсный предел, содержание такой системы может поглотить весь объём поддержки на развитие системы публикаций, обеспечив при этом только небольшую часть необходимых результатов.

Предложения Общественной палаты^{9,13}

При обсуждении системы оценивания были высказаны предложения по формированию единой базы экспертов, которые могли бы выполнять и рецензирование статей. Такие базы экспертов неоднократно формировались, часть проектов ничем не закончилась (например, проект «Карта российской науки»), часть продолжают работать – базы экспертов РФФИ, РФФИ, РИНКЦЭ. Первый вопрос – зачем создавать ещё одну базу с похожим функционалом, кто и на каких условиях будет пользоваться новой системой, сколько это будет стоить государству и пользователям. Основной вопрос – какой новый дополнительный результат при этом будет получен для государства и пользователей.

Дискуссия идёт в сторону замены индексов WoS и Scopus на индекс РИНЦ, при этом количество бюрократического давления на систему может сильно возрасти. В этих условиях было бы разумно не пересчитывать экспертов в очередной раз, а создать условия (правила), которые будут стимулировать квалифицированных специалистов участвовать в рецензировании статей.

Предложения Плеядос

Предложения Плеядос [12] по объединению родственных журналов можно считать аналогом предложения объединения информации по тематическому принципу. В качестве похожего примера приведём журнал *Nature*, публикация в котором считается очень престижной. Единый журнал в 1971 году был разделён на три выпуска¹⁴, в настоящее время он включает уже 27 специализированных выпусков¹⁵. То есть под одним брендом публикуется информация,

¹² РАН предложила создать платформу российских научных журналов открытого доступа // ТАСС Наука: [сайт]. 2022. 8 апреля. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/14323227?> (дата обращения: 03.08.2022).

¹³ Открытый разговор: встреча Правительства и представителей научной отрасли // YouTube: [сайт]. 2022. 8 апреля. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M6PzzKYh5kM> (дата обращения: 03.08.2022).

¹⁴ History of Nature // Nature: [сайт]. URL: <https://www.nature.com/nature/history-of-nature> (дата обращения: 03.08.2022).

¹⁵ Springer Nature Journals // Делсар: [сайт]. <http://delsar.by/leaflets/2017.pdf> (дата обращения: 03.08.2022).

которая могла бы публиковаться в нескольких (десятках) журналов. В результате импакт-фактор журнала примерно на порядок превосходит лучшие показатели российских журналов¹⁶.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

События последних лет показывают, что между Россией и «развитыми странами» возникает противостояние, которое, по-видимому, будет длиться достаточно долго. В современных условиях, когда основой экономической деятельности становится глобализация процессов производства, целью противостояния становится не столько захват территорий, сколько установление контроля за ресурсами и захват рынков или установления контроля за рынками – чужие ресурсы и рынки желательно контролировать, к своим ресурсам и рынкам противника желательно не подпускать. По существу, в новых условиях завоевание территорий, которое было целью войн в старой парадигме, сменилось на завоевание рынков. При этом завоевание территорий носит вспомогательный характер и становится актуальным, когда по-другому не получается обеспечить доступ к имеющимся на соответствующей территории ресурсам. При этом после установления контроля над ресурсами не обязательно продолжать физически удерживать территории – можно передать их марионеточным правительствам. То, что происходит сейчас, – это по существу можно назвать войной, которая ведётся в новых условиях новыми средствами. Понятно, что даже при снятии напряжённости, санкционное давление в той или иной мере будет сохраняться, в том числе и в том, что касается доступа к информации.

Информация является одним из ресурсов, который влияет на конкурентоспособность предприятий и, как следствие, стран. При этом информация – ресурс, влияющий скорее на среднесрочную и долгосрочную конкурентоспособность, и до последнего времени ограничение к ней проходило в «мягкой» форме – через ограничение доступа к бизнес-информации, защите интеллектуальной собственности¹⁷, ограничивающей тиражирование новой продукции и др. Ограничение доступа к информации имеет отложенный эффект, поэтому представляется целесообразным создание собственной системы информационного обеспечения экономики, не зависящего или не критическим образом зависящего от зарубежных стран.

В этом смысле обсуждение того, как должна выглядеть эта система, не стоит сводить к частным вопросам её использования для оценки эффективности научных исследований, а рассматривать в первоначальном смысле именно как систему информационного обеспечения экономики, имеющее стратегическое значение и исходя из этого формировать требования и конфигурацию такой системы.

¹⁶ 2 year Impact Factor - 49.962; 5- year Impact Factor - 54.637; Immediacy index - 24.651 – Journal Metrics // Nature: [сайт]. URL: <https://www.nature.com/nature/journal-impact> (дата обращения: 03.08.2022).

¹⁷ США вывели из-под санкций против России сделки с авторскими правами // РБК: [сайт]. 2022. 5 мая. URL: <https://www.rbc.ru/politics/05/05/2022/> (дата обращения: 03.08.2022).

ЛИТЕРАТУРА

1. Шепелев Г. В. Наука в системе экономики // Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2, № 3. С. 70–90. DOI: 10.19181/smtp.2020.2.3.4. EDN: FDMBMD.
2. Шепелев Г. В. Об оценке результативности научных исследований // Управление наукой: теория и практика. 2021. Т. 3, № 4. С. 123–145. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.4.15. EDN: QEEDZJ.
3. Индикаторы науки: 2021 : статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич [и др.]. М. : Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2021. 352 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2376-6. EDN: ESWEOS.
4. Образование в цифрах: 2020 : Краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина, Н. Б. Шугаль. М. : Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2020. 120 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2306-3. EDN: UJNOSH.
5. Промышленное производство в России. 2021: Стат. сб. М. : Росстат, 2021. 305 с.
6. Яковенко И. А. Рынок научно-популярных журналов. Аналитический обзор // Национальная тиражная служба : [сайт]. 2012. 30 августа. URL: <http://pressaudit.ru/rynok-nauchno-populyarnyx-zhurnalov-analiticheskij-obzor/> (дата обращения: 03.08.2022).
7. Шепелев Г. В. О финансировании научного сектора (межстрановые сопоставления) // Управление наукой: теория и практика. 2021. Т. 3, № 1. С. 15–34. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.1.1. EDN: BAMWHP.
8. Шепелев Г. В. Об управлении российской наукой // Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2, № 2. С. 65–92. DOI: 10.19181/smtp.2020.2.2.3. EDN: LAEOWU.
9. Шепелев Г. В. О приоритетах научно-технологического развития // Управление наукой: теория и практика. 2020. Т. 2, № 3. С. 16–36. DOI: 10.19181/smtp.2020.2.3.1. EDN: JJKKIP.
10. Государственная система научно-технической информации // Научная библиотека. Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет : [сайт]. URL: <https://lib.sibadi.org/wp-content/uploads/2020/09/.pdf> (дата обращения: 03.08.2022).
11. Анализ результатов проекта по поддержке программ развития российских научных журналов / К. Н. Григорьева, А. Ю. Кузнецов, М. Е. Шварцман, М. М. Зельдина // Наука и научная информация. 2020. Т. 3, № 1. С. 18–29. DOI: 10.24108/2658-3143-2020-3-1-18-29. EDN: GXDOWJ.
12. Анализ состояния российских научных журналов и перспективы их развития с учётом современных тенденций развития рынка // Pleiades Publishing : : [сайт]. URL: https://www.pleiades.online/pub/files/Russian_Scientific_Journals.pdf (дата обращения: 03.08.2022).

Статья поступила в редакцию 19.05.2022.

Одобрена после рецензирования 04.07.2022. Принята к публикации 05.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Шепелев Геннадий Васильевич *shepelev-2@mail.ru*

Независимый исследователь, Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 567080

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.8

REQUIREMENTS FOR THE RUSSIAN PUBLICATIONS SYSTEM UNDER SANCTIONS PRESSURE

Gennady V. Shepelev¹

¹Independent Researcher, Moscow, Russia

Abstract. The model of the system of scientific publications, the main quantitative characteristics of the Russian subsystem of scientific publications, the potential number of Russian authors of scientific publications and the number of readers (consumers) of scientific information are considered. The functions that the publication system should perform in the interaction of science and economics, including the function of providing the management of the scientific sector with scientometric information, are analyzed. Analyzed the types of the authors of scientific publications, the types of scientific publications that should be reflected in the publication system; the types of consumers of scientific information. The requirements for the system of scientific publications, which are presented by the authors of articles, readers and the management system of the scientific sector, are formulated, the analysis of the current state of the system in terms of meeting the formulated requirements is carried out. Possible options for implementing the formulated requirements in a prospective system are considered. The necessity of taking into account the interests of consumers of scientific information and the development of services focused on it is noted. The proposals and approaches to the development of the publication system, which are currently being discussed in the expert community, are analyzed. It is concluded that it is necessary to consider the system of publications in the conditions of international sanctions primarily as a system of presentation and promotion of scientific knowledge obtained by Russian organizations in the Russian economy.

Keywords: the system of scientific publications, scientometric indicators, sanctions restrictions, requirements for the system of scientific publications

For citation: Shepelev, G. V. (2022). Requirements for the Russian publications system under sanctions pressure. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 105–128. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.8

REFERENCES

1. Shepelev, G. V. (2020). Science and economy interrelation. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 2, no. 3. P. 70–90. DOI: 10.19181/smtp.2020.2.3.4 (In Russ.).
2. Shepelev, G. V. (2021). On the Evaluation of the Effectiveness of Scientific Research. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 3, no. 4. P. 123–145. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.4.15 (In Russ.).

3. *Science and Technology Indicators in the Russian Federation: 2021 : Data Book* (2021). Ed. by L. Gokhberg, K. Ditkovskiy, E. Evnevich [et al.]; National Research University Higher School of Economics. 352 p. Moscow: HSE publ. (In Russ.).
4. *Obrazovanie v tsifrakh: 2020 : Kratkii statisticheskii sbornik* [Education in numbers: 2021: a brief statistical collection]. (2021). Ed. by L. M. Gokhberg, O. K. Ozerova, E. V. Sautina, N. B. Shugal'. Moscow: HSE publ. 120 p. (In Russ.).
5. *Promyshlennoe proizvodstvo v Rossii. 2021: Stat. sb.* [Industrial production in Russia. 2021: Stat.sat]. (2021). Moscow: Rosstat. 305 p. (In Russ.).
6. Yakovenko, I. A. (2012). Rynok nauchno-populyarnykh zhurnalov. Analiticheskiy obzor [The market of popular science magazines in Russia. Analytical review]. *Pressaudit. Ru*. August 30. URL: <http://pressaudit.ru/rynok-nauchno-populyarnyx-zhurnalov-analiticheskij-obzor/> (accessed 03.08.2022). (In Russ.).
7. Shepelev, G. V. (2021). Expenditures on scientific research (cross-country comparisons). *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 3, no. 1. P. 15–34. DOI: 10.19181/smtp.2021.3.1.1 (In Russ.).
8. Shepelev, G. V. (2020). On the governance of Russian science. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 2, no. 2. P. 65–92. DOI: 10.19181/smtp.2020.2.2.3 (In Russ.).
9. Shepelev, G. V. (2020). On priorities of scientific and technological development. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 2, no. 3. P. 16–36. DOI: <https://doi.org/10.19181/smtp.2020.2.3.1> (In Russ.).
10. Gosudarstvennaya sistema nauchno-tehnicheskoi informatsii [The State System of Scientific and Technical Information]. Science Library. *The Siberian State Automobile and Highway University*. URL: <https://lib.sibadi.org/wp-content/uploads/2020/09/.pdf> (accessed 03.08.2022).
11. Grigorieva, K. N., Kuznetsov, A. Yu., Shvartsman, M. E. and Zeldina, M. M. (2020). Analysis of the Results of the Project to Support the Development Programs of Russian Scientific Journals. *Scholarly Research and Information*. Vol. 3, no. 1. P. 18–29. DOI: 10.24108/2658-3143-2020-3-1-18-29 (In Russ.).
12. Analiz sostoyaniya rossiiskikh nauchnykh zhurnalov i perspektivy ikh razvitiya s uchetom sovremennykh tendentsii razvitiya rynka [Analysis of the state of Russian scientific journals and prospects for their development, taking into account current market trends]. *Pleiades Publishing*. URL: <https://www.pleiades.online/pub/> (accessed 03.08.2022).

The article was submitted on 19.05.2022.

Approved after reviewing 04.07.2022. Accepted for publication 05.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Shepelev Gennady *shepelev-2@mail.ru*

Independent Researcher, Moscow, Russia

AuthorID RSCI: 567080



DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.9

EDN: FBABMZ

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Чулкова Галина Меркурьевна¹

¹Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена объектам инновационной инфраструктуры в системе образования, которые призваны обеспечить создание условий для реализации инновационных проектов и программ, имеющих существенное значение для развития системы образования в Российской Федерации. Организации, реализующие инновационные проекты и программы, признаются региональными или федеральными инновационными площадками. В Московском педагогическом государственном университете проводится работа по созданию инновационной образовательной системы и методических механизмов, основанных на активном погружении обучаемых в научные и технологические исследования и обеспечивающих новый уровень качества физического образования школьников и подготовки педагогов-физиков. Внедрение результатов исследования в процесс подготовки выпускника университета к работе в современной школе позволит сформировать у него новые виды профессиональной деятельности, востребованные обществом в настоящее время, и успешно решать задачи, поставленные перед системой образования, в том числе перед обучением физике. Модель может транслироваться и тиражироваться в любом регионе Российской Федерации. Обеспечение эффективной работы новых образовательных программ, образовательных технологий, механизмов, форм и методов управления образованием обусловлено возможностями, предоставляемыми объединениями университетов с инновационными компаниями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

инновационные проекты в образовании, федеральные инновационные площадки, новые педагогические технологии, новые образовательные результаты, методическая система обучения физике, современные научные достижения в области физики

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Чулкова Г. М. Инновации в системе высшего образования // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С.129–140. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.9. EDN: FBABMZ

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ

Инновационные процессы в образовании сегодня стали привычным явлением. Возрастает привлекательность инноваций, так как новые педагогические технологии и методы повышают престиж учебного заведения. Какие особенности отличают современные педагогические технологии? Это, прежде всего, синтез достижений педагогической науки и практики, сочетание традиционных элементов прошлого опыта и того, что рождено социальным прогрессом, гуманизацией и демократизацией общества [1]. Не меньшую роль педагогические технологии играют в обеспечении управления системой образования.

В последние двадцать лет в высшем образовании происходят значительные изменения [2]. Эти изменения касаются не только содержательной части, но и образовательных технологий. Всё более значительную роль приобретает самостоятельная образовательная деятельность человека. «Университеты утрачивают статус “храмов познания”, их деятельность становится всё более прагматично ориентированной» [3].

Действительно, в последние годы образование во многих странах претерпевает кризис. Эксперты отмечают, что:

- «происходит разрушение антропологической рамки – идеала человека, определяющего смысл, цели образования. Перестал быть притягательным идеал “человека знающего”; утратил силу императив “учить всех всему”; пошатнулось убеждение в возвышающей человека силе образования» [4];
- «знания и образованность стали утилитарной ценностью, одним из товаров, предлагаемых потребителю цивилизацией. Современные информационные среды (СМИ, интернет) предоставляют быстрый, лёгкий доступ к знаниям, которые воспринимаются массовым потребителем как нечто “простое, дешёвое и доступное”» [4];
- «образование перестало выполнять функцию социального лифта. В эпоху ранней индустриализации и урбанизации простое освоение грамоты открывало жителю деревни доступ к жизни и работе в городе, что позволяло изменить условия труда и быта; у человека появлялось свободное время – совершенно новое качество жизни. В эпоху поздней индустриализации профессиональное образование давало возможность детям рабочих стать техническими специалистами, руководителями, перейти в сферу услуг. В фазе завершения индустриализации и урбанизации, при переходе к массовому высшему образованию человек с дипломом лишь подтверждает принадлежность к страте, но не поднимается по социальной лестнице» [4].

Как следствие, «произошло снижение мотивации молодых людей к получению образования в традиционных институтах и форматах, с традиционным содержанием» [3]. Доля студентов, стремящихся к универсальным, глубоким знаниям, снижается. Получение профессиональных компетенций, связанных с творческой или проектной деятельностью, происходит вне системы учреждений высшего образования [4].

Ещё одна тенденция последних лет – это тот факт, что многие университеты «утратили позиции “локомотивов” социально-экономического развития и превратились в “фабрики дипломов”. Характерный для университетов прошлого дух поиска и независимости заменяется консерватизмом профессуры и “образовательной бюрократии”» [4].

Запросы, которые появляются в связи с формированием нового социально-экономического уклада («постиндустриальное общество», «когнитивное общество»), ставят перед образовательными институтами задачи формирования образовательной модели, «позволяющей сделать массовыми исследовательскую и проектную компетентности людей, занятых в самых разных сферах (материальное производство, сфера услуг, креативные индустрии, управление и т. д.)» [4].

Освоение сложной и многообразной системы знаний в логике «псевдогенетического» [5] развёртывания в настоящее время воспринимается как громоздкий процесс с негарантированным результатом. Этой логике пытаются противопоставить поверхностное, клиповое знание, общую осведомлённость. Ещё один вариант – узкое, прагматичное освоение определённых действий.

«Ещё в середине XX столетия во многих странах появляются конкуренты образовательных учреждений, которые начинают вытеснять институты образования, более эффективно выполняя те же общественные функции. Это приводит к кризису институтов образования в глобальном масштабе. На схеме (рис. 1) показано “вторжение” конкурентов на поле общественных потребностей, ранее удовлетворявшихся в основном через систему образования, “перехват” функций воспроизводства стилей жизни человека, генерации идей и знаний другими институтами:

- формирование ценностей, жизненных и потребительских установок обеспечивают киноиндустрия, телевидение и реклама;
- распространителями знаний и информации становятся СМИ и интернет;
- инновационный бизнес становится генератором новых идей и реализует их, поскольку он более мобилен и продуктивен, по сравнению с университетами;
- воспроизводство стилей жизни, генерация социокультурных проектов успешно осуществляются через неформальные сообщества, социальные сети, активно использующие современные средства телекоммуникации» [4].

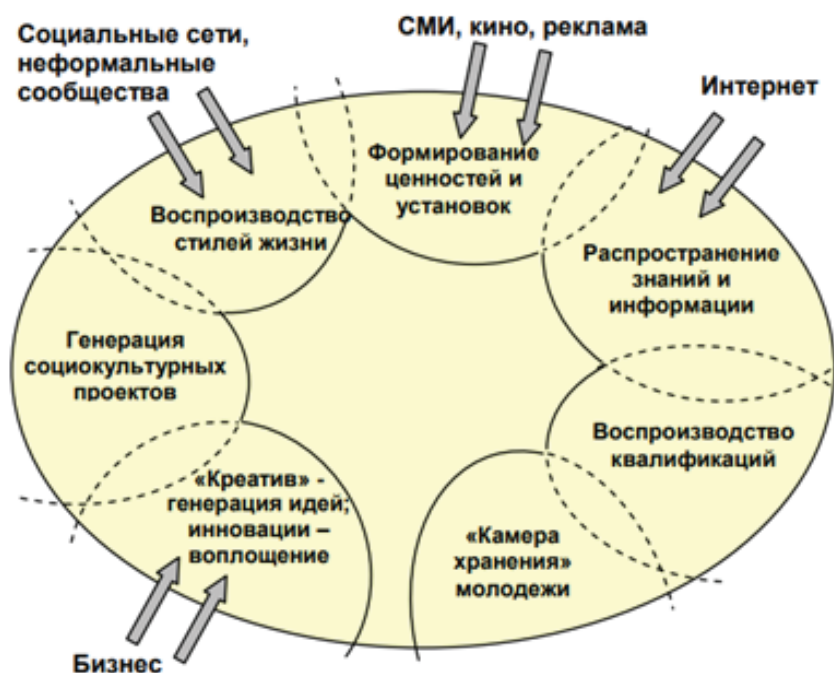


Рис. 1. Вызов институтам образования в постиндустриальный период: другие институты «перехватывают» функции производства человека, генерации и передачи знаний. *Источник:* [4].

Пути развития высшего образования будут определяться тем, смогут ли университеты перейти от оборонительной позиции к активной, направленной на предвидение новых общественных потребностей и дающей возможность действовать в опережающем режиме.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА, НАПРАВЛЕННАЯ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

В настоящее время образование в России рассматривается в качестве одного из стратегических национальных приоритетов, а стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. Инструментами достижения данной стратегической цели являются:

- возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития;
- повышение качества общего, профессионального и высшего образования;
- развитие образовательной инфраструктуры в целях обеспечения экономической безопасности, повышения качества и доступности услуг

в социальной сфере с ориентацией их на эффективное удовлетворение запросов и потребностей людей;

- формирование целостной системы воспроизводства кадров для научно-технологического развития страны [5].

Государство делает шаги для обеспечения глобальной конкурентоспособности российского образования, воспитания социально ответственной личности. Регулируют эту политику такие документы, как Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; Государственная программа «Развитие образования» на 2018–2025 гг.; Национальный проект «Образование» и другие. На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 23 июля 2013 г. № 611 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования» был утверждён порядок формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования. Инновационная инфраструктура формируется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учётом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики России в сфере образования¹.

Оператором проекта «Развитие инновационной инфраструктуры в сфере общего, дополнительного и среднего профессионального образования» является ФГБНУ «Институт управления образованием» РАО. Основные элементы инновационной инфраструктуры представлены на схеме (рис. 2).

Инновационная инфраструктура системы образования



Рис. 2. Схема инновационной структуры системы образования.

Инновационные площадки в общем образовании проводят разработку, апробацию и/или внедрение новых технологий, средств обучения, примерных образовательных программ, инновационных образовательных про-

¹ Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

грамм, программ развития образовательных организаций, работающих в сложных социальных условиях, методик подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров на основе применения современных образовательных технологий, новых подходов в содержании образования, иных инновационных проектов, направленных на совершенствование системы образования².

Цели и направления деятельности:

- содействие развитию инновационной инфраструктуры в системе образования;
- модернизация и развитие системы образования с учётом реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования через развитие инновационной инфраструктуры в системе образования (федеральными инновационными площадками);
- обеспечение разработки и распространения инновационными образовательными организациями новых образовательных программ, программ воспитания, образовательных технологий, механизмов, форм и методов управления образованием на разных уровнях, в том числе с использованием современных технологий;
- разработка новых механизмов саморегулирования деятельности объединений образовательных организаций и работников сферы образования, а также сетевого взаимодействия образовательных организаций.

Признаки федеральных инновационных площадок:

- инновационность разрабатываемого проекта, варибельность продукта проекта;
- наличие локальных нормативно-правовых актов, способных стать модельными для других образовательных организаций;
- наличие замысла новой федеральной нормы либо наличие локального прецедента новой образовательной практики, показывающей качественные результаты, для нормативного закрепления которой (после положительной экспертизы) могут привлекаться научные институты.

Основные функции федеральных инновационных площадок:

- место стажировок (повышения квалификации);
- исследовательская база;
- источник новостной повестки; участник апробационных работ по формированию проектов нормативно-правовых актов.

² Приложение. Порядок формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования – Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ МОСКОВСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

В условиях стремительных технологических изменений период системных изменений становится меньше, чем образовательный цикл. Поэтому традиционная задача «готовить молодого человека к жизни» становится гораздо более сложной, размытой и требует принципиально новых решений. «Объём знаний», заучивание сведений и алгоритмов поведения не срабатывает, потому что неизвестно, в каких социальных, технологических, экономических условиях молодое поколение будет жить (социализироваться) через 5–7 лет.

В основе развития современного общества ведущую роль играют технологии, выросшие из достижений новой физики. Но содержание преподавания физики в школе и педагогическом вузе остаётся на прежнем уровне. В этом состоит главное противоречие между требованиями современного общества к качеству подготовки учителя физики и уровнем подготовки выпускников педагогических вузов, недостаточной разработанностью исследовательских подходов в обучении физике.

Повышение качества физического образования позволит сохранить лидирующие позиции Российской Федерации в научно-технологической области. Роль учителя физики в этом процессе является ключевой.

В конце 2021 года Институт физики, технологий и информационных систем МПГУ получил статус Федеральной инновационной площадки по направлению подготовки педагогических кадров. Цель деятельности команды проекта под руководством профессора Григория Наумовича Гольцмана – создание инновационной образовательной системы и методических механизмов, основанных на активном погружении студентов в научные и технологические исследования и обеспечивающих новый уровень качества физического образования учащихся школы и подготовки педагогов-физиков. Коллектив преподавателей, молодых учёных и аспирантов, реализующий проект, проводит фундаментальные и прикладные исследования в области неравновесной сверхпроводимости, а также разработки квантовых приёмных устройств на основе сверхпроводниковых наноструктур. Исследования и разработки проводятся в области фотоники и радиофотоники, квантовых сенсоров. Научно-технические разработки находят применение в разных высокотехнологичных отраслях, включая IT-сферу, космическую отрасль, системы обработки и передачи данных, телекоммуникаций, системы безопасности, медицину и т. д. По инициативе Г. Н. Гольцмана в последние годы были созданы перспективные объекты инновационной инфраструктуры – малые инновационные компании «Сверхпроводниковые нанотехнологии» и «Терагерцовая и инфракрасная фотоника» для коммерциализации результатов научных исследований и разработок коллектива, которые успешно работают на глобальном рынке. Продукция компаний находит применение в исследовательских организациях и коммерческих компаниях по всему миру. Наряду с фундаментальными и прикладными исследованиями, в коллекти-

ве проводится образовательная и научно-просветительская деятельность. Научная и инновационная деятельность коллектива позволяет разрабатывать новые учебные дисциплины, а также обновлять программы существующих учебных дисциплин в соответствии с новейшими исследовательскими достижениями.

Как уже отмечалось выше, в основе развития современного общества ведущую роль играют технологии, выросшие из достижений новой физики. Включение сведений об этих технологиях в образовательные программы – шаг необходимый, но не достаточный. Эффективным обновление содержания образования станет только при условии непосредственного включения учащихся во взаимодействие с высокими технологиями. А для этого и учителя, и преподаватели вузов, особенно педагогических, должны быть в контексте технологических изменений.

У Института физики, технологий и информационных систем МПГУ есть опыт реализации инновационной образовательной программы подготовки бакалавров в области фундаментальной физики. Обучение студентов по всем дисциплинам осуществляется на английском языке. Программа прошла государственную аккредитацию. Обучающиеся по данной программе студенты вовлекаются в непосредственное участие в научной работе на основе проектной деятельности и лабораторных практикумов. Эта программа подготовки позволяет эффективно готовить специалистов с навыками прикладной работы, знаниями технологического процесса изготовления наноструктур и способностями к полноценной научной и инженерной работе. Таким образом, выпускники, помимо теоретической базы, обладают подтверждённым опытом работы со множеством передовых технологий и собственным вкладом в научные исследования. Но не только. Студенты проявляют стремление быть социально активными, принимают участие в проекте «Волонтёры просвещения», организуют познавательную деятельность школьников. Программа реализуется с 2017 года, и обучающиеся продемонстрировали стремление к качественному образованию, высокой общей и профессиональной компетентности, а не только к получению диплома.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО РЕШИТЬ В РАМКАХ ПРОЕКТА

1. Обновление содержания курсов физики в общеобразовательной школе и в университете на основе погружения в новые высокие технологии, а точнее, в высокотехнологичное производство. Это потребует и пересмотра методики обучения, и применения новых образовательных технологий – в основном, не симулятивных, а погружающих обучаемых в реальные процессы в реальной среде, и новых способов оценки результатов обучения. Соответственно, реализация новой физики в школе требует внесения изменений в содержание подготовки учителя физики.

2. Проведение аналитического исследования современного содержания физического образования и технологий обучения физике студентов в условиях развития высокотехнологического производства. Разработка методологического аппарата исследования в том числе: методологических и теоретических основ и методов исследования.

3. Создание модели подготовки педагога-физика на основе теоретической, технологической и исследовательской методологии для новой экономики Российской Федерации. Модель будет состоять из блока учебно-методического обеспечения образовательного процесса, исследовательского блока и блока практической педагогической деятельности, в том числе – в области просветительской и волонтерской работы.

4. Реализация научно-исследовательских проектов и грантов в области высоких технологий.

5. Разработка инструментария и процедур оценки сложных образовательных результатов, позволяющих совместить компетентностный характер выполнения заданий и объективность результатов оценивания.

ВЫВОДЫ

Результатом выполнения проекта федеральной инновационной площадки Московского педагогического государственного университета станет разработка методологии образовательной программы «Новая физика», инструментария исследования, создание структуры экспериментальной деятельности студентов. Это будет способствовать повышению эффективности подготовки студентов и расширению инновационного поля просветительской деятельности.

Одним из способов преодоления кризисной ситуации в образовании и обеспечения эффективной работы новых образовательных программ, образовательных технологий, механизмов, форм и методов управления образованием на разных уровнях организации, являются, на мой взгляд, возможности, предоставляемые объединениями университетов с инновационными компаниями. В этом случае можно обеспечить включение обучающегося в реальную деятельность и обеспечить эффективную подготовку выпускников университета.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мандель Б. Р.* Инновационные технологии педагогической деятельности: учебное пособие для магистрантов. Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. 262 с. DOI: 10.23681/429392.
2. *Ефимов В. С.* Города России: сравнительный анализ социально-экономических ситуаций 2000/2001 гг. / В. С. Ефимов, Ю. В. Честнов // Городское управление. 2003. № 8. С. 39–44.

3. *Ефимов В. С. Жизнь сибирских и дальневосточных городов / В. С. Ефимов, Ю. В. Честнов // Принципы good governance и управление городским развитием : международная конференция : сборник материалов, Новосибирск, 26–28 февраля 2004 года. Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления “НИНХ”, 2004. С. 147–156. EDN: XCVSQM.*

4. *Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030: Аналитический доклад / Под ред. В. С. Ефимова. М. : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. 294 с. // Znanium.com : [сайт]. URL: <https://znanium.com/catalog/product/935518> (дата обращения: 16.05.2022).*

5. *Кузьминов Я. И. Наши университеты // Университетское управление: практика и анализ. 2007. № 3. С. 8–17. EDN: LEVFDZ.*

Статья поступила в редакцию 19.05.2022.

Одобрена после рецензирования 15.07.2022. Принята к публикации 02.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Чулкова Галина Меркурьевна *gm.chulkova@mpgu.su*

Доктор физико-математических наук, доцент, профессор, Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

AuthorID RSCI: 30433

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.9

INNOVATIONS IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

Galina M. Chulkova¹

¹Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the objects of innovative infrastructure in the education system, which are designed to create conditions for the implementation of innovative projects and programs that are essential for the development of the education system in the Russian Federation. Organizations implementing innovative projects and programs are recognized as regional or federal innovation platforms. Moscow State Pedagogical University is working to create an innovative educational system and methodological mechanisms based on the active immersion of students in scientific and technological research, and providing a new level of quality in physical education for schoolchildren and training of physicists. The introduction of the results of the study into the process of preparing a university graduate to work in a modern school will allow him to form new types of professional activities that are in demand by society at the present time, and successfully solve the tasks set for the education system,

including teaching physics. The model can be broadcast and replicated in any region of the Russian Federation. Ensuring the effective operation of new educational programs, educational technologies, mechanisms, forms and methods of education management is due to the opportunities provided by associations of universities with innovative companies.

Keywords: innovative projects in education, federal innovation platforms, new pedagogical technologies, new educational results, methodological system of teaching physics, modern scientific achievements in the field of physics

For citation: Chulkova, G. M. (2022). Innovations in the System of Higher Education. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 129–140. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.9

REFERENCES

1. Mandel, B. R. (2019). *Innovatsionnye tekhnologii pedagogicheskoi deyatel'nosti: uchebnoe posobie dlya magistrantov* [Innovative technologies of pedagogical activity: a textbook for undergraduates]. Moscow; Berlin: Direct-Media publ. 262 p. DOI: 10.23681/429392.
2. Efimov, V. S. and Chestnov, Yu. V. (2003). Russian cities: a comparative analysis of socio-economic situations in 2000/2001. *City government*. No. 8. P. 39–44.
3. Efimov, V. S. and Chestnov, Yu. V. (2004). Life of Siberian and Far Eastern cities. *Principles of good government and management of urban development*. Novosibirsk: NGAEiU publ. P. 147–156.
4. *The future of the higher school in Russia: an expert look. Foresight research – 2030: Analytical report* (2018). Ed. by V. S. Efimov. Moscow: INFRA-M; Krasnoyarsk: Sib. feder. un-t publ. 294 p. URL: <https://znanium.com/catalog/product/935518> (accessed on: 16.05.2022).
5. Kuzminov, Ya. I. (2007). Our universities. *University management: practice and analysis*. Vol. 3. P. 11–14.

The article was submitted on 19.05.2022.

Approved after reviewing 15.07.2022. Accepted for publication 02.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Chulkova Galina gm.chulkova@mpgu.su

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Professor, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

AuthorID RSCI: 30433



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.10

EDN: FHWGUV

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ КОМФОРТНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ НАУКИ В УНИВЕРСИТЕТЕ КАК ЗАДАЧА УНИВЕРСИТЕТСКОЙ БИБЛИОТЕКИ

**Юрик Инна Викторовна¹,
Лазарев Владимир Станиславович¹**

¹Белорусский национальный технический университет, Научная библиотека,
Минск, Беларусь

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены определения и трактовки «информационной среды», «комфортности информационной среды», трактовка «информационной среды науки», определены характеристики комфортной информационной среды науки. При этом по необходимости подвергнуты анализу такие понятия, как «информационные ресурсы» и «информационная инфраструктура». Формулируется «прагматическое» понимание информационной среды применительно к библиотечной деятельности. Обоснованы преимущества постановки задачи формирования университетской библиотекой информационной среды науки в деятельности университетской библиотеки по сравнению с традиционной задачей информационного обслуживания пользователей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

информационная среда, информационная среда науки, комфортность информационной среды, университетская библиотека, институциональный репозиторий, системы идентификации авторских профилей, информационные услуги

БЛАГОДАРНОСТИ:

Авторы признательны заведующей отделом технических нормативных правовых актов и технического проектирования Научной библиотеки Белорусского национального технического университета И. И. Малиновской за помощь в подборе соответствующих российских стандартов.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Юрик И. В. Формирование и развитие комфортной информационной среды науки в университете как задача университетской библиотеки / И. В. Юрик, В. С. Лазарев // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 141–153. DOI:10.19181/sntp.2022.4.3.10. EDN: FHWGUV

Развитие информационных технологий и их интеграция в исследовательские процессы и научную коммуникацию ставят перед университетскими библиотеками новые задачи в контексте реализации их традиционной функции информационного обеспечения научного и образовательного процессов. И здесь возникает вопрос, который может быть сформулирован следующим образом: «Должна ли университетская библиотека – с учётом всего разнообразия существующих сегодня в рамках информационной инфраструктуры науки инструментов и сервисов, позволяющих реализовывать различные цели и задачи научно-исследовательского характера, – пытаться сформировать комфортную информационную среду науки в университете?».

Положительный ответ на данный вопрос для нас очевиден. Однако об этом – чуть позже (а о конкретных практикуемых нашей библиотекой формах этой деятельности – и вовсе в отдельной статье), а вначале следует разобраться с самим понятием «информационная среда».

На первый взгляд, термин «информационная среда» относится к числу интуитивно понятных. Вместе с тем анализ литературы по данной тематике свидетельствует о неоднозначности его трактовки. Проиллюстрируем данное утверждение на примере некоторых определений этого термина.

Информационную среду интерпретируют, к примеру, как «совокупность технических и программных средств хранения, обработки и передачи информации, а также социально-экономических и культурных условий реализации процессов информатизации» [1]. Первая часть такого определения предполагает, что хранение, передача и обработка информации без технических и программных средств невозможны, с чем, говоря об эффективном их осуществлении, приходится согласиться вследствие экспоненциального роста объёмов документальных потоков в современном мире. Вторая же – указывает на необходимость формирования условий для своевременного использования информационных ресурсов, что вытекает из определения информатизации как комплекса «мер, направленных на получение оперативного доступа к информационным ресурсам» [2, с. 3, п. 3.1.26; 3, с. 3, п. 3.1.26].

Рассмотрим бегло определения информационных ресурсов. Согласно международному стандарту «Информация и документация» ISO 5127:2017(en) информационный ресурс – это активы, записи, документы или «элементы в физической или цифровой форме, которые способствуют человеческому знанию» [4, 3.1.1.44]. При этом в примечании 1 [4, 3.1.1.44, Note 1] отмечено, что примером информационного ресурса являются базы данных (названы не все их виды). Среди «активов» отмечается программное обеспечение (разновидность документа¹). «Осязаемыми» разновидностями «информационного

¹ Собственно «программы» не существуют в недокументной форме: компьютер реагирует на материальные сигналы, в которых зафиксированы команды, написанные на определённом языке (т. е. на некоторую информацию, зафиксированную на материальном носителе и неотделимую от него, что по определению является документом [5, с. 26–27]). При этом и те, кто не могут согласиться с тем, что «электронный документ» суть документ полноценный [5, с. 25], не станут отрицать документную природу программы как *исходного текста*.

ресурса», согласно ISO 5127:2017(en) [4, 3.1.1.44], являются *документы* и базы данных (упомянутые в [4, 3.1.1.44] «записи» или «элементы в физической или цифровой форме, которые способствуют человеческому знанию» также являются документами²) – а таковые находятся либо могут/должны находиться в ведении библиотеки.

Организованная совокупность *данных* («для эффективного получения достоверной информации»), называемая в качестве информационных ресурсов в государственных стандартах ГОСТ 7.0–99 и СТБ ГОСТ 7.0-2004 [3, с. 6, п. 3.3.1.1; 2, с. 9, п. 3.3.1.1], – это также *документы*, поскольку данные – это «информация, обработанная и представленная в формализованном виде для дальнейшей обработки» [2, с. 5, п. 3.2.1.2; 3, с. 4, п. 3.2.1.2], а представить информацию «в формализованном виде для дальнейшей обработки» *не* на материальном носителе, т. е. в *недокументной* форме [5, с. 27], – невозможно. Также одно из значений термина «информационные ресурсы» в терминологическом словаре В. А. Фокеева [8, с. 110] – это «отдельные документы и отдельные массивы документов, а также документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, БД и др.)» [8, с. 110]. Согласно словарю Р. С. Гиляревского [9, с. 112] понятие «информационного ресурса» также в итоге сводимо к понятию организованной совокупности документов, включая библиографические указатели, каталоги, базы данных, а, в соответствии со «Словарём-справочником...» [10, с. 57], информационные ресурсы – это (вновь) «совокупность *документов*, хранящихся в библиотеках и других информационных учреждениях»; в качестве примера здесь также приводятся базы данных. Далее, в белорусском стандарте [11,

² Записи – разновидность документа согласно [4, 3.1.13.16]. Что же касается «элементов в физической или цифровой форме, которые способствуют человеческому знанию», обратимся к авторитетному определению *знания* Ю. В. Столярова [6, с. 65], согласно которому «знание есть переработанная, упорядоченная, приращённая и сохранённая информация». Отсюда практически однозначно следует, что «элемент в физической или цифровой форме, который способствует человеческому знанию», это – ни что иное как документ, который – согласно самому традиционному определению, признанному сегодня уже чрезмерно зауженным, – является материальным объектом, содержащим закреплённую информацию и специально предназначенным для её *передачи и использования* [7, с. 122]. Вопрос преобразования информации в знание зависит при этом от реципиента (достаточности его тезауруса, наличия желания и проч.: ведь, говоря буквально, и «текстовый документ существует лишь в момент его восприятия читателем. До и после этого момента документ – не более чем испачканная краской бумага» [6, с. 41]). Итак, если речь идёт об объекте, способствующем знанию субъекта (индивидуума), что предполагает наличие у субъекта необходимой для этого информации, то естественно предположить, что этим «стимулятором» превращения информации в знание и будет содержащий данную информацию документ. А если информация исходит непосредственно от учителя, лектора? Понятие «устного документа» – разновидности документа как объекта естественного происхождения [5, с. 25, 29] – для кого-то и сегодня окажется неожиданным и экзотическим, но, в сущности, оно не является даже новым, прямо соответствуя определению документа в соответствии с международным стандартом ISO 5127:2017(en), где в примечании 2 указано, что в качестве документов могут выступать «люди и организации как источники знаний» [4, 3.1.1.38, Note 2]. Итак, и на данном этапе рассуждений введение отдельного понятия «элемент в физической или цифровой форме, который способствует человеческому знанию» оказывается избыточным. Более того, оно избыточно даже если «стимулятором знания» окажется природный объект («яблоко Ньютона», например): единственное ограничение понятия документ – это то, «чтобы он мог свидетельствовать о чём-то важном для той или иной семантической системы» [5, с. 26]. Согласно [4, 3.1.1.38] в качестве документа выступает «материальный объект» без ограничений по признаку искусственности или наличия на нём каких-либо знаков.

с. 3, п. 2.4.3] информационный ресурс трактуется как «организованная совокупность документированной информации, включающая базы данных, другие совокупности взаимосвязанной информации в информационных системах», но «документированная информация» и «документ», согласно [12, с. 1, п. 3.1.3.], суть синонимы, а базы данных рассматриваются как совокупности документов [10, с. 57]. «Совокупности взаимосвязанной информации в информационных системах» в нематериальной и, следовательно, в недokumentной форме существовать, как уже отмечалось, не могут. Итак, основой «информационных ресурсов», что и неудивительно, являются документы. Наконец, если мы перефразируем применительно к контексту определение, содержащееся в ГОСТ Российской Федерации 59853–2021, то информационный ресурс окажется совокупностью «идентифицируемой информации <...>, обладающей смысловым содержанием» [13, с. 3, 31]; при этом из контекста определения и цитируемого стандарта в целом ясна материальность этой «совокупности» (не имеет значения, идёт ли речь о «физической или цифровой форме»). Но материальный объект, «обладающий смысловым содержанием», – это, как установлено в сноске 2, документ [5, с. 26]. То есть мы вновь приходим к возможному восприятию информационного ресурса как совокупности документов. А в ГОСТ Р 7.0.56–2017 информационный ресурс прямо приравнивается к документу, так как он определён как «объект, являющийся источником информации, представленной в любой знаковой системе, на любом носителе»³ [14, с. 2, п. 3.1].

С учётом изложенного можно интерпретировать приведённое выше определение информационной среды [1] применительно к его практическому приложению к библиотеке следующим образом: это – созданные для пользователя условия для работы с документами безотносительно того, идёт ли речь об их использовании, создании или передаче: ведь «обработка и передача информации» (о которых говорится в [1]) осуществляется для выполнения обоих процессов⁴.

Следующее определение информационной среды трактует её как «совокупность информационных условий существования субъекта (это наличие информационных ресурсов и их качество, развитость информационной инфраструктуры). Информационная среда представляет условия для развития субъекта <...>, <...> степень её благоприятствования определяется <...> внутренними характеристиками субъекта» [15], а именно априорной информированностью, когнитивностью, его информационными потребностями [Там же]. Это определение является более общим, однако наша вышеизложенная

³ Требование материальности носителя, отсутствующее в определении, по сути излишне, так как «на чём же кроме материального носителя могут быть зафиксированы какие бы то ни было сведения; – так, сведения, высказанные устно, зафиксированы воздушноколебательной средой, т. е. материально» [6, с. 8]. О материальности электронных документов речь уже шла выше.

⁴ Должна ли в рассматриваемом конкретном случае идти речь только о научных документах или о научных документах как об абсолютно преимущественной составляющей? Принадлежит ли университетской библиотеке, обслуживающей, помимо исследователей, студентов, преподавателей, администраторов, мы прекрасно отдаём себе отчёт в том, что научные документы не могут быть исключительным объектом нашей заботы. Однако теоретические аспекты данного вопроса здесь не рассматриваются, а наработанный нами практический опыт (предмет отдельной, следующей статьи) касается, в основном, научных документов.

интерпретация в него вписывается. Важными представляются здесь указания на роль информационной среды в *развитии* субъекта и на зависимость развития не только от среды, но и от *тезауруса субъекта* (ср. с пониманием сущности *информации* Ю. Н. Столяровым [6, с. 53–59]). Понимание роли тезауруса субъекта выражено и у автора концепции информационной среды Ю. А. Шрейдера в его высказывании о том, что в одном случае «комфортность информационной среды может быть достигнута путём улучшения прицельности поиска (в этом случае информационная служба уменьшает возможности выбора у потребителя, отсекая за него шумы), а в другом случае – путём снабжения потребителя научной информацией необходимой метаинформацией. В этом последнем случае комфорт состоит в увеличении возможностей выбора у самого потребителя. При таком подходе определяющим является не критерий достаточности и качества информационных ресурсов, но критерий качества (комфортности) информационной среды» [16, с. 4]. В соответствии с формулировкой Ю. А. Шрейдера «дать потребителю лишнюю информацию для создания комфортной информационной среды – это не только оправданно, но и необходимо. Вопрос только в том, чтобы комфорт действительно достигался» [Там же]. Понятно, что комфортность при этом может пониматься «субъективно, в том смысле, что одни субъекты находят для себя полезным расширенный набор возможностей поиска, обработки и хранения информации, а для других требуется сужение этого набора до минимума, необходимого для осуществления выбора» [17, с. 18].

Т. А. Ожерельева отмечает, что «информационная среда <...> создаётся человеком для решения его задач» и потому «может использоваться как система поддержки или как подсистема управления» [18, с. 23]. В определении данного автора информационная среда рассматривается как часть «информационного поля» [Там же], которое трактуется как «отражение свойств и характеристик окружающего мира» [19, р. 551]. Управленческий аспект информационной среды – направление перспективное, но рассматривать его мы не будем⁵.

Рассмотрение различных трактовок понятия «информационная среда» убедило нас в перспективности концепции применительно к *информационной среде науки* концепции, изложенной в работе К. А. Калюжного [17].

⁵ Встречаются и попросту контрпродуктивные определения. Например, «современная информационная <...> среда включает следующие основные составляющие: 1) людей, которые могут выступать как в качестве субъектов информационного взаимодействия или воздействия, так и в качестве объектов воздействия; 2) собственно информацию для использования этими людьми; 3) информационную структуру, включающую совокупность технических устройств и связей между ними, обеспечивающую возможность формирования, хранения, передачи и обмена информацией между людьми» [20, с. 602]. Но, во-первых, если люди – составляющая среды, то чья тогда это среда?! (У автора – «среда общества», но разве оно состоит не из людей – «объектов воздействия»?!). Отпадает пункт первый. Во-вторых, хотя документы автором в «среду» и не включены, составляющей здесь оказывается сама информация. Но в оторванном от документов виде она существует только в сознании людей – «объектов воздействия», – которые частью среды являться никак не могут! Отпадает пункт второй и остаётся «информационная структура, включающая совокупность технических устройств и связей между ними». И это оказывается единственным компонентом; но, если так, для чего и вводить само понятие «среда»?! А между тем автор [20], по-видимому, и сам признаёт, что из трёх составляющих у него остаётся лишь одна: «информационная среда общества как объект изучения может рассматриваться как: <...> информационная инфраструктура, обеспечивающая хранение, доступ и использование массивов информации» [20, с. 597].

Данный автор справедливо отмечает, что, если «пространство существует вокруг человека, независимо от человека, от его ценностей и представлений», то среда «наоборот, всегда очеловечена и конкретна, заведомо предполагает присутствие в ней человека или общества. Среда постепенно формируется человеком и одновременно влияет на него. Среда, в отличие от пространства, всегда населена людьми, фиксируя результаты их деятельности и выражая их взаимоотношения. Таким образом, в среде проецируется некоторая часть пространства, на которую накладывается многообразие отпечатков социальных процессов» [17, с. 11]. При этом «содержанием информационной среды являются различные формы дискурса – устная и письменная речь, компьютерные записи <...>, постоянно ведущийся научный диалог <...>, а также знание как особая форма информации, отчуждённой от личности исследователя и ставшей общественным достоянием⁶ <...>. В целом <...> информационная среда довольно сложна и разнородна. В её состав входят “и личные контакты, и переписка, обмен рукописями, препринтами и отписками, семинары и конференции, научные журналы и другие издания, а также система научной информации, оказывающая научным работникам всё расширяющийся спектр информационных услуг”⁷» [17, с. 15].

Соответственно, информационная среда определяется К. А. Калюжным как «антропогенная часть пространства, в котором взаимодействуют и самоорганизуются субъекты и объекты информационных процессов, поддерживаемых информационной инфраструктурой и связанных с поиском, обработкой и хранением информации и знаний» [17, с. 17]. Её первая функция «заключается в консолидации и воспроизводстве информации и знаний», а вторая – в обеспечении комфортности «информационного обмена» (о понимании «комфортности» мы упоминали выше).

Среди признаков информационной среды науки, на которые обращает внимание А. К. Калюжный, отметим «открытость» [17, с. 18] и «избыточность» [17, с. 19]. При этом «избыточность» мы принимаем за условие надёжности и, следовательно, комфортности информационной среды.

Одной из отличительных характеристик информационной среды науки является ограниченный круг участников информационных процессов, к которому относятся учёные, исследователи и администраторы науки. Комфортность информационной среды – это одновременно и её способность представить каждому из участников избирательно «отфильтрованную» документальную информацию и готовые решения по передаче сгенерированной ими документальной информации в её каналы (издания и др.) и хранилища (репозитории и др.), и способность предоставить им возможность проведения в ней комфортного самостоятельного информационного обмена и поиска. Комфортность последних естественно понимать не только как собственно удобство их осуществления, но как обеспечение одновременно приемлемой полноты отражённой документальной информации и относительной компактности содержащих её «каналов и хранилищ».

⁶ Мы не разделяем такую трактовку термина «знание», однако, поскольку цитируемая мысль интуитивно понятна и двоячений не вызывает, оставляем её без дальнейших комментариев.

⁷ Цитата внутри цитаты относится к [21, с. 3].

Хотя концепция А. К. Калюжного не лишена, возможно, определённой «сырости», представляется, что именно её следует взять за основу дальнейших исследований проблемы воплощения библиотекой «информационной среды». Заметим: вышеизложенная практическая интерпретация понимания информационной среды, согласно [1], применительно к практической деятельности научной библиотеки вписывается и в понимание информационной среды А. К. Калюжным [17] – но при этом концепция А. К. Калюжного позволяет значительно конкретизировать, «оживить» эту схематическую интерпретацию.

Правда, определённая путаница возможна здесь в связи с содержанием термина «информационная инфраструктура». У самого А. К. Калюжного [17, с. 19], «информационная инфраструктура является подсистемой, поддерживающей циркуляцию информационных процессов. В её состав входят базы и банки данных; библиотеки, в том числе электронные; информационные технологии (аппаратное и программное обеспечение, информационные сервисы); технический персонал, занимающийся разработкой и обслуживанием информационных технологий» [17, с. 19]. Итак, здесь и сами библиотеки, и программное обеспечение, и персонал, и вообще это определение в принципе схематически сводимо к фрагментам «информационного ресурса» (по [4, 3.1.1.44]). Несколько по-иному выглядят, однако, определения государственных стандартов Беларуси и России. Так, информационной инфраструктурой названа «совокупность информационных центров, банков данных, систем связи, обеспечивающая доступ потребителей к информационным ресурсам» [2, с. 4, п. 3.1.34; 3, с. 3, п. 3.1.34] или «совокупность информационных систем и организационных структур, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства страны и средств информационного взаимодействия» [12, с. 3, п. 3.2.6]. Первое определение – «то, что обеспечивает доступ к информационным ресурсам» – неудачно тем, что частично уже включает в себя фрагменты (как минимум фрагменты) *самих* информационных ресурсов, однако в практической деятельности по формированию и совершенствованию информационной среды нам, в общем-то, безразлично, будем ли мы называть используемые при этом средства информационными ресурсами, организационными структурами или информационной инфраструктурой (термин, в конце концов, интуитивно понятный!). Второе же определение – «то, что обеспечивает функционирование информационного пространства» – отсылает к понятию «информационного пространства», требующего отдельной расшифровки. Но, согласно СТБ 982-94, «информационное пространство» определено как совокупность не только информационных ресурсов, но и «информационных систем» и «коммуникационной среды» [22, с. 3, п. 5]. «Информационные системы» – это «взаимосвязанная совокупность средств и методов, предназначенных для обработки, хранения, поиска, распространения, передачи и предоставления информации и управления ею» [23, с. 10, п. 106], т. е. термин достаточно общий и интуитивно понятный; кстати, есть прямое указание, что он может включать в себя и «информационные ресурсы» [22, с. 3, п. 7]). Но что такое «коммуникационная среда»? Стандарт [22, с. 3, п. 8] сообщает, что «коммуникационная среда» – это «совокупность способов и средств, обеспечивающих передачу (обмен) информа-

ции» [22, с. 3, п. 8], то есть в известном смысле это понятие является более общим, нежели предыдущее, причём, в соответствии с этим определением, она «поглощает» и «информационную среду», обеспечивающую комфортную работу с использованием, созданием и передачей *документов*. Итак, получается, что «информационная инфраструктура» (\approx «информационному ресурсу») поддерживает не только «информационную среду» [17, с. 17], но и среду коммуникационную. Но это сбивает с толку лишь на первый взгляд: поддерживая часть, мы тем самым поддерживаем и целое. Однако для упрощения понимания ситуации стоит, пожалуй, заменить *в данном контексте* – в контексте описания информационной среды университетской науки – невольный сбивающий с толку, хотя и интуитивно понятный, термин «информационная инфраструктура» на выражение «соответствующие организационно-технические структуры (средства)». Это отсечёт нас от «информационного пространства» и от «коммуникационной среды» – понятий в наших дальнейших построениях попросту избыточных⁸. При всём возможном несовершенстве понимания нами *информационной среды* – применение этого понятия при осознании современных задач научной (в частности, университетской) библиотеки плодотворно: мы верим, что, когда постановка задачи формирования комфортной информационной среды заменяет задачу научно-информационного обслуживания с привлечением тех или иных информационных ресурсов, это *расширяет* круг приложения помощи, оказываемой библиотекой, исследователям, администраторам, преподавателям и студентам. В самом деле, поскольку при такой постановке задачи библиотека получает теоретический стимул для выхода за пределы чистого «посредничества», передачи конкретных информационных услуг и продуктов (ещё один термин для выражения понятия «документ»!) и рассматривает также, как минимум, вопросы помощи в создании документов (напр., путём организации курсов академического письма), в их продвижении «на интеллектуальный рынок» (помощь в создании академических профилей авторов и их регистрации в различных системах идентификации, услуги университетского репозитория, подбор периодического издания для опубликования результатов и пр.), в самостоятельном поиске полезных и доступных ресурсов для нахождения нужных документов, наконец. При этом выполняется и традиционная задача научно-информационного обслуживания. В чисто теоретическом плане здесь можно напомнить, что комфортность формируемой университетской библиотекой информационной среды – это одновременно и её способность представить каждому из пользователей и избирательно «отфильтрованную» документальную информацию и готовые решения по передаче сгенерированной ими документальной информации в её каналы (издания и др.) и хранилища (репозитории и др.), и способность предоставить им возможность проведения в ней комфортного самостоятельного информационного обмена и поиска при приемлемой полноте отражённой документальной информации

⁸ Было бы впору рассуждать об «избыточности информационной терминологии» вообще. На наш взгляд, она действительно в определённой степени имеет место и может, как представляется авторам, быть отчасти связана с недостаточным принятием и чрезмерно ограниченной трактовкой специалистами термина «документ» (примеры тому были и выше) – даже в ситуациях, где, казалось бы, и обойтись без его употребления просто невозможно.

и относительной компактности содержащих её «каналов и хранилищ». Роль Научной библиотеки Белорусского национального технического университета в формировании в университете комфортной информационной среды науки будет рассмотрена в следующей отдельной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информационная среда // Финансовый словарь. Академик : [сайт]. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/23436 (дата обращения: 02.07.2022).
2. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография: Термины и определения: СТБ ГОСТ 7.0-2004. Минск : Дзяржстандарт, 2004. 35 с.
3. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография: Термины и определения: Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.0–99. М. : ИПК Издательство стандартов, 1999. 23 с.
4. ISO 5127:2017(en) Information and documentation – Foundation and vocabulary // ISO : [сайт]. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en> (дата обращения: 29.07.2022).
5. Столяров Ю. Н. Устный документ // Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук. 2018. № 2. С. 24–36.
6. Столяров Ю. Н. Сущность информации. М. : ГПНТБ России, 2000. 120 с.
7. Терминологический словарь по информатике. М. : МЦНТИ, 1975. 752 с.
8. Фокеев В. А. Библиографическая наука и практика: терминологический словарь. СПб. : Профессия, 2008. 272 с.
9. Гиляревский Р. С. Информационная сфера: краткий энциклопедический словарь. СПб. : Профессия, 2016. 304 с.
10. Библиотечный фонд: Словарь-справочник / Сост. Е. И. Ратникова, Н. З. Стародубова, Л. М. Толчинская; под науч. ред. Ю. Н. Столярова. М. : ИНФРА-М, 2018. 160 с.
11. Цифровая трансформация. Термины и определения: СТБ 2583-2020. Минск : Госстандарт, 2021. 12 с.
12. Информатизация. Термины и определения: СТБ 1693-2009. Минск : Госстандарт, 2009. 12 с.
13. Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения. ГОСТ Р 59853–2021. М. : Российский институт стандартизации, 2021. 11 с.
14. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Международный стандартный сериальный номер (ISSN). Издательское оформление и использование: ГОСТ Р 7.0.56–2017. М. : Стандартинформ, 2018. 9 с.
15. Смирнов М. А. Информационная среда и развитие общества // Информационное общество. 2001. № 5. С. 50–54. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/ed5b20026789b14ac3256d0600676a7f/> (дата обращения: 01.08.2022).
16. Шрейдер Ю. А. Информационные процессы и информационная среда // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 1976. № 1. С. 3–6.
17. Калюжный К. А. Информационная среда и информационная среда науки: сущность и назначение // Наука. Инновации. Образование. 2015. Т. 10. № 2. С. 7–23. EDN: UOHQNT.
18. Ожерельева Т. А. Об отношении понятий информационное пространство, информационное поле, информационная среда и семантическое окружение // Международный

журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 10-2. С. 21–24. EDN: SNYDID.

19. *Tsvetkov V. Y.* Information field // *Life Science Journal*. 2014. Vol. 11, № 5. P. 551–554.

20. *Дружилов С. А.* Современная информационная среда и экология человека: психологические аспекты // *Гигиена и санитария*. 2018. Т. 97, № 7. С. 597–603. DOI: 10.18821/0016-9900-2018-97-7-597-603. EDN: XWPBTV.

21. *Борщев В. В.* Нужно ли управлять наукой? / В. В. Борщев, Ю. А. Шрейдер // *Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы*. 2008. № 10. С. 2–8. EDN: JVQUUX.

22. *Информационная технология: Термины и определения: СТБ 982-94*. Минск : Белстандарт, 1995. 13 с.

23. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиотечно-информационная деятельность. Термины и определения. ГОСТ Р 7.0.107–2022. М. : Российский институт стандартизации, 2022. 23 с.

Статья поступила в редакцию 11.08.2022.

Одобрена после рецензирования 26.08.2022. Принята к публикации 29.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Юрик Инна Викторовна *jurik@bntu.by*

Директор, Научная библиотека, Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

ORCID ID: 0000-0002-4269-7374

Лазарев Владимир Станиславович *vslazarev@bntu.by*

Ведущий библиограф отдела развития научных коммуникаций, Научная библиотека, Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

AuthorID РИНЦ: 857773

ORCID ID: 0000-0003-0387-4515

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.10

FORMATION AND DEVELOPMENT OF COMFORTABLE INFORMATION ENVIRONMENT OF SCIENCE AT THE UNIVERSITY AS A GOAL OF THE UNIVERSITY LIBRARY

Inna V. Yurik¹, Vladimir S. Lazarev¹

¹Scientific Library of the Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

Abstract. The definitions and notions of the “information environment”, “comfort of the information environment” and the interpretation of the “information environment of science” are considered, the characteristics of the comfortable information environment of science are

presented. In this connection, such concepts as “information resources” and “information infrastructure” are analyzed *ex necessitate*. A “pragmatic” understanding of the information environment is formulated in relation to library activity. The advantages of setting by a university library such a goal as forming the university information environment of science in comparison with the traditional task of providing information services to the users are substantiated.

Keywords: information environment, information environment of science, comfort of the information environment, university library, institutional repository, systems of identification of author profiles, information services

Acknowledgments: The authors are grateful to I. I. Malinovskaya, Head of the Department of Technical Regulatory Legal Acts and Technical Design of the Scientific Library of the Belarusian National Technical University, for her help in selecting the appropriate Russian standards.

For citation: Yurik, I. V. and Lazarev, V. S. (2022). Formation and Development of Comfortable Information Environment of Science at the University as a Goal of the University Library. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 141–153. DOI: 10.19181/smt.2022.4.3.10

REFERENCES:

1. Information environment. *Academic*. Financial dictionary. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/23436. (accessed 02.08.2022) (In Russ.).
2. *System of standards for information, library and publishing. Information and library activities, bibliography: Terms and definitions: STB GOST 7.0-2004*. (2004). Minsk: Dzyarzhstandart Publ. 35 p. (In Russ.).
3. *System of standards for information, library and publishing. Information and library activities, bibliography: Terms and definitions: Interstate standard GOST 7.0–99*. (1999). Moscow: IPK Publishing House of Standards. 23 p. (In Russ.).
4. ISO 5127:2017(en) Information and documentation – Foundation and vocabulary. *ISO*. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en> (accessed 29.07.2022).
5. Stolyarov, Yu. (2018). Oral document. *Ukrainian Journal on Library and Information Science*. No. 2. P. 24–36. (In Russ.).
6. Stolyarov, Yu. (2000). *The essence of the information*. Moscow: GPNTB of Russia. 120 p. (In Russ.).
7. *Dictionary of informatics terms* (1975). Moscow: ICNTI publ. 752 p. (In Russ.).
8. Fokeev, V. A. (2008). *Bibliographic science and practice: terminological dictionary*. St-Petersburg: Professiya publ. 272 p. (In Russ.).
9. Gilyarevsky, R.S. (2016). *Information sphere: a short encyclopedic dictionary*. St-Petersburg: Professiya publ. 304 p. (In Russ.).
10. *Library stock: Dictionary-guide* (2018). Compiled by E. I. Ratnikova, N. Z. Starodubova, L. M. Tolchinskaya; under the scientific editorship of Yu. N. Stolyarov. Moscow: INFRA-M publ. 160 p. (In Russ.).
11. *Digital transformation. Terms and definitions: STB 2583-2020*. (2021). Minsk: Gosstandart publ. 12 p. (In Russ.).
12. *Informatization. Terms and definitions: STB 1693-2009*. (2009). Minsk: Gosstandart publ. 12 p. (In Russ.).
13. *Information technology. A set of standards for automated systems. Automated systems. Terms and definitions. GOST R 59853-2021*. (2011). Moscow: Russian Institute of Standardization. 11 p. (In Russ.).

14. *The system of standards for information, library and publishing. International Standard Serial Number (ISSN). Publishing design and use: GOST R 7.0.56–2017.* (2018). Moscow: Standartinform publ. 9 p. (In Russ.).
15. Smirnov, M. A. (2001). Information environment and development of society. *Information Society*. No 5. P. 50–54. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/ed5b20026789b14ac3256d0600676a7f/>. (accessed 01.08.2022). (In Russ.).
16. Shreider, Yu. A. (1976). Information processes and information environment. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Ser. 2. Informatsionnye protsessy i sistemy*. No 1. P. 3–6. (In Russ.).
17. Kalyuzhny, K. A. (2015). Information environment and information environment of science: essence and purpose. *Science. Innovation. Education*. Vol. 10, no. 2. P. 7–23. (In Russ.).
18. Ozhereleva, T. A. (2014). Regard to the concept of information space, information field, information environment and semantic environment. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovaniy* [International Journal of Applied and Fundamental Research]. Vol. 10, no. 2. P. 21–21. (In Russ.).
19. Tsvetkov, V. Y. (2014). Information field. *Life Science Journal*. Vol. 11, no. 5. P. 551–554.
20. Druzhilov, S. A. (2018). Contemporary information environment and human ecology: psychological aspects. *Hygiene and Sanitation*. Vol. 97, no. 7. P. 597–603. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-7-597-603>. (In Russ.).
21. Borshchev, V. B. and Shreider, Yu. A. (2008). Is it necessary to manage science? *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Ser. 2. Informatsionnye protsessy i sistemy*. No. 10. P. 2–9. (In Russ.).
22. *Information technology: Terms and definitions: STB 982-94.* (1995). Minsk: Belstandart publ. 13 p. (In Russ.).
23. *System of standards for information, library and publishing. Library and information activities. Terms and definitions. GOST R 7.0.107–2022.* (2022). Moscow: Russian Institute of Standardization publ. 23 p. (In Russ.).

The article was submitted on 11.08.2022.

Approved after reviewing 26.08.2022. Accepted for publication 29.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Yurik Inna jurik@bntu.by

Director, Scientific Library, Belarusian National Technical University
Minsk, Belarus
ORCID ID: 0000-0002-4269-7374

Lazarev Vladimir vs lazarev@bntu.by

Leading bibliographer, Department for the development of scientific communications,
Scientific Library, Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus
AuthorID RSCI: 857773
ORCID ID: 0000-0003-0387-4515



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.11

EDN: MRQTVX

КЛАССИФИКАЦИЯ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТИПАМ ДОКУМЕНТОВ В WEB OF SCIENCE И SCOPUS: СХОДСТВА, РАЗЛИЧИЯ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ АНАЛИЗЕ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

Мохначева Юлия Валерьевна¹

¹Библиотека по естественным наукам РАН, Москва,
Россия

АННОТАЦИЯ

В статье представлены сравнительные данные, касающиеся типов одних и тех же публикаций в двух ведущих мировых научно-информационных системах – Web of Science и Scopus – и у поставщиков первичной информации. В работе показаны существенные различия в типизации документов на выборке из 4338 наиболее активно цитируемых работ с российским участием различных типов за период 2010–2020 гг. В статье показано, что тип публикации – критерий далеко не очевидный: одной и той же работе может быть присвоен разный тип в зависимости от источника информации. Выявленные несоответствия информации из различных источников дают основания для определённого скепсиса в корректности постановки задач при анализе публикационной активности, касающегося учёта публикаций только определённых типов. Результаты проведённого исследования позволяют утверждать, что в случае необходимости учёта публикаций только определённых типов, сведения о типах документов необходимо сверять с исходными (первичными) сведениями у поставщиков первичной информации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

публикационная активность, типы документов, Web of Science, Scopus, ошибки баз данных, учёт публикаций различных типов

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Мохначева Ю. В. Классификация публикаций по типам документов в Web of Science и Scopus: сходства, различия и их значение при анализе публикационной активности // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 154–170. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.11. EDN: MRQTVX

ВВЕДЕНИЕ

Ключевую роль в оценке научных исследований во всём мире играют наукометрические показатели: количество публикаций, цитируемость, импакт-факторы журналов и пр. В России ситуация с анализом публикационной активности заметно усложнилась в марте 2022 г., когда страна оказалась под колоссальным санкционным давлением: основной ресурс, являвшийся «золотым стандартом» наукометрических данных, закрыл доступ наших пользователей к своей информации^{1,2}. Кроме того, известны случаи массовых отказов зарубежных издательств в публикации работ, авторами (соавторами) которых являются российские исследователи.

К сожалению, для адекватной оценки научной продуктивности, несмотря на многочисленные недостатки, обойтись без наукометрических данных невозможно, так как другие подходы (экспертные оценки) обладают рядом существенных недостатков [1–4]. В публикации [2] отмечается, что не существует единого идеального метода оценки научных исследований, а для естественных и точных наук библиометрическая методология намного предпочтительнее рецензирования. Кроме того, экспертная оценка подразумевает очень высокие затраты и длительное время выполнения, а субъективное мнение рецензентов может зависеть от положительного или отрицательного отношения к тому или иному учёному. На субъективные оценки могут влиять реальные или потенциальные конфликты интересов; склонность давать более положительные оценки результатам известных исследователей, чем более молодым и менее авторитетным специалистам в этой области; недостаточная компетентность и кругозор, что вызывает неспособность распознать качественные аспекты исследований [1–4]. Как отмечается в публикациях [2–3], экспертная методология не универсальна, поскольку устанавливается автономно различными оценочными группами и/или отдельными рецензентами, что подвергает сравнения, связанные с этой методологией, потенциальным искажениям. К основным недостаткам рецензирования можно отнести: предвзятость рецензентов, чьи мнения часто не основаны на научных достоинствах, но зависят от личных качеств авторов, заявителей или самих рецензентов; рецензированию не хватает прогностической обоснованности, потому что существует незначительная, а часто просто отсутствует связь между мнениями рецензентов и последующей полезностью работы для научного сообщества, что впоследствии подтверждается частотой цитирования в более поздних научных работах; рецензирование задерживает публикации и препятствует публикации новых, инновационных и нетрадиционных идей; экспертиза является трудоёмким и дорогостоящим процессом и т. д. [1–4].

¹ Clarivate to Cease all Commercial Activity in Russia // Clarivate.com: [сайт]. URL: <https://clarivate.com/news/> (дата обращения: 15.08.2022).

² Доступ к Scopus на момент подготовки статьи сохранялся (июль 2022 г.)

Основная проблема при использовании наукометрических показателей – некорректная постановка задачи. Примером может служить требование учёта публикаций только определённых типов – исследовательских статей и обзоров. При этом все остальные типы публикаций – труды конференций, письма, заметки, книги, главы из книг и т. д. – оказываются вне поля зрения. Возможно, с точки зрения администраторов такой подход вызван рядом справедливых аргументов, однако на практике не всё так просто и однозначно. Проблема заключается в том, что тип публикации – критерий далеко не очевидный: одной и той же работе может быть присвоен разный тип в зависимости от источника информации. Единый стандарт присвоения типа документу отсутствует [5]. Издательства, журналы и базы данных используют свои собственные номенклатуры и определения: Web of Science (WoS) и Scopus поддерживают собственные системы присвоения типов документов, при этом корректность и точность отнесения документов к тому или иному типу вызывает вопросы, так как алгоритм этого действия не просматривается из соответствующей документации [5].

Большое количество ошибок в типизации документов влечёт за собой искажённую картину структуры публикационной активности и вызывает затруднения в процессе нормализации цитируемости [6–8]. Проблемам, связанным с особенностями и ошибками отнесения документов к тем или иным типам системами WoS и Scopus, посвящён ряд публикаций [5–13]. В статьях [6, 8] отмечается, что в Web of Science тип публикаций *Review Article* (обзорная статья) присваивается документу автоматически, если в рукописи содержится более 100 библиографических ссылок. Согласно исследованию [6] точность идентификации обзорных статей в WoS составляет 87%, и то же самое может относиться к Scopus. Кроме того, если работы опубликованы в журналах или в разделах изданий, в названии которых имеется слово *Review* (обзор), то они относятся к *Review Article* (обзорным статьям). Аналогичная ситуация с отдельными публикациями – если в названии документа присутствует слово *Review* (обзор), то они также относятся к *Review Article* (обзорным статьям) [8; 11; 14]. В руководстве Scopus объясняется методология отнесения публикаций к тому или иному типу [15]. Вот, например, как характеризуются обзоры: «Обзоры, как правило, имеют обширную библиографию. Учебные материалы, в которых рассматриваются конкретные вопросы в литературе, также считаются обзорами... В обзорах отсутствуют наиболее типичные разделы оригинальных статей, такие как материалы, методы и результаты исследований» [15]. Или, например, исследовательские статьи: «Статьи в рецензируемых журналах обычно занимают несколько страниц, чаще всего разделены на разделы: аннотация, введение, материалы и методы, результаты исследований, выводы, обсуждение и список литературы... Доклады, технические и исследовательские заметки, краткие сообщения также относятся к статьям и могут быть не более одной страницы. Статьи в отраслевых журналах обычно короче, чем в рецензируемых журналах и могут быть до одной страницы» [15]. К слову сказать, в базе данных MEDLINE/PubMed типы документов подчиняются стандартизированному и контролируемому словарю MeSH, используя в основном предложенные типы публикаций поставщиками данных – научными журналами [6].

Несоответствия при отнесении одних и тех же публикаций системами WoS и Scopus к совершенно разным типам документов приводят к негативным последствиям. Как уже упоминалось выше, из-за перекоса распределения цитирования различных типов публикаций искажаются нормализованные оценки цитируемости документов по научным тематикам [5; 7]. В статье [5] подчёркивается, что при оценке научной продуктивности и значимости публикации должны верифицироваться на соответствие типам документов. Автор отмечает, что при интерпретации результатов библиометрических исследований следует иметь в виду, что исключение публикаций некоторых типов может привести к непреднамеренной утере документов, имеющих значительную научную ценность. Так, в определённых дисциплинах и предметных областях значительная часть результатов исследований публикуется не в журналах, а в других источниках. Например, хорошо известно, что в компьютерных науках результаты исследований, как правило, публикуются в материалах конференций, в то время как книги и учебники являются более важными источниками в социальных и тем более в гуманитарных науках [10]. В работе [10] отмечается, что в некоторых дисциплинах часто отдаётся предпочтение менее популярным типам публикаций, которые могут не индексироваться в определённых базах данных. Например, в социальных и гуманитарных науках значительная часть научных результатов предназначена для широкой публики и, следовательно, часто публикуется в виде писем, отчётов, обзоров книг и пр., которые часто не включаются в основные базы данных.

Поскольку WoS часто относит материалы конференций, опубликованные в журналах, одновременно к статьям и к материалам конференций [10; 16–17], то количество публикаций определённого типа в WoS может быть искажено: при анализе по типам документов эти работы будут учитываться дважды, в то время как количество цитирований на публикацию может уменьшиться [10]. Кроме того, в статье [10] отмечены факты того, что в WoS главы авторских книг часто ошибочно индексируются как отдельные публикации.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, ЦЕЛИ И ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная задача исследования – показать доли несоответствий в типах одних и тех же документов от различных поставщиков информации. Объект исследования – массивы наиболее активно цитируемых российских публикаций различных типов за период 2010–2020 гг. в базах данных Web of Science Core Collection (WoS CC) и Scopus по состоянию данных на март–апрель 2022 г. Цель исследования – обозначение проблемы, связанной с влиянием специфических особенностей различных ресурсов на результаты проводимого анализа публикационной активности.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Контрольными источниками данных³ служили ресурсы WoS CC (Clarivate Analytics) и Scopus (Elsevier). Временной интервал исследования: 2010–2020 гг.⁴

По каждому году исследуемого периода в WoS CC (все базы данных⁵) производился поиск публикаций с российским участием. Далее данные отфильтровывались по основным типам публикаций: *Articles* (статьи); *Proceedings Papers* (труды конференций); *Review Articles* (обзоры); *Book Chapters* (главы из книг); *Letters* (письма); *Data Papers* (статьи с массивами данных); *Books* (книги). Как уже говорилось во Введении, особенностью WoS CC является то, что ряд публикаций относится одновременно к двум типам публикаций. В нашем случае были выявлены следующие наиболее значимые комбинации⁶: *Article/Book Chapter* (статья/глава из книги); *Review/Book Chapter* (обзор/глава из книги); *Article/Proceedings Paper* (статья/труды конференций) и *Article/Data Paper* (статья/статья с массивами данных). Такие публикации рассматривались отдельными массивами: т. е. если публикация в базе данных относилась одновременно и к статье, и к трудам конференций, то такие документы рассматривались как статья/материалы конференций, не пересекаясь с массивом публикаций, которые были отнесены, например, только к статьям. Процесс сбора данных производился методом исключения записей, отнесённых одновременно к двум типам, не допуская при этом дублирования одной и той же публикации, благодаря чему каждый документ был учтён только один раз.

Массивы записей по каждому из указанных выше типов документов были проранжированы по нисходящей цитируемости. Такой подход позволил достичь значительной доли пересечения записей в WoS CC и Scopus⁷. Таким образом, для исследования отбирались публикации с наибольшей совокупной цитируемостью каждого из указанных выше типов за каждый год периода 2010–2020 гг.: в большинстве случаев – примерно по 50 документов. В некоторых случаях при отсутствии необходимого числа процитированных документов – в зависимости от числа этих публикаций. Посредством WoS

³ Контрольный источник данных – ресурс, данные из которого берутся за основу, а на их основе проводится дальнейшее сравнение.

⁴ На момент сбора данных (март–апрель 2022 г.) доступ к WoS и Scopus сохранялся. Тем не менее из-за санкционного давления со стороны зарубежных поставщиков научной информации с 1 мая 2022 г. был прекращён доступ к WoS. Доступ к Scopus на момент подготовки данной статьи (июль 2022 г.) сохранялся.

⁵ Science Citation Index Expanded – 1975 – 01.05.2022; Social Sciences Citation Index – 1975 – 01.05.2022; Arts & Humanities Citation Index – 1975 – 01.05.2022; Conference Proceedings Citation Index- Science – 1990 – 01.05.2022; Conference Proceedings Citation Index - Social Science & Humanities – 1990 – 01.05.2022; Book Citation Index – Science – 2005 – 01.05.2022; Book Citation Index – Social Sciences & Humanities – 2005 – 01.05.2022; Emerging Sources Citation Index (ESCI) – 2017 – 01.05.2022.

⁶ К значимым комбинациям относились только те массивы, в которых было не менее 300 документов и как минимум 100 из них были процитированы хотя бы 1 раз.

⁷ Доля анализируемых документов, которая не пересекалась в WoS и Scopus, составила 6,9% (300 из 4338 документов).

СС были собраны в отдельные массивы: статьи – 654 документа; обзоры – 551; письма – 550; статьи/главы из книг – 550; обзоры/главы из книг – 242; статьи/труды конференций – 547; статьи/статьи с массивами данных – 200; труды конференций – 549 документов.

В WoS СС отсутствует такой тип публикаций как *Notes*⁸ (заметки) [11], к которому относится достаточно большой сегмент работ в Scopus с российским участием. Для этого типа документов в качестве контрольного ресурса служила база данных Scopus: было отобрано 495 документов данного типа.

Таким образом, в исследовании использовались данные о 4338 публикациях наиболее значимых типов за 2010–2020 гг. с российским участием.

Все публикации, отнесённые к тому или иному типу документов, сравнивались с данными других систем: если контрольный массив был сформирован посредством WoS СС, то данные об этих публикациях сверялись с базой данных Scopus и с сайтами изданий (поставщиками первичной информации). И наоборот: если контрольный массив публикаций формировался с помощью Scopus, то данные сравнивались с WoS СС и с сайтами изданий.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как уже говорилось во Введении, структура типов документов в WoS СС и Scopus сильно отличается. В WoS СС часты случаи, когда одному документу может быть приписано два типа, в то время как в Scopus документ всегда соответствует только одному (типу).

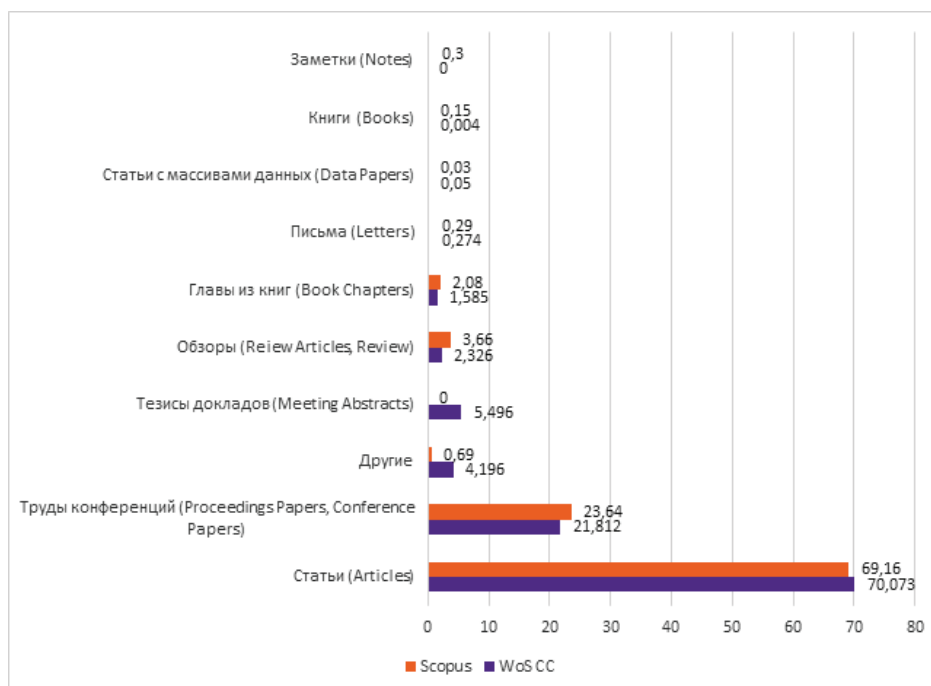


Рис. 1. Долевое распределение публикаций с российским участием по основным типам в WoS СС и Scopus. 2010–2020 гг., %

⁸ В WoS СС такая категория была постепенно упразднена [8].

На рис. 1 представлено долевое распределение всех публикаций с российским участием по различным типам документов в WoS CC и Scopus за 2010–2020 гг.

По данным рис. 1 видно, что величины долей статей, трудов конференций, писем, статей с массивами данных в WoS CC и Scopus в общем массиве с российским участием близки друг к другу. Однако имеются и значительные различия. Прежде всего – это наличие специфических типов документов, на которые приходится ощутимая доля публикаций с российским участием: тезисы докладов (WoS CC) и заметки (Scopus). Кроме того, в WoS CC заметно больше, чем в Scopus, публикаций «других» типов, что объясняется как разными подходами систем к типизации документов, так и содержательными особенностями баз данных. В данном случае мы видим долевое распределение публикаций на уровне документальных потоков в WoS CC и Scopus. Если сравнивать типы документов на уровне публикаций, то обнаружится, что часто типы одних и тех же документов отличаются в зависимости от поставщиков информации – баз данных или издательств.

В результате сравнительного анализа одних и тех же публикаций по типам в WoS CC (контрольный массив, 100%) с данными Scopus и сайтов изданий было получено долевое распределение, представленное на рис. 2.

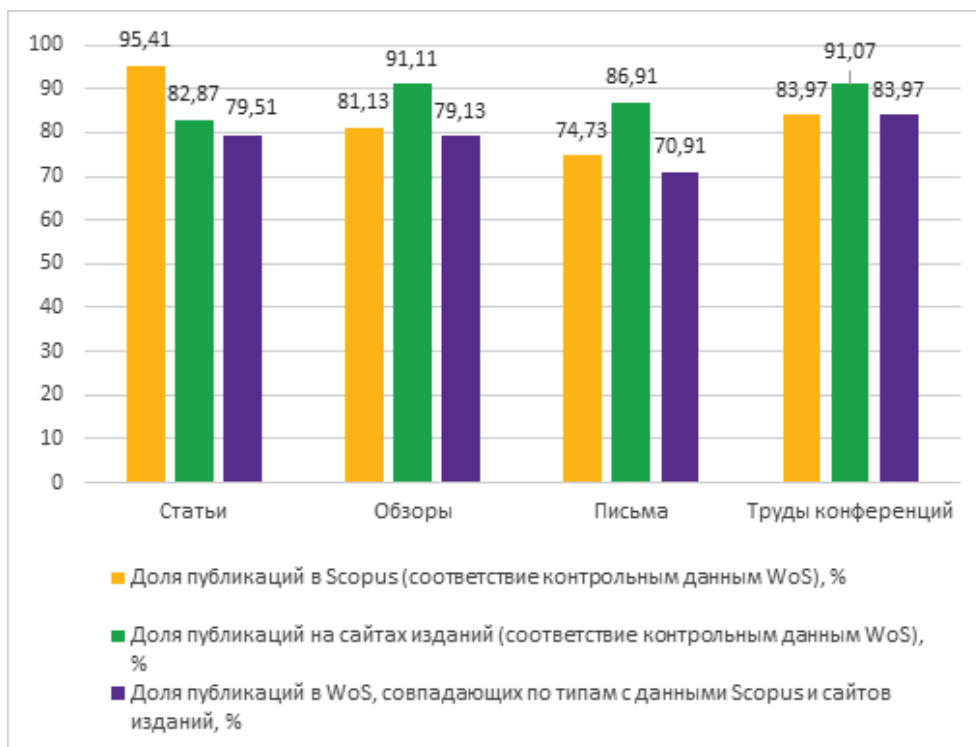


Рис. 2. Доли соответствия одних и тех же документов в Scopus и на сайтах изданий с контрольными данными WoS CC⁹, %

По данным рис. 2 видно, что наибольшее совпадение в типизации документов у контрольных массивов (WoS CC) наблюдалось с поставщиками первичной информации – сайтами изданий (издательства). Ощутимые различия

⁹ Контрольные массивы публикаций в WoS CC соответствуют 100% по каждому типу документов.

у контрольных массивов (WoS CC) наблюдались со Scopus. Если одни и те же документы с типом «статья» совпадают в WoS CC и Scopus на 95,4%, то разница по обзорам, письмам и трудам конференций весьма существенная – от 19% до 25%. Кроме того, как видно из рис. 2, ещё больше несовпадений типов одних и тех же публикаций наблюдается одновременно в WoS CC, Scopus и на сайтах изданий: от 16% до 29%.

Остановимся подробнее на выявленных соответствиях и несоответствиях в типах документов согласно информации, представленной в различных источниках информации (табл. 1, 2). Данные в табл. 1 показаны в следующей логической последовательности: столбец контрольных данных – данные из ресурса, по которому производился основной поиск документов для последующего сравнения – WoS CC. Второй столбец – типы уже выявленных контрольных публикаций в другой базе данных – Scopus и доли соответствий с контрольными данными, т. е. доли пересечений по типам документов с контрольными данными. Третий столбец – данные по типам документов из первичных источников информации (сайты изданий): здесь показаны пересечения не только с контрольной информацией в WoS CC, но и с другой (не контрольной) – Scopus. Данные табл. 2 показывают аналогичное сравнение, но в качестве контрольной базы данных использовался Scopus.

Таблица 1

Доли соответствий и несоответствий типов одних и тех же публикаций с российским участием в 2010–2020 гг. согласно данным WoS CC (контрольные данные), Scopus и поставщиков первичной информации (официальные сайты изданий)

Типы публикаций в WoS CC и количество документов ¹⁰	Типы публикаций в Scopus: соответствие контрольным данным в WoS CC		Типы публикаций на сайтах изданий: соответствие контрольным данным в WoS CC и Scopus	
	Тип публикации	Доля публикаций, %	Тип публикации	Доля публикаций, %
Статьи (654 документа, 100%)	Статьи	95,41	Статьи	79,511
			Письма	5,963
			Доклады	5,199
			Короткие сообщения	2,141
			Методические рекомендации	1,376
			Предложение редакторов	0,612
			Программное обеспечение	0,306
			Заметки	0,153
			Главы из книг	0,153
	Обзоры	3,823	Статьи	2,599
			Обзоры	1,07
			Специальные сообщения	0,153
	Заметки	0,153	Статьи	0,153
Труды конференций	0,612	Статьи	0,612	

¹⁰ Методология формирования массива документов определённых типов рассмотрена в соответствующем разделе данной статьи.

Продолжение табл. 1				
Обзоры (551 документ, 100%)	Обзоры	81,13	Обзоры	79,129
			Статьи	1,633
			Рекомендации	0,181
			Доклады	0,181
	Статьи	17,24	Обзоры	10,526
			Статьи	5,082
			Рекомендации	0,907
			Комментарии	0,181
			Письма	0,181
			Методические рекомендации	0,181
			Специальные сообщения	0,181
	Труды конференций	0,726	Обзоры	0,544
			Труды конференций	0,181
Краткие обзоры	0,544	Обзоры	0,544	
Данные о публикациях отсутствуют	0,363	Обзоры	0,363	
Письма (550 документов, 100%)	Письма	74,73	Письма	70,909
			Статьи	3,455
			Краткие сообщения	0,182
			Реплики	0,182
	Статьи	21,64	Письма	13,273
			Статьи	8,182
			Комментарии	0,182
	Обзоры	0,909	Письма	0,545
			Комментарии	0,182
			Статьи	0,182
	Заметки	1,818	Письма	1,455
			Комментарии	0,364
	Краткие обзоры	0,545	Письма	0,364
Статьи			0,182	
Труды конференций	0,364	Письма	0,364	
Статьи-Главы из книг (550 документов, 100%)	Главы из книг	51,636	Главы из книг	51,636
	Данные о публикациях отсутствуют	28	Главы из книг	26,909
			Статьи	0,727
			Книги	0,182
			Труды конференций	0,182
	Статьи	16,364	Главы из книг	13,636
			Статьи	2,364
			Обзоры	0,182
			Труды конференций	0,182
	Труды конференций	0,909	Главы из книг	0,909
	Обзоры	2	Главы из книг	1,091
			Статьи	0,727
			Обзоры	0,182
Книги	1,091	Главы из книг	0,909	
		Книги	0,182	

<i>Продолжение табл. 1</i>				
Обзоры-Главы из книг (242 документа, 100%)	Обзоры	4,959	Обзоры	4,132
			Главы из книг	0,826
	Главы из книг	62,4	Главы из книг	61,983
			Статьи	0,413
	Статьи	21,07	Обзоры	9,504
			Статьи	9,091
			Главы из книг	1,24
	Книги	2,066	Доклады	1,24
			Главы из книг	1,653
	Данные о публикациях отсутствуют	9,504	Обзоры	0,413
			Главы из книг	8,264
			Доклады	0,826
Статьи-Труды конференций (547 документов, 100%)	Статьи	73,68	Статьи	70,018
			Труды конференций	1,28
			Письма	0,183
			Доклады	0,914
			Обзоры	0,731
			Краткие сообщения	0,548
	Труды конференций	19,38	Статьи	17,367
			Труды конференций	1,097
			Обзоры	0,366
			Краткие сообщения	0,366
	Обзоры	6,764	Технические записки	0,183
			Обзоры	5,667
Статьи			0,914	
Краткие обзоры	0,183	0,183	Статьи	0,183
Статьи-Статьи с массивами данных (200 документов, 100%)	Статьи	28,5	Статьи с массивами данных	25,5
			Статьи	2
			Обзоры	0,5
			Примечание к данным	0,5
	Статьи с массивами данных	71	Статьи с массивами данных	64,5
			Дескриптор данных	6,5
Заметки	0,5	0,5	Статьи с массивами данных	0,5
Труды конференций (549 документов, 100%)	Труды конференций	83,97	Труды конференций	83,971
	Статьи	6,011	Статьи	3,643
			Главы из книг	1,639
			Труды конференций	0,729
	Главы из книг	1,275	Главы из книг	0,911
			Труды конференций	0,364
	Данные о публикациях отсутствуют	8,743	Труды конференций	6,011
			Статьи	1,821
Главы из книг			0,911	

Как видно из табл. 1, типы одних и тех же документов могут сильно различаться в зависимости от поставщиков информации. Как уже упоминалось выше, в WoS и Scopus существуют свои собственные методологии классификации документов по типам. Однако здесь мы сталкиваемся с очень непростой проблемой: как быть, если при учёте публикаций существуют требования по отсечению публикаций определённых типов. Мы видим (табл. 1), что, например, к трудам конференций (версия WoS CC) относятся статьи, главы из книг, обзоры (версии Scopus) и, согласно данным поставщиков первичной информации, – сайтов изданий.

Что же касается типов публикаций, которые часто не рекомендуют учитывать – «письма», «труды конференций», «заметки» и т. д., то, например, из 550 «писем» контрольного массива (WoS CC) 21,64% значились в Scopus как «статьи», а, согласно информации у первичных поставщиков информации, к типу «статья» было отнесено 12% «писем» контрольного массива.

Не совсем понятна в WoS CC логика и смысл одновременного отнесения к «статьям» и «главам из книг» ряда публикаций. Мы видим (табл. 1), что большая часть этих документов в Scopus и у поставщиков первичной информации относилась к «главам из книг». На долю «статей» приходилось: 16,4% – в Scopus и лишь 3,8% – по версии первоисточников. Такая типизация документов не выглядит оправданной ещё и потому, что другие аналогичные публикации (из тех же самых сборников) в других случаях относятся только к одному типу по версии WoS CC: «статьям», «материалам конференций», «обзорам» и т. д.

Ещё более странная ситуация сложилась с одновременным отнесением в WoS CC публикаций к «статьям» и «трудом конференций». Так, по версии Scopus лишь 19,38% этих работ отнесены к «трудом конференций». Остальные – к «статьям» и «обзорам». По версиям поставщиков первичной информации, на долю «трудом конференций» пришлось всего лишь около 3,47%. Остальные работы обозначены как: «статьи» (88,48%); «обзоры» (6,76%) и другие типы публикаций («письма», «краткие сообщения», «технические записки») – около 5%.

Если допустить, что при анализе публикационной активности будут отсечены «трудом конференций» и (или) другие «малозначимые» типы публикаций, то велики риски утраты сведений о значимых работах, что особенно негативно может отразиться при анализе публикационной активности на мезо- и микроуровнях (отдельные научные организации и учёные).

Аналогичная ситуация наблюдалась и в случае с «заметками» в Scopus (табл. 2).

Таблица 2

Доли соответствий и несоответствий типов одних и тех же публикаций с российским участием в 2010–2020 гг., представленных в Scopus (контрольные данные) как «Заметки», с типами документов в WoS CC и у поставщиков первичной информации (официальные сайты изданий)

Тип публикаций в Scopus (контрольные данные)	Публикации в WoS CC		Публикаций на сайтах изданий	
	Тип публикации	Доля публикаций, %	Тип публикации	Доля публикаций, %
Заметки (495 документов)	Редакционные материалы	49,091	Комментарии	26,67
			Статьи	15,96
			Новости	2,22
			Ответы на комментарии	1,62
			Заметки	1,01
			Письма	0,61
			Предложения	0,61
			Эссе	0,2
			Рисунки	0,2
	Статьи	31,515	Статьи	17,98
			Заметки	5,66
			Комментарии	3,23
			Объявления	2,02
			Короткие сообщения	1,41
			Письма	0,81
			Приложения	0,2
			Лекции	0,2
			Обзоры	0,2
			Дополнения	0,2
	Данные о публикациях отсутствуют	14,747	Статьи	8,28
			Заметки	2,42
			Комментарии	1,01
			Труды конференций	1,01
			Письма	0,4
			Редакционные материалы	0,4
			Методические рекомендации	0,2
			Предложения	0,2
			Доклады	0,2
			Короткие сообщения	0,2
	Письма	2,02	Письма	1,41
			Комментарии	0,61
	Новости	1,212	Новости	0,61
			Заметки	0,61
Статьи-Труды конференций	0,404	Комментарии	0,2	
		Труды конференций	0,2	
Обзоры	0,404	Статьи	0,4	
Статьи-Статьи с массивами данных	0,202	Статьи с массивами данных	0,2	
Исправления	0,202	Исправления	0,2	
Заметки	0,202	Новости	0,2	

Как видно из табл. 2, наибольшие доли «заметок» выявлены в WoS CC под типами документов: «редакционные материалы» – 49% и «статьи» – чуть более 35%. У поставщиков первичной информации исследуемые «заметки» были отнесены к очень разнообразному спектру типов документов: «комментарии» и «ответы» на них; «новости»; «письма»; «предложения»; «эссе»; «рисунки»; «объявления»; «приложения»; «дополнения»; «исправления» и пр. Неудивительно, что около 15% «заметок» Scopus не были отражены в WoS CC, прежде всего по причине несоответствия требованиям индексируемого контента.

ВЫВОДЫ

На основании данных, представленных в этой статье, можно сделать несколько выводов:

- как WoS, так и Scopus не предоставляют в полной мере адекватных и корректных данных о типах документов, а методология отнесения публикаций к различным типам документов непрозрачна и вызывает множество вопросов;
- при анализе публикационной активности особенно на мезо- и микроуровнях необходимо сверять типы публикаций с первичной информацией о документах на сайтах поставщиков;
- используя метод «отсечения» определённых типов публикаций при анализе публикационной активности велики риски утраты учёта очень значимых публикаций.

Представленные в данной публикации сведения показывают как несовершенство наукометрических систем, так и связанные с этим риски в процессе формулирования задач для проведения анализа публикационной активности. Однако отдельно стоит оговориться, что несмотря на наличие множества недостатков, альтернативы наукометрическим данным из авторитетных информационных ресурсов при анализе публикационной активности не существует.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лопатина Н. В. О новых подходах к оценке научной деятельности: рассуждения авторов-рецензентов / Н. В. Лопатина, В. А. Цветкова // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2021. № 4. С. 38–42. DOI: 10.36535/0548-0019-2021-04-5. EDN: SEWRHC.
2. Abramo G. Evaluating research: from informed peer review to bibliometrics / G. Abramo, C. A. D'Angelo // Scientometrics. 2011. Vol. 87, № 3. P. 499–514. DOI: 10.1007/s11192-011-0352-7.
3. Pendlebury D. A. The use and misuse of journal metrics and other citation indicators // Scientometrics. 2009. Vol. 57, № 1. P. 1–11. DOI: 10.1007/s00005-009-0008-y.
4. Bornmann L. Scientific Peer Review // Annual Review of Information Science and Technology. 2011. Vol. 45. P. 197–245. DOI: 10.1002/aris.2011.1440450112.

5. *Donner P.* Document type assignment accuracy in the journal citation index data of Web of Science // *Scientometrics*. 2017. Vol. 113. P. 219–236. DOI: 10.1007/s11192-017-2483-y.
6. *Blümel C.* Studying review articles in scientometrics and beyond: a research agenda / C. Blümel, A. Schniedermann // *Scientometrics*. 2020. Vol. 124. P. 711–728. DOI: 10.1007/s11192-020-03431-7.
7. *Ioannidis J. P. A.* Citation metrics: A primer on how (not) to normalize / J. P. A. Ioannidis, K. Boyack, P. F. Wouters // *PLoS Biology*. 2016. Vol. 14. e1002542. DOI: 10.1371/journal.pbio.100254.
8. *Harzing A.-W.* Document categories in the ISI Web of Knowledge: Misunderstanding the Social Sciences? // *Scientometrics*. 2013. Vol. 94. P. 23–34. DOI: 10.1007/s11192-012-0738-1.
9. The role of editorial material in bibliometric research performance assessments / T. van Leeuwen, R. Costas, C. Calero-Medina, M. Visser // *Scientometrics*. 2013. Vol. 95. P. 817–828. DOI: 10.1007/s11192-012-0904-5.
10. *Pranckutė R.* Web of science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world // *Publications*. 2021. Vol. 9, №1. Art. №12. DOI: 10.3390/publications9010012.
11. *Sigogneau A.* An analysis of document types published in journals related to physics: Proceeding papers recorded in the Science Citation Index database // *Scientometrics*. 2000. Vol. 47. № 3. P. 589–604.
12. *Yeung A. W. K.* Comparison between Scopus, Web of Science, PubMed and publishers for mislabelled review papers // *Current Science*. 2019. Vol. 116, № 11. P. 1909–1914. DOI: 10.18520/cs/v116/i11/1909-1914.
13. *Yeung A. W. K.* Document type assignment by Web of Science, Scopus, PubMed, and publishers to “Top 100” papers // *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 2021. Vol. 26, № 3. P. 97–103. DOI: 10.22452/mjlis.vol26no3.5.
14. *Ketcham C. M.* The impact of review articles / C. M. Ketcham, J. M. Crawford // *Laboratory Investigation*. 2007. Vol. 87. P. 1174–1185. DOI: 10.1038/labinvest.3700688.
15. Scopus Content Coverage Guide // Elsevier.com : [сайт]. URL: https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0007/69451. P. 11–12. (дата обращения: 16.08.2022).
16. *Visser M.* Large-Scale Comparison of Bibliographic Data Sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic / M. Visser, N. Jan Van Eck, L. Waltman // *Arxiv.org* : [сайт]. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers> (дата обращения: 16.08.2022).
17. *Moed H. F.* Trends in Russian Research Output Indexed in Scopus and Web of Science / H. F. Moed, V. Markusova, M. Akoev // *Scientometrics*. 2018. Vol. 116. № 2. P. 1153–1180. DOI: 10.1007/s11192-018-2769-8.

Статья поступила в редакцию 05.08.2022.

Одобрена после рецензирования 22.08.2022. Принята к публикации 29.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Мохначева Юлия Валерьевна *j-v-m@yandex.ru*

Кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая отделом, Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 68138

ORCID ID: 0000-0001-5780-485X

Scopus ID: 54880572900

Web of Science ResearcherID: AAI-7181-2020

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.11

CLASSIFICATION OF PUBLICATIONS BY DOCUMENT TYPES IN WEB OF SCIENCE AND SCOPUS: SIMILARITIES, DIFFERENCES AND THEIR VALUE IN THE ANALYSIS OF PUBLICATION ACTIVITY

Yuliya V. Mokhnacheva¹

¹Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia

Abstract. The article presents comparative data concerning the types of the same publications in two of the world's leading scientific information systems – Web of Science and Scopus – and publishers. The paper shows significant differences in the typification of documents in a sample of 4338 most actively cited works with Russian authorship of various types for the period 2010-2020. The article shows that the type of publication is not an obvious criterion: the same work can be assigned a different type depending on the source of information. The revealed discrepancies of information from various sources give grounds for a certain skepticism in the correctness of the formulation of tasks in the analysis of publication activity concerning the accounting of publications of only certain types. The results of the study suggest that it is necessary to take into account only certain types of publications, information about the types of documents should be verified with the original information from publishers.

Keywords: publication activity, document types, Web of Science, Scopus, database errors, accounting of publications of various types

For citation: Mokhnacheva, Y. V. (2022). Classification of Publications by Document Types in Web of Science and Scopus: Similarities, Differences and their Value in the Analysis of Publication Activity. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 154–170. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.11

REFERENCES

1. Lopatina, N. V. and Tsvetkova, V. A. (2021). On new approaches to the evaluation of scientific activity: arguments of reviewers. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1: Organizatsiya i metodika informatsionnoi raboty*. No. 4. P. 38–42. DOI: 10.36535/0548-0019-2021-04-5 (In Russ.).
2. Abramo, G. and D'Angelo, C. A. (2011). Evaluating research: from informed peer review to bibliometrics. *Scientometrics*. Vol. 87, no. 3. P. 499–514. DOI: 10.1007/s11192-011-0352-7.
3. Pendlebury, D. A. (2009). The use and misuse of journal metrics and other citation indicators. *Scientometrics*. Vol. 57, no. 1. P. 1–11. DOI: 10.1007/s00005-009-0008-y.
4. Bornmann, L. (2011). Scientific Peer Review. *Annual Review of Information Science and Technology*. Vol. 45. P. 197–245. DOI: 10.1002/aris.2011.1440450112.

5. Donner, P. (2017). Document type assignment accuracy in the journal citation index data of Web of Science. *Scientometrics*. Vol. 113. P. 219–236. DOI: 10.1007/s11192-017-2483-y.
6. Blümel, C. and Schniedermann, A. (2020). Studying review articles in scientometrics and beyond: a research agenda. *Scientometrics*. Vol. 124. P. 711–728. DOI: 10.1007/s11192-020-03431-7.
7. Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. and Wouters, P. F. (2016). Citation metrics: A primer on how (not) to normalize. *PLoS Biology*. Vol.14. e1002542. DOI: 10.1371/journal.pbio.1002542.
8. Harzing, A.-W. (2013). Document categories in the ISI Web of Knowledge: Misunderstanding the Social Sciences? *Scientometrics*. Vol. 94. P. 23–34. DOI: 10.1007/s11192-012-0738-1.
9. van Leeuwen, T., Costas, R., Calero-Medina, C. and Visser, M. (2013). The role of editorial material in bibliometric research performance assessments. *Scientometrics*. Vol. 95. P. 817–828. DOI: 10.1007/s11192-012-0904-5.
10. Prancutė, R. (2021). Web of science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. *Publications*. Vol. 9, no. 1. Art. 12. DOI: 10.3390/publications9010012.
11. Sigogneau, A. (2000). An analysis of document types published in journals related to physics: Proceeding papers recorded in the Science Citation Index database. *Scientometrics*. Vol. 47, no. 3. P. 589–604.
12. Yeung, A. W. K. (2019). Comparison between Scopus, Web of Science, PubMed and publishers for mislabelled review papers. *Current Science*. Vol. 116, no. 11. P. 1909–1914. DOI: 10.18520/cs/v116/i11/1909-1914.
13. Yeung, A. W. K. (2021). Document type assignment by Web of Science, Scopus, PubMed, and publishers to “Top 100” papers. *Malaysian Journal of Library & Information Science*. Vol. 26, no. 3. P. 97–103. DOI: 10.22452/mjlis.vol26no3.5.
14. Ketcham, C. M. and Crawford, J. M. (2007). The impact of review articles. *Laboratory Investigation*. Vol. 87. P. 1174–1185. DOI: 10.1038/labinvest.3700688.
15. Scopus Content Coverage Guide. *Elsevier.com*. URL: https://www.elsevier.com/___data/assets/pdf_file/0/11192-012-0904-5. P. 11–12 (accessed 16.08.2022).
16. Visser, M., Jan Van Eck, N. and Waltman, L. Large-Scale Comparison of Bibliographic Data Sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic. *Arxiv.org*. URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2005/2005.10732.pdf> (accessed 16.08.2022).
17. Moed, H. F., Markusova, V. and Akoev, M. (2018). Trends in Russian Research Output Indexed in Scopus and Web of Science. *Scientometrics*. Vol. 116, no. 2. P. 1153–1180. DOI: 10.1007/s11192-018-2769-8.

The article was submitted on 05.08.2022.

Approved after reviewing 22.08.2022. Accepted for publication 29.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Mokhnacheva Yuliya *j-v-m@yandex.ru*

Candidate of Pedagogics, Leading Researcher, Head of Department Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia

AuthorID ПИИЦ: 68138

ORCID ID: 0000-0001-5780-485X

Scopus ID: 54880572900

Web of Science ResearcherID: AAI-7181-2020



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.12

EDN: JELRYK

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО МЕЖДУ РАСТЕРЯННОСТЬЮ И РЕАКЦИОННОСТЬЮ

Шупер Вячеслав Александрович^{1,2}

¹Институт географии РАН, Москва, Россия

²Университет Бернардо О'Хиггинса, Сантьяго, Чили

АННОТАЦИЯ

Попытки уйти от обсуждения катастрофического положения в науке и высшей школе могут иметь самые тяжёлые последствия для страны в военное время. Самая важная цель спецоперации на Украине – национализация элит. Национализировать научное сообщество с очевидностью не удалось. Зашкаливающий процент неодобрения СВО среди работников науки (85%) – вполне адекватная оценка политики в области науки и высшего образования. Наследие В. И. Вернадского приобретает сейчас особое значение. Будучи потомственным противником самодержавия, а в советские времена – отважным критиком власти и засилья официальной идеологии, великий учёный чётко разделял власть и страну, что позволяло ему всегда стоять на патриотических, государственных позициях, ставя во главу угла фундаментальные национальные интересы, неизменные при любой власти. Если плановое хозяйство в его советском изводе выросло на отечественной почве, то всё худшее, что губит науку, грубо деформируя ценностную ориентацию учёных и уничтожая институт репутаций, пришло с Запада. В области науки Запад в наибольшей степени ещё сохраняет доминирование, существенно утратив позиции в других областях – экономике, политике, идеологии, военной мощи. Прозападная ориентация большей части нашего научного сообщества обусловлена именно этим доминированием, а не преданностью великим идеалам науки, которые на Западе были преданы существенно раньше, чем у нас. Эти идеалы требуют в максимальной степени разводить науку и политику, на практике же наблюдается стремление к их смешению. Революционные преобразования в стране не только открывают перед наукой огромный фронт работ, но позволяют ей резко повысить свой социальный статус. Однако это требует от учёных решительного возвращения из внутренней эмиграции. Необходим переход не на сторону власти, а в конструктивную оппозицию. Последняя предполагает тесное сотрудничество с властью в одних вопросах при её резкой критике в других.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

В. И. Вернадский, научное сообщество, этический фундамент науки, национализация элит, конструктивная оппозиция

БЛАГОДАРНОСТИ:

Исследование выполнено в рамках темы государственного задания Института географии РАН АААА-А19-119022190170-1 (FMGE-2019-0008)

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Шупер В. А. Научное сообщество между растерянностью и реакционностью // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 171–188. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.12. EDN: JELRYK

Интернет-газета «Взгляд» 13 мая 2022 года опубликовала статью Игоря Караулова «Интеллектуальный класс застигли врасплох». Вот её начало:

«По оценкам экспертов, специальная военная операция пользуется очень слабой поддержкой в научном сообществе России. По данным, которые приводит в своём Telegram-канале Эдуард Бояков, из числа кандидатов в академики и члены-корреспонденты РАН лишь единицы поддержали СВО, тогда как порядка 20% высказались против. Можно только догадываться, в чью пользу молчит молчаливое большинство, но особых поводов для оптимизма тут нет.

Ситуация тревожная, но объяснимая. И объяснять её приходится, увы, не кознями иностранных разведок, а политикой в сфере науки, которую в предыдущие годы проводили представители самого государства. Жизнь научных работников и преподавателей вузов регламентирует её величество наукометрия, суть которой проста: благополучие работника зависит от того, насколько хорошо у него или у его начальства налажены отношения с заграницей. Либо ты сидишь в нищете на “голой ставке”, либо ты публикуешься в журналах, индексируемых в зарубежных системах Scopus и Web of Science, участвуешь в международных конференциях, международных проектах и т. п. – и получаешь за это надбавки, позволяющие выйти на достойный уровень дохода.

Получается довольно парадоксально: государство ценит тебя в той мере, в какой твой труд нужен и интересен за рубежом, причём совершенно неважно, востребован ли он в твоей собственной стране. Фактически наука у нас была передана под внешнее управление, причём не только точная или естественная, но и гуманитарная – та самая, которая должна была рождать, так сказать, “национальные смыслы”. Много ли смыслов можно родить, если идти наперекор западной “повестке”? Согласитесь, что это был бы не лучший способ наращивать свой индекс Хирша.

Стоит ли после этого удивляться, что некоторые видные гуманитарии стали вместе с зарубежными коллегами подписывать коллективные письма против спецоперации? Человек же не автомат, у него своя инерция есть. И если ещё вчера родное государство отправляло его в погоню за Хиршем, а сегодня говорит “давай-ка разворачивайся и беги в другую сторону”, то есть от чего растеряться. К тому же и куда конкретно бежать, не говорится. Уже и Web of Science прекратила сотрудничество с Россией, и в зарубежные журналы русских не берут (“культура отмены” же!) – а никакой другой наукометрии у нас не выдумали. Да и зачем выдумывать, когда можно просто экономить за счёт надбавок, которые теперь никакими правдами и неправдами не заслужишь.

Это на самом деле частный случай, показывающий, в каком состоянии находилась наша идеология на момент начала спецоперации. Идеология не в смысле наглядной агитации и патриотических концертов, а в смысле того идейного направления, которое государство, равно как и граждан-

ское общество, должно аккуратно, но твёрдо придавать нашим делам в различных областях жизни».

Статья была удалена с сайта интернет-издания через несколько часов после публикации. Некоторое время её копия была доступна в кэш Google, но сейчас её нет и там. Впрочем, текст её есть в распоряжении Редакции. Через несколько дней вышла статья другого автора, подробно излагающая результаты соцопроса, проведённого 2–5 мая 2022 года: «Против военной операции большинство работников науки (85%), более половины сотрудников сферы рекламы и СМИ (54%), 40% работников культуры, примерно столько же студентов и безработных»¹. Её пока ещё не удалили.

Неуклюжие попытки уйти от обсуждения катастрофического положения в науке и высшей школе могут иметь самые тяжёлые последствия для страны в военное время. Проиллюстрирую сюрреалистичность происходящего на наиболее близком мне примере – личном. Ни в этом году, ни в прошлом не получил от своего института ни копейки на командировки. Все конференции, отечественные и зарубежные, – за свой счёт, да ещё надо оформить отпуск на соответствующие дни. Если раньше БЕН РАН получала средства для заказа через интернет необходимых учёным статей, то сейчас библиотекарям не дают даже бумажных кармашков для формуляров, т. е. вообще ничего. На свои деньги приходится приобретать необходимые статьи и книги, как-то изловчившись с оплатой, ведь Visa и Mastercard больше для этого не годятся. Договорился с зарубежными доброхотами об оплате нужной мне книги с их карты, а деньги отдал при встрече. Свежеизданный сборник нельзя отправить в библиотеки профильных институтов и факультетов в регионах (о заграницах и речи нет) – в канцелярии мало марок. Зато на надбавки за публикационную активность деньги есть и платятся они более или менее исправно.

Представляется, что самая важная цель спецоперации на Украине уже достигнута, хотя до победы ещё очень далеко и на пути к ней будет немало потерь и поражений. Эта цель – национализация элит. Сразу поясню, что элиты понимаются как сильные мира сего. Это власть имущие, включая и тех, кто обладает огромной собственностью либо распоряжается ею. Это те, кто до недавнего времени фактически жил на два дома, проводя лучшую часть жизни за границей, держал там деньги и другие активы, лечился, учил детей и, как следствие, пренебрежительно относился к своей стране. А главное – был мало заинтересован в её развитии. Учёные, конечно же, не относятся к элите в современной России, хотя в советские времена это было не так. Самый высокий оклад в СССР был у президента Академии наук. Понятно, что партийное и советское руководство тоже, мягко говоря, не бедствовало – все самые ценные блага тогда вообще распределялись в неденежной форме, но ударение ставилось правильно.

Как сказал легендарный Л. В. Шебаршин (1935–2012), подчёркивая крайнюю опасность внутреннего раскола, только одна держава в мире может разгромить Россию – это сама Россия. Провозглашённый десять лет назад

¹ Кузнецова Е. Социологи составили портреты сторонников и противников спецоперации. Женщины выступают против неё чаще мужчин // РБК: [сайт]. 2022. 18 мая. URL: <https://www.rbc.ru/politics/18/05/2022/> (дата обращения: 18.06.2022).

«поворот на Восток» за первые два года просто не сдвинулся с мёртвой точки; после присоединения Крыма и постоянного ужесточения санкционного давления шестерёнки вроде бы завертелись, но импульс быстро угас. Упорная планомерная работа была в лучших отечественных традициях подменена показухой и чиновничьим бумаготворчеством. Предложения С. К. Шойгу относительно строительства новых крупных городов в Сибири в известном смысле можно считать жестом отчаяния – объективно совершенно необходимый манёвр не то, что пробуксовывал, а просто не выполнялся. Теперь он стал безальтернативным² [1].

В. В. Путин в очередной раз продемонстрировал мастерское умение играть на ошибках соперника/противника. Грубейшая ошибка Запада, ожидаемо запустившего маховик русофобии, «под каток» которой первыми попали те, кто относится к нему с наибольшей симпатией в силу духовных или материальных причин, вместо того чтобы пытаться расколоть российское общество (в советские времена «друзей нашей страны» всячески привечали), стала решающим фактором национализации элит. Можно не сомневаться, что конфискация «заводов, газет, пароходов», включая виллы и яхты за полмиллиарда долларов, обеспечивает ненависть на поколения – всех тех, кто будет считать себя законными наследниками конфискованной/национализированной собственности. Это почище фактически конфискованных золотовалютных резервов, которые А. Г. Силуанов оценивает в 300 млрд долл., а академик С. Ю. Глазьев – в 400 млрд долл., хотя трудно представить урегулирование отношений с коллективным Западом, кроме как на условиях капитуляции, без возврата активов Российской Федерации. Своя рубашка несравненно ближе к телу, а речь тут идёт о людях очень богатых и потому очень влиятельных. Характерна позиция О. В. Дерипаски, сначала призывавшего к незамедлительному сворачиванию СВО на Украине, поскольку перестал поступать глинозём с Николаевского завода UC Rusal, но резко изменившего отношение к СВО после национализации указанного завода.

Однако не столько даже пренебрежение к науке, хотя и его хватает с избытком, сколько ставшее привычкой крайне низкое качество управленческих решений позволяло до самого недавнего времени руководить этим сложнейшим организмом с помощью либеральных рецептов, простеньких, как мысли у Буратино. А ведь не надо было быть выдающимся мыслителем, чтобы увидеть, что выросло благодаря такому заботливому «садоводству» ещё задолго до СВО. У. Р. Эшби (1903–1972), которому мы обязаны представлениями о самоорганизации и законом Эшби (о необходимом разнообразии), использовал понятие «болтливый факт» – факт, который свидетельствует о наличии некой важной закономерности. Именно такой «болтливый факт» показала практика моего института. В июле 2021 года поступило предложение Института водных проблем РАН вступить в консорциум по изучению водных ресурсов Крыма, горячо поддержанное нашей лабораторией гидрологии. Для оформления участия в консорциуме необходимо решение учёного сове-

² Шупер В. Украинский кризис и внутренняя геополитика // Российский совет по международным делам: [сайт]. 2022. 8 апреля. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics> (дата обращения: 20.06.2022).

та. Казалось бы, вопрос чисто технический. Однако в ходе дистанционного голосования развернулась нешуточная полемика. Выяснилось, что многие члены учёного совета, включая ряд руководителей подразделений и некоторых весьма авторитетных исследователей, либо категорически возражают против участия в этом консорциуме, либо как минимум его не поддерживают, поскольку любые ассоциации института с Крымом повредят их международным связям. Подчеркну, что речь шла об участии института, а не об их личном участии – тут каждый волен выбирать сам. Только пространное и прочувствованное письмо врио директора позволило набрать 2/3 голосов. Красноречивая характеристика настроений в научном сообществе...

Национализировать научное сообщество, т. е. сделать приоритетными для учёных интересы своей страны, с очевидностью не удалось; скорее всего, такая задача и не ставилась. Возможно, она будет поставлена сейчас, но тут остаётся только вспомнить старый советский анекдот про Штирлица: «Грянул выстрел. Спутница Штирлица упала замертво. Штирлиц насторожился». Зашкаливающий процент неодобрения СВО – вполне адекватная оценка мудрой и дальновидной политики в области науки и высшего образования. Трудно предположить, что страна сможет выиграть тяжелейшую войну с намного превосходящим противником без самой серьёзной поддержки научного сообщества.

Наши мёртвые нас не оставят в беде, по В. С. Высоцкому (1938–1980), если только мы сами не готовы их предать. Наследие В. И. Вернадского (1863–1945) приобретает особое значение в наше переломное время. Будучи потомственным противником самодержавия, а в советские времена – отважным критиком власти и засилья официальной идеологии, великий учёный чётко разделял власть и страну, что позволяло ему всегда стоять на патриотических, государственных позициях, ставя во главу угла фундаментальные национальные интересы, неизменные при любой власти.

«Для нас выяснилось многое во время [Первой мировой] войны, и прежде всего стало ясно всем то, что раньше было ясно немногим – наша экономическая зависимость от Германии, носящая совершенно недопустимый характер при правильном государственном управлении. То, что это сделалось ясным для русского общества, очевидно, является фактом величайшей важности, ибо последствием такого сознания неизбежно будет изменение положения дел» [1, с. 382–383]. Во изменение положения дел Вернадский вместе с другими выдающимися отечественными учёными в 1915 г. создал и возглавил знаменитую КЕПС – Комиссию по изучению естественных производительных сил, продолжавшую плодотворную работу и после революции, ставшую колыбелью для многих важнейших исследовательских институтов.

Сейчас наше общество тоже пришло к осознанию необходимости радикального и при этом быстрого изменения положения дел. На заре индустриализации, в 1928 г. Вернадский писал: *«Чем тяжелее и хуже экономическое положение страны, чем оно экономически грознее, тем решительнее надо становиться на путь направления больших материальных средств на создание народного богатства, неизбежной предпосылкой которого является сейчас научное знание* [курсив источника. – В. Ш.]. Это как во время

войны – материальные средства должны найтись, если государство хочет войну выиграть. Так сейчас и в нашей стране – в эту критическую эпоху глубочайшего перелома в её жизни. Материальные средства должны найтись – и, ясно, могут найтись, ибо они не так уже велики, – раз только будет серьёзно поставлен вопрос о быстром подъёме народного богатства, то есть силы и мощи нашей страны» [2, с. 427–428].

Решение столь масштабных задач требует глубокой ревизии сложившихся крайне неблагоприятных отношений между властью и научным сообществом. 150-летний юбилей В. И. Вернадского (2013 г.), за многое резко осуждавшего советскую власть, но решительно поддерживавшего создание уникальной системы организации исследовательской работы в стране под началом АН СССР, был отмечен разгромом РАН, её лишением всех подведомственных научных организаций и фактическим превращением в клуб почтенных учёных, что академик В. М. Полтерович справедливо связал с либеральными идеями шокотерапии [3]. Либералам вообще свойственно крайне высокомерное отношение к отечественной науке, по их мнению, отсталой и провинциальной [4], сейчас, правда, неожиданно выяснилось, что никакой другой в стране нет. При этом научное сообщество, кажется, не только вполне согласно с такой уничижительной характеристикой, но изо всех сил старается ей соответствовать.

Красноречивый тому пример был совсем недавно явлен ИКИ РАН: «Данные немецкого телескопа eROSITA не помогут российским учёным при использовании без согласия Германии, поскольку их нельзя будет печатать в серьёзных научных журналах. Об этом «Газете.Ру» заявил научный руководитель Института космических исследований РАН академик Лев Зелёный. Телескоп eROSITA, созданный немецким Институтом внеземной физики Общества Макса Планка, расположен на орбитальной обсерватории «Спектр-РГ». Немцы выключили свой телескоп после обострения отношений с Россией в связи с проведением ею специальной военной операции на Украине. Недавно глава «Роскосмоса» Дмитрий Рогозин сообщил, что намеревается включить eROSITA без согласия немецкой стороны. “Наш институт – все учёные – категорически возражают против этого предложения. Возражение это и по политическим, и по техническим причинам”, – заявил Зелёный. В первую очередь, российским астрономам неясно, как можно будет управлять немецким телескопом, а главное – как это повлияет на отношение к российским учёным в мире. В том числе несанкционированно полученные данные нельзя будет публиковать в серьёзных журналах, что считается основной формой научной коммуникации. “Это не российский прибор, я не берусь судить, насколько реалистична вся эта эпопея (с включением), не знаю, есть ли у наших специалистов коды обработки... Но даже если они есть, то публиковать эти данные будет просто невозможно – их не примет ни один журнал и правильно сделает”, – считает академик»³.

³ Зайцев В. В ИКИ РАН выступили против несогласованного включения немецкого космического телескопа // ГАЗЕТА.RU: [сайт]. 2022. 7 июня. URL: <https://www.gazeta.ru/science/news/2022/06/07/> (дата обращения: 18.06.2022).

Увы, этот факт ещё более болтлив. Очевидно отношение академика Л. М. Зелёного, до недавнего времени – вице-президента РАН, многие годы возглавлявшего один из важнейших в стране исследовательских институтов, к отечественным журналам. Однако главное – это отношение к науке Нового времени как к предприятию по поиску объективной истины. Тем более «не берусь судить, насколько реалистична вся эта эпопея (с включением)», но выключение телескопа в связи с проведением СВО заслуживает самой жёсткой моральной оценки. Причём тут фундаментальная наука?! Кто сейчас вспомнит, какие войны и с какой целью велись во времена Декарта, Ньютона, Лейбница? Вот к какому трагическому для науки результату привели все эти «тараканьи бега» ради показателей публикационной активности.

В советские времена прогрессивные социологи справедливо указывали, что неэффективность плановой экономики проистекает из ритуализации производственной деятельности, ориентированной на достижение не полезного в хозяйственном отношении результата, а более или менее нелепых плановых показателей. При этом ритуализация производственной деятельности в науке и высшем образовании при всех издержках была существенно меньшей, нежели в промышленности и сельском хозяйстве. Здесь существовал гамбургский счёт, соответственно и советская наука, и высшая школа пользовались немалым авторитетом в мире. В постсоветские времена ритуализация покинула сферу экономики, благодаря чему мы живём в существенно большем достатке, но прочно обосновалась в науке и высшей школе, причём возросшая эффективность экономики обеспечила необходимые ресурсы для замены административного принуждения экономическим, несравненно более эффективным.

Если плановое хозяйство в его советском изводе выросло на отечественной почве, то всё худшее, что губит науку, грубо деформируя ценностную ориентацию учёных и уничтожая институт репутаций (зачем он, если есть Хирш?), пришло с Запада, хотя и вклад отечественных чиновников от науки (с учёными степенями и без оных), с радостью подставивших паруса под свежий западный ветер, тоже недооценивать нельзя. Если бы 40–50 лет назад тогдашний замдиректора по науке моего института В. С. Преображенский (1918–1998), оставивший заметный след в науке, но запомнившийся как весьма мрачная фигура, вполне в духе того времени, заявил на учёном совете, что научная продукция – это статья, как это говорится сейчас, причём даже без тени иронии, то в зале гарантированно не было бы смеха – присутствующие просто решили бы, что человек не в себе. При тоталитарном режиме не то, что учёные, любые грамотные чиновники понимали, что статья – как бутылка: она может быть пустой, может быть наполнена всякой дрянью и проч. Сейчас уважаемые члены учёных советов и остальные уважаемые коллеги не смеются по совсем другой причине. Вот результат нашей интеграции в мировую науку.

При этом уже почти забыли ругать грантовую систему финансирования и в повседневной жизни воспринимают её так, будто она дана нам Богом. Увы, она сотворена людьми и при этом крайне несовершенна. Американские коллеги открыто говорят, что тратят половину времени на добывание грантов.

Какую часть от второй половины они тратят на писание всевозможных отчётов – представить нетрудно. Это явно не свидетельствует об эффективности подобной модели организации науки, но есть и более глубокие возражения: «грантовая система поддержки научных исследований... вытеснила... институт приват-доцентов, что, надо сказать, не добавило научной корпорации автономии»⁴, – говорит В. А. Куренной, директор Института исследований культуры НИУ ВШЭ. Последнее, мягко говоря, не способствует развитию науки. Если у учёных остались только два дела – добывание грантов (и писание отчётов по ним в случае успеха) и проталкивание статей в высокорейтинговые журналы, то они обречены на парадигмальное рабство – в обоих случаях для успеха требуется беззаветная верность мейнстриму. Какие уж тут научные революции! Впрочем, они и не нужны, ведь революция – это всегда неопределённость, её не могут желать те, кто заинтересован в сохранении *status quo*.

«Конечно, парадигмальная наука удобна: государству понятно, что мы развиваемся в правильном направлении, понятно, кому и на что давать ресурсы. Кстати, ориентация на наукометрические показатели публикационной активности работает ровно в этом же направлении парадигмального контроля. Высокорейтинговые журналы – это журналы почти исключительно парадигмальные, автор должен работать в понятной и принятой теоретической и методологической рамке»⁵. Соответственно, и ректор МГИМО – академик А. В. Торкунов предлагает сохранить требования к структуре статей, поскольку от них одна только польза⁶. Между тем любые стандарты всегда служат интересам тех, кто их устанавливает, – и отнюдь не только в науке. Примат формы над содержанием превращает любую статью в квалификационную работу – её всегда можно отклонить, например, за неудовлетворительный обзор литературы, даже если она излагает решение важных и интересных задач. А ведь речь не идёт и не может идти о том, чтобы запретить писать статьи по принятым в англо-саксонских странах канонам тем, кому они любезны. Речь о том, чтобы не превращать эти каноны в прокрустово ложе, в которое должны быть втиснуты абсолютно все статьи. В 1969 г. вышел быстро набравший популярность сборник «Физики продолжают шутить». Одна из опубликованных там шуток (переводная) – бланк статьи по физике, в котором надо просто заполнить все графы и отправить в журнал. Как говорили в советские времена, мы рождены, чтоб Кафку сделать былью. Теперь очевидно, что не только мы.

Не вызвало никакого ликования и предложение министра науки и высшего образования В. Н. Фалькова распрощаться с Болонской системой. Напротив, президент РУДН и председатель ВАК В. М. Филиппов дал решительную отповедь подобным предложениям: «вряд ли за шесть лет можно

⁴ Лейбин В. Кто делает науку в эпохи перемен // Эксперт. 2022. № 21 (1253). 23–29 мая. URL: <https://expert.ru/expert/2022/21/> (дата обращения: 18.06.2022).

⁵ См. ссылку 4.

⁶ Торкунов А. Общественные науки в России: журналы и индексы // Российский совет по международным делам: [сайт]. 2022. 15 марта. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/> (дата обращения: 30.03.2022).

дать меньше знаний, чем за пять»⁷. Но если можно за пять, то зачем искусственно растягивать на шесть? В начале столетия в ходе переходного периода у нас стихийно сложилась удобная система, позволявшая студентам выбирать, учиться им 5 лет «по-советски» или 6 «по-болонски». По-видимому, это и есть наилучшее решение, с той только оговоркой, что испытывающая всё возрастающие трудности страна едва ли должна готовить за счёт бюджета кадры для геополитических соперников/противников. Запад очень любил свободу, пока выигрывал в эту игру. Сейчас там свобода совершенно не в чести, поскольку в эту игру он стал проигрывать. Отсюда и «культура запрета» [5]. Соответственно, он превратился в зеркальное отражение СССР, где глушились передачи западных радиоголосов на всей сколько-нибудь населённой территории страны. Свобода выбора предполагает состязание, но если мы можем это состязание проиграть, то оно нам не нужно.

Всячески насаждаемая узкая специализация потребна для контроля над наукой, которую стремятся максимально свести к технологиям (отсюда и «технонаука»), ведь в треугольнике «миф–технология–наука» с мифом несовместима только наука, технология с ним вполне совместима [6]. «Технонаука» полезна уже тем, что позволяет уйти от размышлений и рассуждений об объективной истине, очень трудных и болезненных для неклассической науки. Но если Бога нет, то всё можно. На каком основании могут тогда учёные отстаивать своё суверенное право на постижение объективной истины, точнее, на приближение к ней? Они, как и все представители сферы услуг, должны удовлетворять потребности заказчика, что и требуется последнему (ср. с образовательными услугами). Тут уже нет места претензиям на какую-то особую роль науки в обществе.

В области науки Запад в наибольшей степени ещё сохраняет доминирование, существенно утратив позиции в других областях – экономике, политике, идеологии, военной мощи. Соответственно, прозападная ориентация большей части нашего научного сообщества обусловлена именно этим доминированием, а вовсе не преданностью великим идеалам науки, которые на Западе были преданы существенно раньше, чем у нас. Эти идеалы требуют в максимально возможной степени разводить науку и политику, на практике же мы наблюдаем постыдное стремление к их смешению, чему действия немецких астрономов – один из весьма многочисленных примеров. Характерно, что подавляющее большинство научных сотрудников и университетских преподавателей в нашей стране совершенно не готово протестовать против извращения принципов и идеалов науки, против отсутствия самых элементарных условий для исследовательской работы, но готово решительно бросить вызов власти, когда крутые повороты во внешней политике могут поставить под удар их сотрудничество с западными институтами и коллегами. Читая петиции против СВО, содержание которых крайне уязвимо для критики с сугубо профессиональных позиций, я с грустью думал, что ни под какими протестами против библиометрии и других бюрократических извращений не

⁷ Мишина В. «У вузов огромная свобода, как и что преподавать» // Ведомости: [сайт]. 2022. 20 июня. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/characters/2022/06/20/> (дата обращения: 26.07.2022).

удалось бы собрать не то, что такой звёздный состав подписантов, но даже его осьмушку.

Узкая специализация уже фактически лишила науку одной из её важнейших социальных функций – создания научной картины мира для своего времени. Эта картина по определению должна быть целостной и непротиворечивой, противоречия всегда становились важными точками роста. Именно крайним ослаблением этой функции объясняется широчайшее распространение самых нелепых предрассудков среди людей с формально высоким образовательным уровнем. Но немногим лучше обстоят дела и в самом научном сообществе. Можно считать сюрреализмом, если президент РАН, сам недюжинный учёный, придя к президенту России через месяц после начала СВО, предлагает употребить силы на выращивание моллюсков, дабы увеличить депонирование углерода: «И сейчас в некоторых странах мира начинается создание таких ферм, в которых выращиваются моллюски с большим объёмом, с большой массой створок! – Александр Сергеев был без преувеличения воодушевлён. – И это есть как раз одно из предложений, каким образом входить в климатические проекты через море. Он забыл сказать (а может, не знал), что больше нет никаких климатических проектов. Или по крайней мере мы в них не участвуем»⁸. Хочется надеяться, что покинувший нас А. Б. Чубайс прихватил с собой и устойчивое развитие, каковое успел объявить религией XXI в.⁹

Чтобы восстановить интеллектуальный суверенитет, нам надо перестать смотреть не только на мир, но и на самих себя глазами Запада. Пока мы ещё страшно от этого далеки, отсюда и заклинания типа «весь мир перешёл на стандартизованную структуру научных статей» или «в Китае и в других странах Азии тоже бакалавриат и магистратура». Китай смотрел на нас, причём внимательнейшим образом, когда мы шли своим путём. Очень многое было с успехом у нас заимствовано, в том числе и в области организации науки – китайцы не разгромили свою Академию наук. Когда же мы пристроились в хвост Западу, Китай естественным образом стал смотреть на Запад. Незападные страны опять начнут ориентироваться на нас, когда мы будем пролагать новые пути.

Чтобы воспользоваться удобствами парадигмальной науки, о которых говорит В. А. Куренной, государство применяет разные инструменты (о некоторых шла речь выше), но назначение их одно – изгнать из науки её критический дух. Разумеется, при этом отлетает и сам дух науки, что наиболее зримо проявляется в угасании семинарской жизни – если не ищут истину, то зачем споры? Однако парадигмальная наука, вполне удобная в «мирной», т. е. относительно спокойной жизни, перестаёт удовлетворять запросам общества во времена радикальных перемен. Революции социальные вполне могут требовать революций научных. Именно такая ситуация складывается

⁸ Колесников А. О, сколько нам открытий нудных!.. Владимир Путин увидел президента РАН с новой стороны // Коммерсантъ: [сайт]. 2022. 28 марта. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/> (дата обращения: 29.03.2022).

⁹ Чубайс назвал новую религию XXI века // РИА Новости: [сайт]. 2021. 10 февраля. URL: <https://ria.ru/20210210/> (дата обращения: 07.03.2022).

сейчас в нашей стране, невольно ставшей главным мировым ревизионистом, но также и в некоторых других странах. При этом революции научные столь же нежелательны для истеблишмента, как и революции социальные, а потому, возможно, главная задача парадигмальной науки – их предотвращение.

В результате научное сообщество, исторически служившее рассадником вольнодумства и его прибежищем, трагическим образом обнаруживает свою реакционность – оно ничего не хочет менять, в том числе и то, что не выдерживает никакой критики. Это относится не только к нежеланию противостоять стремительному размыванию этического фундамента науки, без которого она просто рассыпается, – а ведь даже едва забрезживший отказ от библиометрии вызвал не радость, не взлёт надежд, а смятение и недовольство приспособившихся к жизни обывателей. Это проявляется и в нежелании занять принципиальную позицию по ряду важнейших проблем, включая климатические и энергетические. «Не факт, что рост [концентрации] CO_2 приводит к сколь-нибудь значимому потеплению. За него могут быть ответственны другие, не связанные с человеческой деятельностью, факторы. Например, с 1940 года по 1970 год глобальная температура не росла, несмотря на то что CO_2 и другие парниковые газы продолжали накапливаться в атмосфере»¹⁰. Заминка с ростом глобальной температуры была и в первом десятилетии XXI в. Патриарх отечественной гляциологии академик В. М. Котляков, директор Института географии АН СССР/РАН в 1986–2015 гг., говорил мне, что до сих пор остаётся непонятным, является ли глобальное потепление следствием повышения концентрации CO_2 , либо его причиной.

Явная дискуссионность многих утверждений о причинах изменений климата и тем более прогнозов на 2050 г. и даже на конец столетия в условиях торжества парадигмальной науки просто «заметается под ковёр». В результате изменения научных подходов в этой сугубо естественно-научной тематике становятся результатом радикальных политических сдвигов, как это было после избрания Д. Трампа, прекратившего участие США в Парижском соглашении по изменению климата, а затем после победы Дж. Байдена, это участие восстановившего. Разумеется, Д. Трамп опирался на результаты весьма серьёзных климатологов, а Дж. Байден – на консенсус, пусть и неполный, в научном сообществе, но трагично то, что учёные стали «подносить снаряды» политикам вместо того, чтобы спорить друг с другом. Устойчивое развитие как неистощительное природопользование невозможно даже теоретически в силу весьма очевидных причин, но это тоже не тема для дискуссий на семинарах, пока не поступил социальный заказ. Думаю, скоро он поступит...

Ещё более сюрреалистическая ситуация складывается в области энергетики. «Важно также понять, что доминирующие сейчас технологии ВИЭ (ветряная и солнечная генерации, электромобили) в поставленной идеологами “зелёного” перехода задаче сокращения выбросов CO_2 являются в целом неэффективными. По словам известного историка энергетики Вацлава Смилы, впервые в истории человечества мы наблюдаем переход от более концентри-

¹⁰ Зотин А. Климатическая повестка: как отделить науку от идеологии? // Международный дискуссионный клуб «Валдай»: [сайт]. 2022. 1 марта. URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/> (дата обращения: 09.07.2022).

рованных источников энергии к менее концентрированным и, следовательно, менее эффективным. Де-факто это регресс, а не продвижение вперёд. Опять-таки, ВИЭ куда более металло- и материалоинтенсивны и занимают гораздо больше земной поверхности, чем традиционные источники энергии»¹¹. Разумеется, есть и климатические, и энергетические диссиденты. Последним даже больше везёт с вниманием широкой общественности^{12,13}, но это лишь отчасти компенсирует им горечь отчуждения в научном сообществе. Рыбе нужна вода, её не заменят ни сок, ни море.

Наше научное сообщество, в отличие от общества в целом, ещё до сих пор не излечилось от травмы, нанесённой историческим поражением СССР. Соответственно, западное скудоумие не то, что имеет приоритет перед анализом советского опыта, но полностью вытеснило его. Между тем в советские времена были несопоставимо выше не только социальный статус науки, но и уровень дискуссий о путях её развития, что гораздо важнее. Выдающиеся учёные могли позволить себе высказывать весьма радикальные суждения в публичном пространстве. Впрочем, констатация того, что в научной политике наша единственная опора – просто интуиция и здравый смысл – радикальной вовсе не была. Она стала ей десятилетия спустя, когда не осталось ни того, ни другого. Очевидно, что никакой оценки научной ценности получаемых в ходе исследовательской работы результатов, кроме экспертной, в принципе быть не может. Вопрос только в том, проводить ли эту экспертизу самим, либо отдавать на аутсорсинг. Разве кто-то будет утверждать, что рецензирование статей и их прохождение через редколлегии – процедура более объективная, нежели защита диссертаций? Кстати, академик Б. М. Кедров (1903–1985) в бытность главным редактором «Вопросов философии» практиковал защиты дискуссионных, но интересных статей на заседаниях редколлегии.

Любому здравомыслящему учёному очевидно, что публиковать надо поменьше, но писать возможно лучше. Чем больше публикуется статей, тем меньше их читают. Эта вполне очевидная истина получила недавно интересное подтверждение методами наукометрического анализа [7]. «Революционные результаты не рождаются в попытках поднять наукометрические показатели. Для этого нужны сверхусилия и творческие прорывы» [8]. Столь же очевидно, что средства на фундаментальные исследования нелепо распределять теми же методами, что и подряды на строительство. Это приводит к засилью конъюнктурщины, угасанию семинарской жизни, деградации института научной критики, ухудшению воспроизводства кадров и другим тяжёлым последствиям. Но это – зона вне критики, поскольку так на Западе, т. е. во всём мире.

Интервью с В. А. Куренным озаглавлено «Кто делает науку в эпохи перемен». В нём ярко показано, что трудные послереволюционные годы озна-

¹¹ См. ссылку 10.

¹² Гурова Т. Запад «съел» ресурсы восточного блока, но энергетический кризис не разрешил / Т. Гурова, З. Мамедьяров, Е. Гашо // Эксперт. 2022. 14–20 марта. № 11 (1244). URL: <https://expert.ru/expert/2022/11/> (дата обращения: 09.07.2022).

¹³ Конопляник А. Энергетическое самоубийство Европы // Эксперт. 2022. 14–20 марта. № 11 (1244). URL: <https://expert.ru/expert/2022/11/> (дата обращения: 09.07.2022).

меновались мощным всплеском научного творчества, выдающимися достижениями в развитии высшей школы. Революции – время ревизионизма и социальных лифтов. Эти лифты поднимают талантливых и смелых. Нашему научному сообществу необходимо как следует встряхнуться, подняться над узкой специализацией и хорошо уяснить принципиально важные вещи.

1. Отношения с Западом испорчены минимум на десятилетие. Рассчитывать на восстановление научных связей не приходится, поскольку наука утратила там всякую автономию – достаточно указать на «культуру отмены», которая распространилась даже на естественные науки [5]. Соответственно, утрачены высокие принципы, которыми в идеале должны руководствоваться учёные. Необходимо развивать связи с Китаем, Индией, другими незападными странами – это лучше, чем ничего. Во время войны (а происходящее – именно война, теперь долгие годы будут чередоваться активные фазы и периоды относительного затишья, но мира в привычном понимании не будет, пока не установится новый баланс сил) неприлично жаловаться на всевозможные трудности и неудобства. Надо с полным напряжением сил искать неординарные решения и добиваться результатов.

2. Страна в любом случае (и при любом руководстве) не свернёт с избранного пути ввиду его безальтернативности. Споры могут быть (и обязательно будут) о тактике, но не о стратегии. Россия не нашла достойного места в западоцентричном мировом порядке и вынужденно встала на путь ревизионизма. Научному сообществу необходимо твёрдо встать на позиции патриотизма и предложить политическому руководству помощь в решении грандиозных по сложности и глубине задач, ведь менять придётся практически всё. М. В. Келдыш (1911–1978) говорил своим сотрудникам: ищите важные прикладные задачи. Трудно заподозрить в недооценке фундаментальной науки и В. И. Вернадского. Выдающиеся учёные мыслили масштабно и понимали, что только мощный приток средств в науку в целом может обеспечить финансирование и фундаментальных исследований. Учёным и власти необходимо сделать шаги навстречу друг другу. Предложив помощь, учёные смогут рассчитывать на сочувственное внимание к их претензиям: «степень зарегулированности современной российской науки, пожалуй, больше, чем в шарашках при Берии. Даже он считал, что если учёные дают результат, то в их работу лезть не нужно»¹⁴.

3. За нынешней войной не последует революция – она уже разворачивается и будет протекать параллельно. Через немногие годы мы будем жить в другой стране с совершенно другой экономикой и другой социальной организацией. Ресурсная модель развития полностью себя исчерпала. Зачем экспортировать энергоресурсы, сырьё и продукцию первых переделов, если нам платят за них «фантиками», которые в любой момент могут быть аннулированы? Более того, за всё золото мира нам не продадут наиболее необходимого оборудования и технологий. Следовательно, упор будет сделан на развитие обрабатывающей промышленности, а это создаст простор для малого и среднего бизнеса. Резко усилившись, он потребует через несколько лет политического представительства, поскольку не имеет тех возможно-

¹⁴ См. ссылку 4.

стей решать с властью жизненно важные для него вопросы, какими обладает крупный бизнес. Будет меняться даже территориальная организация на уровне всей страны, несмотря на её крайнюю инерционность, поскольку на Западе «ловить» больше нечего. Уже обсуждается избыточность мощностей Большого порта Санкт-Петербург, до последнего времени интенсивно расширявшегося. Скоро на восток не надо будет никого гнать – это сделает экономическая необходимость. Революционные преобразования не только открывают перед наукой огромный фронт работ, но позволят ей резко повысить свой социальный статус. Однако это требует от учёных решительного возвращения из внутренней эмиграции. Следует поставить на первое место интересы своей страны, раз идеалы науки всё равно преданы забвению на Западе. Необходим переход не на сторону власти, а в конструктивную оппозицию. Последняя предполагает тесное сотрудничество с властью в одних вопросах при её резкой критике в других.

4. Отношение к отечественной науке (и к высшей школе) в мире будет во многом зависеть от успехов нашей страны в геополитическом и военном противостоянии Западу, как это было и в советские времена. Это не означает возобновление сотрудничества, но означает восстановление интереса. Во-первых, врага надо знать, во-вторых, сильного противника уважают. Нравится нам это или нет, но уважение к отечественной науке добывается не только трудом наших учёных, но и кровью наших военных, пролитой на полях сражений.

В значительно более тяжёлые для науки и высшего образования времена (1911 г.) Вернадский писал: «Темп нашей созидательной работы много слабее, чем темп развития англосаксонских государств или народов германской расы, – но всё же достаточен, чтобы не привести нас к реальной опасности государственного распада» [9]. Сейчас предотвращение геополитического поражения страны, с очевидностью чреватого её распадом, требует от учёных самого серьёзного усиления нашей созидательной работы. «Долгосрочный успех России напрямую связан с динамичным развитием её науки» [8]. Победа куётся в тылу. Чтобы, засучив рукава, участвовать в коренной реконструкции страны, совершенно не обязательно одобрять СВО и поддерживать власть. Вернадский, кстати говоря, никогда её не поддерживал, за исключением краткого периода между Февральской и Октябрьской революциями. В отличие от Запада, схватившегося от исторической безысходности за большевистский лозунг «Кто не с нами – тот против нас», нам надо вдохновляться принципом Яноша Кадара (1912–1989): «Кто не против нас – тот с нами». Сила – в единстве!

ЛИТЕРАТУРА

1. *Вернадский В. И.* Война и прогресс науки // Вернадский В. И. Избранные труды. М. : РОССПЭН, 2010. С. 373–384.
2. *Вернадский В. И.* О задачах и организации прикладной научной работы Академии наук СССР // Вернадский В. И. О науке. Т. II. Научная деятельность. Научное образование. СПб. : Изд-во РХГИ, 2002. С. 398–436.

3. Полтерович В. М. Реформа РАН: экспертный анализ. Статья 1. Реформа РАН: проект Минобрнауки // *Общественные науки и современность*. 2014. № 1. С. 5–28. EDN: RZUCNH.

4. Шупер В. А. Севший голос науки. Взгляд из Отечества // *Управление наукой: теория и практика*. 2020. Т. 2. № 1. С. 40–53. DOI: 10.19181/smtp.2020.2.1.2. EDN: GGYOVW.

5. Лукин А. В. Право на безумие // *Россия в глобальной политике*. 2021. Т. 19. № 5 (111). С. 172–192. DOI: 10.31278/1810-6439-2021-19-5-172-192. EDN: POQUDH.

6. Левин А. Е. Миф. Технология. Наука // *Природа*. 1977. № 3. С. 88–101.

7. Chu J. S. G. Slowed canonical progress in large fields of science / J. S. G. Chu, J. A. Evans // *PNAS*. 2021. Vol. 118, № 41. DOI: 10.1073/pnas.2021636118.

8. Юнусов Р. Р. Большие цели, свобода научного творчества и университеты будущего / Р. Р. Юнусов, А. К. Федоров, Ф. А. Лукьянов // *Россия в глобальной политике*. 2022. Т. 20. № 4 (116). С. 86–94. DOI: 10.31278/1810-6439-2022-20-4-86-94. EDN: IDYUEN.

9. Вернадский В. И. 1911 год в истории русской умственной культуры // *Вернадский В. И. Избранные труды*. М. : РОССПЭН, 2010. С. 250–269.

Статья поступила в редакцию 28.06.2022.

Одобрена после рецензирования 11.07.2022. Принята к публикации 09.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Шупер Вячеслав Александрович vshuper@yandex.ru

Доктор географических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт географии РАН, Москва, Россия; ассоциированный профессор, Университет Бернардо О’Хиггинса, Сантьяго, Чили

AuthorID RSCI: 59646

ORCID ID: 0000-0001-9096-3211

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.12

THE SCIENTIFIC COMMUNITY BETWEEN CONFUSION AND REACTIONARITY

Viacheslav A. Shuper^{1,2}

¹Institute of Geography of the RAS, Moscow, Russia

²Bernardo O’Higgins University, Santiago, Chile

Abstract. Attempts to avoid discussing the catastrophic situation in science and higher education can have the most severe consequences for the country in wartime. The most important goal of the special operation in Ukraine is the nationalization of the elites. It was obviously not possible to nationalize the scientific community. The off-scale percentage of disapproval of this

operation among scientists (85%) is quite an adequate assessment of the policy in the field of science and higher education. The legacy of Vladimir Vernadsky is now of particular importance. Being a hereditary opponent of the tsarist autocracy, and in Soviet times – a brave critic of the government and the dominance of official ideology, the great scientist clearly divided the government and the country, which allowed him to always stand on patriotic positions, putting fundamental national interests, unchanged under any government at the forefront. If the planned economy in its Soviet outgrowth grew on domestic soil, then all the worst that destroys science, grossly deforming the value orientation of scientists and destroying the institution of reputations, came from the West. In the field of science, the West still retains its dominance to the greatest extent, having significantly lost its position in other areas – economy, politics, ideology, military power. The pro-Western orientation of most of our scientific community is due precisely to this dominance, and not to devotion to the great ideals of science, which were betrayed in the West much earlier than at us. These ideals require the maximum degree of separation between the science and the politics, but in practice there is a tendency to mix them. The revolutionary transformations in the country not only open up a huge front of work for science, but will allow it to dramatically increase its social status. However, this requires scientists to return resolutely from internal emigration. It is necessary to move not to the side of power, but to constructive opposition. The latter presupposes close cooperation with the authorities in some issues with its harsh criticism in others

Keywords: Vladimir Vernadsky, scientific community, ethical foundation of science, nationalization of elites, constructive opposition

Acknowledgments: The study was carried out within the framework of the state assignment of the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences AAAA-A19-119022190170-1 (FMGE-2019-0008)

For citation: Shuper, V. A. (2022). The Scientific Community between Confusion and Reactionarity. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 171–188. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.12

REFERENCES

1. Vernadskii, V. I. (2010). Voina i progress nauki [War and the progress of science]. In: Vernadskii V. I. *Izbrannye trudy* [Selected works]. Moscow: ROSSPEN publ. P. 373–384. (In Russ.).
2. Vernadskii V.I. (2002). O zadachakh i organizatsii prikladnoi nauchnoi raboty Akademii nauk SSSR [On the tasks and organization of applied scientific work of the USSR Academy of Sciences]. In: Vernadskii V. I. *O nauke*. T. II. Nauchnaya deyatel'nost'. Nauchnoe obrazovanie [About science. Vol. II. Scientific activity. Scientific education]. St-Petersburg: RKHGI. P. 398–436. (In Russ.).
3. Polterovich, V. (2014). Reform of RAS: Expert Analysis. Article 1. Reform of RAS: Project of Ministry of Education and Science. *Social Science and Contemporary World*. No. 1. P. 5–28. (In Russ.).
4. Shuper, V. A. (2020). The shrunken voice of science. A View from the Fatherland. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 2, no. 1. P. 40–53. DOI: 10.19181/sntp.2020.2.1.2 (In Russ.).

5. Lukin, A. V. (2021). The Right to Madness. *Russia in Global Affairs*. Vol. 19, no. 5 (111). P. 172–192. DOI: 10.31278/1810-6439-2021-19-5-172-192 (In Russ.).
6. Levin, A. E. (1977). Mif. Tekhnologiya. Nauka [Myth. Technology. The science]. *Priroda*. No. 3. P. 88–101. (In Russ.).
7. Chu J. S. G. (2021). Slowed canonical progress in large fields of science / J. S. G. Chu, J. A. Evans // PNAS. Vol. 118, no. 41. DOI: 10.1073/pnas.2021636118.
8. Yunusov, R. R., Fyodorov, A. K. and Lukyanov, F. A. (2022). Big Aims, the Freedom of Scientific Creative Work, and Universities of the Future. *Russia in Global Affairs*. Vol. 20, no. 4 (116). P. 86–94. DOI: 10.31278/1810-6439-2022-20-4-86-94. (In Russ.).
9. Vernadskii V. I. (2010). 1911 god v istorii russkoi umstvennoi kul'tury [1911 in the history of Russian intellectual culture]. In: Vernadskii V. I. *Izbrannye trudy* [Selected works]. Moscow: ROSSPEN publ. P. 250–269.

The article was submitted on 28.06.2022.

Approved after reviewing 11.07.2022. Accepted for publication 09.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Shuper Viacheslav *vshuper@yandex.ru*

Doctor of Geographical Sciences, Professor, Leading Researcher, Institute of Geography of the RAS, Moscow, Russia; Associate Professor, Bernardo O'Higgins University, Santiago, Chile

AuthorID RSCI: 59646

ORCID ID: 0000-0001-9096-3211



DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.13

EDN: KGJSIF

РАДИОЛЮБИТЕЛЬСТВО В СССР В ПЕРИОД ДО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Борисов Василий Петрович¹

¹Институт истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается появление и развитие в СССР любительской деятельности по осуществлению радиосвязи и приёму телевизионных передач. Правовое признание радиолюбительская деятельность в СССР получила в 1924 г. К концу 1928 г. в стране выходили в эфир более 450 любительских радиостанций. С начала 1930-х гг. отечественные радиолюбители освоили также приём телевизионных передач на самодельные телевизоры. К концу 1930-х гг. в стране имелось большое количество самодельных телеприёмников, настроенных на передачи оптико-механического телевидения. В связи с этим малострочное механическое телевидение в СССР существовало вплоть до начала 1940-х гг.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

радиолюбительство, детекторные радиоприёмники, малострочное механическое телевидение

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Борисов В. П. Радиолюбительство в СССР в период до Второй мировой войны // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 189–198. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.13. EDN: KGJSIF

Радиолобительство является неотъемлемой частью истории развития радио- и телевидения в нашей стране. В 1920-х – 1930-х гг. оно содействовало не только появлению большого количества любительских радио- и телеприёмников, но и расширению круга квалифицированных специалистов в области радиоэлектроники.

Интерес к проведению опытов любительской радиосвязи был характерным не только для нашей страны. В США уже в 1910-х гг. насчитывалось более шести тысяч энтузиастов, оборудовавших свои радиоточки не только приёмниками когерентного или детекторного типа, но и искровыми радиопередатчиками, мощность которых достигала 1 кВт. Выход в эфир большого количества любительских станций стал создавать помехи работе коммерческих станций, и в 1912 г. Конгресс США принял «Акт о радио», обязывавший радиолобителей придерживаться диапазона волн в районе 200 м, свободного от коммерческих передач. С началом Первой мировой войны деятельность радиолобителей была запрещена, за исключением тех, кто был привлечён к осуществлению связи в интересах армии США [1].

После окончания Первой мировой войны работа любительских радиостанций получила большое развитие не только в США, но и в других странах. В 1921–1922 гг. американским радиолобителям удалось установить связь с энтузиастами радиотехники в Англии и Франции. Сенсационные достижения радиолобителей послужили толчком для исследования физической природы дальнего распространения радиоизлучения, что привело к открытию свойства коротких волн распространяться на тысячи километров за счёт отражения от ионосферы.

В нашей стране радиолобительство до 1920-х гг. не было массовым. К началу Первой мировой войны по количеству радиостанций и их мощности Россия занимала одно из последних мест (одиннадцатое) среди стран, обладавших станциями беспроводной связи. Безусловно, интерес к осуществлению связи без проводов был, и энтузиасты пытались осуществлять связь без проводов в домашних условиях. Сохранились сведения, что будущий учёный в области радиотехники М. А. Бонч-Бруевич, ещё учась в коммерческом училище, повторял дома в саду эксперименты по беспроводной связи. Похожие факты встречаются в биографиях ещё ряда учёных.

Вероятно, первым высококвалифицированным радиолобителем в России являлся Сергей Житков, собравший в 1914 г. в Жмеринке своими силами не только приёмник, но и радиопередатчик. Спустя всего лишь несколько дней после выхода в эфир С. Житков был арестован и отправлен в тюрьму с целью выяснения обстоятельств действий, допускающих возможность шпионажа в пользу другой страны.

Обстановка в стране изменилась лишь после окончания мировой и Гражданской войн. В 1921 г. Совнарком принял постановление о расширении в стране радиотелефонного строительства. В постановлении подчёрки-

вალась государственная важность работ по созданию радиостанций большой мощности и производству необходимой аппаратуры.

В 1922 г. была введена в эксплуатацию Центральная станция им. Коминтерна, расположенная вблизи Москвы, мощность которой в течение года была доведена до 30 кВт. К концу 1924 г. к ней добавились радиостанции в Ленинграде и Нижнем Новгороде. Эти три радиостанции давали возможность принимать радиопередачи практически на всей европейской территории СССР.

Однако эффективность этих радиостанций как средства массовой информации сводилась на нет из-за отсутствия развитой сети радиоприёмных устройств. Отечественная промышленность не обеспечивала население даже простейшими детекторными радиоприёмниками. В связи с этим со страниц печати всё чаще начинает звучать призыв оказывать всяческое содействие развитию в стране радиолюбительства.

В октябре 1921 г. профессор Петроградского политехнического института И. Г. Фрейман выступил на 8-м Всероссийском электротехническом съезде с докладом «Любительские радиостанции как средство распространения электротехнических знаний среди широких кругов населения». Съезд поддержал предложения, содержащиеся в докладе одного из ведущих радиотехников страны, и в своём решении постановил: «Признать желательным допустить устройство любительских приёмных радиостанций» [2, с. 94].

Решения съезда дали начало движению за правовое признание радиолюбительства в молодой Советской республике. В печати появились отклики и статьи В. К. Лебединского, А. А. Петровского, М. В. Шулейкина и других деятелей науки и техники, в которых выражалась поддержка нового начинания.

«Если мы заинтересованы в устойчивости распространения радиотехники, то мы должны обратить внимание на то, какова численность тех групп, которые удалось вовлечь в радиодвижение, – писал в журнале “Телеграфия и телефония без проводов” И. Г. Фрейман. – В настоящее время в нём участвуют отдельные группы специалистов. Масс пока нет, и в этом заключается большая опасность» [3, с. 117].

В июле 1924 г. Совнарком СССР принял постановление «О частных приёмных радиостанциях», разрешавшее гражданам СССР (за исключением жителей приграничных районов) приобретать и собирать радиоприёмники. В радиолюбительской среде это постановление стали называть «законом о свободе эфира».

Большую роль в организации радиолюбительского движения и распространении радиотехнических знаний среди населения сыграл журнал «Радиолюбитель» – первое периодическое научно-популярное издание в СССР, выходящее с августа 1924 г.

Журнал публиковал описания радиоприёмников, усилителей и других устройств, главным образом предлагавшихся для повторения радиолюбителями. Описание детекторного приёмника инженера С. И. Шапошникова, в частности, оказалось весьма популярным среди радиолюбителей и сыграло немалую роль в радиофикации страны.

На протяжении более чем двух десятилетий конструкция детекторного приёмника Шапошникова была воспроизведена в десятках тысяч самодельных устройств, собранных радиолобителями в самых разных районах страны. Кстати, сам Шапошников являлся одним из ведущих специалистов в области радиотехники в нашей стране, соратником М. А. Бонч-Бруевича по работе в Нижегородской лаборатории, а после этого – одним из научных руководителей Центральной радиолaborатории в Ленинграде.

Активно сотрудничал с журналом «Радиолобитель» и наиболее известный отечественный учёный в области систем радиосвязи будущий академик А. Л. Минц. Внося большой вклад в развитие радиолобительского движения, сам А. Л. Минц как бы стеснялся активного сотрудничества с журналом и подписывал свои научно-популярные статьи псевдонимом «А. Модулятор».

Естественным представляется вопрос: если ведущие отечественные специалисты предлагали любителям для воспроизведения достаточно простые в изготовлении радиоприёмные устройства, почему промышленность не взяла на себя задачу массового выпуска такой аппаратуры в интересах сплошной радиофикации всей страны?

Ответ на этот вопрос дать нетрудно, если принять во внимание социально-экономическое устройство нашей страны и её главные политические задачи в тот период. Промышленность должна была в первую очередь обеспечивать нужды армии и флота, а выполнение этой задачи в довоенный период сталкивалось с немалыми трудностями. Об этом, например, свидетельствует тот факт, что накануне Великой Отечественной войны в Московском военном округе из 583 самолётов-истребителей радиостанциями были укомплектованы лишь 43 машины. По данным командующего Военно-воздушных сил РККА, даже спустя год после начала Великой Отечественной войны 75% вылетов советской авиации совершались без использования радиостанций [4, с. 67].

В таких условиях до нужд населения, которые обеспечивались во вторую очередь, у большинства заводов-изготовителей руки не доходили. Вплоть до окончания Великой Отечественной войны аппаратура для радиолобителей промышленностью по существу не изготавливалась. Исключением являлся созданный в начале 1930-х годов простейший коротковолновый радиоприёмник КУБ-4, выпущенный небольшим тиражом.

При отсутствии серийно выпускаемой приёмной и передающей радиоаппаратуры возглавить радиолобительское движение должны были профессионалы. Первая любительская коротковолновая радиостанция в СССР, вышедшая в эфир 15 января 1925 года, была построена сотрудниками Нижегородской лаборатории Ф. Лбовым и В. Петровым. Сигналы станции были приняты в Ираке, Англии, Франции.

Успешный выход в мировой эфир получил освещение в прессе и привлёк большое внимание энтузиастов радиотехники. Однако официальное право на постройку и эксплуатацию передающих станций радиолобители получили лишь 5 февраля 1926 года после выхода постановления Совнаркома «О радио-

станциях частного пользования». Это постановление в принципе разрешало радиоловительство в том виде, как оно понималось в других странах.

Используя открывшиеся возможности, вслед за Ф. Лбовым и В. Петровым, в эфир стали выходить радиолуовители-коротковолновики. Многие из них, такие как И. Палкин, В. Востряков, Л. Кубаркин и другие, получили известность не только как активные радисты, но и как организаторы деятельности по освоению коротких волн.

Помимо индивидуальных, стали появляться радиостанции коллективного пользования. Первая из таких станций начала работу весной 1926 г. при Нижегородском обществе друзей радио. Вслед за этим зазвучали позывные коллективных радиостанций из Москвы, Харькова, Новосибирска, Владивостока, Саратова и других городов. К концу 1928 г. в стране действовало более 450 любительских радиостанций, в том числе 130 коллективных.

Творчество самодеятельных конструкторов было весьма активным. Они не только занимались совершенствованием своей радиоаппаратуры, но и активно участвовали в радиофикации страны. В 1928–1930-х годах радиолуовители обслуживали радиосвязью на коротких волнах манёвры в ряде военных округов, содействуя внедрению коротковолновой техники в армии и на флоте.

Радиолуовители-коротковолновики внесли большой вклад в освоение Арктики и Северного морского пути. Первым показал возможность использования КВ в условиях Арктики выдающийся полярный радист-профессионал Э. Т. Кренкель. Во время зимовки на Земле Франца-Иосифа Э. Т. Кренкель в январе 1930 г. установил рекордную связь с американской экспедицией Р. Берда, находившейся вблизи Южного полюса. Расстояние между радиостанциями составляло около 20 тыс. км. На работу в Арктику выезжали десятки коротковолновиков, прошедших радиолуовительскую школу. Существенный вклад в освоение арктической радиосвязи внесли видные полярные радисты Стромиллов, Ходов, Бекасов, Полянский.

В начале 1930-х годов в ряде промышленно развитых стран – Англии, Германии, США – началось практическое освоение нового достижения – малострочного телевидения с механической развёрткой изображения. Устройство аппаратуры для приёма телевизионных сигналов, сравнительно с детекторным и простейшими ламповыми радиоприёмниками, было более сложным. Тем не менее развитие сети телевидения в 1930-е годы в нашей стране в организационном плане по существу повторяло опыт отечественной системы радиовещания.

В апреле 1931 года радиолуовители Н. Байкузов, В. Востряков и Л. Кубаркин приняли телевизионную передачу из Германии на самодельный телевизор. Государство откликнулось на появление нового достижения научно-технического прогресса установкой в ряде крупных городов передатчиков для трансляции телевизионных сигналов.

С 1 октября 1931 г. в Москве началось регулярное вещание с помощью видеопередатчика, разработанного ВЭИ, и использованием радиостанции МОСПС на Никольской улице.

В 1932 г. началось экспериментальное телевидение из Ленинграда, а в 1933 г. – из Новосибирска, Горького и Томска. Вслед за Москвой, Ленинградом, Одессой телепередатчики появились в Новосибирске, Нижнем Новгороде, Томске и других городах.

Несмотря на большой интерес к появившемуся «дальновидению», телезрительская аудитория увеличивалась медленно. Желая ознакомиться с новым чудом научно-технического прогресса должны были иметь возможность приобрести телевизионный приёмник, а это оказалось большой проблемой.

На Всесоюзной конференции по телевидению, состоявшейся в Ленинграде в 1931 г., были представлены несколько моделей телевизионных приёмников, предлагавшихся для внедрения в производство [5].

Однако сложные и дорогостоящие телеприёмники – «тумбочки» – не имели перспектив производства: покупателей на них практически не было. Для массового выпуска нужно было предложить максимально простое в изготовлении, доступное рядовому советскому человеку устройство. Таким устройством стал «телевизор для индивидуального пользования Б-2», разработанный в 1932 г. ленинградским инженером А. Я. Брейтбартом [6].

Телевизор А. Я. Брейтбарта представлял собой малогабаритную телевизионную приставку к радиоприёмнику. Квалифицированный радиолюбитель мог собрать такую приставку и приладить её к подходящему радиоприёмнику своими силами. Однако найти в продаже полный комплект телевизионной приставки к радиоприёмнику, который должен был включать в себя неоновую лампу, диск Нипкова, генератор строчной развёртки, а также ведущий и синхронизирующий двигатели, простому любителю было практически невозможно.

Популярный журнал «Радиофронт» организовал публикацию материалов, помогающих любителям преодолевать технические трудности. Автор статьи «Простейший любительский телевизор» Д. Сергеев предложил «радиолюбителям-одиночкам» обходиться без электродвигателей, приводя механическую часть телевизора в движение собственными руками. Для этого автор статьи предлагал использовать приводную ручку и маховик от швейной машины. Необходимые 12,5 оборотов в секунду диска Нипкова «радиолюбитель-одиночка» мог получить, равномерно вращая приводную ручку швейной машины со скоростью 50 оборотов в минуту [7]. Чтобы удержать на несколько секунд телевизионную картинку, последователь метода Д. Сергеева должен был хорошо потрудиться.

Интерес к телевидению в радиолюбительских массах обгонял задержавшееся промышленное освоение телевизионных приставок, и выпущенная в 1936 г. серия ТВ приёмников не могла удовлетворить потребности города и села. Журнал «Радиофронт» вместе с группой специалистов продолжал изыскания в области телевизионного творчества, результатом чего стала опубликованная в 1937 году статья «Колхозный телевизор».

«В деревне, особенно в деревне, удалённой от городов, – говорилось в статье, – телевизор является в полном смысле этого слова “окном в мир”».

Те возможности, которые предоставляет телевизор сельскому жителю, настолько велики и очевидны, что не нуждаются в многословном пояснении.

Лаборатория телевидения «Радиофронта», перед которой была поставлена задача создать телевизор для сельских жителей, после проведения экспериментов остановилась на «патефонном варианте» [8].

В колхозном телевизоре диск Нипкова крепился к патефону, который становился, таким образом, приводом механической части. Осью вращения для диска служили вязальные спицы, крепежом – велосипедные ниппели. Линза для экрана – ею служило стекло от очков с диоптриями +9 – увеличивала изображение до размера примерно 3x4 см.

С вводом в строй в 1938 г. телецентров электронного ТВ в Москве и Ленинграде встал вопрос о целесообразности дальнейшего использования системы оптико-механического телевидения. В результате развернувшегося творчества народных масс в стране появилось большое количество самодельных радио- и телеприёмников, настроенных на передачи оптико-механического телевидения. «Катодных» же телевизоров, предназначенных для приема электронного ТВ, выпущено было мало.

В этой ситуации было принято решение: продолжать малострочное механическое телевидение для дальнего вещания на длинных и коротких волнах, одновременно развёртывать многострочное электронное ТВ для местного вещания на УКВ. В результате механическое телевидение в СССР существовало примерно 10 лет (в Москве до 1 апреля 1941 г.).

Появление в 1930-х годах любительских телевизоров с деталями от швейных машинок, патефонов и велосипедов наглядно подчёркивает неразрывную связь истории техники с социально-экономическим развитием страны. Нельзя не отметить и тот факт, что техническое творчество масс способствовало появлению в дальнейшем в нашей стране большого количества квалифицированных изобретателей и учёных.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Maxwell J. Amateur Radio: 100 Years of Discovery* // QST Magazine. 2000. January. P. 28–34.
2. *Шамшур В. И.* Первые годы советской радиотехники и радиолюбительства. М. : ГЭИ, 1954. С. 94.
3. *Золотинкина Л. И.* Имант Георгиевич Фрейман, 1890–1929 / Л. И. Золотинкина, Е. Н. Шошков. Л. : Наука, 1989. С. 117.
4. *Шокин А. А.* Министр невероятной промышленности. М. : Электроника, 1999. С. 67.
5. *Лейтес Л. С.* Очерки истории московского малострочного механического телевидения. Ч. 1 // Техника кино и телевидения. 1995. № 12. С. 47–54.
6. Телевизор для индивидуального пользования // Радиофронт. 1932. № 4. С. 28–32.
7. *Сергеев Д.* Простейший любительский телевизор // Радиофронт. 1935. № 3. С. 39–42.
8. Колхозный телевизор // Радиофронт. 1937. № 12. С. 39–43.

Статья поступила в редакцию 04.07.2022.

Одобрена после рецензирования 02.08.2022. Принята к публикации 31.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Василий Петрович Борисов *borisov7391@yandex.ru*

Доктор технических наук, главный научный сотрудник, Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова, Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 72006

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.13

AMATEUR RADIO ACTIVITY IN THE USSR BEFORE WORLD WAR II

Vasily P. Borisov¹

¹S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the RAS, Moscow, Russia

Abstract. The article discusses the emergence and development of amateur activities in radio communications and television reception in the USSR. Amateur radio activity in the USSR received legal recognition in 1924. By the end of 1928, more than 450 amateur radio stations were on the air in the country. From the beginning of the 1930s domestic radio amateurs have also mastered the reception of television broadcasts on home-made televisions. By the end of the 1930s. there were a large number of home-made television receivers tuned to the transmission of optical-mechanical television in the country. In this regard, short-line mechanical television broadcasting in the USSR existed until the early 1940s.

Keywords: amateur radio, detector radios, short-line mechanical television

For citation: Borisov, V. P. (2022). Amateur Radio Activity in the USSR before World War II. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 189–198. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.13

REFERENCES

1. Maxwell, J. (2000). Amateur Radio: 100 Years of Discovery. *QST Magazine*. January. P. 28–34.
2. Shamshur, V. I. (1954). *Pervye gody sovyetskoi radiotekhniki i radiolyubitel'stva* [The first years of Soviet radio engineering and amateur radio]. Moscow: GEI publ. P. 94. (In Russ.).
3. Zolotinkina, L. I. and Shoshkov, E. N. (1989). Imant Georgievich Freiman, 1890–1929. Leningrad: Nauka publ. P. 117. (In Russ.).
4. Shokin, A. A. (1999). *Ministr neveroyatnoi promyshlennosti* [Minister of Incredible Industry]. Moscow: Elektronika publ. P. 67. (In Russ.).

5. Leites, L. S. (1995). Ocherki istorii moskovskogo malostrochnogo mehanicheskogo televideniya. Chast 1 [Essays on the history of the Moscow low-line mechanical television. Part 1]. *Technique of cinema and television*. No. 12. P. 47–54. (In Russ.).
6. Televizor dlya individualnogo pol'zovaniya [TV for individual use]. (1932). *Radio Front*. No. 4. P. 28–32. (In Russ.).
7. Sergeev, D. (1935). Prosteyshiy lyubitel'skiy televizor [The simplest amateur TV]. *Radio Front*. No. 3. P. 39–42. (In Russ.).
8. Kolkhoznyi televizor [Collective farm TV]. (1937). *Radio Front*. No. 12. P. 39–43. (In Russ.).

The article was submitted on 04.07.2022.

Approved after reviewing 02.08.2022. Accepted for publication 31.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vasily P. Borisov *borisov7391@yandex.ru*

Doctor of Engineering, Main researcher, S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the RAS, Moscow, Russia

AuthorID RSCI: 72006

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ И СТРАТЕГИИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.14

EDN: UOWAWQ

НАУКА, КУЛЬТУРА, МИР

Фонотов Андрей Георгиевич¹

¹Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

По мере углубления знаний о природе и обществе состав источников социально-экономического развития расширялся, включив предпринимательство, науку, инновации, экологические ограничения, образование и пр. Рост числа значимых факторов развития и необходимость учёта их влияния на социально-экономическую динамику заставляют задуматься о создании единой концепции, в рамках которой удастся выработать общую основу для оценки роли традиционных и новых источников роста. Уже сегодня политики, экономисты и управленцы при разработке государственных стратегий, планов и программ сталкиваются с необходимостью принимать во внимание такие характеристики общества, как доверие, инклюзивность, чувство справедливости, культурный уровень населения и пр. Значение этих факторов возрастает в условиях нарастающих процессов перемен, повышения роли инноваций и ослабления устойчивости и стабильности мировой политической и хозяйственной систем под влиянием процессов глобализации. В современных условиях разработка и реализация социально-экономической политики требуют оценки способности государств воспринимать и усваивать нововведения, избегая дезорганизации и сползания в системные кризисы. Возникает вопрос – применительно к какому объекту следует оценивать подобную способность?

В статье обосновывается выбор культурной системы в качестве такого объекта. Рассматривается динамика культуры и обобщённые движители её изменений, в качестве которых обосновываются кодирование, язык и коммуникации. Показано, что с течением времени основной коммуникацией культуры стала наука. Глобализация научной деятельности приводит к конвергенции культурных систем. Этот процесс получает новое ускорение в результате цифровизации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

кодирование, язык, коммуникация, фонетический алфавит, культура, культурная система, кросс-культурное взаимодействие, конвергенция, цифровизация

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Фонотов А. Г. Наука, культура, мир // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 199–217. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.14. EDN: UOWAWQ

ВВЕДЕНИЕ

Экономический рост и социальное развитие традиционно ставились в зависимость от ресурсных, производственно-технологических, социальных и институциональных факторов. Однако со временем, по мере углубления знаний об общественном производстве, состав источников роста расширился, включив предпринимательство, науку, инновации, экологические ограничения, образование и пр. Рост числа значимых факторов развития и необходимость учёта их влияния на социально-экономическую динамику заставляют задуматься о создании единой концепции, в рамках которой удастся выработать общую основу для оценки роли традиционных и новых источников роста. Уже сегодня политики, экономисты и управленцы при разработке государственных стратегий планов и программ сталкиваются с необходимостью принимать во внимание такие характеристики общества, как доверие, инклюзивность, чувство справедливости, культурный уровень населения и пр. Значение этих факторов возрастает в условиях ускорения процессов перемен, повышения роли инноваций и ослабления устойчивости и стабильности мировой политической и хозяйственной систем под влиянием процессов глобализации. В современных условиях разработка и реализация социально-экономической политики требуют оценки способности государств воспринимать и усваивать нововведения, избегая дезорганизации и сползания в системные кризисы. Возникает вопрос – применительно к какому объекту следует оценивать подобную способность?

Цивилизация в каждый исторический период представлена суммой артефактов, объединяемых понятием «культура». Трудно найти экономистов, не касавшихся этой темы. В фундаментальном труде Ш. Бёгельсдейка и Р. Маселанда, с библиографией почти в 1000 работ, зафиксировано состояние зарубежных исследований в этой области на конец первого десятилетия XXI века [1].

Развитие цивилизации являет собой постоянный рост и усложнение культуры, которая в сочетании с природой образует единую среду обитания человечества. При этом эволюция общества сформировала условия, в которых реакция на проблемы культурного развития становится не менее, если не более, важной, чем реакция на воздействия природной среды. Созидавая культуру и меняя её, человек, испытывая обратное влияние культуры, также меняется.

Для индивида первоочередной потребностью становятся творчество, изобретательство, новаторство, поскольку только они способны развивать и возвращать устойчивость культуре, а через неё – обществу. Этот новый этап развития цивилизации делает для любой страны жизненно важными связи с мировой культурой, а нарастание закрытости от внешнего мира приводит к устранению или искажению внешних влияний, реагируя на которые система получает импульсы к развитию. Оскудение источников притока ресурсов, идей, информации, ухудшение культурного взаимодействия, т. е. обедне-

ние среды жизнедеятельности, упрощают характер реакций государства и общества на внешние возмущения, сужают возможности наращивания потенциала развития и способствуют сползанию к стагнации и деградации общественного производства и социума.

В современном мире в условиях расширения международных контактов и роста сотрудничества государств в решении проблем глобальной повестки как никогда актуальна открытость и усвоение цивилизационных достижений и опыта других культур. Но решение этих задач имеет свои ограничения. Кросс-культурные взаимодействия, связанные с попытками усвоения иных культурных образцов, представляют собой сложный процесс, чреватый проблемами и противоречиями.

Чтобы разобраться в сути затронутых проблем, рассмотрим более детально структуру культурной динамики для выявления тех её составляющих, которые меняют поведение системы и определяют, каким будет итог восприятия сигналов среды.

КУЛЬТУРА И ЕЁ СТРУКТУРА

В настоящее время в литературе фигурирует более ста семидесяти определений культуры [1, с. 14]. Согласно К. Гирцу культура понимается как «исторически передаваемая система *смыслов*, воплощённых в *символах*, ... посредством которых люди передают, сохраняют и развивают своё знание о жизни и отношение к ней» [Цит. по: 1, с. 17].

Эта трактовка культуры интересна указанием на её символический характер и упоминанием об отношении к жизни, что предполагает некую оценочную составляющую.

В нашем понимании *культура конкретного общества в конкретный исторический период – это фиксация и оперирование с закодированными через систему символов внешними и внутренними элементами бытия в процессе взаимодействия субъектов социума для производства ценностей.*

Обратим внимание на два важных момента. Во-первых, *оперирование символами означает обмен информацией*, которая понимается здесь как явление, обозначенное знаком. Богатство содержания и трактовки этого знака определяются достигнутым уровнем знаний и накопленным культурным потенциалом. Очевидно, что используемые знаки *являются конкретной формой кодирования явлений* (объектов и процессов) окружающего мира.

Следовательно, культура представляет собой информационную систему, в которой обмен информацией осуществляется посредством совокупности *коммуникаций* между акторами в процессе внутрисистемных взаимодействий и связями с внешней средой.

Во-вторых, выделение в составе культуры *аксиологической системы* обусловлено системообразующей ролью последней, поскольку именно она определяет формирование, селекцию и оценку артефактов, включаемых в состав культуры отдельного социума, и именно амплитуда аксиологической динамики задаёт границы культурных эпох.

В предлагаемом понимании культура превращается в решающий фактор цивилизационного развития. Она воспринимает, трактует и усваивает сигналы из внешней и внутренней (для общества) среды о происходящих подвижках через систему коммуникаций, обеспечивая адаптацию к новым условиям деятельности путём *выработки и указания* на критерии выбора тех направлений внутривидовой, социально-экономической и цивилизационной динамики, которые гарантируют сохранение жизнеспособности общества. Реакция на получаемые сигналы зависит от состава, структуры и качества системных коммуникаций, транслирующих информацию, которая *ориентирует* социально-экономическую *активность акторов* и культурную динамику.

Согласно М. Маклюэну и М. Кастельсу, коммуникации трактуется чрезвычайно широко именно в культурологическом плане, охватывая такие народно-родные явления, как производство, торговля, транспорт, финансы, наука, война, язык и т. п.¹

КОДИРОВАНИЕ И ЯЗЫК КУЛЬТУРЫ

Остановимся на используемом в нашем определении культуры понятии кодирования. В ходе эволюции горизонт человеческой активности постоянно расширяется. И, соответственно, расширяется и усложняется *система кодирования*². Первоначальный язык жестов и эмоций, сопровождаемых звуками – предтечами междометий, со временем исчерпал свои коммуникативные возможности. Развитие социума, подталкиваемое необходимостью координации усилий, возникновением социальной и профессиональной дифференциации, ростом разделения труда и его производительности, обеспечив выход за естественно-биологические границы поддержания жизнеспособности, требовало нового уровня коммуникаций. В результате на смену мимико-эмоциональному кодированию явлений приходит звуковая система кодирования, постепенно перерастающая в язык, то есть в словесную кодировку. Появление *второй сигнальной системы*, то есть человеческой речи, было связано с потребностями взаимодействия индивидов внутри социума; речь появилась как средство и выражение сформировавшихся социальных отношений, то есть знаковые (с помощью символов) коммуникации возникли как реакция на первичные элементы культуры [4].

Человеческое общество в процессе развития сталкивалось с кризисами, преодоление которых требовало новых идей и новых форм взаимодействий в рамках социума. Новая информация предполагала пересмотр системы кодирования, то есть – обновления культуры через новый язык, новые коммуникации и новые ценности.

¹ М. Маклюэн, а вслед за ним М. Кастельс распространяют этот фактор прогресса на всю историю человечества [2; 3].

² Код — правило (алгоритм) сопоставления каждому конкретному сообщению строго определённой комбинации символов (знаков) (или сигналов).

Маклюэн показал, как сначала фонетический алфавит, а затем книгопечатание изменили постижение опыта, мировоззрения и самовыражения [2]. До изобретения фонетического алфавита (приоритет создания которого приписывается финикийцам) человек жил в мире устной передачи информации, где основным средством общения была речь, и когнитивный запас каждого не выделялся из общей массы. В таком обществе, полагал Маклюэн, в отличие от современного западного, не было индивидуализма и специализации, а возникновение письменности в виде пиктограмм и иероглифического письма хотя и было шагом вперёд, но, по мнению Маклюэна, ситуации принципиально не меняло, поскольку просто спроецировало акустическое пространство на язык символов.

На самом деле, это не совсем так, ибо иероглифика, создав новые каналы коммуникаций, сделала возможным более эффективное накопление опыта жизнедеятельности, его изучение и продуктивное использование. Кроме того, возникла коммуникация между прошлым, настоящим и будущим, ибо человечество приобрело документальную историю, оттеснившую на задний план мифы и предания.

Фонетический алфавит расширял возможности конструктивного представления реальности благодаря новому потенциалу коммуницирования. Из иероглифических образов слова были превращены в конструкции из стандартных элементов букв-звуков, превратив письменность в комбинацию однотипных знаков, расположенных в линейном порядке. Подобная модель интериоризации действительности была не просто усвоена, а развита и масштабирована, создав в применившем её обществе *«предрасположенность к такому же отношению к познанию и взаимодействию с реальностью, к делению любой проблемы или ситуации на части и последовательному продвижению от одной части к другой. Наше западное восприятие пространства и времени родилось в момент открытия фонетического письма, как и вся наша западная цивилизация в целом»*³.

Продолжая мысль Маклюэна, заметим, что переход к фонетическому письму представлял собой процесс символизации символического языка путём перехода от наделения знаком целостного явления к наделению знаками инструментов воспроизведения символа этого явления.

Переход к фонетическому алфавиту означал возникновение цивилизационной развилки, позволив адептам новой письменности воспринимать мир другим, отличным от носителей иероглифического письма образом, в результате чего кодировка новыми символами, используемыми на новых принципах, определила изменение культурного ландшафта⁴. В свете сказанного становится понятно, что подобные перекодировки и изменения языка культуры обозначают отдельные этапы развития цивилизации.

³ «Мы смотрим на мир через зеркало заднего вида». Интервью Маршалла Маклюэна журналу Playboy // Theory and Practice : [сайт]. URL: https://theoryandpractice.ru/posts/8183-marshall_playboy (дата обращения: 28.07.2022).

⁴ Позднее этот принцип был использован при создании нотной грамоты. Отчасти это ответ на вопрос М. Вебера, почему только европейцы создали рациональную гармоническую музыку, нотное письмо и соответствующие инструменты – орган, рояль и скрипку.

НОВАЯ КОДИРОВКА И СМЕНА ЯЗЫКА КУЛЬТУРЫ

Последствия цивилизационного сдвига, обусловленного сменой культурного кода, растянулись на столетия. И одним из важнейших событий на этом пути явилось возникновение философии, науки и искусства в Древней Греции, а с ними в язык культуры были введены две важнейших категории – познания и развития. Без приобретения навыков расщепления реальности на составляющие элементы, выявления их скрытых связей и построения на этой основе более понятной картины мира достижения Эллады трудно представить. Вполне возможно, что именно открытия Маклюэна не хватило Б. Расселу в построении исчерпывающего объяснения причин возникновения и становления в Древней Греции культурных основ современной цивилизации⁵.

Разумеется, безымянные создатели фонетического алфавита не могли заглянуть в далёкое будущее, чтобы предвидеть, к каким цивилизационным сдвигам приведёт их «лайфхак». Латентный потенциал новой кодировки проявлялся медленно и незримо, подтверждая слова Ф. Ницше о том, что всё великое ступает неслышными шагами [6, с. 528]⁶.

Рост возможностей социума сопровождался изменением коммуникативных потребностей, а вслед за этим – пересмотром и переоценкой места и роли человека в окружающем мире. Изменения представлений о духовных и материальных основах существования стимулировали процессы поиска новых мировоззренческих координат, что, *отображаясь в языке культуры*, влекло ревизию целей, задач и условий жизнедеятельности человека и общества, облекая новое знание в новые категории, расширяя и изменяя язык описания и структурирования окружающего мира. Вырастающие на этой почве новые философские теории и научные революции трансформировали пространство культуры, определяя направления и способы взаимодействия человека с этим миром.

Рост сложности конструктивного представления действительности запускает процесс реформатирования культуры. Передача сигнала и полнота представления о конкретном явлении зависят от языковых возможностей. Если явление новое и неизученное, то может потребоваться расширение языка описания ввиду ограниченности старых средств.

Самые кардинальные изменения имеют место при переходе к новой кодировке ключевых категорий, изменении языка и пересмотре системообразующих коммуникаций культуры⁷. Если перемены включают все три названных составляющих, то речь должна идти о революционных изменениях. Однако перекодировка происходит достаточно редко. Обновление языка – процесс продолжительный и непрерывный, и длится, пока принятая кодировка не

⁵ «Во всей истории нет ничего более удивительного и ничего более трудного для объяснения, чем внезапное возникновение цивилизации в Греции» [5, с. 19].

⁶ Сам философ приписывал это выражение композитору Рихарду Вагнеру.

⁷ Можно вспомнить, что язык науки на протяжении её истории неоднократно менялся при смене парадигмы. Но даже сама парадигма представлялась в одном из доминировавших языков эпохи, последовательно включая греческий, арабский, латинский, французский, немецкий и английский.

исчерпает себя, будучи вытесненной более эффективной. То же самое происходит с коммуникациями, которые следуют за возможностями, предоставляемыми новой кодировкой и расширением языка.

В науке подобные ситуации возникают в случаях перехода от одной картины мира к другой, как это было с теориями Н. Коперника, Г. Галилея, И. Ньютона и А. Эйнштейна. Но есть менее громкие, но не менее эпохальные открытия, определившие на столетия вперёд развитие отдельных сфер человеческой активности. В этой связи можно вспомнить изобретателя двойной бухгалтерии, францисканского монаха Луку Пачола. В. Зомбарт утверждал, что капитализм без двойной бухгалтерии невозможен. «Двойная бухгалтерия, – писал он, – родилась из того же духа, что и системы Галилея и Ньютона, и учения современных физики и химии... Не слишком в неё вглядываясь, можно уже усмотреть в двойной бухгалтерии идеи всемирного тяготения, кровообращения, сохранения энергии» [7, с. 129]. В свою очередь О. Шпенглер ставил Луку Пачола в один ряд с Коперником и Колумбом [8, с. 525].

Понимание роли подобных прорывов в развитии цивилизации невозможно вне общего культурного контекста. Географический фактор, климат, демография, народные движения, борьба классов, интересы элит, межгосударственные конфликты, религиозные движения, технологические сдвиги и огромное множество прочих факторов влияют на поступь истории. Но наивно полагать, что они могут изменять мир сами по себе, не затрагивая культурную систему. Только изменив культурный ландшафт путём перекодировки, изменения языка и коммуникаций, можно говорить о наступивших переменных. В этом смысле многочисленные восстания, перевороты и революции играли в истории роль нотариальных контор, заверявших тектонические культурные сдвиги⁸.

Новый язык расширял и углублял возможности восприятия и понимания сложности мегапространства, в котором природа, социум и человек составляли отдельные подсистемы. Раскрытие закономерностей функционирования каждой из них сопровождалось пересмотром представлений об остальных и новым уровнем постижения механизмов взаимодействия в рамках этой триады.

СИМВОЛИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР КУЛЬТУРЫ

Смена эпох означала смену способов коммуницирования в рамках социума, которому, в свою очередь, предшествовала новая система кодировки информации. Достигалось это введением новых символов, обозначающих новые явления, или же путём наделения старых символов новым смыслом. Кроме этого, возникали ситуации, когда старые символы-понятия, попадая в новый

⁸ Интересно, что большевики как будто бы понимали глубинные основы необходимых перемен, когда среди первых своих реформ провели реформу языка.

контекст, приобретали новое содержание. То же самое происходило в случае приобретения старым знаком нового смысла в новом контексте.

Э. Кассирер полагал человека «символическим животным» (*animal symbolicum*), поскольку он имеет доступ к «действительности» *только* через упорядоченные совокупности символов [9]. Но за этим «только» скрывается закодированная в символах языка культура, оперируя в рамках которой человечество предстаёт творящим и смыслополагающим коллективным субъектом [10]. Понятийный анализ «жизни духа», т. е. творческой человеческой деятельности, всегда происходит внутри некой «символической формы». При этом вопрос о вещах, существующих за пределами символических форм, снимался Кассирером как «иллюзия мышления», не имеющая смысла [11]. Действительно, если явление не поименовано, то оно как бы не существует. Это не значит, что в какой-то момент человек в качестве *animal symbolicum* превратился в явление «не от мира сего». Бренная суть его физиологии всегда будет напоминать о себе.

Процесс структурирования символического пространства в виде языка, мифов, искусства, религий, морали, права и др. – формируют культурную систему, в рамках которой развивается жизнь и копится опыт бытия человека и общества [9]. Следовательно, *культура – это осознанный и сформированный мир, на который реагирует человек. Мир этот подвижен и подвержен постоянному обновлению.*

Используемое здесь понятие языка выходит далеко за рамки лингвистики. В данном контексте, образуя универсальную коммуникацию, язык примыкает к категориям мировоззрения или парадигмы. В трактовке Т. Куна парадигма означает принятую модель или образец, положенный в основу определённой отрасли знания, и не предполагает копирование или подражание, представляя собой «объект для дальнейшей разработки и конкретизации в новых... условиях» [12, с. 44]. В то же время и парадигма, и мировоззрение – в большей мере содержательные понятия, тогда как язык является преимущественно инструментальной системой, на котором передаются сигналы в системе коммуникаций. Создание нового языка означает коренную перестройку системы коммуникаций общества для расширения возможностей реагирования на фиксируемые и прогнозируемые изменения, позволяя дать более полное описание всех сторон функционирования системы. При этом культура как бы переводится на новый язык, меняющий её формат и структуру, в результате чего возникает новая ценностная система и новые ценностные критерии.

КОММУНИКАЦИИ КУЛЬТУРЫ

Возникает вопрос – какие виды коммуникаций и как влияют на переформатирование культурного пространства? В этой связи вызывают интерес идеи Макса Шелера, связанные с изучением культурной динамики⁹. В своём

⁹ Позиция М. Шелера приводится в изложении Р. Мертон.

подходе ключевым моментом он считал *тип взаимодействия* (то есть вид коммуникации) между идеями и экзистенциальными факторами. Последние выполняют роль своеобразных фильтров (ценностных ориентиров культуры, в нашем прочтении), содействуя или препятствуя реализации потенциальных идей [13, с. 680]. Рассматривая различные формы познания, Шелер вводит понятие «относительно естественных мировоззрений», которые развиваются и изменяются в рамках больших интервалов времени. Постепенно на их основе возводятся более «искусственные» формы познания, подразделяемые в соответствии с уровнем их «искусственности» на семь следующих типов: 1) мифы и легенды; 2) знания, имплицитно присутствующие в естественных языках; 3) религиозное знание (начиная с неясной эмоциональной интуиции и кончая фиксированной церковной догмой); 4) основные типы мистического знания; 5) философско-метафизическое знание; 6) позитивное знание, даваемое математикой, естественными науками и культурологией; 7) технологическое знание.

Чем искусственнее эти типы, тем быстрее они изменяются [13, с. 668]. Интересно, что Шелер, будучи одним из основоположников философской антропологии и современником многих столпов современных наук о человеке, проигнорировал роль искусства и, в частности, литературы в познании человека. Особенно странным является отсутствие эмпирического знания. Но в целом выделенные Шелером типы можно трактовать как обобщённые коммуникации культуры, поскольку именно по этим каналам она получала сигналы о среде и реагировала на них, адаптируясь к переменам.

Практически все выделенные Шелером типы имеют характер образов, формируемых на базе имплицитного знания. Кому-то что-то говорит о присутствии некоей истины в некоей форме. Эта смутность предпосылок, вывод из которых может быть безупречным, создаёт бесконечное пространство сомнений и конфликтов. На этом фоне позитивное знание выглядит предпочтительнее, поскольку допускает постоянную проверку, не претендует на безоговорочную истинность и абсолютную завершённость и подтверждает исходные принципы конструктивной продуктивностью.

Если теперь посмотреть на выделенные выше типы в ретроспективе, то окажется, что каждый из них имел в прошлом свои периоды доминирования. С некоторой долей условности здесь можно говорить о постепенном восхождении от низших форм познания к высшим, сопровождавшееся не отрицанием сменяющих друг друга форм, а преемственностью, пусть и своеобразной. В этой связи показательно влияние средневековой теологии на становление европейской науки и её ранних институтов.

Обращаясь к истории, мы видим, что христианская церковь в период становления остро нуждалась в фундаментальном обосновании своего верования в виде непротиворечивой системы. С решением этой задачи связано возникновение теологии, которая «становится философией церковной школы, ...схоластической философией. В таком виде она образует философию той церковной мировой эпохи, которую обыкновенно называют Средними веками мировой истории» [14, с. 101].

Одним из самых неожиданных следствий теологических изысканий той эпохи стало становление науки и научного метода, объясняемого А. Уатхедом

общностью истоков теологического и рационального взглядов на природу вещей, сформировавшихся в результате работ корифеев Английского королевского общества, руководимого И. Ньютоном. Так Р. Бойль полагал, что «целью исследования Природы является приумножение славы Божией и блага Человека». Почти то же самое на сто лет раньше говорил Ф. Бэкон в сочинении «О преуспейнии наук»: истинная цель научной деятельности – «слава Творца и облегчении человеческой участи» [13, с. 800, 805].

Р. Мертон вслед за И. Хитом, И. Бэртом и А. Уайтхедом указывал на то, что в каждую эпоху существующая система знания базируется на некотором наборе допущений, обычно имплицитных и редко подвергаемых сомнению. *Базисным* допущением современной науки является «широко распространённое инстинктивное убеждение в существовании некоторого *порядка вещей* и, в частности, *порядка природы*» [Там же, с. 806]. То есть учёный верит в то, что Природа конституирует такой умопостигаемый порядок, при котором она, образно говоря, будет отвечать на правильно поставленные вопросы. В этой связи, заключал А. Уайтхед, «вера в природный порядок, делающая возможным развитие науки, есть частный случай более глубокой веры» [15, с. 67, 74].

Из сказанного очевидно, что в течение XVI–XVII веков возникла новая кодировка культурного пространства, когда были переосмыслены и наполнены новым содержанием старые, устоявшиеся понятия, образовав новый язык эпохи и трансформировав культуру, в основание которой были положены новые ценности. Суть произошедших изменений состояла в том, что если раньше экзистенциальные основы культуры определялись божественным промыслом при относительной пассивности Человека, то в наступившей эпохе Человек начинает активно действовать, веря в союз с высшими силами для Блага всего сущего. Мы видим, что *animal symbolicum* Кассиррера отправился в самостоятельное шествие по пути эволюции.

Произошедшие изменения вывели науку и научный метод на ведущие позиции среди выше названных типов познания, превратившись в ведущие коммуникации социально-экономической системы, обеспечивая большую часть взаимодействий при реакции на внутренние и внешние потребности развития общества и определяя динамику культуры.

ЧТО ЗНАЧИТ СКАЗАННОЕ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ОБЩЕСТВА И КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сегодня трудно представить сферы человеческой активности, развивающиеся без участия науки. Научные ценности являются чёткими, строгими, проверяемыми и конструктивными, доказав это своей способностью материализовать самые дерзкие идеи и открытия. Это в определённой мере снимает вопрос о проблеме доверия к ним. Невозможно не признавать ценности науки и основанные на них ценности культуры. Более того, опровергаемость науч-

ных истин носит характер уточнения и приближения к некому идеалу, что адекватно заложенному в человеческой природе движению к совершенству.

Современная наука, ценности, методы и институты которой зародились в средневековой Европе, по мере роста её силы и авторитета, выступила мощнейшим объединительным фактором в истории старого континента. Путь этот был непрост и чреват многочисленными войнами и конфликтами, но сегодня Европа – это система государств, объединённых общими ценностями в рамках общей культуры. Более того, этот процесс, преодолевая многочисленные трудности со стороны традиционалистов, вышел за границы Европы, приобретя глобальный характер.

Проведённое рассмотрение элементов культурной динамики должно помочь в ответе на вопросы, связанные с кросс-культурными взаимодействиями. Перенос артефакта из одной культурной системы в другую, с иной историей развития, кодировкой, языком, коммуникациями и ценностной системой требует его адаптации к новым условиям. Независимо от того, является ли артефакт научной теорией, технической системой, организацией, социальным институтом или чем-то ещё, попадая в чуждую среду, он теряет полностью или частично исходные показатели результативности и эффективности. Так, теория К. Маркса, хотя и была создана на основе изучения развития капитализма в Англии XVIII–XIX вв., на родных британских островах вообще не была воспринята, а в Германии, России и Китае породила абсолютно разные модели государства и общества.

Реформы в Японии эпохи Мэйдзи, нацеленные на воспроизведение передовых институтов и технологий Запада в полуфеодальных социально-экономических условиях, долгое время подавлялись национальной спецификой, и к началу XX века привели к формированию нефеодального милитаристского государства, совершенно не похожего на западные демократии. Подобные примеры дивергенции объяснимы в свете сказанного выше.

Резюмируя эту часть нашего исследования, определим, что же следует понимать под различиями в уровнях развития культуры. Культурные системы, находящиеся на разных ступенях развития, различаются системой кодирования, языком и системой коммуникаций, что наиболее явно отражается в специфике систем ценностей, порождаемых в рамках каждой отдельной культуры. Эти различия являются фундаментальными, обуславливая трудности сопоставления одних и тех же явлений в разных языках и культурах и трудности их переноса из одной культурной среды в другую.

Культурные системы отдельных стран, представляя собой живой, развивающийся организм, обладают определённой инерционностью, перестраиваясь постепенно при столкновении с новыми процессами и явлениями.

Новые кодировки, обогащение языка и подвижки в системе ценностей иницируются в недрах системы и носят первоначально очаговый характер. Усвоение новых ценностей в ответ на новые реалии – долгий и мучительный процесс, имеющий перманентный характер и сопровождающийся многоаспектным расслоением социума. Профессиональные и этнические группы, социальные страты и политические движения, половозрастные когорты и пр. по-разному реагируют на конкретные жизненные ситуации, вызывающие культурную динамику.

Ч. П. Сноу проникательно описал один из аспектов культурной дивергенции в своём очерке о двух культурах, тем самым засвидетельствовав, что кросс-культурные проблемы носят не только межстрановой, но и внутрисоциальный характер [16]. Следствие этого – возникновение ситуаций, когда ценности одной культуры не считываются в рамках другой из-за того, что культурные коды не совпадают, а в языке, на который переводится опыт другой культуры, отсутствуют соответствующие понятия. А если они есть, то их смысловое наполнение может различаться. Образно говоря, телевизор с черно-белым изображением любой цветной фильм превратит в чёрно-белый. Аналогично бедность одной культуры по отношению к другой приводит к тому, что коды более развитой не считываются в условиях менее развитой. И подобная нестыковка культурных кодов не редкость в современном мире.

Например, овладение новыми технологиями, заимствованными у передовых стран, не может быть успешным без структурных и институциональных реформ. Факторы, участвующие в создании конечных благ, объединяются в процессе производства посредством коммуникаций. Последние подразумевают наличие институционального сопровождения, без которого ресурс не работает. Поскольку техника представляет собой отражение социального окружения, а в более общем плане, культурной среды, и ориентирована на работу в этом окружении, то в реальности любое техническое устройство – это сумма технологий в неразрывной связи с суммой социальных коммуникаций и институтов [17].

Если производится трансфер техники из одной социально-экономической реальности в другую, то получить от такой операции эффект, аналогичный достигаемому в стране-экспортёре, возможно только при наличии тождественного социально-экономического окружения. Без создания подобных условий новая среда будет эту технику активно или пассивно но отторгать. То есть импортируя технику, страна должна импортировать и институты. Почему передовые технологии, ввезённые в СССР в ходе индустриализации, стагнировали в своём развитии? Потому что, будучи вырванными из родной среды, они лишились коммуникаций, обеспечивавших им доступ к источникам развития.

Другой пример касается соприкосновения истории и современности. При обращении к прошлому, для понимания и постижения удалённых во времени событий и их причин, необходимо вооружиться кодами той культурной эпохи, на которую обращается взгляд исследователя. Образно говоря, попав в другую эпоху, историк оказывается в другой стране, культуру и язык которой необходимо знать, если он стремится к объективной истине. В противном случае он не поймёт социальной природы и причин явлений прошлого, как невозможно понять чужой страны без знания её обычаев и языка.

Точно также, программируя будущее, часто не учитывают объективную непрерывность динамики культуры. Причём, начиная с Нового времени, наблюдаемое ускорение всех социальных процессов, вызвано усиливающейся подвижностью культуры, обусловленной ростом системных взаимодействий в рамках современной цивилизации, объединяемых понятием глобализации. В этой связи попытки управления будущим сталкиваются с трудностями

учёта тех культурных сдвигов, которые обуславливают возникновения водоразделов между культурными системами настоящего и будущего. До сих пор формируемые прогнозы касаются лишь частных аспектов культурной системы – экономики, технологий, научных открытий, демографии, природной среды и пр. При этом нет даже попыток прогнозировать не отдельные аспекты будущего, а культурную систему в целом. Мы даже не знаем, насколько реалистична такая постановка.

Представляется, что при попытке комплексного прогнозирования динамики культуры на обозримую перспективу следует исходить из результатов изучения направлений развития коммуникаций. В современном мире, устойчивость развития которого строится на науке и инновациях, именно наука выступает в качестве универсальной коммуникации культурной системы.

Современная наука, объединяя теоретическое знание и эксперимент, оказала и продолжает оказывать доминирующее влияние на базисные категории современной культуры. Выделенные М. Шелером основные виды коммуникаций культуры по мере развития цивилизации постепенно передавали свои полномочия научному познанию. Сегодня все прочие виды коммуникаций изменили степень своего влияния на культурную эволюцию и участвуют в созидании культуры под патронажем научных институтов или в конкуренции с ними.

Исследование генеалогии современной науки показывает, сколь непредсказуемыми могут быть источники и направления развития, вытекающие из установок определённой культуры. Стало традицией противопоставлять религиозный и научный подходы к познанию мира. Однако богатая идеями религиозная традиция оказывается в определённый момент продуктивной при стремлении понять суть мироустройства не только в целом, но и в деталях, опираясь на фундаментальные категории теологических установок.

Заметим, что у Т. Куна системообразующая для его концепции развития науки категория парадигмы носит скорее образный, чем строго научный характер. Эта традиция унаследована от других форм познания, выделенных Шелером. К тому же, она вполне воспринята современными научными школами, составляя часть её инструментария. Недаром А. Койре, со ссылкой на А. Пуанкаре, в эпистемологии которого присутствовали образы, в свою очередь также отмечал роль образности в развитии науки: «Я полагаю, что не следует слишком дурно отзываться об образах. *По-моему... достойно удивления* не то, что образы не согласуются полностью с теоретической реальностью, а, наоборот, ...что такое полное согласие имеет место» [18, с. 14].

Соглашаясь с А. Койре в оценке роли образности для научного творчества, всё-таки отметим её промежуточный характер, когда она является скорее фотороботом истины, которому последующие научные процедуры придают необходимую строгость и законченность. Накопление научных знаний фундаментального или прикладного характера, описывающих отдельные стороны какого-то явления, остаются совокупностью частных и разрозненных данных до появления некоего замыкающего открытия или изобретения, представляющих собой комплексный и системный образ объекта исследования и знаменующего появления новой теории. Механизм формирования таких теорий–образов кроется в имплицитном характере психических процессов.

Способность к подобному обобщению, будучи уделом гениев, и есть та самая черта, за которую пока не может переступить искусственный интеллект.

А. Уайтхед рассматривал креативность в качестве одной из сторон эволюционного механизма, которой долго пренебрегали. «Организмы могут творить своё окружение. Но отдельного организма для этой цели недостаточно. Для этого нужны сообщества совместно действующих организмов» [15, с. 173]. Сказанное не означает, что все поголовно должны быть открывателями нового знания или изобретателями и инноваторами. Но приращение новых знаний и умений обусловлены культурой, которая социальна и прямо или опосредовано предполагает взаимодействие с социумом и его членами.

Кроме того, учёный и инженер, действуя в *символическом пространстве* в качестве предмета своего творчества, имеют элементы культуры. А это означает, что и природа выступает как элемент культуры, поскольку этими символами кодируется. Отсюда вся эволюция предстаёт как артефакт, подверженный бесконечным изменениям и усовершенствованиям, достигаемым с помощью более изощрённых методов и инструментов исследования и инженерии. Это делает понятной точку зрения Э. Янча, который писал: «Эволюция остаётся открытым процессом и в отношении своих продуктов, и в отношении правил игры. Результат этой открытости – самопревращение эволюции в “метаэволюцию”, т. е. эволюцию эволюционных механизмов и принципов. Дуалистический раскол на природу и культуру может теперь оказаться преодолённым. ...Мы не являемся беспомощными объектами эволюции, мы и есть эволюция» [19, с. 143]. То есть природа не эволюционирует, а просто постоянно меняется. Эволюционирует культура и её движители – знания и опыт Человека.

Было бы ошибкой полагать, что культура благодаря науке приобрела бесконечное поступательное движение и это снимает все проблемы в её развитии. Прогресс науки сопровождается кризисами и научными революциями, которые меняют систему кодирования, язык и коммуникации. Такие периоды знаменуются системными кризисами государств и общественного производства, распространяясь от эпицентра своего возникновения к периферии и меняя жизненный уклад и структуру социумов. Периоды Реформации, Промышленной революции, мировых войн, Великой депрессии, распада колониальной системы, крушения социалистического лагеря имели причиной кризисы ценностей, обуславливая культурный переворот.

Процессы перемен в большей или меньшей степени затрагивают всё человечество и все сферы общества. Так, мы видим, как экономика из науки об использовании ограниченных ресурсов превращается в науку об использовании ограниченных ресурсов в условиях ограниченности креативности, воображения и знания.

В свете современного кризиса культуры углубление и расширение процесса цифровизации знаменует очередную смену кодов, влекущую ревизию и реконструкцию коммуникаций, распространяясь на все сферы жизнедеятельности. Суть этого явления состоит в обретении процессами коммуникации и, соответственно, придании любым коммуникациям оптимальной, унифицированной и наиболее адекватной для современного этапа цивилизационного развития формы на основе стандартного набора сигналов (цифр).

Благодаря этому коммуникационная революция не только повысила роль науки и инноваций в качестве основных инструментов общественного производства, но и запустила процесс интеграции страновых научно-инновационных систем в глобальную сетевую структуру. А глобализация науки влечёт глобализацию культуры в результате выработки единой системы ценностей, обеспечивающей рост взаимопонимания и координации усилий на решение самых острых вызовов современности.

Специфика нового этапа состоит в переходе в новую культурную реальность, вызванную возникновением более совершенной, поставленной на язык математики, коммуникации, которую реализуют и воплощают цифровые технологии. По-видимому, мы переживаем период перехода из одной эпохи в другую, когда вводится новая система кодирования, изменяется язык, перестраиваются коммуникации. Начало и ход перемен носит пока очаговый характер. Инициаторы и лидеры этого процесса неизбежно конфликтуют с отстающими из-за различий в системах ценностей и отсюда – разной оценки альтернатив развития.

Уникальность и универсальность цифровизации состоит не только в её направленности на созидание глобальной общечеловеческой культуры. Математика, являясь всеобщим языком естествознания и, в целом, науки, через цифровизацию формирует общий базис и тем самым общий язык для взаимодействия культуры и природы. Движение по этому пути позволит мировой культуре заговорить в будущем на одном языке со Вселенной. Для этого науке предстоит открыть основополагающие коды культуры и Вселенной. Однако сначала людям предстоит договориться о самом важном между собой.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бёгельсдейк Ш.* Культура в экономической науке: история, методологические рассуждения в области практического применения в современности / Ш. Бёгельсдейк, Р. Маселанд / Пер. с англ. Н. В. Автономовой. М.-СПб. : Изд-во института Гайдара ; Изд-во «Международные отношения» ; Факультет свободных искусств и наук СПбГУ, 2016. 464 с.
2. *Маклюэн М.* Галактика Гутенберга: Сотворение человека печатной культуры / Пер. И. О. Тюриной. М. : Академический проект ; Фонд «Мир», 2005. 495 с.
3. *Кастельс М.* Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе. Екатеринбург : У-Фактория, 2004. 327 с.
4. *Поршнев Б.Ф.* О начале человеческой истории : проблемы палеопсихологии. СПб. : Алтейя, 2007. 713 с.
5. *Рассел Б.* История западной философии и её связи с политическими и социальными условиями от античности до наших дней. М. : Академический проект, 2000. 766 с.
6. *Ницше Ф.* Сочинения : в 2-х т. Т. 2. М. : Мысль, 1990. С. 528.
7. *Sombart W.* Der moderne Kapitalismus. Bd. 2 : Die Theorie der kapitalistischen Entwicklung. Leipzig : Duncker & Humblot, 1928. S. 129.
8. *Шпенглер О.* Закат Европы : Очерки морфологии мировой истории. Т. 2. М. : Айрис-пресс, 2003. 611 с.
9. *Кассирер Э.* Философия символических форм. Т. 1, 2. М. ; СПб. : Университетская книга, 2002. 272 с.

10. Коркунова О. В. Вклад Э. Кассирера в развитие философской антропологии // Вестник Гуманитарного университета. 2017. № 1 (16). С. 105–109. EDN: YHPOAT.
11. Соболева М. Е. Новые споры о главном: Джон Мак-Доуэлл и Эрнст Кассирер о познании // Логос. 2013. № 2 (92). С. 128–137. EDN: RVRHCF.
12. Кун Т. Структура научных революций / Пер. с англ. И. З. Налетова. М. : Прогресс, 1977. 300 с.
13. Мертон Р. Социальная теория и социальная структура. М. : АСТ : Хранитель, 2006. 873 с.
14. Фишер К. История новой философии: Введение в историю новой философии. Фрэнсис Бэкон. М. : АСТ, 2003. 541 с.
15. Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии. М. : Прогресс, 1990. 761 с.
16. Сноу Ч. П. Портреты и размышления. М. : Прогресс, 1985. 368 с.
17. Философия техники в ФРГ / Сост. и предисл. Ц. Г. Арзаканяна, В. Г. Горохова; Пер. с нем. и англ. Ц. Г. Арзаканяна. М. : Прогресс, 1989. 527 с.
18. Коуре А. Очерки истории философской мысли: о влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М. : Прогресс, 1985. 284 с.
19. Янч Э. Самоорганизующаяся Вселенная Введение и обзор: рождение парадигмы из метафлуктуации // Общественные науки и современность. 1999. № 1. С. 143–158.

Статья поступила в редакцию 28.06.2022. Одобрена после рецензирования 11.07.2022. Принята к публикации 03.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Фонотов Андрей Георгиевич *fonotov.ag@gmail.com*

Доктор экономических наук, профессор, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 462740

ORCID ID: 0000-0002-0015-2499

Scopus Author ID: 55746588800

Web of Science ResearcherID: N-6151-2015

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.14

SCIENCE, CULTURE, WORLD

Andrey G. Fonotov¹

¹National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Abstract. As knowledge about nature and society deepened, the composition of the sources of socio-economic development expanded to include entrepreneurship, science, innovation, environmental restrictions, education, etc. The growth in the number of significant development factors and the need to take into account their impact on socio-economic concept,

within which it will be possible to develop a common framework for assessing the role of traditional and new sources of growth. Already today, politicians, economists and managers, when developing state strategies, plans and programs, are faced with the need to take into account such characteristics of society as trust, inclusiveness, a sense of justice, the cultural level of the population, etc. The importance of these factors is increasing in the face of growing processes of change, the increasing role of innovation and weakening the stability and stability of the world political and economic systems under the influence of globalization processes. In modern conditions, the development and implementation of socio-economic policy requires an assessment of the ability of states to perceive and assimilate innovations, avoiding disorganization and slipping into systemic crises. The question arises, in relation to which object should such an ability be assessed? The article substantiates the choice of a cultural system as such an object. The dynamics of culture and the generalized drivers of its changes are considered, as which coding, language and communications are substantiated. It is shown that over time, science has become the main communication of culture. The globalization of scientific activity leads to the convergence of cultural systems. This process is getting new acceleration as a result of digitalization.

Keywords: coding, language, communication, phonetic alphabet, culture, cultural system, cross-cultural interaction, convergence, digitalization

For citation: Fonotov, A. G. (2022). Science, Culture, World. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 199–217. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.14

REFERECES

1. Beugelsdijk, S. and Maseland, R. (2016). *Culture in Economics. History, Methodological Reflections and Contemporary Applications* [Russ. ed.: Kul'tura v ekonomicheskoi nauke: istoriya, metodologicheskie rassuzhdeniya v oblasti prakticheskogo primeneniya v sovremennosti]. Transl. from Eng. N. V. Avtonomova. Moscow, St-Petersburg: Gaidar Institute Publisher; International Relations Publisher; Faculty of Liberal Arts and Sciences. 464 p. (In Russ.).
2. McLuhan, M. (2005). *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* [Russ. ed.: Galaktika Gutenberga: Sotvorenie cheloveka pechatnoj kul'tury]. Transl. from Eng. I. O. Tyurina. Moscow: Akademicheskii proekt publ.; Fond "Mir". 495 p. (In Russ.).
3. Kastel's, M. (2004). *The internet Calaxy* [Russ. ed.: Galaktika Internet: Razmyshleniya ob Internetе, biznese i obshhestve]. Ekaterinburg: U-Faktorija. 327 p. (In Russ.).
4. Porshnev, B. F. (2007). *O nachale chelovecheskoj istorii. Problemy paleopsihologii* [About the beginning of human history : problems of paleopsychology]. St-Petersburg: Aleteija. 713 p. (In Russ.).
5. Russell, B. (2000). *History of western philosophy and its connection with political and social circumstances from the earliest times to the present day* [Russ. ed.: Istoriya zapadnoi filosofii i ee svyazi s politicheskimi i sotsial'nymi usloviyami ot antichnosti do nashikh dnei]. Moscow: Akademicheskii proekt publ. 766 p. (In Russ.).
6. Nietzsche, F. (2000). *Sochineniya* [Essays]. In 2 vol. Vol. 2. Moscow: Mysl'. P. 528. (In Russ.).
7. Sombart, W. (1928). *Der moderne Kapitalismus*. Bd. 2 : Die Theorie der kapitalistischen Entwicklung. Leipzig: Duncker & Humblot.

8. Spengler O. (2003). *Der Untergang des Abendlandes*. [Russ. ed.: Zakat Evropy : Ocherki morfologii mirovoi istorii]. Vol. 2. Moscow: Iris-press publ. (In Russ.).
9. Cassirer, E. (2002). *Philosophie der symbolischen Formen* [Russ. ed.: Filosofija simbolicheskikh form]. Vol. 1, 2. Moscow; St-Petersburg: Universitetskaja kniga publ. 272 p. (In Russ.).
10. Korkunova, O. V. (2017). E. Cassirer's contribution to the development of philosophical anthropology. *Bulletin of Liberal Arts University*. No. 1 (16). P. 105–109. (In Russ.).
11. Soboleva, M. (2013). The new controversy on the essence: john mc-dowell and ernst cassirer on cognition. *Logos*. No. 2 (92). P. 128–137. (In Russ.).
12. Kuhn, T. (1977). *The structure of scientific revolutions* [Russ. ed.: Struktura nauchnykh revoljucij]. Transl. from Eng. I. Z. Naletov. Moscow: Progress publ. 300 p. (In Russ.).
13. Merton, R. (2006). *Social theory and social structure* [Social'naja teorija i social'naja struktura]. Moscow: AST: Hranitel' publ. 873 p. (In Russ.).
14. Fischer, K. (2003). *Istorija novoj filosofii: Vvedenie v istoriju novoj filosofii. Frjensis Bjekon* [The History of the New Philosophy: An Introduction to the History of the New Philosophy. Francis Bacon]. Moscow: AST publ. 541 p. (In Russ.).
15. Whitehead, A. N. (1990). *Izbrannye raboty po filosofii* [Selected works on philosophy]. Moscow: Progress publ. 716 p. (In Russ.).
16. Snow, C. P. (1985). *Portrety i razmyshleniya* [Portraits and reflections]. Moscow: Progress publ. 368 p. (In Russ.).
17. *Filosofiya tekhniki v FRG* [Philosophy of technology in Germany]. (1989). Comp. and preface by Ts. G. Arzakanyan, V. G. Gorokhov; Transl. from Germ. and Eng. Ts. G. Arzakanyan. Moscow: Progress publ. 527 p. (In Russ.).
18. Kojre A. (1985). *Ocherki istorii filosofskoj mysli: o vliyanii filosofskikh kontseptsii na razvitie nauchnykh teorii* [Essays on the History of Philosophical thought: on the influence of philosophical concepts on the development of scientific theories] Moscow: Progress publ. 284 p. (In Russ.).
19. Janch, Je. (1999). Samoorganizujushhajasja Vselennaja. Vvedenie i obzor: rozhdenie paradigmy iz metafluktuacii [Self-organizing Universe Introduction and Review: The Birth of a Paradigm from Metaphluctuation]. *Social Sciences and Contemporary World*. No. 1. P. 143–158. (In Russ.).

The article was submitted on 28.06.2022.

Approved after reviewing 11.07.2022. Accepted for publication 03.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Fonotov Andrey fonotov.ag@gmail.com

Doctor of Economics, Professor, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

AuthorID ПИНЦ: 462740

ORCID ID: 0000-0002-0015-2499

Scopus Author ID: 55746588800

Web of Science ResearcherID: N-6151-2015



DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.15

EDN: NYZSXT

ОБ ЭПИСТЕМИЧЕСКИХ ГАРАНТИЯХ В ТЕКСТЕ

Демьянков Валерий Закиевич¹

¹Институт языкознания РАН,
Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье показывается, что языковые техники выдвижения и обоснования научных истин зависят не только от грамматической и лексической структуры различных национальных языков, но и от культурных традиций, от межличностных отношений исследователей, от иных этических принципов научной коммуникации. Рассматриваются некоторые следствия из существующих в научной литературе определений понятия «эпистемическая гарантия», в частности, уровень таких гарантий и понятие «эпистемического дефолта». Статистика употребления лексических единиц показывает, что в больших корпусах литературных и научных текстов на русском и на нескольких западноевропейских языках лексема со значением «возможность» употребляется заметно чаще, чем «вероятность», а со значением «невероятность» встречаются непропорционально реже.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

язык науки, овеществление знания, эпистемическая гарантия высказывания, эпистемический дефолт, возможность, вероятность

БЛАГОДАРНОСТИ:

Разделы 2 и 3 данного исследования выполнены за счёт гранта Российского научного фонда (проект № 19–18–00429) в Институте языкознания РАН. Исследование, описанное в разделе 4, выполнено за счёт гранта Российского научного фонда (проект № 19–18–00040) в Институте языкознания РАН. Огромное спасибо анонимным рецензентам, их замечания были учтены в окончательной версии статьи.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Демьянков В. З. Об эпистемических гарантиях в тексте // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 218–228. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.15. EDN: NYZSXT

1. ВВЕДЕНИЕ

Данная заметка всего лишь обозначает контуры будущего междисциплинарного исследования, посвящённого гарантиям и верификации истинности и ложности в научных и художественных текстах. Профессиональное и ответственное раскрытие этой проблемы возможно силами представителей нескольких наук, здесь же мы ограничиваемся только некоторыми лингвистическими аспектами.

Речь пойдёт о следствиях из того факта, что формулировки с различными модальностями в текстах (как художественных, так и научных) обладают различным «весом»: «возможность» упоминают чаще, чем «вероятность» в различных языках. До начала же генерального наступления в указанном направлении приходится воздерживаться (как справедливо заметил один из рецензентов данной рукописи) «от выводов-предположений о том, какие же модусы языкового сознания в его взаимодействии с миром реальным и “космосом несвершения” таятся в языковых традициях разных народов». Является ли это временным следствием цивилизационного давления или такова в принципе человеческая природа? Ведь вполне можно себе представить «ментальную культуру», в которой утверждение «газы расширяются» истинно именно потому, что этого требуют жрецы или брахманы.

2. ЗНАНИЕ КАК ВЕЩЬ И КАК ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ

Среди техник небуквального употребления речи, используемых в научном языке, особое место занимает реификация (овеществление), когда о чём-либо говорят с помощью тех же языковых единиц и конструкций, что и о зримых и осязаемых «типовых» предметах. Например, когда своё или чужое знание представляют как багаж в камере хранения, а не как ментальное состояние человека, ср.: *У Пети хорошие, добротные, крепкие знания биологии.*

Наиболее фундаментальным «человеческим» типом знания является «опознание» информации (*knowledge recognition*): если я знаю, что нейтрино обладает нулевой массой покоя, то я тем самым признаю за этой информацией статус «моё знание» [1, Р. 3]. А именно, S знает, что p, если и только если одновременно соблюдены четыре условия: (а) p истинно, (б) S принимает, что p, (в) S абсолютно оправданно это делает (“*S is completely justified in accepting that p*”), (г) эта его установка не опирается на какие-либо неверные суждения (“*S is completely justified in accepting p in some way that does not depend on any false statement*”) [1, Р. 18]. Другие виды знания можно подозревать и у животных: знания как вид компетенции (напр., знание того, как достать еду с полки) и знакомство с местностью (знание того, где обычно бывает еда). Из этих трёх видов знания опознание лучше всего овеществляется в речи.

Помимо расхожего представления о знании как о предмете или веществе, которые человек «передаёт», «приобретает» и даже «теряет», или даже когда утрачивается ключ от места хранения, возможен образ знания и как растения, требующего ухода, полива и подкормки. Такое «растение» зависит от состояния почвы: не любой человеческий интеллектуальный климат и не во все времена способствует развитию знаний. Иногда наши науки страдают от засухи или от чрезмерной влаги. От дефицита внимания и полива растения вянут, а избыток токсичных удобрений способен сделать продукт ядовитым и для агрария, и для покупателя. Не забудем и о сорняках – конкурирующих растениях, способных загубить чужие знания на корню, присвоив себе то, что предназначается «целевым» росткам. Масса следствий из этого образа напрашивается: продуктивная метафора – традиционный профессиональный вдохновитель научной теории. Адрес оранжереи, в которой выведено растение, сказывается и на «товарной стоимости» сообщений, содержащих информацию: новости науки из «чужих», зарубежных рук воспринимаются не так же, как из «своих», обладая обратной связью и с логикой, и с «логистикой знаний». В принципе, чем выше «валовой оранжерейный продукт», тем лучше должно быть его финансирование. Но это только в принципе, пока не вмешивается человеческий фактор.

3. ЭПИСТЕМИЧЕСКИЕ ГАРАНТИИ ВЫСКАЗЫВАНИЯ: «СВОИ» И «НЕ СВОИ» ИСТИНЫ

Образ почвы, на которой произрастают знания, требующие финансового полива и кадрового присмотра, вызывает различные идеи, связанные с гарантиями достоверности, или «эпистемическими гарантиями» (*epistemic warrant*) [2, Р. 809] культивируемого мнения. Прагматично настроенные исследователи и их руководители исходят из того, что гарантии целесообразно давать эпистемически ценным (в рамках конкретной культуры и даже цивилизации) мнениям, но при этом: «Эпистемическая ценность идей устанавливается в рамках конкретной культуры и не всегда совпадает с сиюминутной актуальностью. Приписывание идеи конкретному автору, подача её в виде цитаты, является одним из средств “сертифицирования” предложений как презентации истины или лжи. Это социальное измерение идей позволяет при манипуляции использовать мнения в средствах массовой информации, когда даже заведомо фейковые новости и фейковые “истины” обходят не очень придирчивый “фейс-контроль” со стороны адресата» [3, с. 25].

Об этих же гарантиях оповещают и «эпистемические предисловия» к высказываниям типа *на самом деле, честно говоря* и т. п., особенно частые в обыденной речи и предполагаемые (но не всегда прямо используемые) в научных текстах, где уместнее бывают вводные предложения типа: *как показали исследования, как вытекает из определения* и т. п. И эти предисловия очень действенны. Например: «Учёные из Института химии СПбГУ показали высокую эффективность йодсодержащих органических соединений в

качестве катализаторов. Они также смогли объяснить механизм их действия. [...] Научная статья опубликована в журнале *The Journal of Organic Chemistry* (<https://spbu.ru/news-events/universitet-v-smi/uchenye-dokazali-effektivnost-katalizatorov-na-osnove-yoda>, 25 марта 2022)». В этом тексте указываются типовые гаранты истины: всемирно известный университет, престижный научный журнал... При этих гарантиях рядовой читатель-не-специалист не будет «своими руками» перепроверять высокие показатели научного уровня, ему проще на слово поверить в высокий научный уровень источника информации. Ещё более оправданно такое упрощение, когда мы хотя бы только в лицо знаем исследователей. Так что мы имеем дело с эпистемическими гарантиями не только первого порядка, для собственно информации, но и второго порядка, относящиеся к самой надёжности гарантов.

Эпистемические предисловия разговорного типа *насколько я знаю* и *по-моему* менее категоричны, они сродни прощупыванию с помощью риторического вопроса *Ты меня уважаешь?* Открыто возражать таким суждениям невежливо, немного лучше задать наводящий вопрос: вдруг человек сам поймёт, что где-то оплошал. А в общении гуманитариев иногда лучше и вовсе промолчать, не поправляя собеседника: даже невинный уточняющий вопрос может быть воспринят как проявление подсознательного сомнения в уровне личной компетентности, а не в уровне современных знаний о предмете. Чем большее отношение к человеческой ментальности и к человеческим «интересам» имеет предмет исследования, тем более размытыми бывают границы между первым и вторым уровнями гарантий.

Эпистемическая гарантия второго порядка «подпирает» нашу веру в содержание высказывания не на основе непосредственного знакомства с источником, а из-за того, что нам показывают неизвестно кем сотворённые сертификаты, «верительные грамоты» такого источника.

В кристально честной детсадовской ментальной культуре требуют говорить только то, на что имеются гарантии первого, а не второго порядка, ср. укоризненное: «А не знаете, так и не говорите!» Из этого поучения, вдохновившего когда-то Л. Витгенштейна, выводят: говорящий всегда что-то знает; или ещё проще: если говорит, значит, знает. А если не знает, но говорит, то пусть звёздочкой сомнения помечает свои высказывания. Однако этика научного общения такова, что публикуется только такой текст, за которым кроется информация пусть и не доказанная, но существенная для данной науки. И молчание в ответ на публикацию – не всегда знак согласия с научной истиной, а скорее вежливое несогласие с гарантом. В условиях изоляции различных научных «оранжерей» это молчание является ещё и протестной реакцией на вненаучные обстоятельства, вряд ли способствующей научному прогрессу.

Кроме первого и второго порядков, гарантии могут быть третьего, четвёртого и т. д. порядков. В общем случае, гарантия порядка $n+1$ – это обязательство человека, дающего такую гарантию, не оспаривать гарантию порядка n . Иначе говоря, презумпция неоспоримости гарантии непосредственно предыдущего порядка. Однако, что произойдет, если, устав от когда-то данных собственных гарантий, спорщик вдруг объявит эпистемический дефолт?

Например, обнаружив заблуждение где-нибудь в начале своего «дискурса», т. е. в цепи логических построений, в которой каждое высказывание логически выводится из предыдущих. Предусмотрительный теоретик, предвидя такой конфуз, в рукописи употребляет вводные слова типа *возможно*, *вероятно* и т. п. Или глагольную форму не изъявительного наклонения, а, скажем, сослагательного или «заглазного» (неэвиденциального). Или иной технический языковой приём, с помощью которого элементарная пропозиция начнёт описывать положение дел не в «реальном мире» (обладающем бесспорной эпистемической гарантией от автора), а в «возможном» или «невозможном» мире, в духе семантической теории возможных миров. Итак, актуальный мир – «свой», а возможный мир – «может быть, и свой» или просто «чужой». Тогда «невозможный» мир – мир-отказник, не принимаемый в качестве ни «своего», ни «чужого». Недаром во многих языках добавление слова *якобы*, употребление форм неизъявительного наклонения, оформляющие возможный, но не актуальный мир, используются в «пересказывающих» предложениях, не обязательно дословно цитирующих чужую речь. Во многих языках эти и подобные глагольные формы позволяют со всей ответственностью, но без страха перед дефолтом, рассказать о том, чему говорящий не был непосредственным свидетелем.

Адаптацию мира и знаний о нём, а также их «освоение» («интериоризацию») можно представить, вслед за «тезаурусной концепцией» Валерия и Владимира Луковых (с которыми я много лет дружил), как «этапы социализационного процесса в аспекте формирования тезауруса», которые «соответствуют последовательности: (1) отделение (референция) “чужого” и установление дистанции, приемлемой для отношения к нему; (2) переработка “своего” в тезаурусе вплоть до потери осмысленной референции “своего”» [4]. Продолжая эту мысль, можно сказать, что каждая единица обладает не только определённым местом в понятийной системе, но и «весом», соответствующим значимости понятия для данной культуры, что сказывается на частоте упоминания и употреблении соответствующих слов в текстах.

4. ВОЗМОЖНОЕ И НЕВЕРОЯТНОЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТЕКСТЕ И В НАУКЕ

Выражения типа *возможно(сть)/невозможно(сть)* и *вероятно(сть)/невероятно(сть)* и их производные, хорошо представленные в русском и в западноевропейских языках, позволяют избежать прямых обязательств по верификации суждений. Разница особенно заметна, когда в тексте говорится одновременно о вероятности и возможности, напр.: «*Наполеон обрадовался предложению: его мучила мысль о возможности, вероятности отказа из Петербурга*»¹. Поняв, что человеку значительно меньше подчиняется внеш-

¹ Соловьёв С. М. Император Александр I. Политика – дипломатия. СПб.: тип. М. М. Стасюлевича, 1877.

ний мир, чем человеческий образ этого мира, о возможности и невозможности говорят, имея в виду физикалистские свойства мира самого по себе, вне гипотез и предположений человека. А вот вероятность и невероятность тесно связаны с эпистемическими гарантиями второго уровня, характеризующая человеческую оценку «правдоподобия» предмета речи, лежащую, кстати, в основе «теории вероятностей», которая предсказывает ход событий с точностью, основанной на человеческой трактовке опыта наблюдений.

Рассмотрим результаты статистического обследования встречаемости основ, обозначающих вероятность, возможность, невероятность и невозможность в многоязычном корпусе непереводаемых текстов на русском и некоторых западноевропейских языках.

В таблице 1 приведены актуализированные данные из [5, с. 11]: уточнена статистика латинского и немецкого корпусов, а также включены данные по художественным (fiction) и по документальным жанрам (нехудожественным, non-fiction), включая научные. В клетках дано абсолютное количество найденных вхождений указанных основ.

Таблица 1

Употребительность основ классов «(не)возможное» и «(не)вероятное» в непереводаемых текстах на русском и некоторых западноевропейских языках

	Латин.	Франц.	Итал.	Испан.	Англ.	Нем.	Русский
Число текстов	1152	5236	1077	702	25452	10066	36507
худож.							
нехудож.	311	3117	823	630	16081	6478	23486
	841	2119	254	72	9371	3588	13021
Возможно	3447	73283	15109	6125	423761	148748	758388
худож.	27	31717	7203	5064	229061	85001	243190
нехудож.	3420	41566	7906	1061	194700	63747	515198
Вероятно	1318	24168	4493	1142	295357	43400	179395
худож.	57	10961	2357	997	147252	26869	79720
нехудож.	1261	13207	2136	145	148105	16531	99675
Невозможно	3339	45848	6413	3220	155991	42237	216306
худож.	71	25516	4021	2834	85166	28473	94140
нехудож.	3268	20332	2392	386	70825	13764	122166
Невероятно	51	619	207	97	11899	3529	55894
худож.	2	292	111	84	5210	2261	35143
нехудож.	49	327	96	7	6689	1268	20751
Итого:	8155	143918	26222	10584	887008	237914	1209983
худож.	157	68486	13692	8985	466689	142524	452193
нехудож.	7998	75432	12530	1599	420319	95390	757790

Кратко прокомментируем соотношения употребительности названных лексем по сравнению с наиболее частотной (для каждого из рассмотренных языков), означающей «возможно».

В русском корпусе художественных текстов основа *возможн-* встречается в 3 раза больше, чем *вероятн-*, в 2,5 раз чаще, чем *невозможн-*, и в 5,5 раз больше, чем *невероятн-*. В документальных же текстах доля основы *воз-*

можн- заметно выше: она встречается в 5 раз больше, чем *вероятн-*, в 4 раза чаще, чем *невозможн-*, и в 25 раз больше, чем *невероятн-*.

Итак, о невероятном в документальных текстах на русском языке пишут непропорционально реже, чем в художественных, для русского документального текста это «особая зона». А в других языках невероятность и в документальных, и в художественных текстах упоминается непропорционально меньше, чем остальные.

Так, в английском корпусе художественных текстов *possible/possibility* «возможный/возможность» встречается в 1,5 раза больше, чем *probable/probability* «вероятный/вероятность», в 2,7 раз чаще, чем *impossible/impossibility* «невозможный/невозможность», и в 81 раз больше, чем *improbable/improbability* «невероятно/невероятность». В документальных текстах *possible/possibility* встречается в 1,3 раза больше, чем *probable/probability*, в 2,7 раза чаще, чем *impossible/impossibility*, и в 29 раз больше, чем *improbable/improbability*.

В немецком корпусе художественных текстов *möglich/Möglichkeit* «возможный/возможность» встречается в 3 раза больше, чем *wahrscheinlich/Wahrscheinlichkeit* «вероятный/вероятность» и чем *unmöglich/Unmöglichkeit* «невозможный/невозможность», и в 38 раз больше, чем *unwahrscheinlich/Unwahrscheinlichkeit* «невероятный/невероятность». В документальных текстах *möglich/Möglichkeit* встречается в 4 раза больше, чем *wahrscheinlich/Wahrscheinlichkeit*, в 4,5 раза чаще, чем *unmöglich/Unmöglichkeit*, и в 50 раз больше, чем *unwahrscheinlich/Unwahrscheinlichkeit*.

Во французском корпусе художественных текстов *possible/possibilité* «возможный/возможность» встречается в 3 раза больше, чем *probable/probabilité* «вероятный/вероятность», в 1,2 раза чаще, чем *impossible/impossibilité* «невозможный/невозможность», и в 109 раз больше, чем *improbable/improbabilité* «невероятный/невероятность». В документальных текстах *possible/possibilité* встречается в 3,2 раза больше, чем *probable/probabilité*, в 1,4 раз чаще, чем *impossible/impossibilité*, и в 128 раз больше, чем *improbable/improbabilité*.

В испанском корпусе художественных текстов *posible/posibilidad* «возможный/возможность» встречается в 5 раз больше, чем *probable/probabilidad* «вероятный/вероятность», в 1,8 раз чаще, чем *imposible/imposibilidad* «невозможный/невозможность», и в 60 раз больше, чем *improbable/improbabilidad* «невероятный/невероятность». В документальных текстах основа *posible/posibilidad* встречается в 7 раз больше, чем *probable/probabilidad*, в 3 раза чаще, чем *imposible/imposibilidad*, и в 151 раз больше, чем *improbable/improbabilidad*.

В итальянском корпусе художественных текстов *possibile/possibilità* «возможный/возможность» встречается в 3 раза больше, чем *probabile/probabilità* «вероятный/вероятность», в 2 раза чаще, чем *impossibile/impossibilità* «невозможный/невозможность», и в 65 раз больше, чем *improbabile/improbabilità* «невероятный/невероятность». В документальных текстах основа *possibile/possibilità* встречается в 3,7 раза больше, чем

probabile/probabilità, в 3,3 раза чаще, чем *impossibile/impossibilità*, и в 82 раз больше, чем *improbabile/improbabilità*.

Наконец, в латинском корпусе статистика значительно скромнее, чем в остальных. В художественных текстах *possibilis* «возможно» встречается в 2 раза чаще, чем *probabilis* «вероятно», в 3 раза чаще, чем *impossibilis* «невозможно», и в 13 раз чаще, чем *improbabilis* «невероятно». В документальных текстах основа *possibilis* встречается в 3 раза больше, чем *probabilis*, примерно столь же часто, что *impossibilis*, и в 70 раз больше, чем *improbabilis*. Такие аномалии объясняются сравнительно поздней в латиноязычной литературе модой на основы «возможный» и «невозможный», об этом см. [5, с. 11–13]. Но уже здесь видим, что доля «невероятного» в текстах незначительна.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несопоставимые объёмы обработанных текстов в различных корпусах, неполное семантическое и прагматическое соответствие выбранных «ключевых» лексических единиц в разных языках, расплывчатость критериев распределения текстов по жанрам (между художественным текстом и деловой прозой существует масса переходных случаев), – по этим и по другим причинам сделанные наблюдения обладают только *условной эвристической ценностью* и сами по себе не дают серьёзных эпистемических гарантий для широких обобщений. Тем не менее, можно констатировать, что во всех рассмотренных корпусах, кроме русского, «невероятное» является особой зоной, лежащей за пределами стандартов письменной речи как художественного, так и документального жанра. В русских художественных текстах «невероятное» употребляется несколько реже, чем другие, констатируя эмоциональный всплеск, в научных текстах менее уместный, чем в художественных.

Иначе говоря, невероятность для русского научного текста – чужеродный элемент, вполне уместный в тексте художественном. А для текстов на рассмотренных западноевропейских языках невероятность «в среднем» чужеродна во всех жанрах.

Но возможно ли знание невероятного – или оно тоже невероятно?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Lehrer K.* Theory of knowledge. London : Routledge, 1990. 224 p.
2. *Lyons J.* Semantics. Cambridge : Cambridge University Press, 1977.
3. *Демьянков В. З.* О вечной ценности идей в сиюминутных воплощениях // Критика и семиотика. 2021. № 1. С. 25–39. DOI: 10.25205/2307-1737-2021-1-25-39. EDN: JVKRDХ.
4. *Луков Вал. А.* Тезаурусный подход: исходные положения / Вал. А. Луков, Вл. А. Луков // Знание. Понимание. Умение : [сайт]. 2008. № 9. URL: <http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2008/9/> (дата обращения: 31.08.2022).

5. Демьянков В. З. О языковых техниках адаптации мнения // Вопросы когнитивной лингвистики. 2020. № 4. С. 5–17. DOI: 10.20916/1812-3228-2020-4-5-17. EDN: QQQQDO.

Статья поступила в редакцию 01.08.2022.

Одобрена после рецензирования 31.08.2022. Принята к публикации 02.09.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Демьянков Валерий Закиевич *vdemiank@mail.ru*

Профессор, доктор филологических наук, главный научный сотрудник, заведующий отделом теоретического и прикладного языкознания, руководитель Научно-образовательного центра теории и практики коммуникации, Институт языкознания РАН, Москва, Россия
AuthorID РИНЦ: 1290

DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.15

ON EPISTEMIC WARRANT IN TEXT

Valery Z. Demyankov¹

¹Institute of Linguistics of the RAS, Moscow, Russia

Abstract. Linguistic techniques used for formulating and for proving propositions in arts and in sciences do not solely depend on grammatical and lexical structures of national languages, they also belong to certain cultural traditions. Interpersonal relationships also influence the form and the content of scientific texts, they are governed by ethical principles of scholarly communication. The notion of ‘epistemic warrant of judgments’ used metaphorically gives a culture-dependent way for looking at the real-time processes of conjectures and refutations, where ‘epistemic default’ is not excluded. The logical ‘possibility’ and ‘probability’ themselves may be considered as culture-dependent, so that the possible-world pragmatics acquires a civilisational aspect. Empirical facts concerning relative frequencies of the use of certain lexical items are discussed in this paper. Thus, possibility is much more frequently mentioned in both scientific and in fictional text corpora in Latin, in French, in Spanish, in Italian, in English, in German, and in Russian. The concept of ‘improbability’ is much less frequent than ‘probability’.

Keywords: scientific language, knowledge reification, epistemic warrant of judgment, epistemic default, possibility, probability

Acknowledgments: The research is financially supported by the Russian Foundation for Humanities, project No. 19–18–00429 (sections 2 and 3) and project No. 19–18–00040 (section 4). I am grateful to my anonymous reviewers whose advice I have tried to follow in the final version of this text.

For citation: Demyankov, V. Z. (2022). On Epistemic Warrant in Text. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 218–228. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.15. EDN: NYZSXT

REFERENCES

1. Lehrer, K. (1990). *Theory of knowledge*. London: Routledge, 1990.
2. Lyons, J. (1977). *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.
3. Demyankov, V. Z. (2021). On Eternal Value of Ideas in Their Momentary Actuality. *Critique & Semiotics*. No. 1. P. 25–39. DOI: 10.25205/2307-1737-2021-1-25-39 (In Russ.).
4. Lukov, Val. A. and Lukov, Vl. A. (2008). The Thesaurus Approach: The Starting Points. *Knowledge. Understanding. Skill*. No. 9. URL: <http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2008/9/> (accessed 31.08.2022). (In Russ.).
5. Demyankov, V. Z. (2020). On Linguistic Techniques of Adapting Opinions. *Issues of Cognitive Linguistics*. No. 4. P. 5–17. DOI: 10.20916/1812-3228-2020-4-5-17 (In Russ.).

The article was submitted on 01.08.2022.

Approved after reviewing 31.08.2022. Accepted for publication 02.09.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Demyankov Valery vdemiank@mail.ru

Professor, Doctor of Philology, Chief Researcher, Head of Department of Theoretical and Applied Linguistics, Head of Centre for Theory and Practice of Communication, Institute of Linguistics of the RAS, Moscow, Russia

AuthorID RSCI: 1290



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.16

EDN: OBHSFF

ВОЙНА В МОЗГАХ

Рецензия на книгу М. Гурного «Великая война профессоров. Гуманитарные науки. 1912–1923»¹

Ваганов Андрей Геннадьевич¹

¹Независимая газета, Москва, Россия

¹ Гурный М. Великая война профессоров. Гуманитарные науки. 1912–1923 / Пер. с польск. Н. С. Поляковой; науч. ред. Б. И. Колоницкий; предисл. М. Б. Могильнер. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2021. 414 с. ISBN 978-5-94380-394-8.

АННОТАЦИЯ

Рецензируется фундаментальное исследование Мацея Гурного – профессора Института истории Польской академии наук в Берлине. Книга профессора Гурного посвящена феномену, известному в историографии XX в. как «война духа» («Krieg der Geister»). Эта, казалось бы, невидимая и бескровная война относится лишь к сфере идей. Однако научные силы, которые включились в эту «войну духа», как показывает автор, непосредственно влияли и на истоки, и на ход, и на последствия войны «горячей» – Первой мировой. Сферы эти – география, расовая антропология, психология и психиатрия. В монографии показана роль интеллектуалов региона Центрально-Восточной Европы и Балкан в мобилизации идеологических (моральных) и материальных ресурсов воевавших стран. Переработав огромный массив информации (около 1000 ссылок на источники), М. Гурный подмечает ряд очень интересных нюансов в исследуемой теме. При этом один из недостатков книги, на взгляд рецензента, – абсолютно недостаточное использование русских источников, посвящённых феномену «войны духа». А таковые существуют в немалом количестве. Можно полемизировать со многими выводами, которые делает М. Гурный, но одно из несомненных достоинств монографии – возвращение в российское интеллектуальное пространство многих забытых, но, как ни парадоксально, актуальных именно сегодня исторических сюжетов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

война духа, Первая мировая война, Центрально-Восточная Европа, Балканы, география, геополитика, раса, нация, антропология, национальная психология

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Ваганов А. Г. Война в мозгах. Рецензия на книгу М. Гурного «Великая война профессоров. Гуманитарные науки. 1912–1923» // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 229–243. DOI: 10.19181/smtп.2022.4.3.16. EDN: OBHSFF

Рецензировать подобного рода научные монографии не просто бессмысленно (около 900 ссылок на источники и использованную литературу, самый придирчивый фактчекер здесь пасует), но и в некотором роде даже опасно. Опасно для общественного сознания. Однако читать такие скрупулёзные исследования, анализировать и делать из них выводы на будущее абсолютно необходимо. Хотя бы потому, что, как пишет автор предисловия к русскому изданию этой книги Марина Могильнер, «независимо от того, рассматриваем ли мы Первую мировую войну и сопровождавшую её “войну духа” как окончание длинного XIX в. или как начало короткого XX, они символизируют кульминацию процессов глобализации и демократизации научной сферы и превращение науки, особенно новых наук о человеке, в язык политики и социального реформизма» (с. 12).

Аффилиация автора интригует уже сама по себе: Мацей Гурный – профессор Института истории Польской академии наук в Берлине, научный сотрудник Германского исторического общества в Варшаве. Понятно, что, публикуя свою монографию (в Польше книга вышла в 2014 г.), автор заведомо вступал на поле общественного невроза. Более того, что ещё более взрывоопасно, – на поле национального невроза. Хотя название книги как будто нарочито настраивает на чтение добротного историко-академического труда.

Возможно, понимая всю принципиальную полемичность темы, автор подстраховался, чётко определив и политико-географическую, и временную локализацию своего исследования: Центрально-Восточная Европа (Восточный фронт Первой мировой войны, она же – Великая война), с 1912 по 1923 гг. (именно в этот отрезок М. Гурный укладывает фактическое начало и окончание Великой войны).

Ядро исследования – три главы книги: глава 3 «Пространство (география)»; глава 4 «Тело (антропология)»; глава 5 «Разум (психология и психиатрия)». Это ядро помещено в рамку из четырёх вспомогательных глав: глава 1 «О науке с национальным характером» и глава 2 «Европейская война как война духа» – классический обзор проблемы; глава 6 «Оглядываясь в прошлое: кто развязал “войну духа”?» и «Заключение» – попытка краткого теоретического анализа собранного фактического материала.

Исходный посыл своей книги сам М. Гурный определяет так: «Признавшись в том, что в этой книге я не придерживаюсь ни строгих хронологических рамок, ни чётко обозначенной территории, я не могу не предупредить ещё об одной манипуляции, которая касается ключевой и уже неоднократно упомянутой в этом введении категории “войны духа”. В “классической” трактовке это понятие относится к европейским интеллектуалам, под влиянием войны оказавшимся вовлечёнными в такой дискурс, который, как правило, никак не соотносится с их более ранним или более поздним творчеством. При изучении французских и немецких работ, написанных в 80-х и 90-х гг. XX в. и посвящённых “Krieg der Geister”, трудно избавиться от ощущения, что их авторы рассматривают это явление как некую аномалию, временное

ожесточение выдающихся умов на почве национализма. В силу различных причин я не могу согласиться с этим, одна из них – это слишком строгое, на мой взгляд, разделение творчества на мирное и относящееся к военному времени. Я уверен, что не каждый участник “войны духа” должен был или же хотел отделить свои политические взгляды от своей научной или творческой деятельности. Наиболее интересными мне представляются случаи, когда идеи, характерные для “войны духа”, формулировались посредством инструментов какой-либо научной области. В трёх главах этой книги поочередно анализируются работы географов, антропологов, а также психиатров и психологов, в которых авторы смогли объединить научные изыскания со своими политическими убеждениями» (с. 21).

Углубляться в фактографический анализ глав, составляющих «ядро» книги М. Гурного, – значит заниматься тавтологией. Вот и автор признаётся: «В этом хаосе взаимных обвинений трудно воспроизвести реальный ход событий» (с. 97). Отметим всё же, что хаос – это только вопрос масштаба рассмотрения ситуации (в данном случае у Гурного речь идёт о польско-еврейско-украинских схватках на полях «войны духа»). В колонне муравьёв каждая отдельная особь перемещается вроде бы хаотически, но вся колонна движется вполне целенаправленно. Автору удаётся не забывать о своём целеполагании и сохранять адекватный для восприятия масштаб происходивших событий.

Это очень непросто. Скажем, «воюющие профессора» с истинно научным азартом создавали целую систему переплетающихся, перекрывающих друг друга границ в Европе:

«Австрия должна была простираться на юг до центрально-европейской природной зоны, т. е. “органичной” является граница вдоль линии, отделяющей альпийские ели от итальянских оливковых деревьев» (с. 166);

«Вацлав Шмидт писал: “Украинские земли в расовом, религиозном, политическом и экономическом отношении должно рассматривать как часть общероссийского империалистического субъекта”. Языковые различия между русскими и украинцами казались ему менее значительными, чем языковой барьер между немцем из Восточной Пруссии и баварцем (с. 139)»;

«...Способом легитимации границ Австро-Венгрии стало обращение к идее Центрально-Восточной Европы, причём австрийские авторы иногда ссылались на концепцию Наумана, а иногда обходились и без неё, рассматривая Австро-Венгрию как целостный регион, в центре которого находятся австрийские земли. По словам <Эрвина> Ганслика, костяк монархии образуют два коренных австрийских народа – австрийские немцы на западе и украинцы на востоке...» (с. 163);

«Франтишек Квилецкий использовал красочный термин “нравственный рубеж”, который якобы отделял Польшу, относящуюся к Западу, от азиатской России» (с. 110);

«Уже в самом начале века Йован Цвиич обозначил основную стратегию аргументации, которая впоследствии использовалась в сербских работах. <...> Ещё интереснее, что с точки зрения характерологии антропогеограф отнёс македонцев к “центральному типу”, а не к болгарскому “восточному”. При

этом, согласно мнению Цвиича, “психологическая” граница между сербами и болгарами проходила в районе Софии» (с. 176).

Мацею Гурному, судя по всему, больших интеллектуальных усилий стоило не «раствориться» в подобной чрезвычайно реактогенной смеси геополитических концепций, национальных идеологий, естественно-научных гипотез и расовых фантазмов: «В самом деле, было бы очень непросто ответить, насколько рассмотренные выше публикации повлияли на политическую действительность. И стоит ли вообще поднимать этот вопрос? <...> В то же время, нельзя осудить авторов этих публикаций за их патриотические побуждения. И то, и другое в этих текстах объединяется и переплетается, образуя единое целое, полное противоречий, если посмотреть на него со стороны, однако совершенно логичное для участников “войны духа”» (с. 145, 147).

Увы, иногда автор с водой выплёскивает ребёнка. Так, на мой взгляд, произошло с несколько ироничным отношением М. Гурного к концепции географического детерминизма: «В весьма объёмном труде исследователя Леона Доминиана, опубликованном в 1917 г., географическим условиям и вовсе отводилась главная роль в процессе формирования этносов, в то время как общее происхождение и язык имели второстепенное значение» (с. 149).

Между тем не только неосвязаемый «нравственный», но и вполне материальный географический рубеж существует. Об этом, кстати, писал ещё в 1880-е гг. русский географ, один из отцов геополитики как научной области знаний, Лев Ильич Мечников (1838–1888), старший брат нобелевского лауреата Ильи Ильича Мечникова. «Не придавая той доминирующей и исчерпывающей роли, которую ей приписывает Мужолль (французский географ. – А. В.), мы тем не менее должны признать значительное влияние географической широты и климата вообще на развитие цивилизации, – отмечал Л. И. Мечников. – Чтобы убедиться в этом, достаточно посмотреть на карту годичных изотермических линий. Основываясь на этой карте, мы можем сказать, что самые значительные на земле города и селения сгруппированы между двумя крайними изотермическими линиями в +160 и +40. Изотерма в +100 с достаточной точностью определяет центральную ось этого климатического и культурного пояса; на этой линии сгруппированы богатейшие и многолюднейшие города мира: Чикаго, Нью-Йорк, Филадельфия, Лондон, Вена, Одесса, Пекин.

К югу от изотермы в +160 в виде исключения рассеяно несколько городов с населением более чем в сто тысяч человек (Мексико, Новый Орлеан, Каир, Александрия, Тегеран, Калькутта, Бомбей, Мадрас, Кантон). Северная граница или изотерма +40 имеет более абсолютный характер: к северу от неё нет значительных городов кроме Виннипега (в Канаде) и Тобольска и Иркутска (в Сибири). Наконец на изотерме 00 расположены лишь очень небольшие поселения, как, например, Туруханск, Якутск, Верхоянск и другие места ссылки, куда русское царское правительство ссылает на медленную смерть своих политических противников» [1, с. 82–83].

Мы можем, конечно, сегодня снисходительно улыбнуться насчёт «нескольких городов с населением более чем в сто тысяч человек (Мексико, Новый Орлеан, Каир, Александрия, Тегеран, Калькутта, Бомбей, Мадрас,

Кантон)». Но в главном-то Лев Мечников, как выясняется сегодня², был абсолютно прав: «В жарком поясе, несмотря на роскошную флору и фауну, до сих пор также не возникло прочной цивилизации, которая занимала бы почётную страницу в летописях человечества. Здесь причина этого кроется в самом факте, так сказать, излишнего развития органической жизни во всех её формах, это изобилие жизни служит в ущерб развитию энергии и умственных способностей у населения; жители жаркого пояса, получая в изобилии и почти без всяких координированных усилий с своей стороны всё необходимое для материального благоденствия, по этой самой причине, лишены единственного стимула к труду, к изучению окружающего мира и к солидарной коллективной деятельности» [1, с. 80].

К похожим выводам приходит и другой Лев – Лев Николаевич Гумилёв (1912–1992). Русский географ, историк, этнолог Л. Н. Гумилёв предложил концепцию «месторазвития народов». Во многих своих работах он отмечал, что Западная Европа отделяется от евразийского пространства нулевой изотермой января (к востоку от этой границы средняя температура января отрицательна, к западу – положительная). И, что замечательно, совпадает эта изотерма, почти точно, с границей с Прибалтикой, через Западную Белоруссию и Украину до Чёрного моря. Всего-то один градус! А меняется весь социальный, технологический, культурный образ жизни огромных людских коопераций.

Может быть, как раз с переизбытком и чрезвычайной конфликтностью фактического материала связан существенный недостаток безусловно полезного исследовательского труда М. Гурного – отсутствие анализа (или очень поверхностный, по касательной, анализ) работы русской пропаганды (из упомянутых примерно 900 библиографических ссылок я насчитал только 14 относящихся к русским изданиям). Впрочем, понятно, что учёт ещё и русскоязычной литературы по вопросу «войны духа» потребовал бы кардинального увеличения объёма и без того фундаментального исследования М. Гурного. И всё же при обсуждении различий идеологической и визуальной пропаганды воюющих держав на Западном и Восточном фронтах (с. 103, 105) обойтись без упоминания русской военной периодики – это несколько странно. «Летопись войны 1914–1917» (вышло 132 номера, последний – 25 февраля 1917 г.), «Великая война в образах и картинах» (за неполные четыре года было выпущено 14 выпусков; последний, 14-й выпуск, вышел в свет в самый канун Октябрьского переворота 1917 г.) – даже только эти русские периодические издания представляют собой незаменимый исторический источник по теме рецензируемой монографии. Например, относительно «Великой войны в образах и картинах» в современном историко-библиографическом компе-диуме даётся такая справка: «Издание пользовалось огромным успехом, как среди простых читателей, так и среди членов царской семьи, известных

² Идеальной среднегодовой температурой для экономически успешного развития страны является 130 С, выяснили американские учёные. Более жаркие государства, число которых из-за климатических изменений постоянно растёт, обречены на сниженную производительность. Новое исследование представлено в журнале *Nature* (см.: Учёные определили идеальную температуру для экономического роста // Lenta.ru: [сайт]. 2015. 22 октября. URL: <http://lenta.ru/news/2015/10/22/eco13/> (дата обращения: 25.04.2022)).

видных русских деятелей. Сегодня – это неоценимый исторический и художественный документ, посвящённый Великой Отечественной войне народов России» [2, с. 377].

Можно полемизировать со многими положениями, высказанными в книге М. Гурного, приводить контрдоводы и опровергающие цитаты. Но одно из её несомненных достоинств – гальванизация в современном российском интеллектуальном контексте многих неизвестных или основательно забытых исторических сюжетов. Эти сюжеты многое могут объяснить и в современных политических процессах, происходящих на европейском континенте. Вот, например, противостояние – военное, идеологическое и даже имиджевое – болгар и сербов: «Одним из немногих идеологических фронтов, совпавшим с реальным, был сербо-болгарский военный конфликт. Болгария, которая самостоятельно вела боевые действия на стороне Центральных держав (Германия, Австро-Венгрия, Османская империя. – А. В.), помимо этого проводила независимую пропаганду, направленную фактически против всех соседей. Её действия предвосхитили некоторые последующие события. <...> Особую роль в формировании стереотипа врага сыграл при этом контраст между достаточно высоким уровнем грамотности населения в Болгарии и относительно низким – в Сербии. Уже в 1913 г. болгарская пропаганда противопоставляла на этом основании свою высококультурность сербскому варварству. Кроме того, в болгарской характерологической мысли роль “constitutive other” чаще всего отводилась именно сербам. Александр Кипров приписывал им склонность к предательству и неправильное понимание собственных стратегических интересов, доказательством чему служила сербская политика в отношении Македонии. В отличие от сербов, болгары (якобы) отличались добродушием и всегда стремились к мирному сосуществованию со всеми соседями, в том числе и ценой уступок. Весьма позитивный образ болгар возник и в работах немецких, венгерских и австрийских авторов, которые признавали их превосходство среди всех балканских народов. По словам будапештского этнографа Адольфа Страуша, достоинства болгар были слишком очевидны, чтобы они могли оказаться в зависимости от “менее ценных” сербов и румын. Сербь уже в Средние века в результате ожесточённых распрей с готами, гуннами и турками стали бесчестны и склонны к насилию. Равно как и другие противники Германии, с точки зрения психики они находились на более низкой стадии развития» (с. 116, 117).

Книга насыщена подобными историческими «протуберанцами». Некоторые из них – пунктиром: болгары – «пруссаки Балкан»; сербы – «французы Балкан»; поляк – «северный француз»; сербы, хорваты, словенцы – один народ; чехи – между славянами и тевтонами с «примесью кельтской крови»... Это лишь некоторые ингредиенты той этнополитической и государственной «каши», которая варилась в Центрально-Восточной Европе в начале XX в.

И ещё один хороший урок даёт эта монография польского учёного: она показывает значение таких академических, зачастую сугубо кабинетных наук, как антропология, история, этнопсихология, теоретическая география. Формирование образа будущего страны должно происходить не на основе те-

левыступлений «медиатических интеллектуалов» (Пьер Бурдье), а на основе «скучных» монографий профессиональных учёных. Сегодняшний спор за юрисдикцию арктического шельфа опять же ведётся на основе геоморфологических аргументов. Создаются геофизические и математические модели, которые должны доказывать, что подводный хребет Ломоносова – это продолжение российского континентального шельфа. Актуальность географии зашкаливает!

Мы уже отмечали выше, как этнографы и географы создавали «виртуальные» расы и «проводили» государственные границы в тот период. Несколько парадоксально, что особенно усердствовали в этом, как показывает М. Гурный, учёные центрально-восточно-европейских стран. Впрочем, почва для такого изменения государственно-политического ландшафта была (и остаётся!) плодородной. Центрально-Восточная Европа – этническая мозаика, на территории которой нет крупных мононациональных участков.

Не менее впечатляет описанный в книге М. Гурного инструментарий «великой войны профессоров»: классификации, иерархии и даже фонетические конструкции. Так, в 1930 г. польский антрополог Ян Чекановский «проводил две аргументационные линии»: «С одной стороны, он подчёркивал, что послевоенные исследования продемонстрировали: “нордический элемент в Польше является не менее многочисленным, чем в Германии”. С другой стороны, он (а за ним и многие другие польские антропологи) признавал, что большинство жителей Польши представляют собой смешанный нордическо-лапаноидный тип, также называемый субнордическим. Можно было бы сказать, что таким образом он признавал правоту своих немецких коллег, которые рассматривали славян как монголизованных представителей нордической расы. Однако в этом случае важнее содержания был способ выражения мысли. Наиболее распространённый среди польского населения расовый тип получил в польских публикациях гордое название “сарматский”. Этот термин Чекановский использовал ещё до начала войны, утверждая, что в Центрально-Восточной Европе стандартное разделение на нордический, средиземноморский и альпийский антропологические типы себя не оправдывает. По его мнению, использование такой классификации способно лишь запутать исследователя, который не сможет установить корреляцию между соответствующими параметрами – черепным указателем и пигментацией глаз и волос. Вместо этой классификации он предлагал другую, которая включала бы в себя помимо сарматского типа ещё динарский и праславянский. Остальные категории он рассматривал как второстепенные, больше всего уделяя внимание представителям нордической расы, обитавшим на севере польских земель» (с. 227).

Соответственно, поляки – сарматский расовый тип, украинцы – динарский (своеобразный переходный к нордическому), белорусы – протославянский тип.

Надо отдать должное автору, здесь он не останавливается на простой феноменологии и фактографии и делает, пусть и краткий, аналитический вывод: «Не самая выгодная позиция поляков в популярном расовом дискурсе Европы заставила польских антропологов перехватить инициативу.

Воспользовавшись поддержкой правительственных структур молодого государства, польские учёные провели обширные антропологические исследования, которые стали иллюстрацией новой классификации расовых типов в регионе. По-новому интерпретируя существующие категории и вводя собственные, они в некотором смысле лишили прежней значимости догматы, считавшиеся непреложными. Показательно, что в их научных изысканиях столь важный во время войны термин “монголизация” фактически полностью исчез» (с. 230).

Уровень «монголизации», судя по всему, был мучительным стигматом для всей Центрально-Восточной Европы. Так, финские антропологи «решили отказаться от использования стандартной общеевропейской расовой классификации и ввели новую категорию, которая получила название “восточно-балтийской расы”, она была очень близка по характеристикам к нордической расе, но при этом гораздо лучше приспособлена к финским природным условиям» (с. 231).

Тем не менее от «монголизации» было почти невозможно дистанцироваться, учитывая всю естественно-историческую и политическую судьбу региона Центрально-Восточной Европы. Венгерские учёные предложили рассматривать «монголизацию» как культуурообразующий процесс. Но «трудно было рассчитывать на то, что иностранные (в особенности немецкие и австрийские) коллеги одобрительно отнесутся к этой переоценке расовой иерархии и начнут рассматривать “монголизацию” как культуурообразующий, а не дегенеративный процесс» (с. 235).

Любопытный нюанс отмечает в связи с этим М. Гурный. По его мнению, антропологи «восточного фронта» оставались учёными даже в жестоких антагонистических схватках за смыслы, за нарратив в этом центрально-восточно-европейском котле; на «западном фронте» оперировали не столько антропологическими аргументами, сколько эстетическими, то есть – вкусовыми, субъективными. В этом смысле очень характерно, что именно французские антропологи изобрели в 1915 г. термин «расовый запах»: «Луи Капитан отмечал, что немцы имеют очень специфический запах пота, сравнительно с другими задействованными в войне нациями. Берийон интерпретировал его как “расовый запах” и связывал с болезнью, поражающей жителей провинции Бранденбург, Восточной Пруссии, Померании и Мекленбурга. Вместе с политической экспансией Пруссии это заболевание стало распространяться и на других немецких территориях. Со временем этот мотив стал всё чаще появляться в публикациях французских учёных. Существовали версии, которые связывали “расовый запах” со свойственной немцам от рождения прожорливостью, не знающей никаких пределов. Прожорливость, в свою очередь, была следствием чрезмерной активности пищеварительной системы и аномального строения кишечника. Согласно этой теории, немцы были не способны воздерживаться от немедленной дефекации, что частично объясняло плачевное состояние общественных туалетов на территориях, которые отвоевали французы. Похожие истории передавали и сербы. Берийон придумал для этого явления специальное название *polychesie*. В своём выступлении, посвящённом психике немецкой расы, он утверждал, что это явление

было отмечено уже у древних германцев. Его прямым следствием были, к примеру, различия в составе мочи у немцев и французов. В конечном итоге, как утверждал Берийон, *polychesie*, ввиду своего постоянства и частоты проявления, является одной из наиболее характерных особенностей немецкой расы» (с. 239–240).

Кстати, этот аргумент – «расовый запах» – можно было бы обратить и против самих потомков галлов.

Ещё не в такой уж и туманной исторической ретроспективе, в 1764 г., некто Ла Морандьер так живописал ароматы резиденции французских королей – Версальского дворца: «Парки, сады и сам замок вызывают отвращение своей мерзостной вонью. Проходы, дворы, строения и коридоры наполнены мочой и фекалиями; возле крыла, где живут министры, колбасник каждое утро забивает и жарит свиней; а вся улица Сен-Клу залита гнилой водой и усеяна дохлыми кошками» [3, с. 293]³.

Французы, занявшиеся всерьёз сооружением канализации в Париже в 1880 г., после случившегося так называемого «великого смрада», избрали для реализации принцип полной изоляции сточных вод. В проекте, разработанном специальной комиссией, было предусмотрено создание полностью герметичных выгребных ям из стали и меди. Идея проста: предохранить население от любого контакта с отходами жизнедеятельности. В этом можно усмотреть и проявление национального французского менталитета, ведь недаром Париж считается законодателем моды в парфюмерии. Отсюда – логичное для француза решение: сделать фекальные воды бесцветными и (в идеале) ничем не пахнущими. Известно, например, что в период 1762–1853 гг. в Париже использовалось 57 способов для дезинфекции выгребных ям; большинство из них сводилось к рецептам ароматизации экскрементов с помощью бергамота, сока лимона и апельсина, лавандового спирта, лосьона из флёрдоранжа, гвоздики, различных масел и эссенций. Парижские золотари посмеивались: мол, для них изготавливают «конфетки с флёрдоранжем»...

Этнопсихологические мемы оказались очень живучими. В 1916 г. немецкий автор Вильгельм Ор так описывал французов: «С точки зрения нашего, совершенно противоположного естества, от французского духа веет экзотическим ароматом неестественности. Та привычность, с которой форма берёт верх над содержанием, а видимость над сутью, кажется нам поверхностной и обманчивой» (с. 84).

И всё же главы «ядра» книги М. Гурного – география, антропология, психиатрия и этнопсихология – оказались богатой, но лишь фактографической базой для главы 6: «Оглядываясь в прошлое: кто развязал “войну духа”?». Кажется, только ради этой заключительной, относительно короткой (с. 297–334) главы и была подготовлена монография. И двадцать страниц в

³ Все последующие годы парижская вонь только нарастала. Неудивительно, что в 1889 г. был принят специальный закон об очистке города. Удивительно другое: в 1758 г. Людовик XV получил в подарок... осетра, пойманного в Сене в черте города! А в 1782 г. такого же презента удостоился и другой французский монарх – Людовик XVI. Мало того, знаменитый французский повар начала XIX в. Антонен Карем утверждал, что видел почти трёхметрового осетра в черте города! А ведь известно, что осётр – рыба крайне чувствительная к чистоте воды. Может быть, это были осетры неправильной расы?

этой главе автор посвящает подробному описанию взглядов польского этнолога-любителя, родившегося на Украине, Францишека Генрика Духинского (1816–1893). Именно его публицистические произведения, особенно времён Франко-прусской войны 1870–1871 гг., перебирает М. Гурный: «Его “идеей фикс” был тезис о том, что русские не принадлежат славянскому антропологическому типу» (с. 315). Впрочем, сам Духинский не использовал термин «антропология», для него всё это – этнография. Этнографические эссе Духинского автор представляет в основном как академическую полемику поляка с французским антропологом Жан-Луи-Арманом Катрфажем (1810–1892). Мацей Гурный пишет: «...интересным примером более позднего (1922 г. – А. В.) обращения к работам Духинского была российская идеология евразийства. Пётр Струве подчёркивал, что “она воспроизводит, при этом на удивление объективным образом, учение славянина, ненавидевшего Россию. Это был поляк по фамилии Духинский, уже более пятидесяти лет назад утверждавший, что москали относятся к восточно-туранской расе, которая имела лишь поверхностный контакт с культурой западных славян и присвоила себе скандинавское название «Русь», а также славянский язык”» (с. 327).

Поляк Духинский и француз Катрфаж и стояли у истоков «Krieg der Geister», считает М. Гурный: «Таким образом, у европейской “войны духа”, начавшейся в 1912 г., были свои предшественницы. В ходе Франко-прусской войны уже возникали поразительно сходные явления. Немецкие и французские интеллектуалы высказывали критические суждения о национальном характере противника, взаимно лишали друг друга статуса цивилизованных народов, демонстративно исключали коллег-“врагов” из отечественных научных учреждений или сами отказывались от членства во “вражеских” научных организациях. Эти сходства обусловлены характером обеих войн, охвативших не только вооружённые силы и население территорий, на которых велись сражения, но и целые общества. Пресса, со временем всё более доступная для широких масс населения, способствовала распространению “войны духа”. Частью этого явления, как в период 1870–1871 гг., так и во время Великой войны, стала попытка заключить характерологический дискурс в рамки какой-либо из гуманитарных наук» (с. 332).

Таким образом, М. Гурный принципиально неисчерпаемую тему разумно ограничил не только пространственно-временными, но и предметными рамками: только гуманитарные науки и только три из них. Причём три молодые науки, едва-едва в последней трети XIX в. получившие статус научного знания. Пожалуй, на эту особенность «великой войны профессоров» ещё никто, действительно, не обращал внимания.

Ради естественно-научного послевкусия я всё же приведу пример из области химии. В октябре 1870 г. члены Русского химического общества А. М. Бутлеров, Н. Н. Зинин, Д. И. Менделеев и А. Н. Энгельгардт высказались в совместном письме с резкой критикой конфликта, возникшего между французскими и немецкими химиками после начала Франко-прусской войны. «Речь шла о недопустимых для научного сообщества инвективах по адресу французской науки, которые появились почти синхронно в ста-

тнях двух немецких химиков: Я. Фольгарда “Основание химии Лавуазье” и А. Кольбе “О состоянии химии во Франции”, которые оказались напечатаны в *Journal fur Praktische Chemie*. Обе статьи стали ответом на неосторожный комплимент А. Вюрца (француза), написанный в 1868 году по поводу гениального А. Лавуазье: “Химия – французская наука”. В 1870 году этот комплимент приобрёл яркую политическую окраску, и обе статьи в немецком журнале самыми ненаучными способами доказывали обратное, что химия, напротив, – наука немецкая. <...> Как писали русские химики в указанном обращении, “даже в людях точной науки, принадлежащих к нациям, по справедливости считающимся наиболее цивилизованными, могут тускнеть хорошие человеческие чувства, когда страстное возбуждение овладевает их страной”» [4, с. 108–109].

Мацей Гурный в заключительных двух главах, как вывод, предлагает концепцию спонтанности возникновения самого этого явления – «войны духа»: «...большинство аргументов говорит в пользу рассмотрения этого явления как нерегулярного цикла вспышек национализма в науке, каждая из которых неразрывно связана с ужасом войны, поражений и насилия» (с. 334); «...поиск одной непрерывной линии интеллектуальной традиции в “войне духа” является ошибкой. Возникновение в разных местах и в разные периоды аналогичных явлений и даже мотивов объясняется гораздо проще: аналогичностью ситуации, в которой оказались интеллектуалы, вовлечённые в борьбу военного времени» (с. 335).

Очень спорный тезис. Что-то уж очень много таких «случайных» вспышек научного национализма. Такая повторяемость явления более адекватно объясняется, если её рассматривать через оптику естественной закономерности. Хотя, конечно, сам пафос М. Гурного – всемирная республика учёных! – нельзя не приветствовать. Но в лучшем случае это только асимптотическое приближение к утопическому идеалу.

Достаточно вспомнить полемику между британскими и континентальными учёными (в основном французами и немцами) после опубликования в 1687 г. ньютоновских *Principia* («Математические начала натуральной философии»). Знаменитый швейцарский математик, механик, филолог-классицист Иоганн Бернулли в сочинении «Новые мысли о системе Декарта» (1700) называл учение Ньютона системой, «о которой нельзя составить никакого ясного понятия»... «Мне кажется, – продолжал Бернулли, – что уже по одной этой причине должно изгнать её из Физики, хотя бы посредством её объяснялись все явления удовлетворительно. Особенно она не может быть допущена в Естественную Философию...» [5, с. 147].

Несмотря на все утверждения, что наука не имеет национальности, на практике она всегда оказывается глубоко и сугубо национальной. Интернационально научное знание, которое порождает эти национальные науки. Если только это именно научное знание, а не взвесь тавтологий и наукообразной, политически обусловленной публицистики *ad hoc*.

«Трудно оспорить, что современная наука не представляет собой некую планетарную целостность с едиными целями, ценностями, мировоззренческими установками или идеологическими предпочтениями, а также образцами поведения её представителей. Такое единство – давняя грёза, которая,

конечно, никогда не совпадала с реальностью, но всё же когда-то принималась всерьёз как возвышенный идеал. Он направлял если не действия учёных, то их самооценку: взяв роль флагманов всемирного прогресса, можно было считать себя вправе возвышать голос, когда человечество, казалось бы, остро нуждается в научных рекомендациях и предостережениях. <...> Отголоски грёз о Большой или Единой науке ещё звучат иногда, но это уже не меняет общей констатации: наука разобщена как система институций и сообществ, и барьеры между ними слишком прочны, чтобы надеяться на реальную возможность какого-то единого политического, тем более морального действия». И это пишут не разочарованные итогами Великой войны центрально-восточно-европейские гуманитарии в 1923 г., а два известных российских философа, профессора – В. Н. Порус и В. А. Бажанов в 2021 г. [6, с. 26].

Примечательно, что в русскоязычной литературе явление, которое исследует М. Гурный в своей монографии, принято называть не «войной духа» и даже не «войной профессоров», а «войной умов» [7, с. 103–124].

Безусловно, Мацей Гурный не может быть обвинён в «нагнетании национальной розни». Наоборот, он всегда подчёркнуто нейтрален, академичен. Но даже прогноз погоды может выполнять пропагандистские, политические, идеологические функции. Это не значит, конечно, что расовые проблемы должны сделаться табу для исследователей. Просто всегда надо учитывать, что полностью избавиться от субъективизма в этих работах невозможно. По-видимому, полностью экранироваться от субъективизма не удалось в том числе и автору этой рецензии.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Мечников Л. И. Цивилизация и великие исторические реки (Географическая теория прогресса и социального развития) / Пер. с фр. Н. А. Критской. М. : Голос труда, 1924. 255 с.
2. Между нами... Библиохроника... Entre nous... Bibliochronik... 1550–1977. Вып. 2 / Сост. М. Богданович, А. Венгеров, С. Венгеров и др. М. : Русский раритет, 2015. 511 с.
3. Ле Герер А. Ароматы Версаля в XVII–XVIII вв.: эпистемологический подход // Ароматы и запахи в культуре. Кн. I / Сост. О. Б. Вайнштейн. М. : Новое литературное обозрение, 2003. 608 с.
4. Дружинин П. А. Загадка «Таблицы Менделеева»: История публикации открытия Д. И. Менделеевым Периодического закона. М. : Новое литературное обозрение, 2019. 158 с.
5. Перевошиков Д. Последователи и противники Ньютонова учения (Отрывок из истории тяготения) // Журнал Министерства народного просвещения. 1843. Сентябрь. С. 131–164.
6. Порус В. Н. Постнормальная наука: между Сциллой неопределённости и Харибдой политизации знания / В. Н. Порус, В. А. Бажанов // Философия. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Т. 5, № 4. С. 15–33.
7. Мобилизация и реорганизация российской науки и образования в годы Первой мировой войны / Э. И. Колчинский, С. И. Зенкевич, А. И. Ермолаев и др. СПб. : Нестор-История, 2018. 672 с.

Статья поступила в редакцию 01.02.2022. Принята к печати 04.04.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ваганов Андрей Геннадьевич *andrewvag@gmail.com*

Учёный секретарь, Комиссия РАН по изучению научного наследия выдающихся учёных; ответственный редактор, приложение «НГ-наука» «Независимой газеты», Москва, Россия

AuthorID РИНЦ: 768249

Web of Science ResearcherID F-9864-2016

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.16

WAR IN MINDS

Review of the book by Maciej Gorny “*Welka wojna profesorow. Nauki o czlowieku (1912–1923)*” [Russ. ed.: M. Gurnyi «*Velikaya voina professorov. Gumanitarnye nauki. 1912–1923*»]⁴

Andrey G. Vaganov¹

¹Nezavisimaya Gazeta, Moscow, Russia

Abstract. The fundamental research of Maciej Gorny, professor at the Institute of History of the Polish Academy of Sciences in Berlin, is reviewed. Professor Gorny’s book is devoted to a phenomenon known in the historiography of the 20th century as “Krieg der Geister”. This seemingly invisible and bloodless war belongs only to the sphere of ideas. However, the scientific forces that were involved in this “Krieg der Geister”, as the author shows, directly influenced the origins, the course, and the consequences of the hot war – the World War I. These spheres are geography, racial anthropology, psychology and psychiatry. The monograph shows the role of the intellectuals of the region of Central-Eastern Europe and the Balkans in mobilizing the ideological (moral) and material resources of the warring countries. Having processed a huge array of information (about 1000 references to sources), M. Gorny notices a number of very interesting nuances in the topic under study. At the same time, one of the shortcomings of the book, in the opinion of the reviewer, is the absolutely insufficient use of Russian sources devoted to the phenomenon of “Krieg der Geister”. And those exist in not small numbers. One can argue with many of the conclusions that M. Gorny makes, but one of the undoubted advantages of the monograph is the return to the Russian intellectual space of many forgotten, but, paradoxically, historical plots that are relevant today.

⁴ Gorny, M. (2021). *Welka wojna profesorow. Nauki o czlowieku (1912–1923)* [Russ. ed.: *Velikaya voina professorov. Gumanitarnye nauki. 1912–1923*]. St-Petersburg: Izdatel'stvo Evropeiskogo universiteta v Sankt-Peterburge. 414 p. (In Russ.).

Keywords: Krieg der Geister, World War I, Central-Eastern Europe, Balkans, geography, geopolitics, race, nation, anthropology, national psychology

For citation: Vaganov, A. G. (2022). War in Minds. Review of the book by Maciej Gorny “Welka wojna profesorow. Nauki o czlowieku (1912–1923)” [Russ. ed.: M. Gurnyi «Velikaya voina professorov. Gumanitarnye nauki. 1912–1923»]. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 229–243. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.16

REFERENCES

1. Mechnikov, L. I. (1924). *La civilisation et les grands fleuves historiques* [Russ. ed.: Tsivilizatsiya i velikie istoricheskie reki (Geograficheskaya teoriya progressa i sotsial'nogo razvitiya)]. Transl. from Fr. N. A. Kritskaja. Moscow: Golos truda publ. 255 p. (In Russ.).
2. *Entre nous... Bibliochronik... 1550–1977*. (2015). Issue 2. Comp. M. Bogdanovich, A. Vengerov, S. Vengerov [et al.]. Moscow: Russkii raritet publ., 2015. 511 p. (In Russ.).
3. Le Gerer, A. (2003). The aromas of Versailles in the XVII-XVIII centuries: an epistemological approach. In: *Aromaty i zapakhi v kul'ture. Kn. I.* [Aromas and odors in culture. Book I]. Comp.: O. I. Vainstein. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie publ. 608 p. (In Russ.).
4. Druzhinin, P. A. (2019). *Zagadka «Tablitsy Mendeleeva»: Istoriya publikatsii otkrytiya D. I. Mendeleevym Periodicheskogo zakona* [The riddle of the “Periodic Table”: The history of the publication of D. I. Mendeleev’s discovery of the Periodic Law]. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie publ. 158 p. (In Russ.).
5. Perevoshchikov, D. (1843). Followers and opponents of Newtonian doctrine (Excerpt from the history of gravitation). *Zhurnal Ministerstva narodnogo prosveshcheniya*. September. 131–164 p. (In Russ.).
6. Porus, V. N. and Bazhanov, V. A. (2021). Post-normal Science Passing the Scylla of Uncertainty and the Charybdis of the Politicization of Knowledge. Philosophy. *Journal of the Higher School of Economics*. Vol. 5, no. 4. P. 15–33. (In Russ.).
7. *Mobilizatsiya i reorganizatsiya rossiiskoi nauki i obrazovaniya v gody Pervoi mirovoi voiny* [Mobilization and reorganization of Russian science and education during the First World War]. (2018). E. I. Kolchinskii, S. I. Zenkevich, A. I. Ermolaev [et al.]. Nestor-Istoria publ. 672 p. (In Russ.).

The article was submitted on 01.02.2022. Accepted for publication 04.04.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vaganov Andrey andrewvag@gmail.com

Scientific Secretary, RAS Commission for the Study of the Scientific Heritage of Outstanding Scientists; Executive Editor, *Nezavisimaya Gazeta NG-Nauka* supplement, Moscow, Russia
AuthorID RSCI: 768249

Web of Science ResearcherID F-9864-2016



DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.17

EDN: SMPVUZ

АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПРИСУТСТВИЕ В РОССИЙСКОЙ АРКТИКЕ: АКТУАЛЬНОСТЬ ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА

**Рецензия на книгу А. А. Сулейманова
«Академия наук СССР и исследование
арктических районов Якутии в конце
1940-х – 1991 гг.»¹**

Куперштох Наталья Александровна¹

¹Институт истории Сибирского отделения РАН,
Новосибирск, Россия

¹ Сулейманов А. А. Академия наук СССР и исследование арктических районов Якутии в конце 1940-х – 1991 гг. Кн. 1: Социогуманитарные направления. Отв. ред. С. И. Боякова. Новосибирск: Наука, 2021. 348 с.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются вопросы организации научных исследований в арктических регионах СССР/России через призму академического присутствия во второй половине XX столетия. Проанализирован опыт деятельности в сфере социогуманитарных исследований, который обстоятельно обобщён и представлен в монографии А. А. Сулейманова «Академия наук СССР и исследование арктических районов Якутии в конце 1940-х – 1991 гг.». Автор монографии показал сложный и порой противоречивый процесс постепенного наращивания академических сил в регионе, прошедших стадии развития от отдельных экспедиционных отрядов и стационаров до специализированных академических институтов. В книге раскрыты особенности организации исследований в арктических районах и результаты самоотверженной деятельности учёных практически по всему спектру социогуманитарных направлений – в области экономики, социологии, истории, археологии, этнографии, филологии, лингвистики. В заключительной части статьи обосновывается актуальность исследования, проведённого автором монографии в контексте комплексного междисциплинарного изучения Арктики.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

арктические районы Якутии, организация научных исследований, социогуманитарные направления, научные экспедиции

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Куперштох Н. А. Академическое присутствие в российской Арктике: актуальность исторического опыта. Рецензия на книгу А. А. Сулейманова «Академия наук СССР и исследование арктических районов Якутии в конце 1940-х – 1991 гг.» // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 244–250. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.17. EDN: SMPVUZ

Монографическое исследование молодого историка из Якутска Александра Альбертовича Сулейманова посвящено актуальной проблеме – научному изучению и освоению Арктики. В государственной политике Российского государства Академии наук в этом процессе отводилось особое место, начиная с организации Первой Камчатской экспедиции 1725–1730 гг. и деятельности последующих широкомасштабных экспедиций. Книга А. А. Сулейманова посвящена социогуманитарным исследованиям в арктических районах Якутии. Интерес к этому региону вполне понятен. Арктическая зона Республики Саха (Якутия) занимает гигантскую площадь, превышающую 1600 тыс. кв. км. Опыт организации исследований в этом регионе чрезвычайно богат и разнообразен. Актуальность обращения к изучению проблемы обусловлена совокупностью комплекса социально-экономических и геополитических факторов, связанных с необходимостью дальнейшего изучения всего Арктического региона, защиты национальных интересов Российской Федерации в современных условиях.

Несмотря на наличие достаточно обстоятельных исследований по отдельным аспектам проблемы, которые анализирует в своей книге А. А. Сулейманов (работы С. И. Бояковой, Д. А. Шириной, Ю. Н. Ермолаевой, А. И. Тимошенко, А. Э. Элрета, В. П. Карпова, К. И. Зубкова, ряда других авторов), до сих пор нет крупных монографических изысканий, в которых бы специально рассматривались организация академической деятельности и её результаты в Заполярной Якутии во второй половине XX столетия. Представленная А. А. Сулеймановым монография серьёзным образом восполняет этот пробел.

Необходимо особо отметить основательность источниковой базы, которая представлена, в первую очередь, комплексом неопубликованного материала, выявленного автором в архивах Москвы, Новосибирска, Санкт-Петербурга и Якутска. Используемые при подготовке книги источники (особой ценностью обладают интервью, взятые у непосредственных участников академических изысканий) дали возможность автору достаточно объективно раскрыть исследуемую проблему.

Актуальные методологические принципы и подходы позволили автору выстроить материал по определённой схеме и раскрыть в предисловии, трёх главах и послесловии обозначенную цель исследования.

В главе I «*Научное изучение арктических районов Якутии в конце 1940-х – 1950-е гг.*» представлены результаты изучения проблемы через анализ социально-экономического положения и перспектив региона; охарактеризованы историко-этнографические изыскания и деятельность Юкагирской комплексной экспедиции; дана оценка исследованиям в области языка и фольклора аборигенных этносов.

Обстоятельный ретроспективный анализ изучения арктических районов Якутии позволяет понять, что этот процесс отличался комплексным подходом и чётко поставленными задачами на каждом конкретном историческом этапе. В советский период в изучение региона неопределимый вклад внесли экспедиции Академии наук СССР – Комплексная экспедиция по изучению

производительных сил Якутской республики (1925–1930), Якутская комплексная экспедиция (1950–1955) и др. Расширению исследований, несомненно, способствовали первые постоянные учреждения АН СССР в Якутии, к которым относилась открытая в 1941 г. Якутская научно-исследовательская мерзлотная станция Института мерзлотоведения им. В. А. Обручева. На основе потенциала этой станции спустя два десятилетия возник Институт мерзлотоведения Сибирского отделения АН СССР.

Также значимой вехой явилась организация в 1947 г. Якутской научно-исследовательской базы (затем Якутского филиала) АН СССР. Вхождение филиала в состав СО АН СССР означало новый качественный этап в развитии исследований Якутии.

В главе II «Заполярная Якутия в фокусе академических интересов в 60–70-е гг. XX в.» отражены поиски путей повышения качества жизни и определения социального самочувствия населения, а также деятельность Якутской северной комплексной экспедиции; процесс изучения исторической эволюции археологических культур и этнических сообществ; динамика позиций и подходов фольклорно-лингвистических инициатив.

В этой главе А. А. Сулейманов делает акцент на анализе непосредственно социогуманитарных исследований региона и отмечает их важную особенность в этот период. Если деятельность экспедиций 1950-х – начала 1960-х гг. полностью вписывалась в ресурсную модель освоения арктических территорий, то Якутская северная комплексная экспедиция 1964–1965 гг. обозначила стремление найти баланс в выработке решений по социально-экономическому развитию региона с учётом интересов иных, помимо горнодобывающих и связанных с ними, отраслей. Отмечены успехи в археологическом изучении Заполярной Якутии силами участников Приленской археологической экспедиции. Выделены тематические исследования русских старожилов, эвенов и юкагиров, а также исследования языков коренных малочисленных народов севера Якутии, выполненные Г. Н. Куриловым, В. Д. Лебедевым, Х. И. Дуткиным, В. А. Роббеком. Этот период отмечен подготовкой коллективных трудов, таких как лингвистический атлас говоров и диалектов якутского языка, «Диалектологический словарь якутского языка», ряда других крупных работ.

В главе III «Исследовательская деятельность в арктических районах Якутии в 1960-е – 1991 гг.» приводится оценка экономической ситуации и этносоциальных процессов; дана реконструкция истории освоения высоких широт, обобщены опыт и практики межэтнического взаимодействия; анализируются работы по изучению, сохранению и актуализации языкового наследия, а также деятельность IV комплексной фольклорной экспедиции; особую ценность имеет анализ развития международных научных связей по изучению арктических районов Якутии.

Автор отмечает, что данный период явился продолжением обозначенных ранее тенденций по изучению археологического, языкового культурного разнообразия в арктических районах Якутии. В то же время стали реализовываться новые подходы, которые особенно отчётливо проявились в работе IV комплексной фольклорной экспедиции СО АН СССР и оригиналь-

ной Колымской лингвоэтнографической экспедиции. Произошли серьёзные изменения в самой структуре научно-исследовательской деятельности, с упором на междисциплинарные исследования. Так, впервые в истории Заполярной Якутии стали проводиться генетико-демографические изыскания, положившие начало тесной интеграции естественных и социогуманитарных исследований при изучении аборигенных этносов региона.

В книге приведены также краткие биографические сведения об исследователях, принимавших участие в научном изучении арктических районов Якутии во второй половине XX столетия. Среди них – Пётр Саввич Афанасьев, советский и российский лингвист; Борис Васильевич Белинский, советский учёный-экономист; Захар Васильевич Гоголев, советский историк и археолог; Галина Николаевна Грачёва, советский и российский этнограф; Прокопий Елисеевич Ефремов, советский и российский фольклорист, и многие другие.

Самостоятельную научную и познавательную ценность имеют приложения: это документы заседаний различных комиссий и экспедиций, программы научных исследований разнообразных проблем Арктики, инструкции и анкеты как рабочие материалы этих программ. Так, приложение 4 «Из материалов Юкагирской комплексной экспедиции 1959 г.» содержит ряд фотоматериалов, которые позволяют читателю увидеть участников экспедиции, рабочие моменты деятельности экспедиционного отряда, средства передвижения по обширной территории, а также непосредственные объекты изучения.

В монографии А. А. Сулейманов сумел создать целостную историческую картину развития академических исследований социогуманитарного характера в арктических районах Якутии во второй половине XX в. В работе подробно реконструирована история организации и проведения целого ряда исследовательских инициатив, в том числе носивших во многом уникальный характер, прослежены динамика подходов к научному освоению региона, совершенствование организационной структуры арктиковедческих изысканий в системе Академии наук СССР, отмечена взаимосвязь направлений и характера проведённых исследований с общественно-политическими запросами времени, показано постепенное включение отечественных учёных в процессы международной научной кооперации в Арктике. Выводы данной монографии хорошо коррелируют с предыдущими результатами научных изысканий автора.

А. А. Сулейманов скрупулёзно воссоздал научные успехи, достигнутые как в решении фундаментальных исследовательских задач в области экономики, социологии, археологии, этнографии, истории, языка и фольклора коренных народов Арктики, так и задач прикладного характера. В целом через вклад институтов и отдельных персоналий в научное изучение арктических районов Якутии показаны роль и значение деятельности отечественной Академии наук в освоении высоких широт. Эта роль отчётливо прослеживалась на протяжении нескольких столетий. Очевидно, что форсированное развитие Арктического региона в советский период было бы невозможно без соответствующего научного обоснования.

Важным представляется сделанный автором и подкреплённый конкретными примерами вывод о трансформации роли представителей коренных малочисленных народов Севера в процессе исследования Арктики – как они превратились из объектов научного познания в активных и важных акторов научной деятельности.

Отдельно следует отметить хороший стиль изложения материала и его доступность для читательской аудитории. В целом монография А. А. Сулейманова выполнена на высоком научном уровне, на основе современных исследовательских подходов и будет интересна широкому кругу читателей.

В настоящее время Александр Альбертович Сулейманов работает над второй книгой издания, которое увидит свет в 2024 г. Книга будет посвящена естественно-научным направлениям исследований арктической части Якутии.

Статья поступила в редакцию 27.05.2022. Принята к публикации 17.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Куперштох Наталья Александровна *nataly.kuper@gmail.com*

Кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

AuthorID РИНЦ: 130486

ORCID Id: 0000-0003-1522-1837

Scopus Author Id: 56268665900

Web of Science ResearcherID: AAC-8106-2020

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.17

ACADEMIC PRESENCE IN THE RUSSIAN ARCTIC: RELEVANCE OF HISTORICAL EXPERIENCE

Book Review by A. Suleimanov «Akademiya Nauk SSSR i Issledovanie Arkticheskikh Raionov Yakutii v Kontse 1940-kh – 1991 gg» [The Academy of Sciences of the USSR and the Study of the Arctic Regions of Yakutia in the Late 1940s – 1991]

Natalia A. Kupershtokh¹

¹Institute of History of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

Abstract. The article deals with the organization of scientific research in the Arctic regions of the USSR/Russia through the focus of the academic presence in the second half of the twentieth century. The experience of activity in the field of socio-humanitarian research is analyzed, which is summarized in detail and presented in the monograph by A. A. Suleimanov “The Academy of Sciences of the USSR and the study of the Arctic regions of Yakutia in the late 1940s – 1991”. The author of the monograph showed the complex and sometimes contradictory process of the gradual increasing of academic forces in the region, which have gone through stages of development from individual expeditionary groups and permanent establishments to specialized academic institutions. The book reveals the features of the organization of research in the Arctic regions and the results of the selfless work of scientists in almost the entire spectrum of socio-humanitarian areas – in the field of economics, sociology, history, archeology, ethnography, philology, linguistics. The final part of the article substantiates the relevance of the study conducted by the author of the monograph in the context of a comprehensive interdisciplinary study of the Arctic.

Keywords: Arctic regions of Yakutia, organization of scientific research, socio-humanitarian areas, scientific expeditions

For citation: Kupershtokh, N. A. (2022). Academic Presence in the Russian Arctic: the Relevance of Historical Experience. Book Review by A. Suleimanov «Akademiya Nauk SSSR i Issledovanie Arkticheskikh Raionov Yakutii v Kontse 1940-kh – 1991 gg» [The Academy of Sciences of the USSR and the Study of the Arctic Regions of Yakutia in the Late 1940s – 1991]. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 244–250. DOI: 10.19181/smt.2022.4.3.17

The article was submitted on 27.05.2022. Accepted for publication 17.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Kupershtokh Natalia *nataly.kuper@gmail.com*

Candidate of History, Senior researcher, Institute of History of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

AuthorID ПИИЦ: 130486

ORCID Id: 0000-0003-1522-1837

Scopus Author Id: 56268665900

Web of Science ResearcherID: AAC-8106-2020



DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.18

EDN: SODWXY

ЖИЗНЬ И СУДЬБА БРУНО ПОНТЕКОРВО

**Размышление над книгами Бориса
Булюбаша и Михаила Сапожникова**

Сказочкин Александр Викторович¹

¹Общество с ограниченной ответственностью
«Криокон», Калуга, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье представлено описание содержания книг Бориса Булюбаша и Михаила Сапожникова о выдающемся итальянском и советском физике Бруно Понтекорво и оценено их возможное значение для истории отечественной науки. Подробно изложены «шпионская» и «политическая» версии перехода учёного на сторону СССР, а также описаны возможные причины перехода, связанные с общественно-политической обстановкой 50-х годов XX века. Подчёркнута необходимость учитывать внутренний вектор убеждений, взглядов и мировоззрения учёного при объяснении его поступков. Приводятся факты, демонстрирующие доминирование «идеального» в мировоззрении Бруно Понтекорво, что позволяет объяснить многие события его жизни. Отмечено, что обе книги обобщают значительный массив информации о Бруно; их отличает высокое качество описания многих физических экспериментов, в которых принял участие Понтекорво, а также – доступность для понимания сути при изложении сложных вопросов физики элементарных частиц и физики высоких энергий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Бруно Понтекорво, физика элементарных частиц, эксперименты, идеи, нейтрино, источник радиации, мировоззрение учёного, Нобелевская премия

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Сказочкин А. В. Жизнь и судьба Бруно Понтекорво. Размышление над книгами Бориса Булюбаша и Михаила Сапожникова // Управление наукой: теория и практика. 2022. Т. 4, № 3. С. 251–262. DOI: 10.19181/sntp.2022.4.3.18. EDN: SODWXY

В настоящее время в нашей стране происходит переосмысление роли и результатов некоторых успешных масштабных научно-технологических проектов – таких как проект создания ядерной триады, ставший основой для обеспечения суверенитета нашей Родины, как проект отечественной космонавтики, открывший всему человечеству новое поле для развития, как проект развития энергетики, ставший образцом реализации больших комплексных проектов. Очевидна активизация работы по исследованию истоков некоторых научных направлений, играющих огромную роль в современной жизни, таких как биомедицина, в связи с работой по созданию вакцин, или как информатика и вычислительная наука, с учётом их огромной роли и ускорения процессов распространения информации и масштабов использования информации в экономике и жизни каждого человека.

В связи с этим большой интерес на сегодняшний день представляют исследования роли выдающихся отечественных учёных и коллективов, которые заложили основы некоторых научных направлений, сформировали систему взглядов на процессы, явления, а также само научное мировоззрение.

Роль подобных исследований значительна, потому что их результаты формируют историческую память профессионального сообщества людей, занимающихся научными исследованиями и инженерным делом, и служат основой для выработки стиля поведения, морали сообщества, элементов профессиональной этики. Естественно, что исследователи, занимающиеся историей развития науки, реконструирующие процессы зарождения идей, их развития, не всегда свободны от групповых пристрастий. Более того, сама форма воспитания учеников как продолжателей идей научного руководителя, принятая в научном сообществе, зачастую способствует необъективному рассмотрению роли научных руководителей, умалению роли конкурирующих групп или даже замалчиванию их научных достижений. Тем более ценными являются работы, в которых максимально объективно анализируется роль учёного и не замалчиваются исследования, трактующие некоторые поступки крупных учёных совсем по-другому, нежели принято в каком-нибудь научном сообществе.

На мой взгляд, такой высокой оценки заслуживают две относительно недавно вышедшие монографии о выдающемся итальянском и советском учёном-физике Бруно Понтекорво: книга Бориса Викторовича Булюбаша «Мистер “нейтрино”: страницы биографии академика Понтекорво» (2019) [1] и книга Михаила Григорьевича Сапожникова «Жизнь и идеи Бруно Понтекорво» (2021) [2]. Отнюдь не ставя перед собой задачу написания подробной рецензии на эти глубокие и многоплановые по содержанию книги, хотелось бы поделиться мнением о содержании и возможном значении этих книг для потенциального читателя.

Не нужно лишний раз говорить о том, что история науки непрерывно пишется и периодически переписывается на наших глазах. По историческим меркам, относительно недавно именно такой случай произошёл, когда

появилась информация о том, что интернет создан не в США, как считали ещё десять лет назад, а придуман физиками Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН). Первоначально проект был создан для облегчения пересылки текстовых документов между группами исследователей ЦЕРНа, и чуть позже в ЦЕРНе были созданы первые и веб-сервер, и сайт, и браузер. Интересно, как на этот информационный посыл смогут ответить американские партнёры ЦЕРНа, создающие свою мифологию интернета, свою версию истории науки и техники. Не исключено, что в ближайшее время исследователи подарят нам новую информацию об истории открытий в области ядерной физики, в частности, о роли немецких учёных, работавших в этом направлении в 30-е и 40-е годы XX века, деятельность и результаты которых были скрыты и использованы странами-победителями во Второй мировой войне; о лунной афере американцев (спасибо режиссёру Стенли Кубрику!), правдивая информация о которой, вполне вероятно, стала предметом политического торга между руководством США и СССР (например, так называемая «делка века: газ–трубы» начала 70-х годов – вполне подходит в качестве гипотезы о содержании подобного торга), и новую трактовку создания некоторых известных технических изобретений. Отчасти поэтому, наряду с изучением первичной информации авторов открытий, необходим анализ множественных источников – рассказов свидетелей событий, сотрудников, работавших рядом с выдающимися людьми, мнений и информации конкурирующих групп и т. п. Итоговая реконструкция исторических событий может происходить в том числе после критического осмысления первичных схем последовательности событий, роли действующих лиц, информации по их явной или скрытой мотивации, на основе компромисса исследователей, занимающихся реконструкцией. Обе книги – Бориса Булюбаша и Михаила Сапожникова – обобщают значительный массив отчасти противоречивой информации, глубокий анализ которой позволяет авторам подвергать сомнению одни версии поступков главного героя их книг и доверять другим.

Здесь необходимо отметить, что описания жизненного пути, подробностей работы, выполненных экспериментов, содержание идей Бруно Максимовича Понтекорво, представленные в двух книгах, различны. Несмотря на то, что оба автора последовательно ведут повествование, начиная с детства Бруно, с истории его семьи, подробностей учёбы, работы под руководством учёных с мировыми именами, самостоятельной работы в проектах во Франции, США, Великобритании, СССР, акценты делаются на различных деталях, с различной глубиной информационного погружения в нюансы, с привлечением различных источников информации. И даже тогда, когда используются одни источники, фокус внимания авторов подчас различен. Поэтому книги в значительной степени взаимно дополняют друг друга. Можно также подчеркнуть, что книга Михаила Сапожникова содержит прекрасный иллюстративный материал и отличается особым, личным отношением к герою книги, с которым автор был знаком со студенческих лет. Книга Бориса Булюбаша выделяется последовательностью и строго научным изложением идей физики элементарных частиц того времени, а также содержит справочную библиографию к каждому разделу книги.

Авторы по-разному используют известные книги о Понтекорво двух авторов – Франка Клоуза [3] и Симоне Туркетти [4], вышедшие в 2010-е годы. У Михаила Сапожникова первая из книг вызвала эмоциональное несогласие и стала катализатором для создания его собственной книги, о чём он пишет в предисловии [2, с. 6]. Он приводит не только версии Клоуза и Туркетти о возможных причинах перехода Бруно на сторону СССР, но и объяснение Мириам Мафай, написавшей книгу о Понтекорво и консультировавшейся с самим учёным в процессе написания книги. И, судя по характеру текста, симпатии Михаила Сапожникова в значительной степени на стороне версии Мафай. А Борис Булюбаш внимательно, последовательно и беспристрастно сравнивает версии Клоуза и Туркетти и делает вывод о недостаточности совокупных данных, показывающих сотрудничество Бруно Понтекорво с советской разведкой. Здесь добавим, что вообще-то в политике и во взаимоотношениях между странами, а тем более между военно-политическими блоками, «другой правды, кроме своей, нет...». Поэтому если бы сотрудничество и было, то у большинства граждан нашей страны это вызвало бы полное понимание, так как было направлено на обеспечение нашей безопасности.

Для будущих читателей замечательных книг Михаила Сапожникова и Бориса Булюбаша необходимо отметить, что Клоуз излагает «шпионскую» версию, предполагая (хотя ни прямых, ни косвенных доказательств нет) сотрудничество Понтекорво с советскими спецслужбами, логично завершившуюся отъездом в СССР. Туркетти же, анализируя архивные материалы, придерживается «политической» версии, отрицающей контакты Бруно с советской разведкой, и считает, что на переход Понтекорво повлияла атмосфера 50-х годов – гонения на коммунистов и вообще носителей «левых» взглядов, неприятие политическими режимами ведущих стран Запада любых симпатий к СССР, за что пострадали такие выдающиеся физики, как Роберт Оппенгеймер, Фредерик Жолио-Кюри и другие.

Учитывая, что население таких стран, как Франция и Италия, в 50-е годы активно голосовало за левые партии – социалистов и коммунистов, что, без сомнения, влияло на умонастроение Бруно Понтекорво, который в 30-е годы работал в этих странах, имел активную переписку со многими работавшими учёными, знал и во многом разделял их политические убеждения, эта версия более чем вероятна. Даже перечень видных итальянских общественных деятелей, с которыми был знаком Бруно Понтекорво, впечатляет: Антонио Грамши, Джузеппе Дозза, Эмилио Серени, Луиджи Лонго. Вообще в послевоенный период Итальянская коммунистическая партия стала самой крупной и сильной компартией Запада, так как коммунисты были одной из главных движущих сил Сопротивления. Самоотверженность и мужество в борьбе с фашизмом принесли им популярность и уважение в широких слоях населения [5]. В это же время в США и Великобритании, где в 40-е годы работал и жил с семьёй Бруно, набирало общественную значимость и масштаб движение «маккартизма», результатом действий которого было увольнение государственных служащих за их взгляды, борьба с профсоюзами, гонения и увольнения профессоров университетов, выражавших симпатию к СССР или просто придерживавшихся «левых» взглядов. Здесь отметим, что парадоксом нынешнего времени является факт массового го-

нения в США со стороны власти теперь уже носителей «правых», консервативных взглядов.

Не исключено, что, с одной стороны, атмосфера общества 50-х годов в ведущих странах Запада, отторгавшая даже запрос на социальную справедливость, который для многих интеллектуалов того времени являлся главным, вносил диссонанс в послевоенную жизнь исследовательского и инженерного сообщества США и Великобритании, где был большой процент иммигрантов из Европы. С другой стороны, налицо была идеализация Советского Союза и непонимание реалий его внутренней политики, что сыграло большую роль в принятии Бруно Понтекорво решения уехать в СССР. Брат Бруно, Джилло Понтекорво, известный итальянский режиссёр и киносценарист, рассказывал: «... То были времена веры в советский рай, дававший надежду на новую жизнь, где все пели революционные песни...». Дополнительно можно отметить успехи СССР и советской науки в выполнении «ядерного проекта», поддержку руководством страны многих исследовательских инициатив, в том числе в области ядерной физики и физики элементарных частиц, – в 1950 году в Дубне заработал самый мощный для того времени протонный ускоритель, что, наверняка, повлияло на решение Понтекорво, так как позволяло использовать его талант и знания в этих областях науки.

В контексте этой темы приведу ещё одну оценку роли взаимодействия с учёными эпохи холодной войны, сделанную в работе [6, с. 10] одним из руководителей советской разведки, возглавлявший отдел по работе с информацией о разработке атомной бомбы в США: «Моя книга опровергает искусственно приписываемую мне “версию” о действиях великих учёных Запада – Оппенгеймера, Ферми, Бора и других – в качестве агентов советской разведки. Они таковыми никогда не были. Однако они сознательно делились с доверенными лицами Советского правительства и разведки важной информацией о научно-технических разработках в области ядерного оружия. Их научные труды попали в Советский Союз и Швецию с их ведома. Наши учёные также использовали материалы, добытые разведкой в США и Англии... Естественно, всё сказанное выше вовсе не умаляет заслуги нашей науки в создании отечественного ядерного и термоядерного оружия...».

Без сомнения, атмосфера накала мирового блокового противостояния 40–50-х годов, подробности жизни многих действующих лиц книг, масштаб деятельности которых как учёных признан во всём мире, работа и переписка агентуры МИ-5 и ЦРУ, действия советских спецслужб безопасности и внешней разведки, огромная привлекательность и личное обаяние выдающегося физика Бруно Понтекорво могут послужить и сюжетом интригующего детективного романа, и сценарием захватывающего фильма. Книжки же Михаила Сапожникова и Бориса Булюбаша, имеющие преимущественно строго биографический, исследовательский характер, могут являться фактологической основой для таких художественных произведений. Это тем более актуально, что в августе следующего – 2023 года исполнится 110 лет со дня рождения этого выдающегося итальянского и отечественного физика.

Отмечу, что часто при описании жизни учёного, инженера или изобретателя основной акцент логично и обоснованно делается на результатах его труда, они объясняются талантом учёного, творческими способностями и

совокупностью разных внешних факторов. Однако необходимо учитывать и внутренний вектор убеждений, взглядов и мировоззрения учёного. Здесь позволю себе высказать суждение, которое, конечно же, можно оспорить для дальнейшего уточнения и пояснения, так как оно касается мировоззрения человека. А именно: смысла жизни в политико-экономической парадигме нет, потому что, кроме условного «материального благополучия» или «доминирования», она не задаёт никакого иного смысла. Очевидный парадокс здесь состоит в том, что, задавая исключительно такой ценностный вектор, теряешь это самое «благополучие», ибо оно относительно, так как отшельник или монах (возьмём «крайние точки диапазона» материального благополучия) могут быть гораздо счастливее миллиардера. Но ведь именно с такой точки зрения подчас рассматривают жизненный путь выдающихся людей. То же самое относится и к науке, когда происходит абсолютизация процесса исследовательской познавательной деятельности. Любой полученный научный результат, экспериментальный или теоретический, так же «относителен», потому что в будущем будет получен новый. Познание бесконечно, земное же бытие исследователя конечно, и что же остаётся в «сухом остатке» у человека на краю земной жизни? Не является ли сам процесс познания в таком случае бессмысленным, ибо действующий актер процесса обязательно заканчивает своё земное существование? Задаёт ли такая «исследовательская парадигма» возможность развития высших качеств человека?

Как известно, в марксистско-ленинской философии выделены три уровня познания: обыденное, эмпирическое и теоретическое. Однако можно предположить, что существуют уровни более высокие, нежели обозначенное теоретическое. Возможно, что все три уровня, которыми оперирует марксистско-ленинская философия, атеистическая по своей сути – это только последовательные ступени для перехода на другой, более высокий уровень понимания действительности конкретным субъектом познавательной деятельности. Не вдаваясь далее в пояснение этой мысли, приведу цитату, которая, на мой взгляд, замечательно демонстрирует этот более высокий уровень познания: «...Знание различных языков, сила риторики, исторические знания, открытие тайн природы, различные методы логики и вычислений... всё это одновременно и благо, и зло, не только потому, что оно проявляется соответственно идее тех, которые этим пользуются, и легко принимает форму, которую придаёт ему мнение тех, кто этим владеет, но также и потому, что изучение всего этого хорошо лишь до той степени, которое придает зраку души пронизательность...» (Св. Григорий Палама, Триада 1,6)¹. То есть практика научного исследования – это жизненный Путь для Человека, избравшего профессию учёного, по мере прохождения которого возможна выработка мировоззрения более высокого уровня. И то, что просветление («пронизательность зрака души») в этом случае возможно, подтверждает Св. Григорий.

Обращение к жизненному пути Бруно Понтекорво – человека выдающегося, исследователя мирового уровня, на протяжении всей жизни генерирующего поразительные по своей пронизательности идеи, – прекрасно демонстрирует приверженность указанному выше Пути, объясняет некоторые

¹ Григорий Палама. Триады в защиту священно-безмолвствующих. Серия: История христианской мысли в памятниках. М.: Канон, 1995. 384 с.

его поступки и поведение в «точках бифуркации», демонстрирует маркеры, которые проявились в описании его жизни. Правильность такого подхода к личности Бруно Понтекорво с выделением особого ценностного вектора подтверждают слова его брата Джилло в интервью журналисту английской газеты “Independent”, приведённые в [2, с. 302–303]: «... Случай с Бруно очень прост. Забудьте всю ложь, сказанную об этом. Мы жили в эпоху больших перемен. Была целая вера в построение города будущего. Вера была почти иррациональной, но её придерживалось целое поколение людей, прежде всего интеллектуалов... У него (Бруно) была эта религия, это чувство, что капитализм равносителен войне, периодическим кризисам и расизму. Всё это нужно было свергнуть, чтобы идти в новый мир... Мы сделали ставку на то, что оказалось ложным...».

Также в подтверждение того, что «идеальное» доминировало у Понтекорво, что объясняет многие его поступки, можно привести его фразу, сказанную брату Джилло: «Вот удивительно, как такой человек, как я, при моей профессии, которая требует исключительного рационализма, в течение многих лет жизни руководствовался принципами, которые кроме как религиозными назвать нельзя».

Во фрагменте интервью Мириам Мафай, воспроизведённом в книге Михаила Сапожникова, на вопрос о том, какой была бы жизнь и работа Бруно, если бы он решил остаться на Западе, Понтекорво ответил; «Возможно, я бы сделал больше вещей, но у меня было бы меньше идей...» [2, с. 302]. Да, именно так, ценностный вектор жизни Бруно Максимовича был всегда направлен в сторону «идей».

Однако политические коллизии, сопровождавшие жизненный путь Бруно Понтекорво, к счастью, являются только «гарниром» к прекрасному интеллектуальному «блюду» в книгах Бориса Булюбаша и Михаила Сапожникова. Основная часть этих книг посвящена подробному описанию идей и научных достижений Понтекорво. В конце книг представлен список выдающихся научных достижений Бруно: в книге Михаила Сапожникова он выполнен в виде перечня и таблицы сравнений того, что сделал Бруно до отъезда в СССР и во время пребывания в СССР, в книге Бориса Булюбаша по годам кратко описаны основные вехи жизненного пути Бруно. Такой подход авторов книг является хорошим вкладом в борьбу смыслов, которая никогда не утихала между исследовательским и инженерным сообществом нашего Отечества и научными сообществами остального мира, прежде всего англо-саксонской его части. Конечно, у каждой стороны здесь своя правда, своя интерпретация событий, но борьба смыслов заключается и в объективном обозначении приоритета отечественных учёных и инженеров в генерации идей, гипотез, создании теорий, объяснении явлений, результатов экспериментов, при создании машин, устройств и механизмов. И в этом плане апелляция к отсутствию у Бруно Понтекорво Нобелевской премии, присваиваемой людьми, которые могут быть подвергнуты информационному и/или политическому давлению гражданами стран, в настоящее время отнюдь не нейтральных, но входящих в экономические и военные блоки, пассивно – ранее и активно – в настоящее время, противостоящих не только нашей стране, но и многим другим странам, является, на мой взгляд, излишним. Не удивлюсь, если в ближай-

шем будущем по инициативе учёных группы стран появится альтернатива современной научной премии мирового уровня имени предпринимателя Нобеля с чётко прописанной процедурой присуждения, корректности при определении личного состава тех, кто присуждает, и в значительной степени лишённой «политического налета», которой покрылась современная премия.

С другой стороны, мнение нескольких лауреатов Нобелевской премии, прямо заявлявших о вкладе Понтекорво в полученный ими результат, играет колоссальную роль в оценке личности и достижений Бруно. В публикации академика С. С. Герштейна [7] представлен список идей Понтекорво, реализация которых привела к получению результатов, положительной оценённых Нобелевским комитетом. К этому списку можно добавить и нобелевского лауреата по физике 2015 года Такааки Кадзита, который прямо заявил следующее: «Его идеи стали фундаментом для моих исследований, мы просто подтвердили верность этой теории практическими наблюдениями. Бруно Понтекорво первым в мире обосновал наличие нейтринных осцилляций и то, что у нейтрино есть масса. Этот советский учёный был первопроходцем и лидером».

Помимо исследователей, интересующихся физической стороной идей и экспериментов Бруно, для учёных, занимающихся науковедением, обе книги дают огромный фактологический материал для изучения психологических особенностей личности выдающегося учёного, его мотивации, когнитивного стиля, круга оппонентов и почитателей Бруно Максимовича.

Хотелось бы также отметить замечательное описание подробностей некоторых экспериментов, в которых принимал участие Понтекорво, изложенных в книге Михаила Сапожникова. Один из первых описанных опытов – известный эксперимент Энрико Ферми по обнаружению увеличения наведённой активности при облучении парафинового клина источником нейтронной радиации. Предыстория опыта, ход эксперимента, описанный разными авторами, привлечение документов, подробности поведения Ферми и участников («...Ферми пресек дискуссию знаменитой фразой «Пойдем обедать»... и т. п.) – всё это превращается в замечательный рассказ, описанный с любовью к действующим лицам и изяществом комментариев и выводов. История открытия замедления нейтронов, сконцентрированная в пять дней от дня проведения эксперимента до подачи заявки на патент, читается на одном дыхании, а талант рассказчика позволяет нам, читателям, незримо присутствовать при этом эксперименте.

Или замечательный сюжет, по объёму изложенный Борисом Булюбашем в нескольких главах своей книги и посвящённый гипотезе Бруно Понтекорво о различии нейтрино разного происхождения – реакторного и ускорительного. Простота и доступность изложения сложных проблем физики элементарных частиц, выдержки из текстов нескольких научных статей Бруно и его коллег, дополненных содержанием статей на эту же тему конкурирующих научных групп, демонстрирующих и актуальность задачи, и реальный ход выполнения, обсуждение вариантов экспериментов, полноценные здравые выводы, прогноз будущих результатов – читая текст, испытываешь интеллектуальное наслаждение от логики подачи материала и внимания к подробностям истории.

В целом в каждой из книг можно насчитать не менее десяти подробно изложенных физических экспериментов: от истории проблем постановки экспериментов, через подробности их сути, с описанием проблем физических теорий, прогнозу которых противоречили эти эксперименты, и их итоговое влияние результатов на наши представления о материи.

Станислав Ежи Лец когда-то написал замечательную фразу: «Люди, почитаемые как боги, со временем утрачивают человеческие черты». Конечно, интеллектуальное сообщество, в отличие, например, от чиновничества и некоторых других профессиональных сообществ, используя такой инструмент, как критическое мышление, выработало противодействие подобному почитанию – это ирония и самоирония, дружеские розыгрыши, корректное и уважительное отношение к сотрудникам, стоящим ниже по иерархической лестнице, обязательное внимание к обоснованной критике, культивирование сомнения и много других психологических и управленческих приёмов, которые позволяют оставаться профессиональным учёным, даже облечёнными административной властью, в рабочей форме. В книгах Михаила Сапожникова и Бориса Булюбаша показано много примеров и описано несколько событий, демонстрирующих дружеское, партнёрское отношение к сотрудникам Бруно Максимовича, его личную скромность, изумительный такт по отношению к коллегам и друзьям по работе, примеры нравственного поведения в науке и жизни. В конце книги Бориса Булюбаша приведены высказывания совершенно разных людей о Бруно Понтекорво не только как о профессиональном исследователе, но и как о человеке, о личности, о его стиле мышления.

Здесь необходимо отметить, что в некоторых областях современной науки, особенно использующей сложную, дорогостоящую технику, обращение с которой требует специальных знаний, результата добиваются именно коллективы, ведомые не только талантливыми исследователями, но исследователями, сочетающими способности к научной деятельности с управленческими талантами. Это отличало и Бруно Понтекорво как руководителя, что демонстрируют не только полученные результаты, но и его публикации на управленческие темы, приведённые и прокомментированные в книгах (см. «Доклад о роли руководителя» 1976 года и другие).

В заключение хочется отметить не только огромный интеллектуальный, исследовательский труд, выполненный авторами двух книг о Бруно Понтекорво – Борисом Булюбашем и Михаилом Сапожниковым, что демонстрирует библиография обеих книг, посвящённая трудам, жизни и деятельности Бруно, но и высокий уровень обобщения информации, доступность для понимания сути при изложении сложных вопросов физики, которая становится понятной любому более-менее подготовленному читателю, а также огромную симпатию авторов к личности выдающегося учёного, ставшего героем их книг. Отчасти поэтому, не сомневаюсь, эти книги будут читать не только исследователи истории и проблем физики элементарных частиц и физики высоких энергий, но и многие поколения нынешних и будущих студентов – физиков, философов, психологов, историков.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Булюбаш Б. В.* Мистер «нейтрино»: страницы биографии академика Понтекорво. М. : Новый хронограф, 2019. 320 с.
2. *Сапожников М. Г.* Жизнь и идеи Бруно Понтекорво. М. : Эксмо, 2021. 328 с.
3. *Close F.* Half-Life: The Divided Life of Bruno Pontecorvo, Physicist or Spy. New York : Basic Books, 2015. 378 p.
4. *Turchetti S.* The Pontecorvo Affair: a cold war defection and nuclear physics. Chicago and London : The University of Chicago Press, 2012. 292 p.
5. *Гиголаев Г. Е.* СССР и итальянские левые в 1950-х годах: проблемы восприятия // Диалог со временем. 2018. № 64. С. 235–247. EDN: UYHXBE.
6. *Судоплатов П. А.* Спецоперации. Лубянка и Кремль 1930–1950 гг. М. : ОЛМА-ПРЕСС, 1998. 688 с.
7. *Герштейн С. С.* Нобелевские премии, которые не получил Понтекорво // Природа. 2013. № 11 (1179). С. 76–85. EDN: RTDFSH.

Статья поступила в редакцию 18.08.2022. Принята к публикации 25.08.2022.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Сказочкин Александр Викторович *avskaz@rambler.ru*

Кандидат физико-математических наук, PhD (машиностроение), директор по науке, ООО «Криокон», Калуга, Россия
AuthorID РИНЦ: 42809
ORCID ID: 0000-0002-6585-3026
Scopus Author ID: 6508248800
Web of Science ResearcherID: AАН-8671-2019

DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.18

THE LIFE AND FATE OF BRUNO PONTECORVO.

Reflection on the Books of Boris Bulyubash and Mikhail Sapozhnikov

Aleksandr V. Skazochkin¹

¹ LLC «Kryokon», Kaluga, Russia

Abstract. The article presents a description of the content and possible significance for the history of science of the books by Boris Bulyubash and Mikhail Sapozhnikov about the outstanding Italian and Soviet physicist Bruno Pontecorvo. The “spy version” and “political version” of the transition of the scientist to the USSR are presented in detail, as well as the possible reasons for the transition associated with the socio-political situation of the 50s of the 20th century are described. The necessity to take into account the internal vector of beliefs, views and world-

view of a scientist when explaining his actions is emphasized. Facts are given demonstrating that the “ideal” dominated in the worldview of Bruno Pontecorvo, which makes it possible to explain many events in his life. It is noted that both books summarize a significant amount of information about Bruno, as well as the high quality of the description of many physical experiments in which Pontecorvo took part, the accessibility for understanding the essence when presenting complex issues of elementary particle physics and high energy physics.

Keywords: Bruno Pontecorvo, elementary particle physics, experiments, ideas, neutrinos, source of radiation, worldview of a scientist, Nobel Prize

For citation: Skazochkin, A. V. (2022). The life and fate of Bruno Pontecorvo. Reflection on the books of Boris Bulyubash and Mikhail Sapozhnikov. *Science Management: Theory and Practice*. Vol. 4, no. 3. P. 251–262. DOI: 10.19181/smtp.2022.4.3.18

REFERENCES

1. Bulyubash, B. V. (2019). *Mister «neutrino»: stranitsy biografii akademika Pontekorvo* [Mr. “neutrino”: pages of the biography of Academician Pontecorvo]. Moscow: Novyi khronograf publ. 320 p. (In Russ.).
2. Sapozhnikov, M. G. (2021). *Zhizn' i idei Bruno Pontekorvo* [The life and ideas of Bruno Pontecorvo]. Moscow: Eksmo publ. 328 p. (In Russ.).
3. Close, F. (2015). *Half-Life: The Divided Life of Bruno Pontecorvo, Physicist or Spy*. New York: Basic Books. 378 p.
4. Turchetti, S. (2012). *The Pontecorvo Affair: a cold war defection and nuclear physics*. Chicago and London: The University of Chicago Press. 292 p.
5. Gigolaev, G. E. (2018). The USSR and Italian Left in the 1950s: Problems of Perception. *Dialogue with time*. No. 64. P. 235–247. (In Russ.).
6. Sudoplatov, P. A. (1998). *Spetsoperatsii. Lubyanka i Kreml' 1930–1950 gg.* [Special operations. Lubyanka and the Kremlin 1930-1950]. Moscow: OLMA-PRESS publ. 688 p. (In Russ.).
7. Gershtein, S. S. (2013). Nobelevskie premii, kotorye ne poluchil Pontekorvo [The Nobel Prizes that Pontecorvo did not receive]. *Priroda*. No. 11. P. 76–85. (In Russ.).

The article was submitted on 18.08.2022. Accepted for publication 25.08.2022.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Skazochkin Aleksandr avskaz@rambler.ru

Doctor of Philosophy in Engineering, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Director of Science, LLC «Kryokon», Kaluga, Russia

AuthorID РИНЦ: 42809

ORCID ID: 0000-0002-6585-3026

Scopus Author ID: 6508248800

Web of Science ResearcherID: AAH-8671-2019



EDN: TDFFKE

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ, СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ И ПРАВОВОМ КОНТЕКСТАХ

ОБЗОР НОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Цифровые технологии в современном мире затрагивают едва ли не каждый значимый аспект человеческой жизни, а в научно-технологической и образовательной сферах воздействие цифровизации нередко оказывается фундаментальным по своим последствиям. Представленные в текущей подборке книги российских и зарубежных авторов посвящены именно этой проблеме в образовании и науке: все они так или иначе освещают вопросы цифровой трансформации, происходящей на разных уровнях образовательной системы и научно-технологического комплекса.

Сборник «Цифровые технологии: применение и развитие в исследованиях» (*Digital Technology: Advances in Research and Applications*) описывает воздействие цифровой среды на обучающихся в разные периоды, начиная с детства и заканчивая университетом. Авторы исследуют вопрос о том, как доступность цифровых технологий воздействует на образование (понимаемое в широком смысле как процесс трансляции норм) и каков психологический профиль поколения, чье интеллектуальное становление происходит в цифровом контексте. На последний аспект авторы сборника обращают особое внимание, стремясь выявить, как именно цифровизация влияет не только на межличностные отношения, но и на когнитивные навыки, важные при получении высшего образования и в исследовательской работе (критическое мышление, навигация в цифровой среде, поиск релевантной научной инфор-

мации, коммуникация с преподавателями, автономность в ходе выполнения задач, поставленных в коллективе).

Тема влияния цифровых технологий на человеческие знания продолжается в двух очень разных, но тематически дополняющих друг друга работах. Одна из них – очерк Ф. Паскуале «Новые законы робототехники. Апология человеческих знаний в эпоху искусственного интеллекта». Хотя в ней и затрагиваются отчасти философские вопросы, связанные с сущностью интеллектуальной работы как таковой, основное внимание автор фокусирует на грядущих изменениях в экономике, вызванных развитием и внедрением технологий искусственного интеллекта. Вопреки традиционным предсказаниям об отмирании целых отраслей, связанных с наукой и наукоёмкими производствами, автор аргументированно и последовательно показывает, что роботизация скорее повысит, чем понизит ценность человеческого труда, и даже более того – расширение сферы применения искусственного интеллекта рано или поздно лишь подчеркнёт необходимость экспертного знания, создав предпосылки для сбалансированного социально-экономического развития, в котором роботизация дополняет, а не исключает развития новых отраслей для чисто человеческого труда.

Другая книга – сборник «Решение машины не окончательное: Китай, история и будущее искусственного интеллекта» (*Machine Decision Is Not Final: China and the History and Future of Artificial Intelligence*). Здесь на примере китайского опыта цифровизации исследованы перспективы искусственного интеллекта и культурные трансформации, связанные с распространением цифровых технологий. Используя богатый исторический материал (хронологические рамки книги охватывают период приблизительно в 30 лет, от начала 1990-х до начала 2020-х гг.), авторы исследуют процесс адаптации китайского общества к цифровизации в различных контекстах, от научно-технологического и философского до медицинского и этического. Книга примечательна тем, что феномен цифровизации здесь осмысливается в основном с позиций китайской культуры, задающей во многом иные ценностные рамки для управления научно-технологическим процессом, нежели в европейских обществах.

Вопросы адаптации к цифровым технологиям находятся в центре внимания и российского сборника «Цифровая трансформация экономических отношений: вызовы для права». Обращая внимание на то, что цифровизация означает не только внедрение новых технологических решений, но и создание вокруг них соответствующей правовой инфраструктуры, авторы исследуют различные юридические аспекты перехода к цифровой экономике. Следует отметить, что данные вопросы зачастую остаются без должного внимания в российском контексте, хотя динамичное развитие инновационной экономики, основанной на знаниях, невозможно не только без соответствующих механизмов защиты интеллектуальной собственности, но и без надлежащего правового оформления цифровизации, в том числе – в научно-технологической и образовательной сферах (разработка ключевых определений, правовых режимов для использования цифровых технологий и т. д.).

ПЕРЕЧЕНЬ КНИГ, УПОМЯНУТЫХ В ОБЗОРЕ:

1. *Wright M. F. (Ed.) Digital Technology: Advances in Research and Applications.* Nova Science Pub Inc., 2019. 306 p.
2. *Паскуале Ф.* Новые законы робототехники. Апология человеческих знаний в эпоху искусственного интеллекта. М. : Дело, 2022. 448 с.
3. *Machine Decision Is Not Final: China and the History and Future of Artificial Intelligence.* Ed. by В. Н. Bratton, А. Greenspan, В. Konior. Urbanomic, 2022. 272 p.
4. Цифровая трансформация экономических отношений: вызовы для права. Под ред. М. А. Егоровой, В. А. Вайпан, М. Пьеткевича. М. : Юстиц-Информ, 2022.

*Материалы рубрики подготовил Д. В. Соколов,
научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН*



Управление наукой: теория и практика

Сетевой журнал

Учредитель: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук (117218, Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35, корп. 5)

Издатель: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук (117218, Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35, корп. 5)

Главный редактор: Евгений Васильевич Семёнов

Заместители главного редактора: Сергей Викторович Егерев,
Виталий Леонидович Тамбовцев,
Михаил Федорович Черныш

Ответственный секретарь: Дмитрий Васильевич Соколов

Редакторы: Наталия Дмитриевна Крылова,
Анастасия Евгеньевна Семёнова

Разработка программного обеспечения: IT-Центр ИС ФНИСЦ РАН

Макет: Елена Владимировна

Компьютерная верстка: Евгения Болушаева

ISSN 2686-827X
DOI: <https://doi.org/10.19181/sntp.2022.4.3>

Адрес редакции:
117218, Москва,
ул. Кржижановского, д. 24/35,
корп. 5, к. 416
E-mail:
science-practice@fnisc.ru

Точка зрения авторов публикуемых материалов не обязательно отражает точку зрения редакции.

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Управление наукой: теория и практика» обязательна.

Журнал зарегистрирован Роскомнадзором 12 июля 2019 г.

Свидетельство о регистрации
ЭЛ № ФС77–76221

подписано в печать 23.09.2022

Размещение журнала:
<http://www.science-practice.ru>