

Том 13, № 2 Volume 13, Number 2 2022

ISSN 2079-0910 (Print)
ISSN 2414-9225 (Online)

ТОМ 13 № 2 2022

СОЦИОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

СОЦИОЛОГИЯ

науки и технологий

Sociology of Science & Technology

Санкт-Петербург

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ
ИМ. С.И. ВАВИЛОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ

СОЦИОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

2022

Том 13

№ 2

Санкт-Петербург

Главный редактор журнала

Ащеулова Надежда Алексеевна, кандидат социологических наук, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербургский филиал, Санкт-Петербург, Россия

Заместитель главного редактора

Зенкевич Светлана Игоревна, кандидат филологических наук, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербургский филиал, Санкт-Петербург, Россия

Редакционная коллегия

Аблажей Анатолий Михайлович, кандидат философских наук, Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия.

Аллахвердян Александр Георгиевич, кандидат психологических наук, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Москва, Россия.

Банержи Пармасарати, Национальный институт исследований научного и технологического развития, Нью-Дели, Индия.

Бао Оу, Университет Цинхуа, Пекин, Китайская Народная Республика.

Дежина Ирина Геннадиевна, доктор экономических наук, Сколковский институт науки и технологий, Москва, Россия.

Душина Светлана Александровна, кандидат философских наук, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербургский филиал, Санкт-Петербург, Россия.

Иванова Елена Александровна, кандидат исторических наук, Санкт-Петербургский научный центр Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия.

Иванчева Людмила, доктор социологических наук, Институт изучения общества и знаний Академии наук Болгарии, София, Болгария.

Рентеци Мария, Университет им. Фридриха-Александра в Эрлангене и Нюрнберге, Германия.

Скворцов Николай Генрихович, доктор социологических наук, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.

Смирнов Николай Николаевич, доктор исторических наук, Санкт-Петербургский Институт истории Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия.

Соболев Владимир Семенович, доктор исторических наук, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербургский филиал, Санкт-Петербург, Россия.

Фуллер Стив, Факультет социологии Уорикского университета, Ковентри, Великобритания.

Хименес Хайми, Национальный автономный университет Мексики, Мехико, Мексика.

Юревич Андрей Владиславович, член-корреспондент Российской академии наук, Институт психологии РАН, Москва, Россия.

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук

ISSN 2079-0910 (Print)

ISSN 2414-9225 (Online)

Журнал основан в 2009 г. Периодичность выхода — 4 раза в год.

Свидетельство о перерегистрации журнала ПИ № ФС 77–75017 выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия 11 февраля 2019 г. Журнал индексируется с Т. 8, № 1, 2017 в Emerging Sources Citation Index (*Clarivate Analytics products and services*)

Редакционный совет

Богданова Ирина Феликсовна, кандидат социологических наук, Институт подготовки научных кадров Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь.

Бороноев Асалхан Ользонович, доктор философских наук, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.

Вишневский Рафал, Университет кардинала Стефана Вышинского в Варшаве, Варшава, Польша.

Елисеева Ирина Ильинична, член-корреспондент Российской академии наук, Социологический институт Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия.

Козлова Лариса Алексеевна, кандидат философских наук, Институт социологии Российской академии наук, Москва, Россия.

Лазар Михай Гаврилович, доктор философских наук, Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, Россия.

Никольский Николай Николаевич, академик, Институт цитологии Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия.

Паттнаик Бинай Кумар, Институт технологий г. Канпура, Канпур, Индия.

Сулейманов Абулфаз, Университет Ускюдар, Стамбул, Турция.

Тамаш Пал, Институт социологии Академии наук Венгрии, Будапешт, Венгрия.

Тропп Эдуард Абрамович, доктор физико-математических наук, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия.

Адрес редакции:

199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5

Тел.: (812) 328-47-12,

Факс: (812) 328-46-67

E-mail: school_kugel@mail.ru

Сайт: <http://sst.nw.ru>

Выпускающий редактор номера: *А.В. Полевой*

Редакторы англоязычных текстов: *В.А. Куприянов, Н.В. Никифорова*

Корректор: *Т.К. Добриян*

Подписано в печать: 10.06.2022

Формат 70×100/16. Усл.-печ. л. 13,73

Тираж 300 экз. Заказ № 14014-1

Отпечатано в типографии «Скифия-Принт»,

Санкт-Петербург, 197198, ул. Б. Пушкарская, д. 10.

© Редколлегия журнала

«Социология науки и технологий», 2022

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, 2022

S.I. VAVILOV INSTITUTE FOR THE HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
ST PETERSBURG BRANCH

SOCIOLOGY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

2022

Volume 13

Number 2

St Petersburg

Editor-in-Chief of Journal

Nadia A. Asheulova, Cand. Sci. (Sociology), S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch, St Petersburg, Russia

Assistant Editor

Svetlana I. Zenkevich, Cand. Sci. (Philology), S.I. Vavilov Institute for History of Sciences and Technology of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch, St Petersburg, Russia

Editorial Board

Anatoliy M. Ablazhej, Cand. Sci. (Philosophy), Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia.

Alexander G. Allakhverdyan, Cand. Sci. (Psychology), S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Parthasarathi Banerjee, Dr., National Institute of Science Technology and Development Studies — NISTADS, New Delhi, India.

Ou Bao, Tsinghua University, Beijing, China.

Irina G. Dezhina, Dr. Sci. (Economy), Skolkovo Institute of Science and Technology, Moscow)

Svetlana A. Dushina, Cand. Sci. (Philosophy), S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch, St Petersburg, Russia.

Elena A. Ivanova, Cand. Sci. (History), St Petersburg Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg, Russia.

Ludmila Ivancheva, Dr. Sci. (Sociology), Institute for the Study of Societies and Knowledge, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria

Nikolay G. Skvortsov, Dr. Sci. (Sociology), St Petersburg State University, St Petersburg, Russia.

Nikolay N. Smirnov, Dr. Sci. (History), St Petersburg Institute for History of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg, Russia.

Vladimir S. Sobolev, Dr. Sci. (History), S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch, St Petersburg, Russia.

Steve Fuller, Prof., Dr. Sci. (Philosophy), Social Epistemology Department of Sociology, University of Warwick, Coventry, United Kingdom.

Jaime Jimenez, PhD, Autonomous National University of Mexico, Mexico City, Mexico.

Maria Rentetzi, Prof., PhD, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany.

Andrey V. Yurevich, Correspond. Member of the Russian Academy of Sciences, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

The Journal was founded in 2009.

The Mass Media Registration Certificate:

PI № FC № 77–75017 on February 11th, 2019

Founder and Publisher: S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences

ISSN 2079-0910 (Print)

ISSN 2414-9225 (Online)

Publication Frequency: Quarterly

The Journal has been selected for coverage in Clarivate Analytics products and services. Beginning with V. 8 (1) 2017. This publication is indexed and abstracted in Emerging Sources Citation Index

Editorial Advisory Board

Irina F. Bogdanova, Cand. Sci. (Sociology), Institute for Preparing Scientific Staff, National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus.

Asalhan O. Boronoev, Dr. Sci. (Philosophy), Saint Petersburg State University, St Petersburg, Russia.
Rafał Wiśniewski, PhD, Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Poland.

Irina I. Eliseeva, Correspond. Member of the Russian Academy of Sciences, Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg, Russia.

Larissa A. Kozlova, Cand. Sci. (Philosophy), Institute of Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Mihay G. Lazar, Dr. Sci. (Philosophy), Russian State Hydro-Meteorological University, St Petersburg, Russia.

Binay Kumar Pattnaik, Dr. Sci. (Sociology), Indian Institute of Technology, Kanpur, India.

Abulfaz D. Suleimanov, Dr. Sci. (Philosophy), Uskudar University, Istanbul, Turkey.

Pal Tamas, Dr. Sci. (Sociology) Institute of Sociology, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary.

Eduard A. Tropp, Dr. Sci. (Phys.-Math.), St Petersburg State Polytechnic University, St Petersburg, Russia.

Nikolay N. Nikolski, Academic of the Russian Academy of Sciences, Institute of Cytology of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg, Russia.

Postal address:

Universitetskaya nab., 5, St Petersburg,
Russia, 199034
Tel.: (812) 328-47-12 Fax: (812) 328-46-67
E-mail: school_kugel@mail.ru
Web-site: <http://sst.nw.ru>

Managing Editor: *Anatoly V. Polevoi*

Editors of the English Texts: *Victor A. Kuprianov*,
Natalia V. Nikiforova

Corrector: *Tatyana K. Dobriyan*

- © The Editorial Board of the Journal
“Sociology of Science and Technology”, 2022
- © S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, 2022

СОДЕРЖАНИЕ



К 90-летию Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук

Е.Г. Пивоваров. «Публикация его малосодержательных верноподданнических записочек...»: об одном не изданном Комиссией по истории Академии наук сборнике документов7

Социальная история науки и техники

И.С. Дмитриев. «Прикосновение холодной философии» (теологический фактор научной революции раннего Нового времени)28
А.Ю. Скрыдлов. Изучение медицинской статистики в пореформенной России: историко-научный обзор50
А.В. Виноградов, И.И. Манцеров. Наука и промышленное загрязнение в позднимперской России: жизнь и труды Григория Витальевича Хлопина (1863–1929)68

Классики социологии

Н.А. Головин, Р.М. Виссонов. Curriculum (учебный план) социологии по П.А. Сорокину: история разработки, практической реализации, влияния88

Публикационная политика и практика

М.В. Винарский. Публикационные практики отечественных зоологов, 1902–1940103
Л.А. Григорян. Неполнота отражения публикаций российских научных вестников в ведущих реферативно-библиографических базах данных: обзор128

Эмпирические исследования

Olga L. Vasilieva, Yuliya A. Alekseeva, Sergey S. Redko. The Project-Based Approach in Organizing Cooperation Between Business Institutions and Technical Universities in Digitalization Conditions135

Размышления о высшем образовании

О.В. Михайлов. «Смартфономания» в молодежной среде как продукт «цифровизации»: бытие определяет сознание?150

Рецензия

Е.С. Стецкевич. Рецензия на книгу: Штелин Я. Дневник конференц-секретаря Петербургской Академии наук за 1766–1769 годы / Отв. ред. и сост. Г.И. Смагина; транскрипция текста О.Н. Блѣскиной; перевод с немецкого Г.И. Смагиной и И.Ю. Тарасовой; вступительная статья и комментарии Г.И. Смагиной. СПб.: Росток, 2021. 440 с.+24 с. ил. ISBN 978-5-94668-341-8160

Информация для авторов и требования к рукописям статей, поступающим в журнал «Социология науки и технологий»168

В следующем номере.169

CONTENT



For the 90th Anniversary of the S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences

Evgenii G. Pivovarov. “The Publication of His Insignificant Loyal Notes...”:

About an Unpublished Documents Compilation7

Social History of Science and Technology

Igor S. Dmitriev. “The Mere Touch of Cold Philosophy” (Theological Factor of the Scientific Revolution of Early Modern Time).28

Andrey Yu. Skrydlov. Studies on Medical Statistics in Post-reform Russia: Historiographic Review50

Andrei V. Vinogradov, Ivan I. Mantserov. Science and Industrial Pollution in the Late Russian Empire: Life and Work of Grigorii V. Khlopin (1863–1929)68

Classics of Sociology

Nikolay A. Golovin, Roman M. Vissonov. The Curriculum of Sociology by P.A. Sorokin:

The History of Development, Practical Implementation, and Influence88

Publication Politics and Practice

Maxim V. Vinarski. The Publishing Practices of Russian / Soviet Zoologists, 1902–1940103

Lev A. Grigoryan. Incomplete Representation of Russian Scientific Heralds’ Materials in the Leading Worldwide Abstract and Bibliographic Databases: A Review128

Empirical Studies

Olga L. Vasilieva, Yuliya A. Alekseeva, Sergey S. Redko. The Project-Based Approach in Organizing Cooperation Between Business Institutions and Technical Universities in Digitalization Conditions135

Reflections about High Education

Oleg V. Mikhailov. “Smartphonomaniya” in the Young Milieu as a Product of “Digitalization”: Being Defines Consciousness?150

Book Review

Elena S. Stetkevich Book Review: Shtelin Ya. Diary of the Conference Secretary of the St. Petersburg Academy of Sciences for the years 1766–1769 / Ed. and comp. by G.I. Smagina; transcription of the text by O.N. Bleskina; translation from German by G.I. Smagina and I.Yu. Tarasova; introductory article and comments by G.I. Smagina. St. Petersburg: Rostock, 2021. 440 p. + 24 p. il. ISBN 978-5-94668-341-8160

Information for Authors and Requirements for the Manuscripts of Articles for the Journal “Sociology of Science and Technology”168

In the Next Issue169

К 90-ЛЕТИЮ ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ ИМ. С.И. ВАВИЛОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ЕВГЕНИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ ПИВОВАРОВ

доктор исторических наук,
ведущий научный сотрудник
Санкт-Петербургского филиала Института истории
естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: pivovaro@mail.ru



«Публикация его малосодержательных верноподданных записочек...»: об одном не изданном Комиссией по истории Академии наук сборнике документов

УДК: 061.12(047)+06.55(09)

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-7-27

В статье рассмотрено одно из начинаний сотрудника Комиссии по истории Академии наук А.И. Андреева — рукопись «Ф.П. Литке — вице-председатель Русского географического общества 1845—1874: сборник писем и материалов». Книга готовилась к трем юбилеям: 220-летию Академии наук, 100-летию Географического общества и 150-летию со дня рождения мореплавателя и ученого. Она включала 140 документов из Центрального государственного архива древних актов и Центрального государственного исторического архива в г. Москве, касавшихся первых трех десятилетий деятельности РГО. Сборник с обзорной вступительной статьей, переводом документов и комментариями был подготовлен уже в 1946 г. В 1947 г. Андреева обвинили в преклонении перед Западом. Проработки, возможно, задержали публикацию книги. Лишь в марте 1948 г. ее утвердили в издательском плане КИАИ. 6 декабря 1948 г. отзыв на работу был написан В.Р. Свирской. Сборник, по ее мнению, не мог быть опубликован полностью, поскольку: несовершенен технически; не выдержан идеологически; темати-

чески не относится к изданиям КИАИ. Автор публикует сокращенный и комментированный вариант оглавления книги и полный отзыв Свирской. Делает попытку объяснить, почему сборник не был выпущен АИ или ВГО в конце 1940-х гг., и предлагает переиздать работу силами Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук или Русского географического общества, учтя технические замечания рецензента, перепроверив атрибуцию документов, уточнив комментарии и аннотированный перечень имен.

Ключевые слова: юбилей, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Географическое общество, Комиссия по истории Академии наук, А.И. Андреев, В.Р. Свирская, Ф.П. Литке.

Существует несколько обзоров деятельности Комиссии по истории Академии наук [Колчинский, 2003; Кольцов, 2012; Чумакова, 2013]. Рабочая группа, созданная по инициативе директора Архива АН СССР Георгия Алексеевича Князева в 1938 г., на протяжении примерно пятнадцати лет занималась комплексным изучением прошлого Академии. В 1939 г. [Чумакова, 2013, с. 518]¹ старшим научным сотрудником КИАИ стал видный источниковед и архивист Александр Игнатьевич Андреев². Ученик Александра Сергеевича Лаппо-Данилевского и Александра Евгеньевича Преснякова, ученый секретарь Постоянной исторической комиссии Академии наук в 1921–1926 гг. и пришедшей ей на смену Постоянной историко-археографической комиссии АН СССР, в 1929 г. он был арестован по «Академическому делу» и на пять лет сослан в Красноярский край [Сербина, 1985].

После освобождения вернулся в Ленинград, работал в Институте народов Севера и Институте этнографии АН СССР и в Ленинградском отделении Института истории. В 1938 г. стал членом Географического общества, а в 1940 г. защитил докторскую диссертацию. Его мужественное трудолюбие, преданность профессии, «бодрость духа» [Князев, 2009, с. 406] привлекали коллег и учеников [Сербина, 1985; *Географическое общество в годы войны*, 2015, с. 65–107]. В годы блокады Андреев трудился в академическом архиве, делал доклады в КИАИ и ВГО, писал статьи, рецензировал монографии и диссертации. Князев, относившийся к коллеге достаточно критически [Князев, 2009, с. 228], 14 ноября 1941 г., узнав о попадании бомбы в его дом, отмечал: «Андреев, человек крепкой воли, много испытывший, сразу постарел, осунулся <...>» [Князев, 2009, с. 304]. Летом 1942 г. историк был эвакуирован из города. В 1943 г. создал кафедру вспомогательных исторических дисциплин в Московском государственном Историко-архивном институте. В 1943 — первой половине 1944 г. несколько его статей и рецензий было опубликовано в «Известиях Всесоюзного географического общества»³.

¹ Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук (СПбФ АРАН). Ф. 702. Оп. 2. Д. 2. Л. 13.

² Личный фонд Андреева. СПбФ АРАН. Ф. 934. Оп. 1–6. 1463 ед. хр. (1890–1960-е). См.: [Прохоренко, 2018].

³ Известия всесоюзного географического общества. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1943. Т. LXXV. Вып. 2: Экспедиции В. Беринга. С. 3–44; Первая русская экспедиция XVIII в. в Северном Ледовитом океане. С. 57–58; Рец. на кн.: «Экспедиция Беринга». М., 1941. С. 60–64; Вып. 3: Ньютон и русская география XVIII в. С. 3–12; Русские открытия в Тихом океане в первой половине XVIII в. С. 35–52; Об архиве Российско-американской компании. С. 61–62; Новые работы о бывших русских владениях в Северной Америке. С. 62–63; Вып. 4: Рецензии: Соединенные Штаты Америки. М., 1942. С. 51–59; Страны Тихого океана, М., 1942.

В Санкт-Петербургском филиале Института истории естествознания и техники сохранилась рукопись, подготовленная под редакцией ученого в этот период, — «Ф.П. Литке — вице-председатель Русского географического общества 1845–1874: сборник писем и материалов»⁴. У труда два однотипных титульных листа 1946 и 1948 гг. На обложке последнего рукой Андреева написано: «В набор 10/III 48 г.» В шапке документа указаны АН СССР и Центральный государственный архив древних актов (ЦГАДА). Сборник готовился сразу к трем юбилеям — широко отмечавшемуся 220-летию Академии наук [Колчинский, 2003, с. 33], 100-летию РГО и 150-летию со дня рождения Федора Петровича Литке.

На волне популяризации достижений «русской» науки в конце 40-х — начале 50-х гг. XX в. вышло сразу несколько биографий мореплавателя⁵, были переизданы некоторые его труды⁶, исследовались государственные и частные собрания, в которых сохранились бумаги адмирала⁷. Значительная часть личного архива Литке хранилась в ЦГАДА⁸. В книге «Всесоюзное географическое общество за 100 лет» его президент Лев Семенович Берг⁹ особо подчеркивал важность этой коллекции для изучения ранней истории общества [Берг, 1946, с. 23, 42–43].

Начинание Андреева включало более сотни документов, касавшихся первых трех десятилетий деятельности РГО. Большая часть материалов выявлена историком в ЦГАДА. Некоторые письма, справки и проекты были скопированы в Цен-

С. 62–64; Вып. 5: Новые материалы о русских плаваниях и открытиях в Северном Ледовитом и Тихом океанах в XVIII–XIX вв. С. 34–36; Архив Ф.П. Врангеля. С. 36–37; Материалы о Российско-американской компании и ее деятелях (Рукописное отделение Государственной публичной библиотеки в Ленинграде). С. 55–59; Вып. 6: Всесоюзное Географическое общество в 1941–1943 гг. С. 44–52; Шестидесятилетие акад. А.А. Григорьева и акад. А.Е. Ферсмана. С. 55–56. 1944. Т. LXXVI. Вып. 1: Вторая Камчатская экспедиция 1733–1743 гг. С. 56–58; Вып. 2–3: Ленинградский государственный университет (к 125-летию его существования) С. 116–118; Вып. 4: О награждении орденами и медалями СССР научных работников Всесоюзного географического общества АН СССР. С. 141–143; Н.И. Новиков. К 200-летию со дня рождения. С. 206–209.

⁴ Временный архив Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники РАН (СПбФ ИИЕТ). Оп. 1. Д. 268. 505 л.

⁵ Орлов Б.П. Федор Петрович Литке, замечательный русский путешественник и ученый. М.: Правда, 1948. 24 с.; Добровольский А.Д. Плавания Ф.П. Литке. М.: Географгиз, 1948. 77 с.; Марич М.Д. Жизнь и плавание флота капитана-лейтенанта Федора Литке. М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1949. 280 с.; Зубов Н.Н. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М.: Географгиз, 1954. 473 с.; Антонов А.Е. Ф.П. Литке. М.: Географгиз, 1955. 40 с.

⁶ Литке Ф.П. Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля». М.; Л., 1948. 334 с.; Путешествие вокруг света на военном шлюпе «Сенявин» 1826–1829. М.: Географгиз, 1948. 303 с.

⁷ Литке Н.Ф. Роль адмирала Ф.П. Литке в развитии русской географической науки. Дис. на соискание уч. степени канд. геогр. наук. Л.: Б. и., 1951. 291 с.

⁸ Тематика бумаг Литке в РГАДА и степень их изученности в историографии была рассмотрена мной и А.Ю. Скрыдловым в двух статьях, направленных в 2020 г. в «Вестник архивиста».

⁹ В 1946 г. в издательстве АН он опубликовал два исследования, посвященных русским географическим открытиям: Берг Л.С. Открытие Камчатки и экспедиции Беринга 1725–1742. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. 379 с.; Очерки по истории русских географических открытий. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. 358 с.

тральном государственном историческом архиве в г. Москве. «Оглавление. III. Переписка Ф.П. Литке, относящаяся к РГО» (Л. 3–7) позволяет проследить, какие документы публикатор отобрал для сборника. Из оригинального текста убраны повторяющиеся фамилии, инициалы, титулы. В моих комментариях опущено «там же»:

1. 1844 г. апреля 14. К.М. Бэр¹⁰ Литке <Л>¹¹
2. 1845 г. апреля 26. Бэр Л¹²
3. 1845 г. апреля 30. Бэр Л¹³
4. 1845 г. апреля 30. Бэр Л¹⁴
5. 1845 г. мая 7. Бэр Л¹⁵
6. 1845 г. августа 15. Л.А. Перовский великому князю Константину Николаевичу¹⁶ (далее КН)
7. 1846 г. января 4/16. А.В. Головнин Л¹⁷
8. 1846 г. января/февраля. Головнин Л¹⁸
9. 1946 г. февраля 7/19. Головнин Л¹⁹
10. 1946 г. марта 19/31. Головнин Л²⁰
11. 1846 г. апреля 30/мая 12. Головнин Л²¹
12. 1846 г. мая 10/22. Головнин Л²²
13. 1847 г. апреля 10. Ф.С. Лутковский Л²³
14. 1847 г. апреля 10/22. Головнин Л²⁴
15. 1847 г. апреля 21 / мая 2. Головнин Л²⁵
16. 1847 г. мая 4/16. Головнин Л²⁶
17. 1847 г. мая 11/23. Головнин Л²⁷

¹⁰ Персоналии, упомянутые в документе, раскрыты в приложении.

¹¹ Центральный государственный архив древних актов. Госархив. Р. XXX. Новые дела. № 49. Л. 48–49. Атрибуция документов, выполненная авторами сборника, перепроверена. За исключением некоторых опечаток, она верна. Далее ссылка идет на Российский государственный архив древних актов (РГАДА).

¹² Л. 19.

¹³ Л. 19-а.

¹⁴ Л. 20.

¹⁵ Л. 21–22.

¹⁶ РГАДА. Ф. 32. Д. 243. Л. 1–2.

¹⁷ РГАДА. Госархив. Р. XXX. Новые дела. № 35. Л. 60–61.

¹⁸ Л. 62–65.

¹⁹ Л. 66–73.

²⁰ Л. 74–77.

²¹ Л. 78–79.

²² Л. 80–81.

²³ № 36. Л. 3–4.

²⁴ № 35. Л. 4–6.

²⁵ Л. 7–8.

²⁶ Л. 9–10.

²⁷ Л. 11–12.

18. 1847 г. мая 25. Головнин Л²⁸
19. 1847 г. ноября 13. Головнин Л²⁹
20. 1847 г. декабря 5. Бэр Л³⁰
21. 1848 г. января 12. Бэр Л³¹
22. 1848 г. апреля 26. Бэр Л³²
23. 1848 г. мая 1. Записка Л.В. Дубельта³³
24. 1848 г. мая 19. Головнин Л³⁴
25. 1848 г. мая 24. Головнин Л³⁵
26. 1848 г. мая 27. Головнин Л³⁶
27. 1848 г. мая 28. Головнин Л³⁷
28. 1848 г. мая 31. Головнин Л³⁸
29. 1848 г. июня 3. Головнин Л³⁹
30. 1848 г. июня 3. Бэр Литке⁴⁰
31. 1848 г. июня 13. Головнин Л⁴¹
32. 1848 г. июня 15. Головнин Л⁴²
33. 1848 г. июня 12. А.П. Ефремов Головнину (приложение к письму. Головнина Л от 15 июня 1848 г.)⁴³
34. 1848 г. августа 12. Головнин Л⁴⁴
35. 1848 г. августа 17. Головнин Л⁴⁵

²⁸ Л. 13–15.

²⁹ Л. 18.

³⁰ № 49. Л. 32.

³¹ Л. 23.

³² Л. 39.

³³ Центральный государственный исторический архив в г. Москве (ЦГИАМ). Ф. 109. I эксп. № 201–1848 г. Л. I. В 1961 г. фонды ЦГИАМ были включены в состав Центрального государственного архива Октябрьской революции, высших органов государственной власти и органов государственного управления СССР. История Государственного архива Российской Федерации. Документы. Статьи. Воспоминания / Отв. ред. С.В. Мироненко; отв. сост. О.Н. Копылова; сост.: Б.Ф. Додонов, Н.С. Зелов и др. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2010. С. 103–112. Сейчас документы хранятся в Государственном архиве Российской Федерации. Описание фонда не изменилось. Далее ссылка на ГАРФ.

³⁴ РГАДА. Госархив. Р. XXX. № 35. Л. 22–23.

³⁵ Л. 24–28.

³⁶ Л. 30–31.

³⁷ Л. 32–37.

³⁸ Л. 38–39.

³⁹ Л. 40–42.

⁴⁰ № 49. Л. 40.

⁴¹ № 35. Л. 43–44.

⁴² Л. 45.

⁴³ Л. 46–47.

⁴⁴ Л. 48–51.

⁴⁵ Л. 52–53.

36. 1848 г. сентября 1. Головнин Л⁴⁶
37. 1848 г. сентября 8. Головнин Л⁴⁷
38. 1848 г. сентября 15. Головнин Л⁴⁸
39. 1848 г. октября 11. Бэр Л⁴⁹
40. 1848 г. ноября 24. Бэр Л⁵⁰
41. 1850 г. марта 10. Граф С.Г. Строганов графу А.Г. Строганову⁵¹
42. 1850 г. марта 15. Записка⁵²
43. 1850 г. ранее марта 22. Граф А.Ф. Орлов Дубельту⁵³
44. 1850 г. марта 22. Справка Дубельта о А.К. Гирсе⁵⁴
45. 1850 г. марта. Записка Дубельта⁵⁵
46. 1850 г. июня 27 / июля 9. Бэр Л⁵⁶
47. 1851 г. ранее марта 30. Справка Дубельта о медальерах⁵⁷
48. 1851 г. марта 30. Проект доклада о РГО Николаю I (написан Дубельтом)⁵⁸
49. 1851 г. марта 31. Доклад о РГО Николаю I (написан Дубельтом)⁵⁹
50. 1857 г. апреля 18/30. КН Л⁶⁰
51. 1857 г. мая 3/15. Л КН⁶¹
52. 1857*⁶² г. сентября 15/27. Е.И. Ламанский Л⁶³
53. 1857* г. сентября 17. Головнин Л⁶⁴
54. 1857—1864* сентября 18. Головнин Л⁶⁵
55. 1857 г. октября 14/26. Ламанский Л⁶⁶
56. 1857 г. ноября 9. КН Л⁶⁷

⁴⁶ Л. 54—55.

⁴⁷ Л. 56—57.

⁴⁸ Л. 58—59.

⁴⁹ № 49. Л. 44.

⁵⁰ Л. 45.

⁵¹ ГАРФ. Ф. 109. I экспед. № 201—1948 г. Л. 9—10.

⁵² Л. 2—7.

⁵³ Л. 8.

⁵⁴ Л. 11.

⁵⁵ Л. 12—14.

⁵⁶ РГАДА. Госархив. Р. XXX. № 49. Л. 50—51.

⁵⁷ ГАРФ. Ф. 109. I экспед. № 201—1848 г. Л. 17.

⁵⁸ Л. 15—16.

⁵⁹ Л. 18—19.

⁶⁰ РГАДА. Госархив. Р. XXX. Новые дела. № 12. Л. 50—51.

⁶¹ Л. 52—53.

⁶² Так в машинописи.

⁶³ № 39. Л. 36—38.

⁶⁴ № 35. Л. 32 об.

⁶⁵ Л. 297.

⁶⁶ № 39. Л. 3—4.

⁶⁷ № 12. Л. 29.

57. 1857 г. ноября 12/24. Ламанский Л⁶⁸
58. 1857 г. ноября 16/28. Ламанский Л⁶⁹
59. 1857 г. декабря 12/24 (14/26). Ламанский Л⁷⁰
60. 1857 г. декабря 7/20. П. Досси Ламанскому (приложение к письму Ламанского Л от 12/24 декабря 1857 г.)⁷¹
61. 1857 г. декабря 23 / 1858 г. января 4. Ламанский Л⁷²
62. 1858 г. января 13. КН Л⁷³
63. 1858 г. марта Ламанский Л⁷⁴
64. 1858 г. марта 21 / апреля 2. Ламанский Л⁷⁵
65. 1858 г. апреля 27. Бэр Л⁷⁶
66. 1858 г. мая 5. Ламанский В.П. Безобразову⁷⁷
67. 1858 г. июля 5. Ламанский Л⁷⁸
68. 1858 г. августа 3. КН Л⁷⁹
69. 1858 г. августа 24. Е.И. Ламанский Л⁸⁰
70. 1858 г. декабря 13. Бэр Л⁸¹
71. 1859 г. февраля 17. Л КН⁸²
72. 1859 г. февраля 23 / марта 7. КН Л⁸³
73. 1859 г. февраля 28. Н.Н. Муравьев-Амурский Л⁸⁴
74. 1859 г. до марта 15. КН Головнину⁸⁵
75. 1859 г. марта 15. Д.Н. Блудов КН⁸⁶
76. 1859 г. апреля 21 / мая 3. КН Л⁸⁷
77. 1859 г. мая 5/17. КН Л⁸⁸

⁶⁸ № 39. Л. 5–6.

⁶⁹ Л. 7–8.

⁷⁰ Л. 13–20.

⁷¹ Л. 11–12.

⁷² Л. 9, 12.

⁷³ Но! В письме обращение к А.М. Горчакову. Нет данных.

⁷⁴ Л. 21–22.

⁷⁵ Л. 23–24.

⁷⁶ № 49. Л. 70.

⁷⁷ № 39. Л. 25–28.

⁷⁸ Л. 29–30.

⁷⁹ № 18. Л. 36.

⁸⁰ № 39. Л. 31, 33.

⁸¹ № 49. Л. 74.

⁸² № 22. Л. 7.

⁸³ № 29. Л. 8.

⁸⁴ № 52. Л. 127.

⁸⁵ ЦГИАМ. Ф. 722. Д. 304. Л. 17. В 1953 г. этот фонд был объединен с фондом 661. Сейчас письма находятся в 1114-м деле. Далее — ГАРФ. Ф. 722. Оп. 1. Д. 1114.

⁸⁶ РГАДА. Госархив. Р. XXX. Новые дела. № 12. Л. 65.

⁸⁷ Л. 64.

⁸⁸ Л. 66.

78. 1859 г. мая 8/20. КН Л⁸⁹
79. 1859 г. мая 29. Бэр Л⁹⁰
80. (1859—1861 гг.)* июня 4. Головнин Л⁹¹
81. 1859 г. июня 7. Бэр Л⁹²
82. 1859 г. июня 8. Л КН⁹³
83. 1859 г. июля 21. Бэр Л⁹⁴
84. 1859 г. июля 24. Л КН⁹⁵
85. 1860 г. до декабря 18* Головнин КН⁹⁶
86. 1860 г.* декабря 18. Головнин Л⁹⁷
87. 1861 г. января 8. Г. Барт Л⁹⁸
88. 1861 г.* января 9. Головнин Л⁹⁹
89. 1861 г.* апреля 4. Головнин Л¹⁰⁰
90. Не ранее 1861 г. декабря 13 — не позднее 1862 г. февраля 3*. Головнин Л¹⁰¹
91. 1862 г. ранее марта 7* КН Л¹⁰²
92. 1862 г. марта 7* КН Л¹⁰³
93. 1862 г.* марта 28. Головнин Л¹⁰⁴
94. 1862 г. марта 28. Головнин КН¹⁰⁵
95. 1862 г. марта 29. Головнин Л¹⁰⁶
96. 1862 г. аперля 18* Ф.Р. Остен-Сакен Л¹⁰⁷
97. 1862 г. аперля 20*. Остен-Сакен Л¹⁰⁸
98. 1862 г. апреля 22. Остен-Сакен Л¹⁰⁹

⁸⁹ Л. 67.

⁹⁰ № 49. Л. 77.

⁹¹ № 35. Л. 305.

⁹² № 49. Л. 78.

⁹³ № 12, Л. 68.

⁹⁴ № 49. Л. 79—80.

⁹⁵ № 12. Л. 70.

⁹⁶ ГАРФ. Ф. 722. Оп. 1. Д. 1114. Л. 345.

⁹⁷ РГАДА. Госархив. Р. XXX. Новые дела. № 35. Л. 303.

⁹⁸ № 52. Л. 1—2.

⁹⁹ № 35. Л. 300.

¹⁰⁰ Л. 315.

¹⁰¹ Л. 302.

¹⁰² № 12. Л. 48.

¹⁰³ Л. 48.

¹⁰⁴ № 35. Л. 307.

¹⁰⁵ ГАРФ. Ф. 722. Оп. 1. Д. 1114. Л. 502.

¹⁰⁶ № 35. Л. 306.

¹⁰⁷ № 40. Л. 65—66.

¹⁰⁸ Л. 63—64.

¹⁰⁹ Л. 1—2.

99. 1862 г. мая 1. Головнин Л¹¹⁰
100. 1862 г. мая 1 или 2*. Головнин КН¹¹¹
101. 1862 г. мая 2 или 3* КН Головнину¹¹²
102. 1862 г. мая 3. Головнин КН¹¹³
103. 1862 г. мая 16. Головнин Л¹¹⁴
104. 1862 г. июня 5. Головнин Л¹¹⁵
105. 1862 г. июня 11. Бэр Л¹¹⁶
106. 1862 г. июня 20. Бэр Л¹¹⁷
107. 1862 г. августа 5. Остен-Сакен Л¹¹⁸
108. 1862 г. августа 20. Остен-Сакен Л¹¹⁹
109. 1862 г. сентября 2. Бэр Л¹²⁰
110. 1862 г.* сентября 6. Головнин Л¹²¹
111. 1862 г. сентября 28. Головнин Л¹²²
112. 1863 г.* марта 10. Головнин Л¹²³
113. 1863 г. октября 8. Л КН¹²⁴
114. 1863 г. октября 19. КН Л¹²⁵
115. 1863 г. ноября 12. В.П. Романов Л¹²⁶
116. 1863 г.* ноября 29. Головнин Л¹²⁷
117. 1864 г. июня 11. Остен-Сакен Л¹²⁸
118. 1864 г. июля 11. Остен-Сакен Л¹²⁹
119. 1864 г. августа 10. Остен-Сакен Л¹³⁰

¹¹⁰ № 35. Л. 308.

¹¹¹ ГАРФ. Ф. 722. Оп. 1. Д. 1114. Л. 506.

¹¹² Л. 505.

¹¹³ Л. 503.

¹¹⁴ РГАДА. Госархив. Р. XXX. Новые дела. № 35. Л. 309.

¹¹⁵ Л. 310.

¹¹⁶ № 49. Л. 84–85.

¹¹⁷ Л. 86–87.

¹¹⁸ № 40. Л. 41–43.

¹¹⁹ Л. 44–45.

¹²⁰ № 49. Л. 88–91.

¹²¹ № 35. Л. 299.

¹²² Л. 304.

¹²³ Л. 298.

¹²⁴ № 12. Л. 79.

¹²⁵ Л. 74–75.

¹²⁶ № 52. Л. 121.

¹²⁷ № 35. Л. 301.

¹²⁸ № 40. Л. 3–4.

¹²⁹ Л. 5.

¹³⁰ Л. 6–15.

120. 1864 г. августа 14. Остен-Сакен Л¹³¹
121. 1865 г. февраля 13. А.А. Кейзерлинг Л¹³²
122. 1865 г. июня 17. Остен-Сакен Л¹³³
123. 1865 г. июня 26. Остен-Сакен Л¹³⁴
124. 1865 г. августа 9. Остен-Сакен Л¹³⁵
125. 1865 г. августа 19. Остен-Сакен Л¹³⁶
126. 1866 г. декабря 8/20 Бэр Л¹³⁷
127. 1867 г. июля 10. Остен-Сакен Л¹³⁸.
128. 1868 г. августа 4. Остен-Сакен Л¹³⁹
129. 1869 г. августа 20 / сентября 1. Остен-Сакен Л¹⁴⁰
130. 1870 г. декабря 25. Головнин Л¹⁴¹
131. 1870 г. декабря 25. Головнин Л¹⁴²
132. 1871 г. января 1. Бэр Л¹⁴³
133. 1871 г. мая 31. Остен-Сакен Л¹⁴⁴
134. 1871 г. июня 21. Остен-Сакен Л¹⁴⁵
135. 1871 г. сентября 21. П.П. Вальронд Л¹⁴⁶
136. 1871 г. сентября 26* Остен-Сакен Л¹⁴⁷
137. 1871 г. сентября 28. А.Б. Бушен Л¹⁴⁸
138. 1874 г. марта 27. Бэр Л¹⁴⁹
139. 1874 г. (ранее октября 20)*. Бэр Л¹⁵⁰
140. 1875 г. марта 25. Бэр Л¹⁵¹.

¹³¹ Л. 16–19.

¹³² № 44. Л. 208–209.

¹³³ № 40. Л. 22–23.

¹³⁴ Л. 24–25.

¹³⁵ Л. 27.

¹³⁶ Л. 28–29.

¹³⁷ Л. 94–95.

¹³⁸ Нет данных.

¹³⁹ № 40. Л. 39–40.

¹⁴⁰ Л. 46–47.

¹⁴¹ № 35. Л. 311.

¹⁴² Л. 312.

¹⁴³ № 49. Л. 100–101.

¹⁴⁴ № 40. Л. 48–49.

¹⁴⁵ Л. 50–53.

¹⁴⁶ Л. 57–58.

¹⁴⁷ Л. 58–59.

¹⁴⁸ Л. 56.

¹⁴⁹ № 49. Л. 106–107.

¹⁵⁰ Л. 108–109.

¹⁵¹ Л. 111–112.

Судя по первой обложке, сборник с обзорной вступительной статьей, переводом отдельных документов, комментариями и развернутым аннотированным указателем имен был подготовлен Андреевым в Москве уже в 1946 г. В 1947 г. ученого обвинили в преклонении перед Западом и «лапподанилевщине». Возможно, «про-работки» в МИАИ задержали публикацию книги. Однако в марте 1948 г. ее утвердили в издательском плане КИАИ. 6 декабря 1948 г. развернутый отзыв на работу¹⁵² был подписан старшим научным сотрудником комиссии Верой Романовной Свирской¹⁵³.

После окончания Петроградского университета и до ареста родственников в 1937 г. она много лет заведовала отделом истории Гражданской войны в Государственном музее революции [Селиванова, 2003]. В 1944 г. защитила кандидатскую диссертацию в МГУ, вернулась в Ленинград и была принята на работу в КИАИ. Участвовала в организации выставки «Документы по истории Академии наук за 220 лет», много работала над историей АН¹⁵⁴. Ее отзыв, в оригинале — машинописный текст, публикуемый ниже, дан в авторской редакции. Опечатки устранены, уточнена пунктуация. Сокращения, передающие колорит документа, раскрыты в угловых скобках только в тех местах, где это нужно по смыслу. Вписанные от руки слова отмечены курсивом.

Отзыв о сборнике «Литке — вице-президент РГО»

Поступивший в Комиссию по истории АН СССР сборник архивных материалов ЦАДА, под ред. А.И. Андреева, несмотря на то, что подписан редактором к набору и утвержден в издательском плане РИСО, вызывает ряд сомнений в смысле возможности для КИАИ принять его к изданию под своей маркой.

1) Вызывает недоумение самый тематический замысел сборника. Тема, указанная в заголовке, не оправдана содержанием документов, а является только внешним стержнем, на который нанизан материал. Никакой характеристики Литке как руководителя РГО эти документы не дают, так как в основном они состоят из писем секретарей РГО — Головнина, Е. Ламанского, Остен-Сакена¹⁵⁵, информирующих Литке о делах общества гл. обр. во время его отсутствия, и писем акад. Бера, характерных не для Литке, а для Бера. Документов самого Литке чрезвычайно мало и б. ч. их не заслуживает опубликования. Ф. Литке, крупная роль которого в РГО достаточно охарактеризована в имеющихся научных трудах по истории РГО (Семенова Тянь-Шанского, Л.С. Берга) — не является, однако, настолько значительным деятелем, чтобы любая его строчка была интересная для науки, и публикация его малосодержательных верноподданнических записок к в. кн. Конст. Николаевичу ничего не прибавит к его облику.

¹⁵² Временный архив СПбФ ИИЕТ. Оп. 1. Д. 268. Л. 499–505.

¹⁵³ Ее фонд хранится в Отделе рукописей Российской национальной библиотеки. Ф. 1160. 1444 ед. хр.

¹⁵⁴ Себя она называла «ломовая лошадь КИАИ». При существовавшей норме для сотрудников КИАИ 30,7 а. л. постоянно готовила 50 [Селиванова, 2003, с. 23].

¹⁵⁵ См. приложение.

2) Если же тематическим замыслом сборника является публикация новых документов по истории РГО, организационно связанных с Литке, то следует указать на ряд недостатков выполнения даже и при таком понимании темы (не считая того, что формально документы по истории РГО могут быть изданы самими Всес. Геогр. обществом, а не КИАН).

3) Во-первых, предлагаемый материал слишком беден, чтоб он мог составить целое отдельное издание; фрагментарность и неполнота материала не дают какой-либо связной картины деятельности РГО. Кроме вышеуказанных писем секретарей РГО и Бера, содержащих достаточно интересные данные, большая группа документов отобрана некритически.

Никакого отношения к теме не имеют документы 62 (Рекомендация в. кн. Конст<антина> Ник<олаевича> Горчакову поддержать официальную газету *Le Nord*), 74–76 (письма Конст. Ник.) и докум. 121 (письмо попечителя Дерптск. уч. окр. Кайзерлинга Литке).

Можно возражать против подбора ряда отрывочных документов по мелким организационным вопросам, опубликование которых ничего не дает без тщательного комментария. Ниже указываются №№ документов, которые с этой точки зрения являются ненужными:

13 (письмо Лутковского Литке полно семейных дел; то, что относится к РГО, повторено в рядом находящемся письме Головнина); 28, 30 (проекты офиц. отношений, заготовленных Головниным от имени Литке Погдину и Горскому); 47 и 48, 53, 54, 56 (можно сократить личные благодарности Е. Ламанского в 59, 68, 72); 77–78 (письма Конст. Ник. о желательности описания св. земель в Палестине); 79, 80, 81, 82 (ответ Литке относительно изучения св. земель); 84 (мелкие разъяснения Литке о пошлине на книги); 85–86 (сопроводительные бумаги к отсутствующему документу); 90, 111, 112, 113–115 (первое — письмо Литке К. Ник., озаглавленное «о почете оказанном Литке со стороны РГО в честь 50-летия его офицерской службы» — причем не объяснено какой же почет? Остальные — поздравления Литке); 116, 123 (выписка Остен-Сакена каких-то нелепостей об РГО из франц. справочника); 124, 126 (поздравление Бера Литке с графским титулом и рассуждения о германской политике); 130, 131; 135, 137 (отказ кандидатов на пост секретаря РГО от этой чести).

Таким образом, из 139 документов сборника около 40 являются ненужными или малоценными.

4) Во-вторых, недостатком сборника является неполноценное комментирование документов. Не говоря уже о вышеперечисленных малоинтересных документах, которые хороший комментарий мог бы отчасти спасти, даже интересные документы прокомментированы плохо, не показано то новое, что они дают. Примечания должны помогать читателю осваивать материал на историческом фоне, наводить читателя на незамеченные им проблемы, подчеркивать новые и малоизвестные факты; ткань примечаний должна составлять продуманное целое, в котором каждое объяснение имеет определенное логическое место, не должно быть повторений и т. д. Комментатор же сборника ограничивается объяснением того, что ему известно, и с легкой душой пропускает все остальное. По большей части примечания состоят из расшифровок имен и из библиографических справок на произвольно выбранные из текста издания, точность которых также заставляет желать многого. Как пример можно привести группу

отрывочных заметок о Политико-экономическом комитете при РГО (№№ 91–95, 99–104). Борьба со стороны реакционных элементов против существования этого комитета, доходившая до комитета министров, очень важна; между тем комментатор ничего не сделал, чтоб осветить ее и даже вдуматься в хронологические даты.

Аналогичное отношение видим к письмам А. Головнина за начальный период РГО, где в подробных описаниях общих собраний и заседаний Совета РГО отражается общественное расслоение внутри РГО. Это новое, что вносят письма Головнина, не привлекло никакого внимания комментатора. Кстати сказать, даваемые сведения о протоколах и уставах следует обязательно снабдить ссылками на издания протоколов или отчетов, уставы об-ва и т. п. основные документы (см. пис. 4, 6).

Чтобы поставить комментирование сборника на должный уровень, следует проделать большую дополнительную работу по составлению новых примечаний и переработке имеющихся, в следующих документах: № 1, 4, 5, 6, 7: о событиях в Лифляндии 1845; № 8: о военно-топогр. депо; *Идрография* Штукенберга; о наследстве Лемана — перенести сюда из № 10; о помещении РГО; о проекте соединения статист. отделений РГО и МВД; о Комитете по лифляндским делам; указать не 2, а 1 изд. Зап. РГО кн. 1 и 2, и дать в одном месте содержание этой книги; № 9: Кейзерлинг. Путешествие в Печор. etc край; Дюгамель (пропущено в тексте название его сочинения) — ср. прим. в № 11; Даль. Проект преобразования земских полиций; № 11: — уточнить “*Denkschriften*” РГО в Веймаре; то же “*Fortschritte*” Фрорипа; № 15: примеч. о Кирилло-Мефод. обществе переделать; ст<атью> о засед. РГО в журнале Фрорипа; ст<атью> Порошина; ст<атью> Милютина; карта Оренб. края; Ежегодник РГО; № 16: комитет об уничтожении чинов; № 17: рукопись журнала Делиля и пр.; циркуляр о тигре; № 18: о контракте РГО с Фрорипом; № 24 и 25: уточнить переводы Риттера РГО; в двух документах разные примечания, кроме того в указателе есть о том же, что лишнее; № 27: примечания о Голубкове *повторяют текст, а кто был Голубков* — не разъяснено; что за проект Голубкова об Азиатской кампании?; англ. брош. о Булгарине и Голубкове; № 28: указ о праве бесплатной корреспонденции РГО датировать; № 30: переделать о замысле Мадагаск. экспедиции Петра, указать литературу и написал ли Бер эту статью (ср. № 39); № 31: о «Геогр. известиях» Надеждина; № 34: переделать прим. о книге Мельникова, без лишних объяснений; № 37: о карте Регули: о каком награждении Литке речь идет; № 39; № 41: объяснить факт избрания Муравьева вместо Литке в 1850 на основании других источников; № 50: дать полит. характеристику газеты *Le Nord*; № 51: кто член РГО, пострадавший за статист. статью в иностранном журнале?; № 52: дать здесь о научных поручениях Е. Ламанскому (ср. № 59 и 69); № 55 о картах В.-т. Депо и Морск. сборнике; о карте Вост. Сибири Заборинского; что за отзыв Петермана о Зап. Сиб. отделе; по крайней мере др. примеч. о Сибирском отделе и его Записках; № 57: об Африк<анском> инст<итуте> спутаны даты, почему-то назван его председатель 30-х гг., а не 50-х; № 58: о *Bulletin Parisiens. Г.О.*; № 59: дано примечание, что РГО ходатайствует о включении Кеппена в комиссию по IX и X ревизиям, а надо о деятельности его в них; о Хорасанской экспедиции; о Камчатской экспедиции; о трудах Уральской экспедиции Гофмана; о путешествии Булычева; о *Beiträge zur Kenntniss des ruscichen Reichs*, сколько томов; о «Сев.

Пчела»; № 61: о *Bulletin* Петерб. Акад. Наук; № 63: Рокетт. Биограф. Франклина; № 67¹⁵⁶: Атлас Лелевеля, путешествие Питеара; о географических определениях за 1856 подробно сказано, а за 1857 ничего нет; о пунктах Пешурова в Морск. сб.; № 70: все примечания к письмам Бера о Радде лишние, кроме библиографии, которая не полна. Примечание о тунгусском слуге — явный вздор — идет речь о портрете самого Радде; № 73: об экспедиции Шварца сказано «подразумевается Математ. отдел. Сиб. экспедиции РГО» (?); изменить прим. о Приамурском крае: «отходил к России» (?); № 83: об экспедиции Ханыкова; о труде Ходзько; о конкурсах РГО; об издании путешествия Миддендорфа; № 89: указать, вышли ли письма Гумбольдта, включая к русским ученым.

5. Вызывает недоумение и качество подготовки текста сборника к печати. Вопреки установленным правилам, текст дается по старой орфографии, которая тщательно соблюдается! В то же время он изобилует описками, отсутствием знаков препинания. Явные по смыслу дописания слов и фамилий упорно ставятся в скобки. Подстрочные переводы иностранных выражений даются произвольно, иногда переводится простая иностранная транскрипция имени (напр. Досси); в других случаях не переведены идиомы (напр. *second hand*, № 69). Особенно плохи и неуклюжи переводы иностранных текстов (писем Бера и др.), *тексты их не сверены* (ср. № 60); *подпись Бера* в нем. оригинале без фон, в переводе с фон. Курьезно переведено техническое выражение *imprimatur* — «работа» и т. д. Редакционные заголовки и легенды не всюду понятны. Особенная путаница обнаруживается в группе документов №№ 41—49, связанных с III Отделением, где нужно тщательное объяснение происхождения документов, без чего они теряют ценность. Что значит, например, заглавие «Записка о выборе вице-президента РГО»? или «Доклад имп. Николаю I о настроениях»? Орлова, написанный Дубельтом, — из чего все это должно быть ясно читателю?

6. Аннотированный указатель имен не обнаруживает самостоятельной работы составителя (некритически списаны сведения энциклопедий (напр. «член Госуд. совета». Кому это надо?)). Есть пробелы в аннотациях об иностранных ученых; часто указатель повторяет только сведения уже имеющиеся в тексте или в примечаниях (ср. Голубков).

7. Вместо предисловия, которое объясняло бы задачу публикации и даваемые новые факты, сборник снабжен подробным архивным обзором документов ЦГАДА, относящихся к Литке, в различные периоды его деятельности, которое заканчивается даже перечислением всех корреспондентов Литке. Большое внимание в этом обзоре уделяется взаимоотношениям Литке с в. кн. Конст. Ник., который выставляется крупным госуд. деятелем, пользовавшимся советами Литке. В тематич. сборнике, посвященном деятельности РГО, такое обозрение неуместно, а замысел сделать из Литке центральную фигуру сборника, как указано, не оправдан материалом.

8. Считаю, что отмеченные недостатки *препятствуют* включению сборника «Литке» в настоящий виде в издательский план КИАН, и предлагаю: 1) либо передать материал Вс.Г.О. для частичной публикации, что наиболее целесообразно, либо 2) поставить вопрос о включении в производственный план КИАН темы «Документы по истории географии в России» по материалам Архива АН;

¹⁵⁶ Опечатка. Нужно № 65. 1858 г. апреля 27. Бэр Литке.

во вновь собранном материале, который должен будет отразить более широкую картину развития географической науки в России, сможет найти себе место и то ценное, что содержится в рецензируемом сборнике.

Ст. научн. сотр. КИАН В.Р. Свирская. 6.XII.1948.

Таким образом, сборник, по мнению рецензента, не может быть издан, поскольку:

- 1) не совершенен технически: «из 139 документов сборника около 40 являются ненужными или малоценными», «недостатком сборника является неполноценное комментирование документов», «аннотированный указатель имен не обнаруживает самостоятельной работы составителя»;
- 2) не выдержан идеологически: помимо вынесенных в заглавие строк — «Конст. Ник. <...> выставляется крупным госуд. деятелем», «текст дается по старой орфографии, которая тщательно соблюдается!»;
- 3) тематически не относится к изданиям КИАН: «вызывает ряд сомнений в смысле возможности для КИАН принять его к изданию под своей маркой».

Свирская предлагает либо расширить производственный план КИАН, «либо передать материал Вс.Г.О. для частичной публикации». Первое было практически нереализуемо. Вторая же, казалось бы, логичная рекомендация, полагаю, была неосуществима по другой причине. Современники хорошо знали о крайне непростых взаимоотношениях Андреева и Берга. Конфликт разгорелся в годы войны и был связан с изданием «Известий ВГО».

Приведу два отрывка из воспоминаний Князева и письма президента общества Зинаиде Юльевне Шокальской. 26 июля 1941 г. директор академического архива записывает: «Из Ленинграда некоторые бегут. В особенности евреи. Сегодня А.И. Андреев передал мне о внезапном отъезде президента Географического общества <...>» [Князев, 2009, с. 92]. 26 марта 1944 г. Берг кратко описывает суть конфликта — москвичи (Андреев?) «покушаются» на «Известия ВГО»: «Меня очень беспокоит будущая судьба “Известий” Географического общества. В связи с предстоящим возвращением в Ленинград многих членов Совета общества следует возбудить в Москве вопрос о переносе редакции “Известий” Географического общества снова в среду Географического общества, в Ленинград. <...> Вопрос об “Известиях” надо поднимать в Москве сейчас же, иначе есть опасность, что в промежуточный период “Известия” ГО будут отняты от нас какими-нибудь предприимчивыми москвичами, которые уже покушались на “Известия”» [*Географическое общество в годы войны*, 2015, с. 127]¹⁵⁷.

¹⁵⁷ Развернуто претензии к редактированию «Известий» Берг перечисляет в письме от 10 июля 1944 г.: «Теперешнее содержание “Известий” ВГО меня далеко не удовлетворяет. Наши географы за время войны проделали большую работу. Есть исследования большого практического значения, есть важные работы теоретического характера. Но содержание нашего ведущего журнала не соответствует важности переживаемого нами времени. “Известия” наполняются случайными материалами, иногда статьями, которым место в других специальных органах, а не в географическом журнале. Такова, например, статья о мечении китов или “Еще одно раннее мусульманское известие о славянах”. Создается впечатление, что в портфеле редакции нет географического материала.

Ко мне редакция “Известий” ВГО никогда не обращалась с предложением предоставить для органа Географического общества мои географические исследования. А таковых у меня

30 июля 1945 г. Князев подытоживал: «Очень тяжело ссорятся между собою президент Географического общества член-корреспондент АН СССР Л.С. Берг и доктор истории А.И. Андреев. Ссора их имеет длинную историю. Берг обвиняет Андреева в том, что последний в дни войны подменял его в издании “Известий”, в том, что Андреев без разрешения Берга использовал одну из его работ, и в другом месте, без подписи, раскритиковал эту же работу и т. д. Встретившийся со мною бывший исполняющий обязанности ученого секретаря О-ва В.И. Ромишовский на мой вопрос, что происходит между Бергом и Андреевым, ответил коротко: “Берг ведет себя как идиот, а Андреев — как хам. Страдает же только Общество и дело”. Потом он спохватился, но слово не воробей... Метко он пришил обоим спорщиков!» [Князев, 2009, с. 1098].

Не уверен, что именно критический обзор Веры Романовны окончательно «похоронил» обстоятельный, новаторский и, главное, актуальный сборник. Оставив в стороне идеологические упреки (Свирская, в отличие от московских коллег в 1947 г., не требовала раскаяться, отречься, «сделать необходимые оргвыводы»¹⁵⁸), можно согласиться, что рукопись действительно требовала доработки. Необходимо повторно провести атрибуцию документов, уточнить и существенно расширить комментарии, аннотированный перечень имен. Время сняло и основную дилем-

накопилось достаточное количество, и я вынужден был передать их для печатания в “Известия” Академии наук, в издания Гидрологического института, Ленинградского университета в другие места, тогда как я гораздо охотнее видел бы их на страницах “Известий” Географического общества. В таком же положении и многие другие члены ВГО. <...>

Обо всем этом следует теперь же хлопотать перед Ред.-изд. советом Академии.

Без сомнения, это великое преимущество для Географического общества, что оно, благодаря вниманию и поддержке Академии наук, располагает собственным органом, который продолжит издаваться и в настоящее трудное время. Основная и главная работа общества ныне заключается именно в публикации “Известий” ВГО. И члены Общества вправе требовать от Совета Общества, чтобы дело издания было поставлено на надлежащую высоту.

Со своей стороны, я неоднократно предлагал теперешнему московскому руководству Географического общества свои услуги в деле редактирования “Известий”, но таковые мои предложения неизменно отклонялись.

Я лично придаю вопросу о редактировании “Известий” ВГО кардинальное значение <...>» [Географическое общество в годы войны, 2015, с. 128–129].

¹⁵⁸ Андреев продолжил трудиться в комиссии, в 1953 г. поступил в Ленинградское отделение ИИЕТ. Свирская проработала в КИАИ до дела «врачей-вредителей». См.: Состав КИАИ, проект 1949 г. «1. Вавилов Сергей Иванович, академик, председатель Комиссии по истории Академии наук СССР. 2. Берг Лев Семенович, академик. 3. Крачковский Игнатий Юлианович, академик. <...> 9. Андреев Александр Игнатьевич, доктор исторических наук, ст. научный сотрудник Комиссии по истории Академии наук СССР. <...> 11. Блок Георгий Петрович, кандидат филологических наук, научный сотрудник Архива АН СССР. <...> 14. Елисеев Алексей Александрович, кандидат физ.-мат. наук, ученый секретарь Комиссии по истории Академии наук СССР. <...> 16. Князев Георгий Алексеевич, кандидат исторических наук, зам. председателя Комиссии по истории Академии наук СССР, директор Архива АН СССР. 19. Предтеченский Анатолий Васильевич, доктор исторических наук. 20. Радовский Моисей Израилевич, кандидат физ.-мат. наук, ученый секретарь Комиссии по истории физ.-мат. наук. 21. Райков Борис Евгеньевич, действит. член Академии педагогических наук. 22. Свирская Вера Романовна, кандидат исторических наук, ст. научн. сотр. Комиссии по истории АН СССР. 23. Ченакал Валентин Лукич, зав. музеем М.В. Ломоносова АН СССР» (СПбФ АРАН. Ф. 702. Оп. 2. Д. 57. Л. 38–39).

му — кто должен издавать сборник: продолжатель дела КИАН — Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук или Русское географическое общество¹⁵⁹.

Приложение

Аннотированный список имен, упомянутых в публикуемых документах

Барт Г. (Heinrich Barth, 1821–1865) — немецкий географ, исследователь африканского континента.

Безобразов В.П. (1828–1889) — экономист, академик, сенатор, секретарь, член Совета, действительный член РГО.

Блудов Д.Н. (1785–1864) — государственный деятель, президент Академии наук, почетный член РГО.

Булгарин Ф.В. (1789–1859) — писатель, журналист и издатель, в том числе редактор-издатель газеты «Северная пчела».

Булычев И.Д. (1813–1877) — путешественник по Сибири, действительный член РГО.

Бушен А.Б. (1830–1876) — статистик, действительный член РГО.

Бэр (Бер) К.М. (1792–1876) — естествоиспытатель, академик, член-учредитель, почетный член РГО.

Вальронд П.П. (1843–1899/1900 — генерал-лейтенант, инспектор классов Морского кадетского корпуса, действительный член РГО.

Гирс А.К. (1815–1880) — сенатор, племянник Литке, действительный член, секретарь, член Совета РГО.

Головнин А.В. (1821–1886) — действительный, почетный член, секретарь РГО, секретарь Константина Николаевича, министр народного просвещения (1861–1866).

Голубков П.В. (1786–1855) — купец, благотворитель, действительный член и член-соревнователь РГО, делал обществу значительные пожертвования.

Горский А.В. (1812–1875) — церковный историк, богослов, ректор Московской духовной академии.

Горчаков А.М. (1798–1883) — министр иностранных дел (1856–1882).

Гофман Э.К. (1801–1871) — геолог, действительный член РГО, директор Минералогического общества, начальник Уральской экспедиции РГО.

Гумбольдт А. фон (1769–1859) — немецкий ученый-энциклопедист, естествоиспытатель, путешественник, почетный член РГО.

Даль В.И. (1801–1872) — писатель, этнограф и лексикограф, член-учредитель РГО.

Делиль Ж.Н. (1688–1768) — член Парижской академии наук, директор астрономической обсерватории в Санкт-Петербурге.

Досси П. (Pierre Daussy, 1792–1860) — французский ученый, инженер-гидрограф, член Парижской академии наук, ученый директор и хранитель карт Морского министерства, президент Парижского географического общества.

Дубельт Л.В. (1792–1862) — начальник Штаба корпуса жандармов, управляющий III отделением Е. И. В. канцелярии.

Дюгамель А.О. (1801–1880) — западно-сибирский генерал-губернатор, действительный член РГО.

¹⁵⁹ Собранные и обработанные сотрудниками КИАН материалы уже не раз привлекались исследователями следующих поколений. Так, неизданные статьи Андреева и Свирской были использованы в первом томе «Истории Академии наук» [История Академии наук СССР, 1958, с. 10; Колчинский, 2003, с. 44–45; Кольцов, 2012, с. 119; Чумакова, 2013, с. 516].

Заборинский (Забаринский) А.И. (1820–1895) — полковник Генерального штаба, член-сотрудник Сибирского отдела РГО.

Ефремов А.П. (1815–1876) — географ, профессор Московского университета, действительный член РГО.

Кейзерлинг А.А. (1815–1891) — геолог, участвовал в экспедиции А.Ф. Миддендорфа, изучал Печорский край.

Кеппен П.И. (1793–1864) — географ, статистик и этнограф, член-учредитель, почетный член РГО, составил этнографическую карту Европейской России.

Константин Николаевич (1827–1892) — великий князь, управляющий Морским министерством, председатель РГО.

Ламанский Е.И. (1825–1902) — финансист, действительный член, секретарь, член Совета РГО.

Лелевель Иоахим (Joachim Lelewel, 1786–1861) — польский историк, общественный и политический деятель.

Леман А.А. (1814–1842) — ботаник, натуралист, путешественник.

Лутковский Ф.С. (1803/1804–1852) — морской офицер, участник кругосветных плаваний на кораблях «Камчатка» и «Аполлон». Наставник Константина Николаевича.

Мельников П.И. (1818–1883, псевд. Андрей Печерский) — писатель, этнограф, действительный член РГО.

Миддендорф А.Ф. (1815–1894) — естествоиспытатель, академик, действительный и почетный член РГО.

Милютин В.А. (1826–1855) — экономист, публицист, историк, действительный член, секретарь РГО.

Муравьев М.Н. (1796–1866) — член-учредитель, почетный член, вице-председатель РГО.

Надеждин Н.И. (1804–1856) — публицист, этнограф, действительный член, управляющий и председательствующий Отделения этнографии РГО.

Орлов А.Ф. (1786–1861) — шеф корпуса жандармов и главный начальник III отделения, председатель Государственного совета и Комитета министров.

Остен-Сакен Ф.Р. (1832–1916) — действительный, почетный член, секретарь, помощник председателя РГО.

Перовский Л.А. (1792–1856) — почетный член РГО, министр уделов, внутренних дел.

Петерман Август (August Heinrich Petermann, 1822–1878) — немецкий картограф, управляющий картографическим институтом Пертеса в Готе, член-корреспондент РГО.

Пещуров А.А. (1834–1891) — вице-адмирал, член Государственного совета.

Питеар (Putear) — не найден.

Погодин М.П. (1800–1875) — историк, коллекционер, журналист и издатель, действительный член РГО.

Порошин В.С. (1811–1868) — экономист, профессор Московского университета, действительный член РГО.

Радде Г.И. (1831–1903) — естествоиспытатель и путешественник; член-сотрудник, почетный член РГО.

Регули Антал (Reguly Antal, 1819–1858) — венгерский лингвист, исследовал финские племена на Северном Урале и составил его карту.

Риттер К. (1779–1859) — немецкий географ, почетный член РГО.

Рокетт А.Д. де ла (Alexandre Dezos de la Roquette, 1784–1868) — французский ученый, почетный президент Парижского географического общества, член-корреспондент РГО.

Романов В.П. (1796–1854) — контр-адмирал, действительный член РГО.

Семенов-Тянь-Шанский П.П. (1827–1914) — географ, статистик, геолог, вице-председатель РГО.

Строганов А.Г. (1795–1891) — управляющий Министерством внутренних дел, новороссийский и бессарабский генерал-губернатор, действительный член РГО.

Строганов С.Г. (1794–1882) — член Государственного совета, попечитель Московского учебного округа, московский военный губернатор, действительный член РГО.

Франклин Дж. (John Franklin, 1786–1847) — английский мореплаватель и полярный исследователь.

Фрорип Р.Ф. (Robert Friedrich Froriep, 1804–1861) — медик и анатом. Директор Веймарского географического института, агент РГО в Германии.

Ханыков Н.В. (1819 или 1822–1878) — ориенталист, действительный член РГО; начальник Хорасанской экспедиции общества.

Ходзько И.И. (1800–1881) — геодезист, генерал-лейтенант Генерального штаба, действительный, почетный член РГО.

Шварц Л.Э. (1822–1894) — астроном, действительный член РГО, начальник Математического отдела Сибирской экспедиции РГО.

Штукенберг И.Ф. (1788–1856) — гидрограф, статистик, член-сотрудник РГО.

Источник

Временный архив Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук. Оп. 1. Д. 268. 505 л.

Литература

Берг Л.С. Всесоюзное географическое общество за сто лет (1845–1945). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. 266 с.

Географическое общество в годы войны: сборник статей и материалов / [Русское географическое общество; редкол.: Н.С. Касимов [и др.]; сост.: А.И. Глухов, М.Ф. Матвеева, А.А. Сорокин. М.: Красная Звезда, 2015. 179 с.

История Академии наук СССР: В 3 т. Т. 1: (1724–1803) / Гл. ред. К.В. Островитянов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958. 483 с.

История Государственного архива Российской Федерации. Документы. Статьи. Воспоминания / Отв. ред. С.В. Мироненко; отв. сост. О.Н. Копылова; сост.: Б.Ф. Додонов, Н.С. Зелов и др. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2010. 694 с.

Князев Г.А. Дни великих испытаний. Дневники 1941–1945. СПб.: Наука, 2009. 1220 с.

Колчинский Э.И. Комиссия по истории Академии наук // Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, 1953–2003 / Отв. ред. В.М. Орёл, Э.А. Тропп. СПб.: Политехника, 2003. С. 30–35.

Кольцов А.В. Как писалась «история Академии наук СССР» // 80 лет Институту истории науки и техники. 1932–2021: история института в публикациях журнала «Вопросы истории естествознания и техники». М.: РТСофт, 2012. С. 114–126.

Прохоренко Н.С. Андреев Александр Игнатьевич // Ученые — фондообразователи Санкт-Петербургского филиала Архива Российской академии наук: Краткий биографический справочник: А — В / Науч. ред. и сост. Е.Ю. Басаргина, И.В. Тункина. СПб.: Реноме, 2018. С. 23–25.

Селиванова И.В. Жизненный путь Веры Романовны Лейкиной-Свирской. Из истории русской интеллигенции: сборник материалов и статей к 100-летию со дня рождения В.Р. Лейкиной-Свирской / Отв. ред. Р.Ш. Ганелин. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 9–37.

Сербина К.Н. А.И. Андреев — ученый и педагог: Из воспоминаний об учителе // Вспомогательные исторические дисциплины. 1985. Т. 17. С. 357–363.

Чумакова Т.В. Комиссия по истории Академии наук (1938–1953 гг.) // Комиссии Академии наук в XVIII–XX веках. Исторические очерки / Отв. ред. Ю.М. Батурин. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 512–529.

“The Publication of his Insignificant Loyal Notes...”: About an Unpublished Documents Compilation

EVGENII G. PIVOVAROV

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch,
St Petersburg, Russia;
e-mail: pivovaro@mail.ru

The article considers one of A.I. Andreev's undertakings — the print script “F.P. von Lütke — Vice-Chairman of the Russian Geographical Society 1845–1874: a collection of letters and materials”. The book, initially intended for the Academy of Sciences History Commission, was timed for three successive anniversaries: the 220th of the Academy, the Geographical Society centenary and the 150th navigator and scientist's jubilee. It included 140 documents from the Central State Archive of Ancient Acts and the Central State Historical Archive, covering the first three decades of the Russian Geographical Society. A collection with a survey introductory article, documents translations and comments had been already prepared by 1946. In 1947 Andreev was accused during the anti-cosmopolitan campaign, which may have delayed the book issue. In March 1948, it was approved for the Commission publishing plan. On December 6, 1948, a critique upon the compilation was written by V.R. Svirskaya. Andreev's colleague suggested the book not to be entirely published due to its technical imperfection and ideological inconsistency. Besides, thematically it did not suit Commission issuing program. The author presents an abridged and commented version of the book table of contents and a full review by Svirskaya. He has tried to explain, why the manuscript was not published by the Academy of Sciences or the Geographical Society in the late 1940s, and proposes the Institute of the History of Natural Science and Technology or the Russian Geographical Society to republish it, taking into account reviewer's technical comments, documents attribution rechecking, clarifying comments and an annotated “who is who” list.

Keywords: anniversary, Institute for the History of Science and Technology, Geographical Society, Academy of Sciences History Commission, A.I. Andreev, V.R. Svirskaya, F.P. von Lütke.

References

- Berg, L.S. (1946). *Vsesoyuznoye geograficheskoye obshchestvo za 100 let* [All-Union Geographical Society in 100 years], Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).
- Chumakova, T.V. (2013). Komissiya po istorii Akademii nauk (1938–1953 gg.) [The Academy of Sciences History Committee], in Ju.M. Baturin (Ed.), *Komissii Akademii nauk v XVIII–XX vekakh: Istoricheskiye ocherki* [The Academy of Sciences Commissions in XVIII–XX centuries: Historical essays] (pp. 512–529), S.-Peterburg: Nestor-Istoriya (in Russian).

Kasimov, N.S. (Ed.) (2015). *Geograficheskoye obshchestvo v gody voyny: sbornik statey i materialov* [Geographical Society during the War: articles and materials collection], Moskva: Krasnaya Zvezda (in Russian).

Knyazev, G.A. (2009). *Dni velikikh ispytaniy. Dnevnik 1941–1945* [Days of great hardships. Diaries 1941–1945], S.-Peterburg: Nauka (in Russian).

Kolchinsky, E.I. (2003). Komissiya po istorii Akademii nauk [The Academy of Sciences history committee], in *Sankt-Peterburgskiy filial Instituta istorii yestestvoznaniya i tekhniki im. S.I. Vavilova RAN, 1953–2003* [S.I. Vavilov Institute for the history of science and technology of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg Branch, 1953–2003] (pp. 30–35), S.-Peterburg: Politekhnik (in Russian).

Kol'tsov, A.V. (2012). Kak pisalas' "istoriya Akademii nauk SSSR" [How "The Academy of Sciences of the USSR History" was written], in *80 let Instituta istorii nauki i tekhniki. 1932–2021: istoriya instituta v publikatsiyah zhurnala "Voprosy istorii yestestvoznaniya i tekhniki"* [The 80th Anniversary of the Institute for the History of Science and Technology. 1932–2021: Institute history in the publications of the journal "Problems of Natural Science and Technology History"] (pp. 114–126), Moskva: RTSoft (in Russian).

Mironenko, S.V. (2010). *Istoriya Gosudarstvennogo arkhiva Rossiyskoy Federatsii. Dokumenty. Stat'yi. Vospominaniya* [The State Archive of the Russian Federation history. Documents. Articles. Memories]. Moskva: Rossiyskaya politicheskaya entsiklopediya (in Russian).

Ostrovityanov, K.V. (Ed.) (1958). *Istoriya Akademii nauk SSSR: V 3 t. T. 1: (1724–1803)* [The USSR Academy of Sciences history: In 3 volumes. Vol. 1: (1724–1803)], Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Prokhorenko, N.S. (2018). Andreyev Aleksandr Ignat'yevich [Andreev Alexander Ignatievich], in E.Ju. Basargina, I.V. Tunkina (Eds.), *Uchenyye — fondoobrazovateli Sankt-Peterburgskogo filiala Arkhiva Rossiyskoy akademii nauk: Kratkiy biograficheskiy spravochnik A — V* [Scholars — founders of the Archive of the Russian Academy of Sciences (St. Petersburg Branch) funds. Short biographic handbook. A — V] (pp. 23–25). S.-Peterburg: Renome (in Russian).

Selivanova, I.V. (2003). Zhiznennyy put' Very Romanovny Leykinoy-Svirskoy [The life path of Vera Romanovna Leikina-Svirskaya], in R.Sh. Ganelin (Ed.), *Iz istorii russkoy intelligentsii: Sbornik materialov i statey k 100-letiyu so dnya rozhdeniya V.R. Leykinoy-Svirskoy* [From the history of Russian intelligentsia: A collection of materials and articles on the centenary of the birth of V.R. Leykina-Svirskaya] (pp. 9–37). S.-Peterburg: Dmitriy Bulanin (in Russian).

Serbina, K.N. (1985). A.I. Andreev — uchenyy i pedagog: Iz vospominaniy ob uchitele [A.I. Andreev — scientist and teacher: From memoirs about the teacher], in *Vspomogatel'nyye istoricheskiye distsipliny*, t. 17 (pp. 357–363) (in Russian).

Vremennyy arkhiv Sankt-Peterburgskogo filiala Instituta istorii yestestvoznaniya i tekhniki RAN [Temporary Archive of St Petersburg Branch of the Institute for the History of Science and Technology], f. 1, op. 268, 505 l.

СОЦИАЛЬНАЯ ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Игорь Сергеевич Дмитриев

доктор химических наук, профессор
Института философии человека Российского государственного
педагогического университета им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: isdmitriev@gmail.com



«Прикосновение холодной философии» (теологический фактор научной революции раннего Нового времени)

УДК: 001(092)

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-28-49

В статье рассматривается отношение между теологией и натурфилософией в эпоху интеллектуальной революции раннего Нового времени, главным образом на примере Р. Декарта, а также критика картезианских идей со стороны его младших современников, прежде всего Г.В. Лейбница и И. Ньютона. Показано, что роль теологического фактора в становлении новой европейской натурфилософии в указанную эпоху может быть представлена (если вынести за скобки пантеистические и близкие к ним подходы, например, Б. Паскаля) тремя репрезентативными примерами, отражающими типологию отношения героев научной революции к теологической компоненте выстраиваемой ими картины мира:

— картезианское решение: Бог — создатель законов природы и «вечных истин», который, однако, несмотря на полную свободу своего волеизъявления, не вмешивается в сотворенный Им ход природы в силу единства Его воли и разума;

— ньютоновское решение: Бог — это прежде всего Пантократор, абсолютный властитель Вселенной, не только создавший мир и его законы, но и непосредственно участвующий в управлении универсумом, который не является чисто механическим, ибо содержит в себе немеханические «активные начала», и который без божественного корректирующего вмешательства, действуя только согласно законам природы, не смог бы вообще существовать, а потому теологическое объяснение причин природных явлений имеет тот же статус, что и чисто натурфилософское;

— решение Лейбница: первопричиной всего является Бог, но в систему «Бог — природа» следует ввести опосредующее звено — «субстанциальное начало», которое составляет с материей единую субстанцию, или единое само по себе (*unum per se*), т. е. *монаду*.

Таким образом, теологический фактор оказался важнейшей компонентой интеллектуальной революции раннего Нового времени, хотя проблема «Бог — познаваемый мир» разными мыслителями решалась по-разному.

Ключевые слова: теология, натурфилософия, интеллектуальная революция раннего Нового времени, Р. Декарт, И. Ньютон, Г. Лейбниц.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 21-011-44078 (Теология) «Слово Бога и Книга Природы в фокусе человеческого познания (Взаимодействие христианской теологии и науки на разных исторических этапах)».

От прикосновенья
Холодной философии — виденья
Волшебные не распадутся ль в прах?
Дивились радуге на небесах
Когда-то все, а ныне — что нам в ней,
Разложенной на тысячу частей?
Подрезал разум ангела крыла,
Над тайнами линейка верх взяла...
Джон Китс. Ламия

Таким образом, абсолютное безразличие в Боге
есть высшее доказательство его всемогущества.
Рене Декарт

Секулярная теология

В эпоху интеллектуальной революции средневековое ощущение символического присутствия Бога в Его творении, равно как и восприятие мира как универсума, наполненного трансцендентными смыслами и намеками, постепенно уступали место представлению об однозначном и однородном мире, который иногда уподоблялся регулярно действующему часовому механизму. Согласно Декарту, поддерживавшему средневековое ощущение абсолютной трансцендентности Бога, единственное отношение Творца к сотворенному Им миру — это отношение каузальности. При этом многие мыслители начала Нового времени полагали, что и теологические, и натурфилософские представления могут быть полностью деметаморфизированы и десимволизированы.

Герои интеллектуальной революции раннего Нового времени — Галилей, Декарт, Лейбниц, Ньютон, Гоббс, Вико и многие другие — либо не были священнослужителями, либо не имели ученой степени по богословию. Иными словами, они не были профессиональными теологами, но в то же время постоянно обращались к теологическим вопросам, даже когда заявляли, что не касаются религиозной проблематики. Разумеется, их теологические штудии были ориентированы на проблемы

познания мира *ad saeculum*. Более того, они полагали, что успехи новой науки и философии привели к необходимости пересмотра ряда теологических доктрин, в чем с ними соглашались и некоторые богословы. По словам А. Функенштайна (и с ним согласны многие, если не большинство специалистов по истории науки и культуры раннего Нового времени), «никогда, ни до или после (эпохи научной революции. — Прим. авт.) не складывалось такой ситуации, когда наука, философия и теология рассматривались бы как единое целое, как практически одно и то же занятие» [Funkenstein, 1986, с. 3]. Эта «светская теология» [*Ibid.*, *et passim*] представляла собой нечто большее, нежели просто *theologia naturalis*.

К примеру, для Р. Бойля смысл натурфилософского исследования в первую очередь состоял в том, что оно раскрывает нам божественные замыслы глубже, чем наивные наблюдения и толкования простецов (*vulgars*). Натурфилософ, по убеждению Бойля, отличается от других людей владением навыками, позволяющими ему глубоко исследовать природу вещей, увидеть в творении Бога то, что упустили остальные.

Тезис об отделении науки (точнее, натурфилософии) от религии в начале Нового времени, весьма распространенный в литературе лет 20–30 назад и ранее, сейчас высказывается — по крайней мере в своей развернутой форме — нечасто (см., к примеру: [Купцов, Девятова, 2013, с. 86; Israel, 2001, p. 14]). Действительно, этот тезис, как заметил Д.Х. Брук, “strong in outline, [but] <...> weak in detail” [Brooke, 1991, p. 56].

На первый взгляд новая натурфилософия, как и новая философия вообще, многократно засвидетельствовала свою независимость от религиозной догматики, отказавшись от унизительной роли «служанки теологии». Вообще если захотеть увидеть эпоху нововременной научной революции как процесс отделения науки от религии, то за примерами дело не станет. Однако внимательный анализ показывает, что ситуация была более сложной. К примеру, Ф. Бэкон, критикуя аристотелевскую концепцию *causa finalis*, оговаривал, что его (Бэкона) акцент на определяющей роли физических причин «ни в коей мере не ставит под сомнение божественное провидение и нисколько не умаляет его значения» [Bacon, n. d., II, 296]; наоборот, это Аристотель, «обременивший природу конечными причинами (*postquam naturam Finalibus Causis impregnasset*)» [*Ibid.*], не нуждался больше в Боге. Поэтому, настаивает Бэкон, «утверждение о том, что познание физических причин отвлекает человека от Бога и Провидения, весьма далеко от истины; напротив, те философы, которые целиком посвятили себя изучению этих (т. е. физических. — Прим. авт.) причин, в конце концов, не находя никакого иного выхода, обращались к Богу и Провидению» [*Ibid.*, 297].

Действительно, говоря о конечных причинах, следует различать два толкования этого понятия. Согласно первому, объекты природы наделены внутренней («врожденной») тенденцией, имманентной способностью реализовывать некоторую собственную цель. Согласно второй трактовке понятия *causa finalis*, природные объекты реализуют в своих действиях некие Божественные цели, являясь Божественными инструментами (скажем, Бог создал глаз для того, чтобы человек мог видеть окружающий мир), т. е. цели имеют внешнее по отношению к объекту происхождение. Однако ни средневековые схоласты, ни многие герои научной революции (как, например, Р. Бойль и Р. Декарт) не были сторонниками имманентистской интерпретации конечных причин, но не отказывались при этом от *extrinsic final causality* [Carlin, 2012].

Следует, на мой взгляд, согласиться с С. Гаукроджером в его оценке ситуации: «Безусловно верно, что отношения между религией и натурфилософией в XVI–XVII вв. радикально изменились, однако сдвиги были отнюдь не однозначными и принесли они не отход от религии, но, скорее, во многих отношениях, возвращение к ней. Здесь мы должны вспомнить, что XVI и XVII столетия были временем наиболее интенсивно переживаемой религиозности, которое когда-либо знала Европа. Ряд четко определенных моральных стандартов, в соединении с требованием бдительного отношения к собственной личности, характерные для монашеской культуры на протяжении всего Средневековья, были полностью перенесены на все население в ходе Реформации и Контрреформации. Религиозные чувства мирян в раннее Новое время были глубоки и интенсивны, подобно тому, как это было в монашеской культуре, и важно понимать, что эти религиозные чувства воодушевляли натурфилософские изыскания вплоть до XIX в. и позднее. В некотором смысле натурфилософия предшествует идее науки, свойственной XIX веку, но это не должно затенять тот факт, что в натурфилософии раннего Нового времени <...> природа понималась как творение христианского Бога. Более того, это считалось не просто важным для ее исследования, но обеспечивало его обоснование. Согласно наиболее распространенной концепции натурфилософии (ее ранними представителями были Гассенди во Франции и Бойль в Англии), философия природы обеспечивает прямой путь к естественной теологии. В самом деле, несомненно, что большей частью своей популярности и успеха в XVI–XVIII веках натурфилософия была обязана тому, что она имела религиозную мотивацию, открывая нам божественный план» [Гаукроджер, 2004, с. 22–23].

Здесь уместно сделать уточняющее замечание, которое лишь отчасти является чисто терминологическим. И в литературе, и в преподавательской практике до сих пор принято говорить об отношениях между *наукой* и *религией* в ту или иную эпоху и в той или иной культурной среде. Между тем такую терминологию никак нельзя признать удачной. Получение знаний о внешнем материальном мире и в Античности, и в Средние века, и в раннее Новое время было предметом натуральной философии, которая в университетских *curricula* фигурировала как дисциплина, отличная от теологии. По словам Дж. Шустера, «каждая натурфилософская схема — аристотелевского, механистического или неоплатонического магико-алхимического толка — имела своей целью описание и объяснение всей Вселенной и отношение этой Вселенной к Богу, как бы это отношение ни понималось. Кроме того, натурфилософия в явном виде включает в себя также вопрос о месте человека и общества в Универсуме» [Schuster, 1990, p. 224–225]. Вместе с тем теологическая компонента натурфилософии оставалась при этом лишь совокупностью базовых идей, исходно относящихся к предмету теологии, и использовалась в натурфилософском нарративе примерно так, как сегодня те или иные законы и понятия физики используются при рассмотрении химических явлений. Замечу также, что такие дисциплины, как оптика, астрономия, механика, т. е. дисциплины, использовавшие математические (как правило, геометрические) методы, относились не к натурфилософии, но к так называемой смешанной математике (*mathematica mixta*)¹. Под термином *scientia* понималось доказательное знание реальных сущностей вещей. В XVI и особенно в XVII вв. по мере распространения скептицизма (пирронизма) значительная

¹ В XIX столетии этот термин был заменен другим — «прикладная математика».

часть натурфилософского знания стала рассматриваться как не более чем вероятное, не отвечающее строгим аристотелевским критериям *scientia*, что дало основание Дж. Локку заявить, что «натурфилософию невозможно сделать наукой» [Locke, 1975, p. 645].

Что же касается термина «религия» в упомянутой выше понятийной связке («наука — религия»), то он тоже не представляется вполне удачным, поскольку отсылает к неким верованиям и практикам, независимо от степени их концептуализации и институализации. Более точным в данном контексте мне представляется термин «теология» (систематизированное концептуальное представление религиозной веры, так или иначе опирающееся на идеи и методы философии). К примеру, таинство евхаристии — это религиозная практика, тогда как томистское учение о транссубстанции — теологическая интерпретация превращения субстанций хлеба и вина в Тело и Кровь Христа.

Исходя из сказанного, я далее буду говорить о соотносительности не науки и религии, т. е. того, чего в начале Нового времени еще не было, с тем, что не имеет ясных проблемных «точек соприкосновения» или «перекрывания проблемных областей» с дисциплинами, нацеленными на изучение природы, но о взаимных отношениях между натурфилософией и теологией, при необходимости уточняя конфессиональную теологическую специфику.

Итак, в раннее Новое время произошло не отделение науки от религии, но дифференциация трансформирующихся натурфилософии и теологии с их последующей реинтеграцией. Главные герои интеллектуальной революции, будучи *secular theologians* [Funkenstein, 1986, p. 3], выстраивали новую «модель» Бога, акцентируя и реинтерпретируя те атрибуты Создателя, которые наилучшим образом отвечали их натурфилософским доктринам.

Разумеется, даже краткий обзор отношений между натурфилософией и *secular theology* на заре Нового времени требует монографического формата изложения, поэтому здесь я проиллюстрирую наиболее важные аспекты проблемы на примере одного из главных героев интеллектуальной революции Рене Декарта, а также кратко коснусь критики картезианских идей со стороны его младших современников, прежде всего Г.В. Лейбница и И. Ньютона. Взгляды этих мыслителей охватывают значительную часть указанной проблематики.

«Все в новой философии сомненье»²

В литературе последних десятилетий, посвященной картезианской философии, принято подчеркивать, что теологическая тематика в ней играла едва ли не первостепенную роль (см., к примеру: [Sorell, 2005, p. 59–65]).

Однако религиозность Декарта у некоторых его проницательных современников и потомков вызвала сильные подозрения. Так, по воспоминаниям племянницы Б. Паскаля М. Перье, ее дядя «не выносил ни одного из его (Декарта. — Прим. авт.) начал, касавшихся образования вещей, и постоянно твердил: “Я не могу простить Декарту того, что в философии он прекрасно обошелся бы без Бога, но не смог удержаться, чтобы не вынудить Всевышнего дать пинка Вселенной, приведя

² *Donne J. An Anatomy of the World.*

ее тем самым в движение (*donner une chiquenaude pour mettre le monde en mouvement*)» [Pascal, 1964–1992, vol. I, p. 1105].

В двучии обвинял Декарта и Лейбниц: «...лично я не могу думать, чтобы г-н Декарт мог со всей строгостью придерживаться этого учения (согласно которому “Бог есть свободная причина всех истин и сущностей”. — Прим. авт.). <...> Очевидно, это было одним из его двусмысленных учений, одной из его философских хитростей (*une de ses ruses philosophiques*), этим он подготовил для себя некую лазейку (*quelque échappatoire*), подобную той, которую он нашел, когда отвергал движение Земли, хотя лично был самым строгим последователем Коперника» [Leibniz, 1875–1890, vol. VI, S. 227–228].

Вместе с тем шведская королева Кристина несколько не сомневалась в искренности веры своего французского друга и учителя. После смерти Декарта она письменно удостоверила, что именно он обратил ее, дочь короля-протестанта Густава Адольфа, в католичество и что именно это стало главной целью приезда французского философа в Стокгольм. Кто же прав? В известном смысле оба, и далее я поясню, почему.

Свою философскую цель Декарт сформулировал в раннем и неоконченном трактате *Regulae ad directionem ingenii* («Правила для руководства ума»): «...Не может быть ничего полезнее, чем изучать, что такое человеческое познание и как далеко оно простирается (*At verò nihil hîc utilius quaeri potest, quàm quid sit humana cognitio & quousque extendatur*)» [Descartes, 1897–1913, vol. X, p. 397]. Для ответа на этот первый и важнейший вопрос необходимо прежде всего выяснить, какими средствами располагает человек для познания мира и насколько эти средства надежны. А как определить надежность наших «инструментов познания»? Декарт мог бы согласиться с Шекспиром в том, что

We are such stuff
As dreams are made on, and our little life
Is rounded with a sleep³ [Shakespeare, 2008, p. 95],

и вполне серьезно рассматривал возможность того, что наши мысли столь же хрупки, шатки и неосновательны, как наши сны. Можем ли мы быть уверены, что все нами видимое, слышимое, осязаемое и т. д. — не более, чем фикция нашего воображения? По мнению Декарта, есть лишь один метод удостовериться в истинности наших восприятий: радикальное и систематическое сомнение (*hyperbolica dubitatio*) [Descartes, 1897–1913, vol. VII, p. 89]].

«Итак, — разъяснял он свою позицию в “*Meditationes de Prima Philosophiae*” (1641), — я сделаю допущение, что не всеблагой Бог, источник истины, но какой-то злокозненный гений (*sed genium aliquem malignum*), очень могущественный и склонный к обману, приложил всю свою изобретательность к тому, чтобы ввести меня в заблуждение: я буду мнить небо, воздух, землю, цвета, очертания, звуки и все вообще внешние вещи всего лишь пригрезившимися мне ловушками, расставленными моей доверчивости усилиями этого гения; я буду рассматривать себя как существо,

³ «Мы созданы из вещества того же,
Что наши сны. И сном окружена
Вся наша маленькая жизнь» (Пер. М. Донского).

лишенное рук, глаз, плоти и крови, каких-либо чувств: обладание всем этим, стану я полагать, было лишь моим ложным мнением; я прочно укореню в себе это предположение, и тем самым, даже если и не в моей власти окажется познать что-то истинное, по крайней мере, от меня будет зависеть отказ от признания лжи, и я, укрепив свой разум, уберегу себя от обманов этого гения, каким бы он ни был могущественным и искусным» [*Ibid.*, p. 22].

Иными словами, Декарт вообразил, что в него проник некий злой гений, который постоянно вмешивается в его (Декарта) восприятия и мысли. Можно ли тогда считать что-либо «истинным», если (обращаясь к наихудшему сценарию) некий «волшебник из страны Оз», руководящий всем театром нашей чувственной жизни, способен вызвать в нашем воображении все, что ему заблагорассудится, а нам это будет казаться реальным?

Естественно, Декарт полагает, что единственный вид знания, в котором мы можем быть уверены, — это знание, способное устранить кошмар, внушенный волей *genii maligni*. Замечу, что «злой гений» Декарта — это не философская эвристика, это едва ли не главная тревога любого теолога. Несколько наигранная озабоченность Декарта проблемой обмана отражает реалии не только его времени, но и позднего Средневековья. Конец XV столетия засвидетельствовал усиление внимания богословов к представлению о кознях дьявола, которые подстерегают человека повсюду и постоянно. В каждой деревне издавна были свои «маги» и фокусники, которые могли заговаривать бородавки, выяснять, кто украл чью-то корову, находить потерянную вещь и т. п. К ним относились, как правило, вполне терпимо, однако начиная с XVI столетия ситуация стала меняться, и в этой новой ситуации любое колдовство или гадание, а в сущности любое манипулирование Вселенной, считалось делом тех, кто заключил союз с дьяволом. И едва ли не в каждой проповеди говорилось о том, что такие опасные люди обитают повсюду, что они способны вызвать ливень или засуху, наслать болезни, порчу и т. д. Дьявол вездесущ и имеет своих агентов в мире, которые выглядят как обычные люди, хотя на самом деле это не так.

Декарт обращается к этой социально-религиозной проблеме, к всепроникающей тревоге городской и деревенской (особенно деревенской) жизни раннего Нового времени и делает ее отправной точкой новой теории познания. Таким образом, одной из точек роста картезианской философии стала проблема дьявольского обмана. Но Декарт ставит эту проблему в принципиально новой плоскости. Ведь у обычного люда, скажем, у крестьян из Оверни или Лангедока, есть базовый репертуар для борьбы с дьявольскими кознями: перекреститься, окропить подозрительное место или предмет святой водой, прочесть патерностер, помахать распятием и т. д. Это все практические приемы избежать дьявольского обмана. Декарт от всего этого отказывается. Более того, его не устраивает высокомерно-скептическое наблюдение за ситуацией. Он ищет иной путь, достойный философа. Итог картезианских размышлений хорошо известен и в лапидарной форме выражен в его знаменитой фразе “*cogito, ergo sum*”, отразившей первый и важнейший принцип его философии [*Ibid.*, vol. VI, p. 32]. «Я», или, по терминологии того времени, «душа», — есть не что иное, как «субстанция, вся сущность или природа которой состоит в мышлении (*une substance dont toute l'essence ou la nature n'est que de penser*) и которая для своего бытия не нуждается ни в каком месте и не зависит ни от какой материальной вещи» [*Ibid.*, p. 33]. Это, кроме всего прочего, означало, что человеческий ум (даже ум новорожденного младенца) всегда занят какими-то мыслями [*Ibid.*, vol. III, p. 423–424].

Следующий шаг, о котором упоминает Декарт, реконструируя свой путь к вершинам новой философии, состоял в ответе на вопрос, «что вообще требуется для того, чтобы то или иное положение было истинно и достоверно; ибо, найдя одно положение достоверно истинным, я должен был также знать, в чем заключается эта достоверность. И, заметив, что в истине положения *Я мыслю, следовательно, я существую*, меня убеждает единственно ясное представление, что для мышления надо существовать, я заключил, что можно взять за общее правило следующее: все представляемое нами вполне ясно и отчетливо — истинно» [*Ibid.*, vol. VI, p. 33].

В “*Regulae*” парадигма ясности основывалась не на интроспективном понимании природы «Я», а на математических доказательствах. Именно они служили Декарту образцом ясности и отчетливости. Однако, поразмыслив, Декарт вынужден был признать, что и геометрия может стать жертвой логической ошибки. В итоге он, *res cogitans*, «закрыв глаза, заткнув уши, отвлекшись от всех своих чувств (*claudam nunc oculos, aures obturabo, avocabo omnes sensus*)» и «беседуя лишь с самим собой и глубже вглядываясь в самого себя» [*Ibid.*, vol. VII, p. 34], пришел к выводу, что положиться в поисках истины можно только на принцип *cogito*, а также на идею Бога, поскольку эта идея «в высшей степени ясна и отчетлива (*maxime clara & distincta*)» [*Ibid.*, p. 46].

Теперь, когда «стартовая площадка» для дальнейшей работы мысли создана, Декарт начинает прокладывать обратный путь, реконструируя Бога и мир и используя разум как инструмент для познания этого мира. Отныне страх перед всепроникающим дьявольским обманом можно оставить позади, в реальном и обманчивом мире.

Существование «я» и существование Бога, по Декарту, взаимосвязаны: «существует <...> много вещей, зачастую с необходимостью связанных между собой, которые причисляются к случайным большинством людей, не замечающих связи между ними; таково положение: “Я существую, следовательно, Бог существует” (*sum, ergo Deus est*)» [*Ibid.*, vol. X, p. 241]⁴. Более того, само существование Бога оказывается в рассуждениях Декарта (вполне схоластических по духу и стилю) не вопросом, допускающим обсуждение, но включено в само понятие о Боге. Идея Бога является, по Декарту, врожденной идеей («подобно тому, как у меня есть врожденная идея (*innata idea*) меня самого» [*Ibid.*, vol. VII, p. 51]). Из сказанного вытекают картезианские представления (точнее, предписания), касающиеся получения истинного знания (*acquérir la bonne science* [*Ibid.*, vol. I, p. 81]), а именно: 1) прежде всего необходимо «разложить» сложные и трудные высказывания на их простейшие компоненты (*les idées simples* [*Ibid.*]); 2) а затем убедиться, что эти «простые идеи» не являются результатом наших ощущений или логических построений, но внедрены в наш разум самим Богом, который, как известно, не ошибается и не обманывает нас. Таким образом, наша *bonne science* станет результатом божественного откровения.

Как видим, Бог для Декарта значил куда больше, нежели первопричина мира, поскольку был также гарантом правильного мышления и достоверности ясных и отчетливых идей: «...естественный свет, или способность познания, данная нам Богом, ни в коем случае не может коснуться объекта, который не был бы истинным, <...> поскольку объект [в силу этой нашей способности] воспринимается ясно и отчетливо» [*Descartes*, 1897–1913, vol. VIII (1), p. 16]. В итоге вырисовывалась

⁴ То есть выстраивалась следующая цепочка констатаций: я мыслю, следовательно, я существую, а если я существую, то существует и Бог [*Cottingham*, 2006].

следующая картина: ясные и отчетливые идеи (источники истины) происходят от Бога, в свою очередь Бог существует именно потому, что у нас о Нем есть ясная и отчетливая идея. Не будем, однако, углубляться в эти противоречия, которые сам Декарт таковыми не воспринимал, поскольку предпочитал не углубляться в дела божественные.

Кроме того, по мысли французского философа, именно в силу неизменности Бога во Вселенной существуют законы природы и имеет место сохранение движения: «Из того, что Бог не подвержен изменению и постоянно действует одинаковым образом, мы можем также вывести некоторые правила, которые я называю законами природы и которые суть вторичные причины различных движений (*regulae quaedam sive leges naturae cognosci possunt, quae sunt causae secundariae ac particulares diversorum motuum*)» [*Ibid.*, p. 62].

Однако, хотя Декарт допускал, что разум в состоянии дать ответы на некоторые теологические вопросы (например, о существовании Бога, о различиях души и тела), в целом предметы веры надлежит отнести к сфере божественного откровения: «...как мне представляется, попытка подкрепить человеческими и всего лишь правдоподобными доводами истины, кои зависят от веры и не могут быть доказаны при помощи естественных аргументов, способна этим истинам только повредить» [*Ibid.*, vol. I, p. 153]. Соответственно, теологические вопросы полностью исключались Декартом из сферы систематического сомнения, которое стало источником его философии. Напомню, что “Discours de la Methode”, опубликованные первым изданием (вместе с «Диоптрикой», «Метеорами» и «Геометрией») в 1637 г. в Лейдене, включают в себя фрагменты интеллектуальной автобиографии и начинаются с описания пережитого автором опыта сомнений в чем только возможно, после чего излагаются истины, к которым Декарт в итоге пришел. В первую очередь речь идет о проблематике, связанной с картезианским принципом *cogito ergo sum* (можно сомневаться в существовании своего тела, но невозможно сомневаться в собственном существовании), после чего Декарт переходит к рассуждениям, призванным доказать существование Бога. Главное, что человек, по мысли Декарта, может знать о Боге — это то, что Всевышний — не обманщик, поскольку лживость — изъян, а Бог совершенен. Теперь, имея божественные гарантии не быть обманутым в трудном деле поиска истины, можно отказаться от радикальных сомнений, которые терзали его вначале.

Сомнения отца Бурдена

В более развернутом виде философские идеи Декарта были сформулированы им в “Meditationes de Prima philosophia”, сочинении, вышедшем в Париже в конце августа 1641 г. В заглавии было сказано: “Cum privilegio et approbatione doctorum (С привилегией и одобрением докторов)”, что, разумеется, было пустой формальностью, ибо по существу никакого «одобрения докторов» Сорбонны (и даже янсенистов) не было, дело ограничилось лишь посвящением трактата докторам теологического факультета. Однако Декарт решил перед публикацией послать текст тем, кто мог бы высказать свои замечания и критику. На все полученные возражения Декарт написал ответы, которые были включены в первое издание. Уже после его выхода Мерсенн переслал Декарту седьмые возражения, принадлежавшие иезуиту Пьеру

Бурдену, которые заделали автора “*Meditationes*” более всего. Ответ на критику отца Бурдена Декарт включил во второе, амстердамское, издание трактата (1642).

Бурден трактовал картезианское радикальное сомнение как доведенный до крайности скептицизм (пирронизм, как говорили в то время). Декарт был возмущен: «...почти весь материал моего оппонента взят оттуда (т. е. из текста “*Meditationes*”. — *Прим. авт.*), но так перемешан, искажен и перевран, что, хотя в своем месте он не содержит ничего, что не было бы в высшей степени согласно разуму, здесь он по большей части кажется верхом нелепости». «Подобное толкование моих слов прилично лишь человеку, не краснеющему, когда его обзывают софистом».

И далее он разъяснял свою позицию: «Когда я сказал, что сомнительные вещи следует в течение какого-то времени считать ложными или отбрасывать как ложные, я недвусмысленно объяснил, что, как я только и разумею, для достоверного исследования метафизических истин должно сомнительные вещи принимать в расчет не более, чем абсолютно ложные. Ни один здравомыслящий человек не мог бы истолковать эти мои слова иначе, как никто не мог бы и приписать мне стремление верить вещам, противоположным сомнительным» [*Descartes*, 1897–1913, vol. VII, p. 461].

Декарт в ответе Бурдену очерчивает границы радикального сомнения: «...Я указал, что относительно всего того, что еще никогда не было нами ясно усмотрено, мы имеем право сомневаться “в силу прочных и продуманных оснований (*ob validas & meditates rationes*)” — поскольку речь там шла только о том высшем виде сомнения, которое, как я часто и настойчиво повторял, является метафизическим, преувеличенным и никоим образом не должно переноситься в повседневную жизнь; к этому виду сомнения должно быть отнесено с достаточно веским основанием все то, что может вызвать хоть малейшее подозрение. Здесь же мой искренний друг приводит в качестве примера вещей, относительно которых я признал необходимость “хорошо обоснованного” сомнения, существование земли, наличие у меня тела и т. п., чтобы его читатели, ничего не ведающие об указанном метафизическом сомнении, применили его к повседневной жизни и решили, что я не в своем уме» [*Ibid.*, p. 459–460]. Не без гордости Декарт подчеркивает, что своим радикальным систематическим сомнением он «ниспроверг сомнение всех скептиков» [*Ibid.*, p. 550].

И тем не менее у отца Бурдена была своя правда. Процесс радикального сомнения не содержал в себе, так сказать, «встроенных ограничителей». Он завершался лишь тогда, когда Декарт находил пропозицию, в которой невозможно было сомневаться и которую можно было положить в основание знания. Конечным же источником ясных и отчетливых понятий и представлений был, согласно Декарту, Господь Бог. Однако то, что касалось вопросов веры, было изъято французским философом из области радикального сомнения. В итоге все, что имело относительно второстепенное (в плане построения основ методологии познания) значение, стало предметом радикального картезианского сомнения, тогда как то, на чем держались все картезианские рассуждения и что, следовательно, более всего нуждалось в твердом основании, оказывалось вынесенным за скобки. Да, у Декарта было оправдание: есть истины, которые непосредственно исходят от Бога, который вложил в нас способность понимать их ясно и отчетливо, и не следует все обсуждать божественные дела, намерения и мысли. Но отца Бурдена это не устраивало, поскольку те положения вероучения, которые на заре христианской эры воспринимались как истины высшего Разума, но разуму человеческому казались противоречивыми или

стоящими выше разума естественного (триединство Бога, богочеловеческая природа Христа и т. п.), в век радикального сомнения могли начать толковаться как недопустимые противоречия, и не было никакой гарантии, что на следующем, посткартезианском витке эволюции мысли радикальное сомнение не затронет основ веры и тем самым не проложит дорогу атеизму (как оно и случилось лет 60–70 спустя).

«Внемлите истине полезной»⁵

Далее — возвращаясь к картезианской методологии — следует отметить особый акцент, который Декарт делал на свободе божественной воли. Бог, по мысли французского философа, «...не потому предпочел сотворить мир во времени, а не от века, что усмотрел в этом большее благо и пожелал, чтобы три угла треугольника были равны двум прямым углам, не потому, что понял невозможность иного решения, и т. д., но, наоборот, именно потому, что он пожелал создать мир во времени, это оказалось лучшим, чем если бы он его создал от века (*ab aeterno*)⁶, и, поскольку он пожелал (*quia voluit*), чтобы три угла треугольника с необходимостью были равны двум прямым углам, это стало истинным в силу его решения (*idcirco jam hoc verum est*) и иным быть не может; то же относится и ко всему остальному» [Descartes, 1897–1913, vol. VII, p. 432].

Декарт полагал, что Бог, создавая мир по своей абсолютно свободной воле, использовал всю свою абсолютную мощь (*potentia absoluta*), но затем Он уже соотносил свои действия с сотворенным Им же порядком вещей и «вечными истинами». Декарт оправдывал необходимость существования вечных истин и законов природы, ссылаясь на неизменность Бога, которая в свою очередь была, по его мнению, обусловлена единством божественной воли и божественного интеллекта. Поэтому взгляды Декарта невозможно отнести ни к одному из двух главных теологических направлений — ни к волюнтаризму (в рамках которого главным божественным атрибутом является Его могущество — *potentia Dei absoluta* — и в терминах которого следует интерпретировать отношение Творца к своему творению и к человеческому познанию), ни к интеллектуализму (акцентировавшему внимание на доктрине упорядоченного божественного могущества — *Potentia Dei ordinate*: Бог благодаря своей упорядочивающей мощи поддерживает сотворенный Им порядок мира, гарантируя тем самым регулярность природных объектов и явлений).

В письме М. Мерсенну от 15 апреля 1630 г. Декарт разъясняет свое понимание концепции вечных истин: «...математические истины, кои Вы именуете вечными, были установлены Богом и полностью от него зависят, как и все прочие сотворенные вещи. Ведь утверждать, что эти истины от него не зависят, — это то же самое, что приравнивать Бога к какому-нибудь Юпитеру или Сатурну и подчинять его Стиксу или же мойрам. Прошу Вас, не опасайтесь утверждать повсюду публично, что именно Бог учредил эти законы в природе, подобно тому, как король учреждает законы в своем государстве. Среди указанных законов нет, в частности, ни одного, который мы не могли бы постичь, если наш ум направит на это свое внимание, и все они *mentibus nostris ingenitae* (врождены нашим чувствам) точно так же, как король

⁵ Пушкин А. С. Разговор книгопродавца с поэтом (1824).

⁶ То есть если бы мир был совечен Богу. — Прим. авт.

запечатлел бы свои законы в сердцах своих подданных, если бы его могущество ему это позволило. Напротив, величие Бога мы не можем постичь, хотя мы о нем и знаем. Но именно то, что мы считаем Его непостижимым, заставляет нас особенно Его чтить, точно так же как величие короля тем больше, чем меньше его знают подданные, при условии, конечно, что они не думают, будто они лишены короля, и знают его достаточно, чтобы в этом не сомневаться. Вам могут сказать, что, если бы Бог учредил эти истины, он же и мог бы их изменить — наподобие того, как король меняет свои законы; на это следует отвечать: да, если может измениться Божья воля. — Но я понимаю эти истины как вечные и незбылемые. — А я то же самое полагаю о Боге. — Но воля Его свободна. — Да, но могущество Его непостижимо; и мы можем, в общем и целом, утверждать, что Бог способен на все, что мы способны постичь, но не можем сказать, что Он не способен на то, чего мы не постигаем; было бы дерзостью предполагать, будто наше воображение имеет тот же объем, что и Его могущество» [*Ibid.*, vol. I, p. 145–146].

Если отбросить тонкий налет демагогии, то позиция Декарта сводилась к тому, что в строгом смысле слова никаких *вечных* истин нет: меняется воля Бога — меняются Его действия, которые могут привести в том числе и к уничтожению «вечных истин», а следовательно, и к появлению нового мира, в котором, скажем, $2 + 2 = 5$. Декарт пытается спасти положение, утверждая, что Бог, в силу единства Его воли и разума, неизменен, т. е. потрясений не будет. Но вопрос все равно остается. И спустя полтора месяца, 27 мая 1630 г., Декарт пишет Мерсенну: «Вы спрашиваете <...>, что заставило Бога создать эти истины; я же отвечаю, что Он был в такой же степени волен сделать неистинным положение, гласящее, что все линии, проведенные из центра круга к окружности, между собой равны, как и вообще не создавать мир» [*Ibid.*, vol. VII, p. 152].

И даже если эти истины имеют тварную природу, они, после их сотворения, остаются вечными в силу того, что воля Бога неизменна. Но до начала творения Бог совершенно свободен. Даже наиболее радикально мыслившие средневековые схоласты не решались утверждать, что Бог мог отменить законы арифметики и $2 + 2$ не стало бы равно 4. Декарт, не колеблясь, именно это и утверждает, добавляя: «...нет нужды <...> в том, чтобы доискиваться, каким образом Бог был бы в состоянии сделать от века так, чтобы дважды четыре не равнялось восьми и т. д. Я признаю, что постичь это нам не дано» [*Ibid.*, p. 436].

Хорошо, допустим, что абсолютно свободный в момент творения мира (и вечных истин) Бог решил сделать так, что $2 + 2$ не равно 4. Но как тогда быть с требованием непротиворечивости высказывания? Может быть, Бог не должен подчиняться этому требованию (в силу Его всемогущества)? Занять такую позицию — значило пойти против схоластической традиции. Более того, Бог, игнорирующий принцип противоречия, мог действительно делать все, в том числе и самоликвидироваться. Или же — другой вариант — Богу (и только Ему) известно, как разрешить возникшие противоречия. Наконец, можно допустить, что, согласно Декарту, математические (и вообще вечные) истины не имеют статуса логических истин, и потому о противоречиях говорить не приходится.

Как ни странно, но Декарт был ближе всего к третьему варианту: он понимал вечные истины не аналитически (не в логическом аспекте), а как интуитивно ясные, т. е. как простые, непосредственно постигаемые естественным светом разума и независимые друг от друга.

Итак, в рассуждениях Декарта выстраивается следующая логическая (или, точнее, теологическая) цепочка: единство Божественной воли и разума → неизменность Бога и, следовательно, Божественного действия → неизменность установленного Богом порядка природы (т. е. неизменность ее законов). А дальше? А дальше идут, к примеру, такие рассуждения:

«...Раз Бог при сотворении материи наделил ее части различными движениями и сохраняет их все тем же образом и на основании тех самых законов, по каким их создал, то Он и далее непрерывно сохраняет в материи равное количество движения.

Первый закон природы: всякая вещь пребывает в том состоянии, в каком она находится, пока ее что-либо не изменит» [*Ibid.*, vol. VIII (1), p. 61–62].

Итак, Декарт формулирует два утверждения:

- 1) в момент творения Бог наделил разные части материи разными движениями;
- 2) закон сохранения количества движения тела (тело изменяет свое движение «не иначе как от встречи с другими (*unquam mutari nisi à causis externis*)») [*Ibid.*, p. 62].

Заметим, только вторая из этих констатаций хотя бы условно может быть связана с перечисленными выше картезианскими атрибутами Бога.

Затем, в третьей части “*Principia*”, автор переходит к детализации сказанного: «...тела, составляющие универсум, состоят из одной и той же материи, бесконечно делимой и действительно разделенной на множество частей, которые движутся различно, причем движение они имеют некоторым образом кругообразное, и в мире постоянно сохраняется одно и то же количество движения. Но сколь велики частицы, на которые материя разделена, сколь быстро они движутся и какие дуги описывают, мы не смогли подобным же образом установить. Ибо так как Бог может управлять ими бесконечно различными способами, то какие из этих способов им избраны, мы должны узнавать только на опыте (*sola experientia docere debet*). Вот почему мы вольны предположить любые способы, лишь бы все вытекающее из них вполне согласовалось с опытом» [*Ibid.*, p. 100–101].

В конце жизни Х. Гюйгенс написал о Декарте: «Месье Декарт нашел способы заставить принимать свои предположения и вымыслы (*faire prendre ses conjectures et fictions*) за истины. И со всеми, кто читал его *Principes de Philosophie*, происходило примерно то же, что с теми, кто читал романы, доставляющие удовольствие и создающие впечатление, будто в них рассказаны подлинные истории. Новизна форм его маленьких частиц и его вихрей (*tourbillons*) имела притягательную силу. Когда я читал его книгу, мне поначалу казалось, что все выстроено прекрасно, и когда я сталкивался с какими-то трудностями, то полагал, что это я недостаточно понимаю его мысль. Мне тогда было лет 15 или 16. Но позднее, обнаруживая время от времени в его сочинении вещи явно ложные или же в высшей степени маловероятные, я исцелился от большей части своего слепого увлечения им» [*Huygens*, 1888–1950, vol. X, p. 403]. Для судеб новоевропейской науки и культуры два события сыграли весьма важную роль — восприятие философских идей Декарта и отказ от его натур-философских фантазий.

Бог как идейная потребность

В “Discours de la Methode”, своем раннем произведении, Декарт воспользовался приемом, к которому прибегали еще средневековые мыслители, — речь идет о мысленном (воображаемом) эксперименте: «...Я решил <...> говорить только о том, что произошло бы в новом мире, если бы Бог создал теперь где-либо в воображаемых пространствах достаточно вещества для его образования и привел бы в беспорядочное движение различные части этого вещества так, чтобы образовался хаос, столь запутанный, как только могут вообразить поэты, и затем, лишь оказывая свое обычное содействие природе, предоставил бы ей действовать по законам, им установленным. Таким образом, я прежде всего описал это вещество и старался изобразить его так, что в мире нет ничего, по моему мнению, более ясного и понятного, за исключением того, что уже сказано было мною о Боге и душе. Я даже нарочно предположил, что это вещество не имеет никаких форм и качеств, о которых спорят схоластики, и вообще чего-либо, познание чего не было бы так естественно для нашего ума, что даже нельзя было бы притвориться не знающим этого. Кроме того, я показал, каковы законы природы, и, опираясь в своих доводах только на принцип бесконечного совершенства Божия, я постарался доказать все те законы, относительно которых могли быть сомнения, и показать, что даже если бы Бог создал много миров, то между ними не было бы ни одного такого, где они не соблюдались бы» [Descartes, 1897–1913, vol. VI, p. 42–43].

В воображаемом («новом») картезианском мире, бесконечно простирающемся во всех направлениях и лишенном внутренней структуры, за исключением бесконечно повторяющегося рисунка появляющихся и исчезающих вихрей, Декарт постулировал три закона природы (закона движения), тоже воображаемых. Никаких ясных и отчетливых доказательств он не предъявлял, но подчеркивал, что все им сказанное естественно вытекает из его общих принципов (отчасти теологических) и очевидно для нас в силу того, что он (Декарт) опирался только на то, что «мы воспринимаем ясно и отчетливо» [Ibid., vol. VIII (1), p. 20], а все, что мы воспринимаем ясно и отчетливо, является истинным. Таким образом, перемещение тел согласно природным законам понималось Декартом как непрерывное законоподобное действие Бога.

И самое важное в контексте тематики данной статьи: Декарту, ни на минуту не забывавшему о судьбе Галилея, Бог был крайне необходим в создании такой новой (неаристотелевской) картины мира, которую можно и нужно было бы вписать в теологические рамки. Действительно, если из картезианских рассуждений исключить все упоминания о Творце, то останется только совокупность весьма произвольных утверждений вроде того, что, например, частицы воздуха в отличие от частиц огня должны обладать известной величиной и фигурой и быть круглыми, а тонкая материя, двигаясь вихреобразно, собирается в центре каждого вихря и образует Солнце и неподвижные звезды и т. д. Натурфилософия Декарта — это мысленная имитация действий Бога, попытка воссоздать механически-скучный «новый мир» (религию третьего завета), основываясь на ясных и отчетливых идеях и логике. Но Божественный замысел, в отличие от человеческих реконструкций, увы, всегда нелогичен.

Следует также отметить, что в своих зрелых работах (“Discours de la methode” (1637); “Meditationes” (1641) и “Principia Philosophiae” (1643)) Декарт устраняет чувственное восприятие как источник знания. Бог гарантирует не истинность чув-

ственного восприятия, но истинность ясных и отчетливых идей, поскольку функция этих идей — давать нам информацию о мире, а также о чисто умозрительных вещах, например, математических объектах или объектах метафизики. Способность иметь ясные и отчетливые идеи — это Божественный дар, благодаря которому мы можем познавать мир. Поэтому на вопрос, могут ли наши познавательные способности вводить нас в заблуждение, Декарт дает ясный и отчетливый ответ — нет, не могут (разумеется, если мы ими правильно пользуемся, но это дело воспитания и дисциплины мышления), поскольку они от Бога, а Бог — не обманщик. В итоге натурфилософия по степени достоверности своих утверждений получала в картезианском учении статус, вполне соизмеримый со статусом теологии.

Картезианский Бог

Надо сказать, что Декарт, хотя и не забывал подчеркивать, что все им изложенное имеет более высокую степень достоверности, нежели моральная («...я математическим методом доказал все мною изложенное» [*Descartes*, 1897–1913, vol. IX, p. 325]⁷), прекрасно понимал спекулятивность своих теорий: «...хотя я, пожалуй, и придумал причины, которые могли бы вызвать действия, подобные тем, какие мы видим, но из этого еще нельзя заключать, что они вызываются ими в действительности» [*Ibid.*, p. 322]⁸. Но это его не смущало. Да, «Бог владеет бесчисленным множеством средств, коими он мог достигнуть того, что все вещи здешнего мира казались такими, какими они ныне кажутся», между тем как «...ум человеческий бессилен постичь, какие из этих средств ему угодно было применить для этого» [*Ibid.*]. В этой ситуации на помощь может прийти эксперимент. «Что касается опытов, — писал Декарт, — то я заметил, что они тем более необходимы, чем далее мы продвигаемся в знании» [*Ibid.*, vol. VI, p. 63]. М. Ослер была совершенно права, когда заметила, что «...картезианский взгляд на природу научного познания представляет собой смесь априористического рационализма и экспериментального эмпиризма» [*Osler*, 1985, p. 359]. Действительно, в той мере, в какой Бог реализует свою *potentia absoluta* — устанавливая данный конкретный порядок вещей именно в нашем мире и используя определенный «механизм» генерации явлений в этом мире, — познающий субъект вынужден обращаться к эмпирическим методам, поскольку нет никаких рациональных ограничений на божественную свободу и Его креативную мощь. Однако обращение к эксперименту не решает проблему определения Божественного выбора хотя бы потому, что эксперимент допускает различные интерпретации.

В итоге Декарт вынужден был признать: наша уверенность, что «...вещь не может быть иной, чем мы о ней судим», основывается на «...несомненном метафизическом положении, что Бог — всеблагий источник истины и что, раз мы созданы Им, то способность отличать истинное от ложного, которую Он нам даровал, не может вводить нас в заблуждение, если только мы правильно ею пользуемся» [*Descartes*, 1897–1913, vol. IX, p. 324]. Как было отмечено выше, Бог с Его *potentia absoluta et ordinata* был крайне необходим Декарту. Но какой Бог?

⁷ Цитированные слова добавлены во французский перевод «Начал» (1647).

⁸ Приведенные слова добавлены Декартом или с его ведома во французском переводе “*Principia Philosophiae*” (1644).

Бог Декарта — это вовсе не библейский Бог, не, перефразируя Б. Паскаля, «Бог Авраама, Бог Исаака, Бог Иакова», но «Бог философов и ученых», необходимый для того, чтобы мир существовал и чтобы законы универсума неизменно выполнялись, иначе месье Декарту никак не выстроить свою философскую систему. Картезианский Бог — это бесконечно удаленный от человека Творец и Устроитель мира, а не Спаситель и Искупитель. И уж тем более картезианский Бог — носитель закона, а не источник чудес. Никаких чудес в мире Декарта нет (и, к примеру, манна небесная, как он настаивал, — не более чем разновидность росы [*Ibid.*, vol. VI, p. 310]). Все, что считалось чудом, должно иметь физическое объяснение. Бог Декарта не устраивает цирковых представлений с демонстрацией удивляющих публику фокусов. Господь, будучи неизменным, являет себя в неизменных законах.

Как пронизательно заметил Р. Уэстфолл, «...при всем почтении Декарта к Церкви он не смог удержаться от того, чтобы незаметно изменить христианство, приведя его в соответствие с требованиями натурфилософии» [*Westfall*, 1986, p. 228]. В перспективе столетий позиция Декарта, разумеется, может трактоваться как открывающая перед природознанием новые перспективы (мир без чудес, постоянство законов природы и т. д.), и хотел он того или нет, но теологическая «угроза» для натурфилософии в рамках картезианской философии если и не полностью элиминировалась, то заметно минимизировалась. Поэтому Лейбниц вполне обоснованно утверждал, что картезианская доктрина Творения «...разрушила всю Божественную любовь и всю Его славу» [*Leibniz*, 1956, p. 304] (об отношении к картезианской теологии Паскаля я уже упоминал выше).

Характерная для натурфилософии Декарта избыточность числа следствий (результат информативной избыточности исходных принципов) свидетельствовала об отсутствии какого-либо дедуктивно выводимого отношения между постулированными причинами и феноменами, вследствие чего наш мир оказывался лишь одним из бесконечного множества возможных миров. В результате Декарт вынужден был заполнять «зияние длящегося опыта» (М.К. Мамардашвили) измышленными гипотезами и придуманными «механизмами» явлений, *intellectually constructed objects* [*Schuster*, 2005, p. 36]. Именно эти искусственные мыслительные конструкции, не имеющие никакого отношения к истинным «механизмам» Вселенной, должны были заполнить собой зазор между ясно и отчетливо постижимыми картезианскими началами и наблюдаемым миром.

Если же вернуться к критике картезианских доктрин Лейбницем, то суть ее немецкий философ наилучшим, на мой взгляд, образом сформулировал в небольшой работе “Specimen Dynamicum (Опыт рассмотрения динамики)” (1695): «...я пришел к мысли (и притом правильной), что премудрый Творец в строении системы вещей избежал того, что вытекало бы само собой из голых законов движения, почерпнутых в чистой геометрии» [*Leibniz*, 1849–1863, vol. VI, S. 241]. Иными словами, Лейбниц осознал, что «...помимо чисто математического и обусловленного воображением необходимо допустить нечто метафизическое и постигаемое только умом, придать материальной массе некоторое высшее, так сказать, формальное начало, ибо не все истины телесных вещей могут быть выведены из одних только мыслительных и геометрических аксиом» [*Ibid.*]. Лейбниц согласен, что Бог является первопричиной всего, однако он не разделяет картезианского взгляда на то, как Бог воздействует на сотворенные Им вещи: «...нет ни одного природного явления, основание которого следовало бы выводить непосредственно из Божественного воздействия или Боже-

ственной воли, но вещам навсегда придано Богом нечто такое, чем определяется все происходящее с ними (*sed semper rebus ipsis aliqua a Deo esse indita, unde omnia earum praedicata explicentur*)» [*Ibid.*, S. 242]. Это «нечто» Лейбниц назвал монадой (подробнее см.: [Lamarra, 2007]).

Ньютонианская альтернатива

Хотя И. Ньютон и не воспринял картезианской идеи радикального сомнения, он тем не менее сделал тот шаг, на который не решился Декарт. В эпоху интеллектуальной революции христианская теология, попав в жернова новых натурфилософских идей, заметно изменилась. Если обратиться к Ньютону, то он нигде не трактует Св. Писание как откровение, несущее в себе истины, превосходящие человеческое понимание и приближающие нас к жизни вечной. Для Ньютона смысловая сердцевина Библии — книги пророческие, включая Апокалипсис. А в этих книгах не говорится о Боге как Спасителе человечества, в них запечатлен образ Бога-Пантократора, властителя истории.

Природа для Ньютона — это тоже Божественное откровение, как и священный текст, а возможно, и более значимое. Ньютонианский *Temple* служил образом гелиоцентрической Вселенной, тем самым истинная натурфилософия соотносилась с истинной, т. е. не искаженной римско-католической церковью, религией. Одна из целей истинной религии в понимании Ньютона — побудить человека изучать природу.

«Первая религия, — констатирует Ньютон, — была наиболее рациональной из всех прочих до того, как ее исказили. Ибо нет иного способа (минуя Откровение) прийти к знанию Божества, кроме как путем изучения структуры Природы» (цит. по: [Buchwald, Feingold, 2013, p. 153]).

Картезианская мысль, будто все в природе было сформировано действием безличных законов, данных Богом, сэру Исааку была чужда. Идея автономной материальной области универсума, управляемой неизменными законами, тогда как Творец оказывается ответственным только за первопричины, представлялась Ньютону совершенно неприемлемой, ибо, по его мнению, в итоге вела к атеизму. Куда ближе английскому мыслителю была натурфилософия, опирающаяся на *dominance of spirit*. Ньютон повсюду видел в природе проявление немеханических «активных начал» и Божественного замысла, а потому не отрицал *causa finalis*.

Более того, он полагал, что Божественные действия в природном мире вовсе не прекратились после завершения Творения, но продолжают постоянно. И постоянное корректирующее вмешательство Бога в ход природы никак, по мнению Ньютона, не противоречит концепции закона природы. Так, из ньютоновского закона тяготения следовало, что планеты должны были бы уже давно разлететься в разных направлениях. Однако этого не произошло. После долгих раздумий сэр Исаак остановился на том, что Бог время от времени корректирует движение планет и тем самым спасает мир от распада. То есть Бог выступал в данном случае как физический фактор, действующий во Вселенной. Да, закон тяготения определяет движение планет, но не гарантирует устойчивости планетной системы — это функция Бога.

Не мог согласиться Ньютон и с картезианским разделением мира на две самостоятельные субстанции — *res cogitans* и *res extensa*. «Поскольку различие между

мыслящей и протяженной субстанциями <...> — это главное основание картезианской философии <...>, я полагаю наиболее важным, — писал Ньютон, — опровергнуть [эту философию] в том, что касается протяженности, чтобы заложить более правильные основания механических наук». Протяженность, по мнению Ньютона, не является ни субстанцией, ни акциденцией, но представляет собой *emanative effect of God* [Newton, Hall, Boas Hall, 1962, p. 131–132].

Ньютон уже в молодые годы разглядел атеистический потенциал картезианской физики: «Если мы вместе с Декартом станем утверждать, что протяженность есть тело, разве мы тем самым не предлагаем путь к атеизму? Ведь тогда получается, что протяженность не имеет тварную природу, а существует извечно, а кроме того, тогда у нас есть абсолютное представление о протяженности без какого-либо обращения к Богу. И разве тогда при некоторых обстоятельствах мы не смогли бы представить себе протяженность, одновременно воображая несуществование Бога?» [Ibid., p. 142–143].

Заключение. Credo ut...?

Итак, роль теологического фактора в становлении новой европейской натурфилософии в раннее Новое время может быть представлена (если вынести за скобки пантеистические и близкие к ним подходы, например, Б. Паскаля) тремя репрезентативными примерами, отражающими типологию отношения героев научной революции к теологической компоненте выстраиваемой ими картины мира⁹.

Первым рассмотренным мною примером решения проблемы «Бог — познаваемый мир» является картезианское решение: Бог — создатель законов природы и «вечных истин», который, однако, несмотря на полную свободу своего волеизъявления, не вмешивается в сотворенный Им ход природы в силу единства Его воли и разума.

Вторым примером решения указанной проблемы могут служить теологические взгляды И. Ньютона (арианина по своим религиозным убеждениям), согласно которым Бог — это прежде всего Пантократор, абсолютный властитель Вселенной, не только создавший мир и его законы, но и непосредственно участвующий в управлении универсумом, который не является чисто механическим, ибо содержит в себе немеханические «активные начала», и который без Божественного корректирующего вмешательства, действуя только согласно законам природы, не смог бы вообще существовать, а потому теологическое объяснение причин природных явлений имеет тот же статус, что и чисто натурфилософское.

Наконец, *третьим* вариантом решения обозначенной выше проблемы стало решение Г.В. Лейбница: да, первопричиной всего является Бог, но в систему «Бог — природа» следует ввести опосредующее звено — «субстанциальное начало (*substantiale principium*), которое в живых существах называется душой, в других же — субстанциальной формой, а поскольку оно составляет с материей действи-

⁹ Еще раз подчеркну, что речь идет только о тех философствующих и теологирующих интеллектуалах раннего Нового времени, которые внесли весомый вклад в развитие натурфилософии и математики.

тельно одну субстанцию, или единое само по себе (*unum per se*), оно образует то, что я называю монадой» [*Leibniz*, 1875–1890, vol. IV, p. 511].

Таким образом, теологический фактор оказался важнейшей компонентой интеллектуальной революции раннего Нового времени, хотя проблема «Бог — познаваемый мир» разными мыслителями решалась по-разному.

Вместе с тем, несмотря на различный выбор путей и способов соотнесения теологии и натурфилософии, было одно обстоятельство, которое сближало Декарта, Лейбница и Ньютона и многих других натурфилософов, размышлявших над проблемами «секулярной теологии». Оно с наибольшей ясностью и отчетливостью проявилось, на мой взгляд, именно в картезианской интеллектуальной аванюре. Как уже отмечалось выше, Бог, согласно Декарту, является создателем законов физики, имеющих абстрактное математическое выражение. Поэтому, если у исследователя есть правильные уравнения, движения тел можно предсказать и объяснить исходя из взаимодействия частиц определенного размера, формы и движения, не обращаясь к какой-либо телеологии или Божественному плану. Да, Бог в этой системе не является избыточной сущностью (хотя бы потому, что оказывается причиной создания и сохранения движения в протяженной субстанции), однако в силу того, что исходные законы движения установлены и выполняются (по причине постоянства Создателя), физика *фактически* функционирует как автономная по отношению к теологии дисциплина. Фактор Бога учтен при создании натурфилософской системы, но в итоговые уравнения движения Бог не входит. Но дело не только в уравнениях. Картезианская система предполагала существование Бога как Творца мира, как ту сущность, которая дала материи начальный толчок, чтобы привести ее в движение. Но после этого работу мировой машины можно было объяснить уже без обращения к Создателю, что многими в то время — и мирянами, и клириками — приравнивалось к атеизму, ибо слишком легок был шаг от теистической космогонии Декарта к предположению, что мир существовал всегда и никогда не нуждался в первотолчке со стороны высшего существа. Поэтому, когда натурфилософский этап научной революции к началу XVIII столетия завершился, Творец был отодвинут в далекую пропасть первопричин.

Литература

- Гаукроджер С.* Научная революция, современность и Запад // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 11. М.: Едиториал УРСС, 2004. С. 18–39.
- Купцов В.И., Девятова С.В.* Феномен научной революции XVII в. // Вопросы философии. 2013. № 11. С. 77–87.
- Мамардашвили М.К.* Картезианские размышления (январь 1981 года) / Ред. Ю.П. Сенокосов. М.: Прогресс-Культура, 1993. 350 с.
- Bacon F.* The Works / Eds. J. Spedding, R. Leslie Ellis, D. Denon Heath: In 15 vols. Boston: Houghton, Mifflin and Co., n. d.
- Brooke J.H.* Science and Religion: Some Historical Perspectives. Cambridge: Cambridge UP, 1991. 432 p.
- Buchwald J.Z., Feingold M.* Newton and the Origin of Civilization. Princeton: Princeton University Press, 2013. 537 p.
- Carlin L.* Boyle's Teleological Mechanism and the Myth of Immanent Teleology // Studies in History and Philosophy of Science. 2012. Vol. 43. No 1. P. 54–63.

Cottingham J. The Role of God in Descartes's Philosophy // A Companion to Descartes / Eds. J. Broughton, J. Carriero. Oxford: Blackwell, 2006. P. 287–301.

Descartes R. Oeuvres: En 13 t. / Publiées par Ch. Adam, P. Tannery sous les auspices du Ministère de l'instruction publique. Paris: L. Cerf, 1897–1913.

Funkenstein A. Theology and the Scientific Imagination from the Middle Ages to the Seventeenth Century. Princeton, NJ: Princeton University press, 1986. 433 p.

Huygens C. Oeuvres complètes: En 22 t. / Ed. J. Bosscha Jr. The Hague: M. Nijhoff, 1888–1950.

Israel J.I. Radical Enlightenment: Philosophy and the Making of Modernity, 1650–1750. Oxford: Oxford University Press, 2001.

Lamarra A. Contexte génétique et première réception de la monadologie. Leibniz, Wolff et la doctrine de l'harmonie préétablie // Revue de Synthèse. 2007. Vol. 128. No. 3–4. P. 311–323.

Leibniz G.W. Mathematische Schriften. Bde I–VII / Hrsg. von C.I. Gerhardt. Berlin: von Asher und Comp.; Halle: Druck und Verlag von H.W. Schmidt, 1849–1863.

Leibniz G.W. Die philosophischen Schriften / Hrsg. von C.J. Gerhardt. Bds. 1–7. Berlin: Weidmannschen Buchhandlung, 1875–1890.

Leibniz G.W. Philosophical Papers and Letters / Ed. L.E. Loemker. Dordrecht, Boston & London: D. Reidel, 1956. 1238 p.

Locke J. An Essay Concerning Human Understanding / Ed. with a foreword by P.H. Nidditch. Oxford: Clarendon press, 1975. 748 p.

Newton I., Hall A.R., Hall M.B. Unpublished Scientific Papers of Isaac Newton: A Selection from the Portsmouth Collection in the University Library, Cambridge. Cambridge: Cambridge Univ. press, 1962. 435 p.

Osler M. Eternal Truths and the Laws of Nature: The Theological Foundations of Descartes' Philosophy of Nature // Journal of the History of Ideas. 1985. Vol. 46. No. 3. P. 349–362.

Pascal B. Oeuvre complètes / Texte établi, présenté et annoté par J. Mesnard: En 4 vols. Paris: Desclée de Brouwer, 1964–1992.

Schuster J. The Scientific Revolution // Companion to the History of Modern Science / Eds. R.C. Olby, G.N. Cantor, J.R.R. Christie, M.J.S. Hodge. London: Routledge, 1990. P. 217–242.

Schuster J.A. "Waterworld": Descartes' Vertical Celestial Mechanics: A Gambit in the Natural Philosophical Contest of the Early Seventeenth Century // The Science of Nature in the Seventeenth Century: Patterns of Change in Early Modern Natural Philosophy / Eds. P.R. Anstey, J.A. Schuster. Dordrecht: Springer, 2005. P. 35–79.

Shakespeare W. The Tempest / Ed. S. Orgel. Oxford; New York: Oxford University Press, 2008.

Sorell T. Descartes Reinvented. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

Westfall R.S. The Rise of Science and the Decline of Orthodox Christianity: A Study of Kepler, Descartes, and Newton // God and Nature / Eds. D.C. Lindberg, R.L. Numbers. Berkeley: University of California Press, 1986. P. 218–237.

“The Mere Touch of Cold Philosophy” (Theological Factor of the Scientific Revolution of Early Modern Time)

IGOR S. DMITRIEV

Herzen State Pedagogical University of Russia,
St Petersburg, Russia;
e-mail: isdmiriev@gmail.com

The article examines the relationship between theology and natural philosophy in the period of the intellectual revolution of the early modern period, mainly using the example of R. Descartes, as well as criticism of Cartesian ideas from his younger contemporaries, primarily G.V. Leibniz and I. Newton. It is shown that the role of the theological factor in the formation of a new European natural philosophy in this period can be represented (if we take out the pantheistic and similar approaches, for example, B. Pascal's) three representative examples reflecting the typology of the attitude of the heroes of the scientific revolution to the theological component built by them world pictures:

— Cartesian solution: God is the creator of the laws of nature and “eternal truths”, who, however, despite the complete freedom of his will, does not interfere with the course of nature created by Him by virtue of the unity of His will and reason;

— Newtonian solution: God is, first of all, Pantokrator, the absolute ruler of the Universe, who not only created the world and its laws, but also directly participates in the management of the universe, which is not purely mechanical, because it contains non-mechanical “active principles”, and which is without divine corrective intervention, acting only according to the laws of nature, could not exist at all, and therefore a theological explanation of the causes of natural phenomena has the same status as a purely natural philosophical;

— Leibniz's solution: God is the root cause of everything, but a mediating link should be introduced into the “God — nature” system, i. e. — “the substantial principle”, which constitutes a single substance with matter, or a single one in itself (*unum per se*), that is, a *monad*.

Thus, the theological factor turned out to be the most important component of the intellectual revolution of the early modern period, although the problem “God — a knowable world” was solved by different thinkers in various manners.

Keywords: theology, natural philosophy, intellectual revolution of the early modern times, R. Descartes, I. Newton, G. Leibniz.

Acknowledgment

The research was carried out with support from the Russian Foundation of Basic Research (RFBR) according to the research grant No. 21-011-44078 “The Word of God and the Book of Nature in the Focus of Human Cognition (Interaction of Christian Theology and Science at Different Historical Epochs)”.

References

- Bacon, F. (n. d.). *The Works* (Vols. 1–15), Boston: Houghton, Mifflin and Co.
- Brooke, J.H. (1991). *Science and Religion: Some Historical Perspectives*, Cambridge: Cambridge UP.
- Buchwald, J.Z., Feingold, M. (2013). *Newton and the Origin of Civilization*, Princeton: Princeton Univ. Press.
- Carlin, L. (2012). Boyle's Teleological Mechanism and the Myth of Immanent Teleology, *Studies in History and Philosophy of Science, Part A*, 43 (1), 54–63.
- Cottingham, J. (2006). The Role of God in Descartes's Philosophy, in J. Broughton, J. Carriero (Eds.), *A Companion to Descartes* (pp. 287–301), Oxford: Blackwell.
- Descartes, R. (1897–1913). *Oeuvres* (Vols. 1–13), Paris: L. Cerf (in French).
- Funkenstein, A. (1986). *Theology and the Scientific Imagination from the Middle Ages to the Seventeenth Century*, Princeton, NJ: Princeton Univ. press.
- Galilei, G. (1890–1909). *Le Opere* (Vols. 1–20), Firenze: G. Barbèra Editore (in Italian).
- Gaukrodger, S. (2004). Nauchnaya revoliutsiya, sovremennost' i Zapad [Scientific revolution, modernity and West], *Dialog so vremenem. Al'manakh intellektual'noy istorii* [A dialogue with the epoch. Intellectual history almanac], no. 11, 18–39 (in Russian).
- Huygens, C. (1888–1950). *Oeuvres complètes* (Vols. 1–22), The Hague: M. Nijhoff (in French).
- Israel, J. (2001). *Radical Enlightenment: Philosophy and the Making of Modernity, 1650–1750*, Oxford: Oxford University Press.
- Kuptsov, V.I., Deviatova, S.V. (2013). Fenomen nauchnoy revoliutsii XVII v. [The phenomenon of the scientific revolution of the 17th century], *Voprosy filosofii*, no. 11, 77–89 (in Russian).
- Lamarra, A. (2007). Contexte génétique et première réception de la monadologie. Leibniz, Wolff et la doctrine de l'harmonie préétablie, *Revue de Synthèse*, 128 (3–4), 311–323 (in French).
- Leibniz, G.W. (1849–1863). *Mathematische Schriften*. (Vols. 1–7). Halle: Druck und Verlag von H.W. Schmidt (in German).
- Leibniz, G.W. (1875–1890). *Die philosophischen Schriften* (Vols. 1–7). Berlin: Weidmannschen Buchhandlung (in German).
- Leibniz, G.W. (1956). *Philosophical Papers and Letters*, Dordrecht, Boston, London: D. Reidel.
- Locke, J. (1975). *An Essay Concerning Human Understanding*, Oxford: Clarendon press.
- Mamardashvili, M.K. (1993). *Kartezianskiye razmyshleniya* [Cartesian reflections], Moskva: Progress-Kul'tura (in Russian).
- Newton, I., Hall, A.R., Hall, M.B. (1962). *Unpublished Scientific Papers of Isaac Newton: A Selection from the Portsmouth Collection in the University Library*, Cambridge: Cambridge Univ. press.
- Osler, M. (1985). Eternal Truths and the Laws of Nature: The Theological Foundations of Descartes' Philosophy of Nature, *Journal of the History of Ideas*, 46 (3), 349–362.
- Pascal, B. (1964–1992). *Oeuvres complètes* (Vols. 1–4), Paris: Desclée de Brouwer (in French).
- Shakespeare, W. (2008). *The Tempest*, Oxford; New York: Oxford University Press.
- Sorell, T. (2005). *Descartes Reinvented*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Schuster, J.A. (1990). The Scientific Revolution, in R.C. Olby, G.N. Cantor, J.R.R. Christie, M.J.S. Hodge (Eds.), *Companion to the History of Modern Science* (pp. 217–242), London: Routledge.
- Schuster, J.A. (2005). "Waterworld": Descartes' Vertical Celestial Mechanics: A Gambit in the Natural Philosophical Contest of the Early Seventeenth Century, in P.R. Anstey, J.A. Schuster (Eds.), *The Science of Nature in the Seventeenth Century: Patterns of Change in Early Modern Natural Philosophy* (pp. 35–79), Dordrecht: Springer.
- Westfall, R.S. (1986). The Rise of Science and the Decline of Orthodox Christianity: A Study of Kepler, Descartes, and Newton, in D.C. Lindberg, R.L. Numbers (Eds.), *God and Nature* (pp. 218–237), Berkeley: University of California Press.

АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ СКРЫДЛОВ

кандидат исторических наук,
заведующий Сектором истории Академии наук
и научных учреждений
Санкт-Петербургского филиала Института истории
естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: askrydlov@gmail.com



Изучение медицинской статистики в пореформенной России: историко-научный обзор

УДК: 61:31(09)

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-50-67

Статья посвящена истории развития медицинской статистики в России во второй половине XIX — начале XX в. и представляет собой обзор трудов крупнейших российских ученых, работавших в этом направлении. Впервые вопросы движения населения, определения уровня рождаемости и смертности затрагивались уже в работах представителей российской школы государственного управления XVIII — первой половины XIX в. Главным источником санитарно-статистических сведений в этот период были медико-топографические описания, благодаря которым удалось накопить обширный эмпирический материал, разработаны первые методологические приемы. Важнейшим новшеством, обеспечившим расцвет медицинской статистики в пореформенный период, стала деятельность земских медицинских организаций. Ведущую роль в этом процессе играло Московское земство. В статье рассмотрены наиболее значимые работы выдающихся деятелей земской медицины Е.А. Осипова, Ф.Ф. Эрисмана, П.И. Куркина и отмечен их вклад в становление отечественной медицинской статистики. В отличие от московской школы, в Петербурге одновременно действовало три медико-статистических центра — Медицинский департамент МВД, отделение статистики Петербургской земской управы и Военно-медицинская академия. В работе кратко охарактеризована деятельность каждого из них и проанализированы труды ученых петербургского направления — Ю.Э. Янсона, С.А. Новосельского, В.И. Гребенщикова, В.И. Бинштока, А.П. Доброславина. Сделан вывод о том, что взаимодействие центральных статистических учреждений и общественной инициативы, исходившей от земских организаций, способствовало быстрой эволюции методологических приемов. Отмечено, что достижения российской медико-статистической школы на рубеже XX в. были признаны и востребованы международным научным сообществом.

Ключевые слова: история медицинской статистики, медико-топографические описания, Е.А. Осипов, П.И. Куркин, С.А. Новосельский.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-111-50162.

Принятие актуальных управленческих решений в области здравоохранения в современной России во многом определяется качеством статистических данных. Эффективно организованная медицинская статистика необходима как государственным органам, так и медицинскому сообществу для оценки результативности тех или иных методик лечения. Кроме того, статистические данные во многом влияют на повседневные практики населения в сфере здравоохранения. Пандемия COVID-19 актуализировала проблемы медицинской статистики и показала необходимость совершенствования методик учета и разработки новых направлений исследований. Очевидно, что для более эффективной организации медицинской статистики сегодня необходим детальный ретроспективный анализ эволюции этого направления статистической науки, выявление исторически сложившихся стабильных элементов ее методологии и практики.

В этом контексте особый исследовательский интерес представляют труды отечественных ученых XIX — начала XX в., положивших начало развитию медицинской статистики в России. В отечественной историографии эта отрасль знаний редко становилась предметом самостоятельных исследований, к ней обращались главным образом историки медицины. В 1944–1954 гг. под руководством Г.А. Баткиса сотрудниками кафедры организации здравоохранения 2-го Московского государственного медицинского института велась работа по подготовке диссертаций, раскрывающих разные аспекты истории медицинской (санитарной) статистики [Арсеньева, 1956; Гринина, 1951]. К сожалению, эти рукописи так и не были изданы, однако основные выводы авторов нашли отражение в сборнике, вышедшем в 1966 г. под редакцией А.М. Меркова [Очерки истории, 1966]. В последующие десятилетия советские историки медицины разрабатывали отдельные сюжеты, связанные со статистическими исследованиями в своей области, при этом большая часть их работ носила просветительский и научно-популярный характер [Заблудовский, 1972, 1974; Базанов, 1966, 1974; Ноткин, 1972; Петров, 1970]. Вопросы развития санитарной статистики получили некоторое освещение в контексте изучения становления статистической науки в России. В классических трудах историков статистики М.В. Птухи и А.И. Гозулова достижения российских ученых оцениваются с позиций развития статистических методов исследования [Птуха, 1955, 1959; Гозулов, 1972]. обстоятельный анализ состояния системы санитарной статистики накануне революции 1917 г. представлен в работах Ф.Д. Маркузона [Маркузон, 1961]. В современной историографии наметилась тенденция включения достижений отечественных ученых в международный контекст [Шейнин, 2007]. В немногочисленных работах последних лет прослеживается стремление обобщить накопленный материал и переосмыслить его с применением современной методологии [Пилипцевич, 2004; Лобанова, 2019].

Зарождение санитарной статистики в России принято относить к середине XVIII в. Этот процесс неразрывно связан с созданием первых статистических описаний страны в рамках государственоведения — раннего направления статистической науки. Описывая отдельные области России, авторы собирали и систематизировали сведения о «государственных достопримечательностях», к которым, помимо фактов из истории, географии и экономики, относилось также «народное здравие» — данные о рождаемости, смертности, преобладающих заболеваниях. Таким образом, первые работы общестатистического характера включали в себя элементы санитарной статистики.

Одна из первых попыток создания систематического географо-статистического описания России была предпринята В.Н. Татищевым в 1730-е гг. В разработанной с этой целью анкете из 198 пунктов, которую предполагалось разослать на места от имени Академии наук, наряду с географическими и этнографическими сведениями ученый интересовался, «каким тамошние народы особливо и в которые времена болезнями подвергаются и чим оные лечат <...> В некоторых северных местах иные народы не знают оспы, иные французской болезни, оное особливо надлежит примечать; там же, где бывают, чим оные и с какими обстоятельствами лечат, или по искусству от чего оных больных берут» [Татищев, 1950, с. 85–86]. Как известно, идея Татищева осталась нереализованной, однако его вопросник можно считать зачатком появившихся впоследствии медико-топографических описаний. В 1759 г. к идее Татищева вернулся М.В. Ломоносов, который разработал свой вариант анкеты из 30 пунктов, значительно сократив перечень сведений, запрошенных Татищевым. Из вопросника Ломоносова исчезли статьи, связанные с учетом заболеваний, однако в другой работе — «О размножении и сохранении российского народа» ученый изучал смежные проблемы движения населения. Ломоносов заострял внимание на высокой детской смертности и предлагал систему мероприятий, направленных на повышение рождаемости и снижение заболеваемости детей [Ломоносов, 1955, с. 201–203].

Среди первых российских академиков определенное внимание вопросам медицинской статистики уделяли Д. Бернулли и Л.Ю. Крафт. Бернулли — ученому-энциклопедисту, имевшему достижения в области математики, механики, медицины, — принадлежит первая попытка статистическим путем разрешить вопрос о значении прививки оспы для уменьшения смертности и продления средней продолжительности жизни. В 1760 г. он представил во Французскую академию наук мемуар «Опыт нового анализа смертности, вызванной оспой, и тех преимуществ, которые возникают при прививке», который спустя шесть лет был опубликован [Bernoulli, 1766]. Используя математические методы, ученый предлагал объективные доказательства влияния вариоляции на снижение заболеваемости оспой. Крафт — академик по кафедре физики — помимо основной специальности уделял большое внимание развитию политической арифметики и статистики естественного движения населения. Перу Крафта принадлежат пять мемуаров по статистике населения, в которых ученый обосновывал необходимость сбора сведений в том числе о количестве умерших по главным причинам смерти. Различных аспектов санитарной статистики, в ее связи со статистикой населения, касались также многие авторы XVIII в. — И.К. Кириллов, М.М. Щербатов, Н.И. Голиков, А.П. Волынский, А.Т. Болотов [Птуха, 1955, с. 182–359].

Главным источником санитарно-статистических сведений во второй половине XVIII в. стали медико-топографические описания [Петров, 1960, с. 46–52]. Инициатором и руководителем работ по изучению медицинской топографии населенных мест стала Медицинская канцелярия, которую возглавлял П.З. Кондоиди. Именно он разработал первую подробную программу изучения медицинской топографии местности. Первый известный опыт подобных описаний относится к 1755–1756 гг., когда по просьбе властей Кизляра Кондоиди направил туда врача В.Я. Гевитта «для исследования причины умножающихся болезней и качества их». От Гевитта требовалось изучить положение местности, качество питьевой воды и продуктов питания, свойство воздуха, жилища, а затем выявить течение заболеваний и способы их лечения, применяемые местными жителями. Врач пробыл в

Кизляре шесть месяцев и все это время направлял в Медицинскую канцелярию ответы на отдельные пункты инструкции. Заметки доктора Гевитта «по Кизляру и также окружности оного» были найдены в архиве и опубликованы А.Я. Чистовичем только в 1870 г. Автор приводил сведения о характере распространившейся в Кизляре в 1751–1753 гг. лихорадки, причины которой видел в посадке риса вблизи города, что привело к заболоченности окраин [Чистович, 1870, с. 41]. Причинами высокой заболеваемости и смертности солдат в гарнизоне он считал скудное питание, скученность и «нечистоту воздуха». Логическим продолжением донесений Гевитта стало «Физическое и топографическое медицинское описание...», составленное доктором Кавказского корпуса Г.Ф. Раппе и ряд других [Очерки истории, 1966, с. 15–17].

Необходимость борьбы с распространением эпидемий заставляла государство заботиться о своевременном получении сведений о заболеваниях и смертности в губерниях. В 1763 г. был издан указ Сената об организации Медицинской коллегии, в обязанности которой входил сбор отчетов врачей и обобщение их в «Записках докторов российских». Указ регламентировал систему учета заболеваний: «Каждый во всей империи служащий доктор должен свои реляции о болезнях и случаях чрезвычайных присылать в коллегию». В документе подчеркивалось, что эти сведения дадут представление о том, «...какими наипаче и какие провинции обременяются болезнями и <...> как от тех болезней предостерегаться или как надежнее их лечить» [Петров, 1826, с. 24]. В Медицинскую канцелярию действительно начали поступать медико-топографические описания, подготовленные врачами на местах. Число этих работ значительно возросло после 1797 г., когда во всех губернских городах страны были созданы врачебные управы. Составление медико-топографических описаний было вменено в обязанность инспекторам управ, которые должны были изучать вопросы происхождения болезней, их связи с окружающей средой и климатическими условиями местности. В описаниях конца XVIII в. авторы уделяли большое внимание географии и климату, описанию флоры и фауны, быта и пищи местных жителей. Во многих описаниях приводились ценные санитарно-статистические сведения о численности и возрастном составе населения, смертности и рождаемости, причинах смерти. Важное место занимали описания распространенных среди населения болезней, делались попытки объяснения причин их возникновения, предлагались меры борьбы с ними. Таким образом, на протяжении XVIII в. санитарная статистика в России развивалась параллельно становлению российской научной медицины. При этом постепенно формировался запрос на обобщение накопленных эмпирических данных, а также на единую методологию проведения исследований.

Определенный импульс к развитию медицинская статистика получила в первой половине XIX в., когда проблема организации статистических исследований приобрела государственный характер. На протяжении alexandrovsкого и nikolaevskого царствований происходило оформление центральных государственных учреждений, ответственных за сбор и обработку статистических данных, предпринимались попытки наладить эффективные каналы сбора сведений из губерний и повысить их достоверность [Елисеева, 2016, с. 15–20]. Одновременно с развитием административной статистики в начале XIX в. стали возникать научные центры изучения статистической науки — кафедры статистики в Санкт-Петербургской Академии наук и университетах, где разрабатывались аспекты статистической методологии и теории государственного управления. Важную роль в развитии медицинской статистики сыграло со-

зданное в 1798 г. Санкт-Петербургское Медико-хирургическое училище, которое проводило конкурсы научных работ по изучению течения, характера и частоты наиболее распространенных заболеваний. Свой вклад в развитие санитарной статистики внес Московский университет, при котором в 1804 г. было создано Физико-медицинское общество, а в 1805 г. — Общество испытателей природы.

Развитие общей статистики оказало влияние на количество и качество санитарно-статистических работ, которые сохраняли форму медико-топографических описаний. При этом с начала XIX в. постепенно расширялись программы исследований, в которых все большее место отводилось характеристике здоровья населения. При этом совершенствовалась методика статистических работ — шире использовались абсолютные числа, относительные величины, статистические таблицы с числовыми данными [*Очерки истории*, 1966, с. 26]. Некоторые из медико-топографических описаний перерастали в крупные монографические исследования. Так, в 1804 г. вышло двухтомное сочинение О. Гуна о санитарном состоянии Риги, в котором автор, опираясь на базовую статистическую методологию, приводил абсолютные числа и соотношения родившихся и умерших, описывал причины возникновения, течение и лечение распространенных в городе заболеваний. Особое внимание привлекает перечень больных и умерших за предшествующие восемь лет с распределением по полу, возрасту, заболеваниям [Гун, 1804]. Определенный интерес представляет «Медико-топографическое описание С.-Петербурга» врача Г.Л. Аттенгофера, вышедшее в Цюрихе в 1817 г., а затем переведенное на русский язык Академией наук. Автор приводил подробные сведения о численности населения Петербурга в сравнении с другими городами России и Европы, систематизировал в таблицы данные о родившихся и умерших, высказывал предложения о гигиеническом благоустройстве города. В главе «Болезни» Аттенгофер изучал влияние сезонности на распространение заболеваний, подчеркивал важность оспопрививания, приводил сведения о распространенности и течении кори, скарлатины, дифтерии и других инфекционных заболеваний [Аттенгофер, 1820]. Таким образом, на протяжении первой четверти XIX в. интерес к изучению санитарного состояния страны непрерывно возрастал, появлялось все больше медико-топографических описаний, при этом их форма и содержание совершенствовались.

Эпидемия холеры 1830–1831 гг. подтолкнула правительство к организации более эффективной системы борьбы с распространением инфекционных заболеваний. Вопрос о статистике заболеваемости оказался в фокусе центральной власти. В 1842 г. вышел указ Сената «О доставлении... ведомостей о числе больных», который предписывал врачам вести регистрацию всех без исключения заболеваний, составлять ведомости о больных и направлять их во врачебные управы. Врачи были обязаны срочно сообщать обо всех случаях появления эпидемических болезней, «дабы местные начальства могли принять заблаговременно надлежащие меры» [*Очерки истории*, 1966, с. 39]. Очевидно, это требование властей исполнялось врачами не слишком ревностно, и в 1845 г. последовал закон, устанавливающий наказание за несообщение о выявленных случаях инфекционных заболеваний для врачей и домовладельцев. Повышению статистической грамотности медицинских работников способствовало введение санитарной статистики в программу высших учебных заведений. Исследования санитарного состояния населения становились темами штаб-лекарских диссертаций [Суровцев, 1898, с. 126]. Результаты исследований активно публиковались в периодической печати. Медицинские журналы и газеты,

такие как «Друг здоровья», «Народное здоровье», «Московский врачебный журнал», популяризировали медико-статистические исследования. В трудах С.Ф. Гаевского, А.А. Рафаловича, П.И. Соболящикова наметился переход от местных статистических описаний к обобщающим исследованиям [Гаевский, 1834; Рафалович, 1842; Соболящиков, 1851].

Таким образом, в первой половине XIX в. санитарная статистика в России развивалась в двух направлениях. Большая часть работ, выходявших в этот период, тяготела к традиционной форме медико-топографических описаний, в которых здоровье населения и распространение заболеваний ставились в зависимость от условий климата и внешней среды. Работы этого направления в дальнейшем послужили основой для новой отрасли знаний — медицинской географии. С другой стороны, начали появляться исследования, анализирующие, наряду с географическими, социальные факторы высокой смертности и распространения заболеваний. Был накоплен обширный эмпирический материал и разработаны методологические приемы, которые подготовили бурное развитие медицинской статистики в России в последующие десятилетия.

Перемены, произошедшие в России в эпоху Великих реформ 1860–1870-х гг., затронули все сферы общественной жизни и открыли возможность для интенсивного развития статистической науки. По словам А.И. Чупрова, «...никогда прежде наша страна и наш народ не были предметом столь обширного и многостороннего изучения» [Чупров, 2017, с. 90]. Важнейшим новшеством, обеспечившим расцвет санитарной статистики в этот период, стала деятельность земских медицинских организаций. Согласно Земской реформе 1864 г., медицинское обслуживание населения было отнесено к местному ведению. Организацию медицинской части в уездах осуществлял врачебный совет, состоявший из представителей управы, врачей уезда и попечителей лечебниц. Секретарем совета был санитарный врач, на которого были возложены обязанности по выявлению и пресечению распространения заболеваний, а также сбор статистических сведений о болезнях, рождаемости и смертности. Таким образом, земская санитарная статистика появилась практически сразу после создания первых медицинских учреждений, она являлась «...неотъемлемой частью самой природы земской медицины» [Куркин, 1961, с. 71].

Несмотря на ограниченность ресурсов земских медицинских организаций, идея массового исследования заболеваемости населения была воспринята земскими врачами как первоочередная. Одним из первых эту цель сформулировало Казанское общество врачей, которое еще в конце 1860-х гг. объявило о необходимости осуществить общую регистрацию заболеваний по данным, полученным из анализа обращений населения за медицинской помощью [Петров, 1873]. Здесь же была разработана первая форма регистрации заболеваемости медицинскими работниками [Маркузон, 1961, с. 33]. На происходившем в Казани в 1873 г. IV съезде естествоиспытателей и врачей развернулась дискуссия по основным вопросам организации статистики общей заболеваемости населения, в ходе которой, по мнению классиков земской медицины, «...впервые положены были общие рациональные основы санитарной статистики в России» [Осинов, 1899, с. 63]. Анализ прений на съезде показывает, что проблема статистического изучения заболеваемости волновала медицинское сообщество многих российских губерний. В ходе обсуждения нижегородские, орловские и одесские делегаты вносили свои предложения, касающиеся будущей программы сбора данных. По итогам съезда было принято решение «...пригласить

всех врачей и все медицинские общества к трудам в этом направлении под непременным условием их единообразия» [Маркузон, 1961, с. 33].

Ведущим центром развития санитарной статистики в этот период стало Московское земство, где в 1873 г. была создана наиболее эффективная медицинская организация. У истоков основания этой службы стоял земский врач и общественный деятель Е.А. Осипов, в течение 20 лет работавший секретарем Московской санитарной комиссии, а затем — заведующим Санитарным бюро земства [Базанов, 1974]. Решение проблемы накопления объективных данных о состоянии здоровья населения Осипов видел в обязательной и единообразной медико-статистической регистрации всех больных, обращавшихся в земские лечебницы. С этой целью в 1875 г. ученый подготовил «Программу санитарного исследования Московской губернии», которая была утверждена на заседаниях Московской санитарной комиссии. Для записи сведений о больных были разработаны формы регистрационных книг и карт. Важной задачей, которую необходимо было решить для корректного учета заболеваемости, стала разработка номенклатуры болезней. Для этого в 1876 г. при Московском земстве была образована специальная комиссия врачей. Подготовленная комиссией номенклатура включала 274 вида заболеваний, разделенных на пять классов — болезни инфекционные и контагиозные; конституционные; местные; болезни от явных внешних причин; пороки развития и уродство вообще. В дальнейшем группировка болезней по классам пересматривалась, их число возросло до десяти, пока в 1902 г. Московским земством не была принята номенклатура Пироговского общества [Маркузон, 1961, с. 42]. Важнейшие решения санитарных земских органов обсуждались и утверждались на губернских съездах врачей Московского земства, которые Осипов проводил регулярно с 1876 г. Так, первые результаты изучения заболеваемости, полученные после введения обязательной карточной регистрации больных, были представлены в форме докладов на губернских съездах. Впоследствии первичные данные, извлеченные из 642 582 карт по числу обращений в московские земские лечебницы за пять лет, были обобщены Осиповым в работе «Статистика болезненности населения Московской губернии, 1878—1882» [Осипов, 1890]. Работа состоит из двух частей: первая содержит общие статистические сведения об амбулаторных больных, вторая представляет собственно статистику заболеваемости населения. Материал собран по каждому медицинскому участку и сведен в общие таблицы по губернии. Анализируя полученные результаты, Осипов показал, что объем земской медицинской помощи в губернии за пять лет вырос в три раза. 68,66% выявленных заболеваний относилось к так называемым местным болезням, среди которых доминировали заболевания органов пищеварения. Инфекционные заболевания были отмечены в 16,84% случаев. В книге представлен развернутый анализ заболеваемости всех классов и групп, согласно принятой номенклатуре, цифровой материал систематизирован в таблицы, диаграммы и картограммы, которые составили объемные приложения к работе. Предложенная Осиповым методика сбора сведений на основании обращений населения за медицинской помощью стала чрезвычайно важным шагом на пути к получению объективных сведений о заболеваемости населения.

В числе первопроходцев земской санитарной статистики особое место занимает российско-швейцарский ученый, врач-гигиенист Ф.Ф. Эрисман, приглашенный Московским земством в конце 1870-х гг. для организации медико-санитарного обследования фабрик и заводов Московской губернии [Базанов, 1966; Егорышева,

2018]. В течение шести лет Эрисман с коллегами Л.В. Погожевым и Е.М. Дементьевым осмотрел 1 080 предприятий, на которых работали 114 тыс. человек. Программа исследования включала в себя описание санитарного состояния предприятий, условия быта и питания рабочих, их социальный состав, условия найма и заработной платы, продолжительность рабочего дня. Кроме того, было проведено антропологическое обследование рабочих. Результаты работы были обобщены в 17 томах и двух дополнительных выпусках «Сборника статистических сведений по санитарному обследованию фабрик и заводов Московской губернии за 1879—1885 гг.» [*Сборник статистических сведений*, 1877—1903]. Одним из главных итогов масштабной работы стало подтверждение связи условий труда и быта рабочих с состоянием их здоровья. Заболеваемость рабочих анализировалась по отдельным профессиям, при этом наибольший уровень смертности был отмечен на бумагопрядильных производствах. Среди факторов, негативно влиявших на здоровье рабочих, были названы недостаток свежего воздуха и отсутствие вентиляции, наличие пыли и газов, высокая температура и влажность. Антропологические измерения показали, что физическое состояние фабричных рабочих значительно уступает другим категориям населения. Используя статистические методы, Эрисман изобразил разные стороны жизни рабочих второй половины XIX в., привлек внимание к широкому использованию детского и женского труда на вредных производствах, продолжительности рабочего дня в 13—14 часов, высокому травматизму и неудовлетворительному состоянию техники безопасности [Егорышева, 2018, с. 376].

Опираясь на собранные материалы, Эрисман разрабатывал рекомендации по улучшению положения рабочих и предлагал закрепить базовые санитарные нормы в рабочем законодательстве. Его работы использовались при подготовке первых нормативных актов в этой сфере — законов 1882 г. об ограничении детского труда и 1885 г. о запрете ночной работы несовершеннолетним и женщинам, а также организации фабричной инспекции. Опыт Эрисмана был востребован статистическим сообществом в губерниях. Воспользовавшись его программой, в 1883 г. С.В. Любимский провел описание промышленных предприятий Владимирской губернии; аналогичные исследования были предприняты Д.Н. Жбанковым в Смоленской губернии, М.С. Уваровым в Херсонской и т. д.

Продолжил медико-статистические работы в Московской губернии выдающийся деятель земской медицины П.И. Куркин. Уже в бытность участковым врачом Серпуховского уезда Куркин интересовался исследованиями в области статистики заболеваемости населения [Маркузон, 1955]. В 1895 г. он возглавил медико-статистический отдел губернского статистического бюро Московского земства, продолжив на этом посту начатую Осиповым работу. Круг научных интересов Куркина охватывал вопросы естественного движения населения, организации общедоступной медицинской помощи, статистики заболеваемости, физического развития и профессиональной смертности населения. Этим проблемам ученый посвятил серию монографических работ [Куркин, 1902, 1906, 1912]. Фундаментальное сочинение «Статистика болезненности населения...» состоит из четырех выпусков и включает в себя «Материалы по истории статистики болезненности населения и по деятельности лечебных заведений в Московской губернии в 1883—1897 гг.», «Табличные материалы по болезненности населения Московской губернии в 1886—1897 гг. (медицинские участки) и в 1898—1902 гг. (районы волостей)», «Статистику болезненности населения в губернии, ее общие нормы и особенности», а также «Типы болез-

ненности фабричного населения». В основе работы лежит обобщение и систематизация материалов, извлеченных из более чем 10 млн медицинских статистических карт [Куркин, 1907–1912].

Среди наиболее значимых выводов автора можно отметить положение о том, что «...моменты повышения и подъема деятельности лечебниц соответствуют моментам ухудшения санитарного состояния населения, обычно совпадающего с периодами ухудшения хозяйственных условий его жизни». Эта зависимость подтверждена сопоставлением данных по обращаемости больных в лечебницы с урожайностью хлеба в черноземной полосе России по годам. Были установлены общие нормы заболеваемости населения в Московской губернии и проведено сравнение болезненности с общероссийскими показателями и другими земскими губерниями. Известный интерес представляет сопоставление заболеваемости по возрастным и половым группам населения. На основании данных за 1883–1897 гг. было отмечено, что при более высокой общей заболеваемости женщин их смертность значительно ниже смертности мужчин. Куркин пришел к выводу о том, что женскому организму свойственны частые, но не опасные для жизни заболевания. Относительно детской смертности были представлены данные, по которым среди умерших детей около 65% не достигли пяти лет. Такое соотношение Куркин объяснял слабой обращаемостью малолетних детей за медицинской помощью [Очерки истории, 1966, с. 131–136]. В перечне «заразных заболеваний» наибольшую долю в 31,9% занял грипп. При сопоставлении этих данных с материалами других земских губерний Московская губерния лидировала по заболеваемости гриппом и другими эпидемическими заболеваниями. Кроме того, она опережала другие территории по заболеваемости, причинами которых были различные внешние воздействия и яды. Куркин отмечал, что «...это обстоятельство побуждает видеть здесь явное отражение социальных условий столичной губернии, со средоточием крупного промышленного производства и крупного капитализма, концентрирующих в этой местности рабочие массы» [Куркин, 1907–1912, вып. 3, с. 54].

Куркин продолжил работу по совершенствованию номенклатуры болезней, а также уточнил формы и правила регистрации обращений пациентов. Это позволило собрать более репрезентативные данные о структуре заболеваемости в том числе сельского населения. Поскольку ежегодные статистические наблюдения давали схожие результаты, Куркин пришел к мысли о том, что подобные трудоемкие и дорогостоящие работы следует проводить раз в 5–10 лет. При этом для анализа текущего состояния заболеваемости он предложил перейти к выборочным исследованиям отдельных населенных пунктов и групп населения. В работе «Современное положение санитарно-статистического исследования в Московской губернии» ученый наметил ряд организационных и методических мер для перехода к выборочным исследованиям: «Теория эта (выборочное исследование. — *Прим. авт.*) открывает новые горизонты также для массовых исследований санитарной статистики, в частности в области общей болезненности». Сущность выборочного метода Куркин видел «...в замене сплошного учета — всегда тяжелого, громоздкого и дорогого — частичным, более простым и доступным. Перед деятелями статистики всегда стоит вопрос: нельзя ли нужные результаты покупать ценой меньших затрат труда и средств?» Куркин анализировал результаты земской переписи 1898–1900 гг., отражавшей грамотность населения Московской губернии, и задавался вопросом: «...чтобы узнать, какие перемены внесло истекшее десятилетие, неужели необходи-

мо вновь произвести поголовный опрос всех обитателей пяти с лишнем тысяч селений губернии? Неужели нельзя ограничить поле непосредственного наблюдения некоторой частью населения, опросить, например, выборку обитателей четырех или пяти сотен деревень и по ним судить об остальных? <...> Громадная экономия труда и денег, которую дала бы подобная замена сплошного учета частичным, существенно облегчила бы статистическим организациям выполнение их функций» [Куркин, 1910, с. 10–25]. Развивая идею внедрения выборочного метода, Куркин разработал схему работ, которую представил в докладе «Земская санитарная статистика. Опыт построения схемы» [Куркин, 1912].

Достижения российской медицинской статистики Куркин представил на Международной гигиенической выставке в Дрездене в 1911 г. В дальнейшем, в статье «Общая болезненность населения в земской санитарной статистике», он сопоставил по классам общую заболеваемость населения Московской губернии и Лейпцига. В 1916 г. в Германии вышла книга Куркина об опыте организации санитарной статистики в России и ее основных результатах. Публикация книги в разгар Первой мировой войны означала признание достижений российской медико-статистической школы зарубежными учеными. В годы войны Куркин работал над статистикой ранений, изучал вопросы нанесенного войной материального ущерба, исследовал военные потери, понесенные населением Московской губернии. Его монография «Санитарное состояние Московской губернии в годы мировой войны 1914–1917 гг.», к сожалению, так и не была опубликована. После 1917 г. Куркин участвовал в организации санитарно-статистических органов Советской России [Маркузон, 1955, с. 325–330].

Московское земство стало, по определению Куркина, «...лабораторией или станцией, оперировавшей не только в местных, но и в общих интересах, русской санитарной статистикой» [Очерки истории, 1966, с. 177]. Многочисленные исследования земских санитарных статистиков в других губерниях ориентировались на образцы, подготовленные учеными московской школы. Однако развитие медицинской статистики в Петербурге имело свои особенности. Своеобразие столичной медико-статистической школы во многом обусловлено деятельностью сразу трех центров — отделения Медицинского департамента МВД, публиковавшего официальные сведения о состоянии народного здоровья; Статистического отделения Петербургской городской управы, также выпускавшего собственные периодические издания; Военно-медицинской академии.

Главные результаты деятельности государственных органов в области медицинской статистики регулярно публиковались в отчетах Медицинского департамента МВД с 1856 г. Первые отчеты включали в себя сведения о распространении инфекционных заболеваний — оспы, холеры, тифов и др., а также сведения о движении и составе больных, определенных в лечебницы. Здесь были представлены данные о средних сроках лечения, хирургических операциях. Большое внимание уделялось метеорологическим данным, которые служили аналитическим фоном при рассмотрении этимологии отдельных заболеваний. Также публиковались отдельные клинические наблюдения. С 1876 г. публикация ежегодных отчетов производилась в виде приложения к журналу Медицинского департамента «Вестник общественной гигиены». На протяжении последующих десятилетий содержание отчетов совершенствовалось. Так, в отчете за 1891 г. уже приведено сравнение российских данных рождаемости и смертности с европейскими странами, подробные сведения о

деятельности в области санитарного надзора, о работе научных обществ и гигиенических лабораторий. Тем не менее содержание этих документов не раз вызывало критику со стороны деятелей земской статистики за следование «отжившей номенклатуре» и «традиционный бюрократизм, не имеющий ничего общего с медициной, медицинской статистикой и санитарными вопросами» [Там же, с. 185].

В 1904 г. Медицинский департамент МВД был преобразован в Управление главного врачебного инспектора. Одновременно были введены новые классификации и номенклатура болезней и причин смерти, новые формы отчетности. Как следствие, была видоизменена и программа публикаций, которые отныне именовались «Отчеты о состоянии народного здоровья и организации врачебной помощи в России». По оценке Куркина, «...после введения официальной номенклатуры бывшего Медицинского департамента, с 1902 г. разработка состава больных в нашей казенной отчетности ставится в условия сравнимости выводов и результатов с итогами работ общественной санитарной статистики» [Там же, с. 186]. Важную роль в процессе реорганизации государственной медицинской статистики сыграл В.И. Гребенщиков, который в 1888–1904 гг. заведовал Отделением статистики и эпидемиологии Медицинского департамента МВД [Новосельский, 1978]. Под его руководством были приняты новые формы составления и публикации обзоров, а также введена новая классификация и номенклатура болезней. На протяжении многих лет Гребенщиков вел специальный раздел «Медико-статистические сведения» в журнале «Вестник общественной гигиены», а в 1897–1903 гг. был его главным редактором. В обязанности Гребенщикова также входило ежегодное редактирование и издание «Российского медицинского списка» — именного перечня всех врачей России с указанием года рождения, года окончания курса медицинского образования, места жительства, занимаемой должности. Издание рассылалось по аптекам, которые имели право отпускать лекарства только по рецептам занесенных в список врачей. Организационную работу Гребенщikovу удавалось совмещать с фундаментальными научными исследованиями в области демографической статистики [Гребенщиков, 1904; Соколов, 1901].

Важную роль в усовершенствовании государственных программ медицинской отчетности сыграл С.А. Новосельский, с 1904 г. возглавлявший санитарно-статистическую часть в Управлении главного врачебного инспектора. Работы Новосельского находились в русле санитарно-демографического направления статистических исследований. Одна из них — «Смертность и продолжительность жизни в России» — содержала полные таблицы смертности в Европейской России, составленные с опорой на материалы всеобщей переписи населения 1897 г. [Новосельский, 1916b]. В других работах Новосельского были представлены материалы о составе и движении населения в дореволюционной России, рождаемости, брачности и смертности в сопоставлении с другими странами [Новосельский, 1916a], вопросы классификации болезней и причин смерти, статистика острых инфекционных заболеваний [Новосельский, 1909], организационные аспекты здравоохранения в России [Новосельский, 1907a, b].

Наряду с центральными государственными статистическими органами важную роль в развитии медицинской статистики в Петербурге сыграла Петербургская городская дума. В ее структуре было организовано статистическое отделение, которое в 1880 г. возглавил один из крупнейших специалистов того времени, профессор Петербургского университета Ю.Э. Янсон. Будучи автором ряда фундаментальных

работ, он внес вклад в развитие различных отраслей статистики, в том числе медицинской. В классической работе Янсона «Теория статистики» специальный раздел посвящен «Записям по статистике санитарной». Здесь раскрыты некоторые методические вопросы, связанные со статистикой причин смертей и инфекционных заболеваний, а также приведен сравнительный обзор организации этих исследований в России и Европе [Янсон, 1907]. За годы руководства статистическим отделением Петербургской городской думы Янсону в 1881 и 1891 гг. удалось провести две однопольные переписи населения столицы, материалы которых были тщательно изучены. Его особой заслугой следует считать выпуск ряда периодических изданий. Наиболее значимое из них — «Статистический ежегодник С.-Петербурга», первый выпуск которого вышел в 1882 г. Здесь приводилась подробная статистика по движению населения, анализировались результаты столичных переписей, публиковались специальные медико-статистические исследования.

После смерти Янсона руководство статистическими работами в Петербурге было поручено А.А. Липскому, который продолжил издание «Статистического ежегодника», взяв на себя все санитарно-статистические разделы. С 1905 г. в работе статистического отделения активное участие принимал В.И. Биншток — ученик Эрисмана, специалист в области городской санитарии, автор нескольких обобщающих трудов по статистике инфекционной заболеваемости [Биншток, 1912, 1914]. Биншток активно участвовал в деятельности различных общественных медицинских организаций, действовавших в Петербурге, — Русского общества охранения народного здоровья, Общества охранения здоровья еврейского населения.

Важным центром изучения медицинской статистики во второй половине XIX в. стала Медико-хирургическая (с 1881 г. Военно-медицинская) академия. Будучи крупнейшим высшим учебным заведением в области медицины, академия в отдельные годы выпускала до половины всех практикующих врачей страны, а также готовила научно-педагогические кадры для медицинских факультетов университетов. Преподавание статистики в Медико-хирургической академии началось с 1845 г. В 1865 г. здесь появилась самостоятельная кафедра общей, военно-сухопутной и военно-морской гигиены, выпускники которой работали в том числе над темами по демографической и санитарной статистике [Белицкая, 1959, с. 72–78]. Особенно плодотворная работа кафедры в этой области развернулась благодаря профессору А.П. Доброславину, который изучал вопросы госпитальной статистики, травматизма, тюремной медицинской статистики, разрабатывал номенклатуру болезней для военно-медицинской службы. Доброславину удалось создать сильную научную школу гигиенистов, многие из которых избрали медицинскую статистику важным направлением своей научной работы. Среди них — В.Ф. Нагорский, А.И. Судаков, Л.И. Голынец, Г.М. Герценштейн и др.

Краткий обзор исследований российских ученых в области медицинской статистики демонстрирует давнюю традицию ее изучения. Период бурной институционализации этой дисциплины пришелся на вторую половину XIX — начало XX в. и выразился в возникновении нескольких крупных организационных центров, интенсивном расширении сообщества ученых, возникновении первых научных школ. Взаимодействие центральных статистических учреждений и общественной инициативы, исходившей от земских организаций, способствовало быстрой эволюции методологических приемов. Постепенный переход от описательных методов начала XIX в. к сбору и анализу числовых данных отвечал потребностям времени, обеспе-

чил высокую достоверность собираемых материалов и качество их обработки. Достижения российской медико-статистической школы на рубеже XIX–XX вв. были признаны и востребованы международным научным сообществом.

Литература

- Арсеньева Е.И.* Роль земских врачей в развитии статистики заболеваемости (к истории отечественной санитарной статистики): автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1956. 17 с.
- Аттенгофер Г.Л.* Медико-топографическое описание С.-Петербурга. СПб.: Тип. ИАН, 1820. 342 с.
- Базанов В.А.* Е.А. Осипов. М.: Медицина, 1974. 64 с.
- Базанов В.А. Ф.Ф. Эрисман* (1842–1915). Л.: Медицина, ЛО, 1966. 160 с.
- Белицкая Е.Я.* Роль Военно-медицинской академии в становлении и развитии санитарной и военно-медицинской статистики в дореволюционной России // Вестник АМН СССР. 1959. № 12. С. 72–78.
- Биништок В.И., Иванов Н.А.* Очерк главнейших остро-заразных болезней в С.-Петербурге за 25 лет. (1887–1911 гг.) Петроград: Гор. тип., 1914. 35 с.
- Биништок В.И., Новосельский С.А.* Холера и водоснабжение в городах России. СПб.: Тип. изд-ва «Практическая медицина», 1912. 10 с.
- Гаевский С.Ф.* Медико-топографические сведения о С.-Петербурге. СПб.: Тип. К. Крайя, 1834. 127 с.
- Гозулов А.И.* Очерки истории отечественной статистики. М.: Статистика, 1972. 312 с.
- Гребенщиков В.И.* Плодовитость женщин в 26 губерниях Европейской России по сравнению с плодовитостью в западноевропейских государствах. СПб.: Тип. МВД, 1904. 34 с.
- Гринина О.В.* История русской санитарной статистики (комплексные санитарно-статистические исследования второй половины XIX века): автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1951.
- Гун О.* Топографическое описание города Риги: В 2 ч. СПб.: Медицинская тип., 1804.
- Егорышева И.В.* Из истории создания книги «Русская земская медицина» (1899) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. 2016. № 3. С. 99–104.
- Егорышева И.В.* Деятельность Ф.Ф. Эрисмана в Московской земской организации (к 175-летию со дня рождения) // Гигиена и санитария. 2018. Т. 97. № 4. С. 375–377.
- Елисеева И.И., Дмитриев А.Л.* Очерки по истории государственной статистики России. СПб.: Росток, 2016. 288 с.
- Заблудовский П.Е.* Развитие медицинской статистики: исторический обзор. Лекция 1. М.: Б. и. 1972. 19 с.
- Заблудовский П.Е.* Развитие медицинской статистики: исторический обзор. Лекция 2. М.: Б. и. 1974. 27 с.
- Куркин П.И.* Статистика движения населения Московской губернии в 1883–1897 гг. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1902. 562 с.
- Куркин П.И.* Обращаемость населения Московской губернии в лечебные заведения за 1898–1902 гг. М.: Московское губернское земство, 1906. 605 с.
- Куркин П.И.* Статистика болезненности населения в Московской губернии за период 1883–1902. Вып. 1–4. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1907–1912.
- Куркин П.И.* Современное положение санитарно-статистического исследования в Московской губернии // Труды совещания по текущим вопросам санитарной статистики. М.: Б. и., 1910. С. 10–25.
- Куркин П.И.* Земская санитарная статистика. Опыт построения схемы работы // Труды совещания по санитарным и санитарно-статистическим вопросам. М.: Журнал «Общественный врач», 1912. С. 169–222.

- Куркин П.И.* Вопросы санитарной статистики. М.: Госстатиздат. 1961. 423 с.
- Лобанова Е.Е.* Развитие медицинской статистики в России: середина XVIII — начало XX века // Сточиковские чтения. Сборник статей 17-й междунар. науч. конф. М.: ННИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко, 2019. С. 246–249.
- Ломоносов М.В.* Полн. собр. соч. Т. 9. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 1955. 1033 с.
- Маркузон Ф.Д.* Петр Иванович Куркин (1858–1934) // Ученые записки по статистике. Т. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 325–330.
- Маркузон Ф.Д.* Очерки по санитарной статистике в дореволюционной России. М.: Госстатиздат ЦСУ СССР, 1961. 130 с.
- Новосельский С.А.* Больницы в России. СПб.: Изд. Главного врачебного управления, 1907а. 102 с.
- Новосельский С.А.* Средние и низшие медицинские школы в России. СПб.: Изд. Главного врачебного управления, 1907б. 25 с.
- Новосельский С.А.* Оспа и оспопрививание в России // Вестник общественной гигиены. 1909. № 5. С. 715–722.
- Новосельский С.А.* Обзор главнейших данных по демографии и санитарной статистике России. СПб.: Изд. К.Л. Риккера, 1916а. 80 с.
- Новосельский С.А.* Смертность и продолжительность жизни в России. Петроград: Тип. МВД, 1916б. 208 с.
- Новосельский С.А.* В.И. Гребенщиков и его значение в истории санитарной и демографической статистики // Новосельский С.А. Демография и статистика (избранные произведения). М.: Статистика, 1978. С. 79–93.
- Ноткин Е.Л.* С.М. Богословский. М.: Медицина, 1972. 123 с.
- Осипов Е.А.* Статистика болезненности населения Московской губернии 1878–1882 гг. // Сборник статистических сведений по Московской губернии: Отдел санитарной статистики. Т. 5. Вып. 1. М.: Московское губернское земство, 1890. 402 с.
- Осипов Е.А., Попов И.В., Куркин П.И.* Русская земская медицина: обзор развития земской медицины в России вообще и отдельно в Московской губернии с кратким статистическим очерком страны и ее санитарного состояния. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1899. 340 с.
- Очерки истории отечественной санитарной статистики / Под ред. А.М. Меркова. М.: Медицина, 1966. 288 с.
- Петров А.В.* Записка о деятельности Общества врачей г. Казани (1868–1873). Казань: Тип. Казанского ун-та, 1873. 58 с.
- Петров Б.Д.* Медико-топографические описания в России (до 1861 г.) // Советское здравоохранение. 1960. № 1. С. 46–52.
- Петров Б.Д.* Ф.Ф. Эрисман. М.: Медицина, 1970. 63 с.
- Петров Е.Е.* Собрание российских законов о медицинском управлении. СПб.: Тип. Правительствующего сената, 1826. 278 с.
- Пилипцевич Н.Н., Павлович Т.П.* История формирования медицинской статистики как науки и практики профессиональной деятельности // Медицинский журнал. 2004. № 3 (9). С. 121–124.
- Птуха М.В.* Очерки по истории статистики в СССР: В 2 т. Т. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1955. 471 с.
- Птуха М.В.* Очерки по истории статистики в СССР: В 2 т. Т. 2. М.: Изд-во АН СССР, 1959. 479 с.
- Рафалович А.А.* Медико-статистические разыскания о влиянии климата и местности Одессы на здоровье ее жителей. Одесса: Гор. тип., 1842. 22 с.
- Сборник статистических сведений по Московской губернии. Отдел санитарной статистики. М.: Московское губернское земство, 1877–1903.
- Собольщиков П.И.* Общественное здоровье в Тифлисе // Кавказский календарь на 1852 г. Тифлис: Тип. Канцелярии наместника Кавказского, 1851. С. 505–522.

Соколов Д.А. Гребенчиков В.И. Детская смертность в России и борьба с нею. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1901. 76 с.

Суровцев З.Г. Материалы для истории кафедры гигиены в Военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии. СПб.: Владимирская паровая тип., 1898. 261 с.

Татищев В.Н. Избранные труды по географии России. М.: Географгиз, 1950. 248 с.

Чистович А.Я. Очерки из истории русских медицинских учреждений XVIII столетия. СПб.: Тип. Якова Трея, 1870. 416 с.

Чупров А.И. Избранные работы по экономике. М.: Юрайт, 2017. 297 с.

Шейнин О.Б. Статьи по истории теории вероятностей и статистики. Берлин: NG Verlag, 2007. 262 с.

Янсон Ю.Э. Теория статистики. СПб.: Тип. Альтшулера, 1907. 615 с.

Bernoulli D. Essai d'une nouvelle analyse de la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir // Histoire de l'Académie royale des sciences, avec les mémoires de mathématique et de physique. Paris: Academie Royale des Sciences, 1766. P. 1–45.

Studies on Medical Statistics in Post-reform Russia: Historiographic Review

ANDREY YU. SKRYDLOV

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch,
St Petersburg, Russia;
e-mail: askrydlov@gmail.com

The article examines the history of medical statistics studies in Russia in the second half of the nineteenth — early twentieth centuries and presents a review of the works by prominent Russian scientists in that field. The issues of population movement, the determination of the birth and mortality rates were already studied by Russian statisticians in the eighteenth century — the first half of the nineteenth century. In that time medical and topographic descriptions were the main source of sanitary and statistical information, due to them extensive empirical material was accumulated, methodological techniques were developed. The most important innovation that ensured the rise of medical statistics in the post-reform period was zemsky medical organizations activities. Moscow Zemstvo played the leading role in that process. The article deals with the most important works of zemsky medicine outstanding figures E.A. Osipov, F.F. Erisman, P.I. Kurkin and noted their contribution to the Russian medical statistics formation. Unlike the Moscow school, there were three medical-statistical centers in St. Petersburg — the Medical Department of the Ministry of Internal Affairs, the statistics department of the St. Petersburg Zemstvo Council and the Military Medical Academy. The author briefly describes their activities and analyzes the works of the St. Petersburg direction scientists — Yu.E. Yanson, S.A. Novoselsky, V.I. Grebenshchikov, V.I. Binshtok, A.P. Dobroslavin. It is concluded that the interaction of administrative statistical institutions and public zemsky organizations contributed to the rapid evolution of statistical methods. It is noted that the achievements of Russian medical-statistical school were recognized and demanded by the international scientific community at the turn of the twentieth century.

Keywords: History of medical statistics, medical topographic descriptions, E.A. Osipov, P.I. Kurkin, S.A. Novoselsky.

Acknowledgment

The research was carried out with support from the Russian Foundation of Basic Research (RFBR) according to the research grant No. 20-111-50162.

References

- Arsen'yeva, E.I. (1956). *Rol' zemskikh vrachey v razvitii statistiki zabolevaemosti (k istorii otechestvennoy sanitarnoy statistiki)* [The role of zemsky doctors in the development of morbidity statistics (to the history of national sanitary statistics)], Moskva: b.i. (in Russian).
- Attengofer, G.L. (1820). *Mediko-topograficheskoye opisaniye S.-Peterburga* [Medical-topographic description of St. Petersburg], S.-Peterburg: Tip. IAN (in Russian).
- Bazanov, V.A. (1966). *F.F. Erisman (1842–1915)* [F.F. Erisman (1842–1915)]. Leningrad: Meditsina, LO (in Russian).
- Bazanov, V.A. (1974). *E.A. Osipov* [E.A. Osipov], Moskva: Meditsina (in Russian).
- Belitskaya, E.Ya. (1959). Rol' Voenno-meditsinskoy akademii v stanovlenii i razvitii sanitarnoy i voenno-meditsinskoy statistiki v dorevolutsionnoy Rossii [The role of the Military Medical Academy in the development of sanitary and military medical statistics in pre-revolutionary Russia], *Vestnik AMN SSSR*, no. 12, 72–78 (in Russian).
- Bernoulli, D. (1766). Essai d'une nouvelle analyse de la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir, in *Histoire de l'Académie royale des sciences, avec les mémoires de mathématique et de physique* (pp. 1–45), Paris: Académie royale des sciences (in French).
- Binshtok, V.I., Ivanov, N.A. (1914). *Ocherk glavneyshikh ostro-zaraznykh bolezney v S.-Peterburge za 25 let. (1887–1911 gg.)* [Essay on the main acutely infectious diseases in St. Petersburg for 25 years. (1887–1911)], Petrograd: Gor. tip. (in Russian).
- Binshtok, V.I., Novosel'skiy, S.A. (1912). *Kholera i vodosnabzheniye v gorodakh Rossii* [Cholera and water supply in Russian cities.], S.-Peterburg: Tip. izd-va "Prakticheskaya meditsina" (in Russian).
- Chistovich, A.Ya. (1870). *Ocherki iz istorii russkikh meditsinskikh uchrezhdeniy XVIII stoletiya* [Essays on the history of Russian medical institutions in the 18th century], S.-Peterburg: Tip. Yakova Treya (in Russian).
- Chuprov, A.I. (2017). *Izbrannyye raboty po ekonomike* [Selected works on economics], Moskva: Yurayt (in Russian).
- Egorysheva, I.V. (2016). Iz istorii sozdaniya knigi "Russkaya zemskaya meditsina" (1899) [To the history of the creation of the book "Russian zemstvo medicine" (1899)], *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya im. N.A. Semashko*, no. 3, 99–104 (in Russian).
- Egorysheva, I.V. (2018). Deyatel'nost' F.F. Erismana v Moskovskoy zemskoy organizatsii (k 175-letiyu so dnya rozhdeniya) [F.F. Erisman in the Moscow zemstvo organization (to the 175th anniversary of his birth)], *Gigiyena i sanitariya*, no. 4, 375–377 (in Russian).
- Eliseeva, I.I., Dmitriev, A.L. (2016). *Ocherki po istorii gosudarstvennoy statistiki Rossii* [Essays on the history of state statistics of Russia], S.-Peterburg: Rostok (in Russian).
- Gaevskiy, S.F. (1834). *Mediko-topograficheskiye svedeniya o S.-Peterburge* [Medical and topographic information about St. Petersburg], S.-Peterburg: Tip. K. Kraya (in Russian).
- Gozulov, A.I. (1972). *Ocherki istorii otechestvennoy statistiki* [Essays on the history of national statistics], Moskva: Statistika (in Russian).
- Grebenshchikov, V.I. (1904). *Plodovitost' zhenshchin v 26 guberniyakh Evropeyskoy Rossii po sravneniyu s plodovitost'yu v zapadnoevropeyskikh gosudarstvakh* [Fertility of women in 26 provinces of European Russia compared with fertility in Western European states], S.-Peterburg: Tip. MVD (in Russian).

Grinina, O.V. (1951). *Istoriya russkoy sanitarnoy statistiki (kompleksnyye sanitarno-statisticheskiye issledovaniya vtoroy poloviny XIX veka)* [History of Russian sanitary statistics (comprehensive sanitary and statistical studies of the second half of the 19th century)], avtoref. dis. ... kand. med. nauk, Moskva: b.i. (in Russian).

Gun, O. (1804). *Topograficheskoye opisaniye goroda Rigi* [Topographic description of Riga], in 2 parts, S.-Peterburg: Meditsinskaya tip. (in Russian).

Kurkin, P.I. (1902). *Statistika dvizheniya naseleniya Moskovskoy gubernii v 1883–1897 gg.* [Statistics of the population movement in the Moscow province in 1883–1897], Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Kurkin, P.I. (1906). *Obrashchaemost' naseleniya Moskovskoy gubernii v lechebnyye zavedeniya za 1898–1902 gg.* [The population appeals in the Moscow medical institutions in 1898–1902], Moskva: Moskovskoe gubernskoe zemstvo (in Russian).

Kurkin, P.I. (1907–1912). *Statistika bolezennosti naseleniya v Moskovskoy gubernii za period 1883–1902* [Statistics on the population morbidity in the Moscow province for 1883–1902.], vol. 1–4, Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Kurkin, P.I. (1910). *Sovremennoye polozheniye sanitarno-statisticheskogo issledovaniya v Moskovskoy gubernii* [The current state of sanitary-statistical research in the Moscow province], *Trudy soveshchaniya po tekushchim voprosam sanitarnoy statistiki*, pp. 10–25 (in Russian).

Kurkin, P.I. (1912). *Zemskaya sanitarnaya statistika. Opyt postroyeniya skhemy raboty* [Zemstvo sanitary statistics: experience in creating a working scheme], *Trudy soveshchaniya po samitarnym i sanitarno-statisticheskim voprosam*, pp. 169–222 (in Russian).

Kurkin, P.I. (1961). *Voprosy sanitarnoy statistiki* [Studies in sanitary statistics], Moskva: Gosstatizdat (in Russian).

Lobanova, E.E. (2019). *Razvitiye meditsinskoy statistiki v Rossii: seredina XVIII — nachalo XX veka* [The development of medical statistics in Russia: the middle of the 18th — the beginning of the 20th century], in *Stokhikovskiy chteniya: Sbornik statey 17-y mezhdunar. nauch. konf.* [Stochik Readings. Collection of articles of the 17th int. scientific conf.], Moskva: NNII obshchestvennogo zdorov'ya im. N.A. Semashko (in Russian).

Lomonosov, M.V. (1955). *Polnoye sobraniye sochineniy* [Full composition of writings], vol. 9, Moskva; Leningrad: Izd-o AN SSSR (in Russian).

Markuzon, F.D. (1955). *Petr Ivanovich Kurkin (1858–1934)* [Peter Ivanovich Kurkin (1858–1934)], *Uchenyye zapiski po statistike*, vol. 1 (pp. 325–330), Moskva: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Markuzon, F.D. (1961). *Ocherki po sanitarnoy statistike v dorevolutsionnoy Rossii* [Essays on sanitary statistics in pre-revolutionary Russia], Moskva: Gosstatizdat TsSU SSSR (in Russian).

Notkin, E.L. (1972). *S.M. Bogoslovskiy* [S.M. Bogoslovsky], Moskva: Meditsina (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1907a). *Bol'nitsy v Rossii* [Hospitals in Russia], S.-Peterburg: Izd. Glavnogo vrachebnogo upravleniya (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (190b). *Sredniye i nizshie meditsinskiye shkoly v Rossii* [Secondary and primary medical schools in Russia], S.-Peterburg: Izd. Glavnogo vrachebnogo upravleniya (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1909). *Ospa i ospoprivivaniye v Rossii* [Smallpox and smallpox vaccination in Russia], *Vestnik obshchestvennoy gigieny*, no. 5, 715–722 (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1916a). *Obzor glavneyshikh dannykh po demografii i sanitarnoy statistike Rossii* [Review of the main data on demography and health statistics in Russia], S.-Peterburg: Izd. K.L. Rikera (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1916b). *Smertnost' i prodolzhitel'nost' zhizni v Rossii* [Mortality and life expectancy in Russia], Petrograd, Tip. MVD (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1978). *V.I. Grebenshchikov i yego znachenie v istorii sanitarnoy i demograficheskoy statistiki* [V.I. Grebenshchikov in the history of sanitary and demographic statistics], in S.A. Novosel'skiy, *Demografiya i statistika (izbrannyye proizvedeniya)* [Demography and statistics (selected works)], pp. 79–93 (in Russian).

Merkov, A.M. (Ed.) (1966). *Ocherki istorii otechestvennoy sanitarnoy statistiki* [Essays on the history of national sanitary statistics], Moskva: Meditsina (in Russian).

Osipov, E.A. (1890). *Statistika bolezennosti naseleniya Moskovskoy gubernii 1878–1882 gg.* [Statistics on the population morbidity in Moscow province in 1878–1882], Moskva: Moskovskoye gubernskoye zemstvo (in Russian).

Osipov, E.A., Popov, I.V., Kurkin, P.I. (1899). *Russkaya zemskaya meditsina* [Russian zemstvo medicine], Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Petrov, A.V. (1873). *Zapiska o deyatelnosti Obshchestva vrachey g. Kazani (1868–1873)* [Notes on the activities of the Society of Physicians of Kazan (1868–1873)], Kazan': Tip. Kazanskogo universiteta (in Russian).

Petrov, B.D. (1960). *Mediko-topograficheskiye opisaniya v Rossii (do 1861 g.)* [Medical topographic descriptions in Russia (before 1861)], *Sovetskoye zdoravookhraneniye*, no. 1, 46–52 (in Russian).

Petrov, B.D. (1970). *F.F. Erisman* [F.F. Erisman], Moskva: Meditsina (in Russian).

Petrov, E.E. (1826). *Sobraniye Rossiyskikh zakonov o meditsinskom upravlenii* [Collection of Russian laws on medical administration], S.-Peterburg: Tip. Pravitel'stvuyushchego Senata (in Russian).

Pilipstseich, N.N., Pavlovich, T.P. (2004). *Istoriya formirovaniya meditsinskoy statistiki kak nauki i praktiki professional'noy deyatelnosti* [History of the formation of medical statistics as a science and practice of professional activity], *Meditsinskiy zhurnal*, no. 3 (9), 121–124 (in Russian).

Ptukha, M.V. (1955). *Ocherki po istorii statistiki v SSSR* [Essays on the history of statistics in the USSR], vol. 1, Moskva: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Ptukha, M.V. (1959). *Ocherki po istorii statistiki v SSSR* [Essays on the history of statistics in the USSR], vol. 2, Moskva: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Rafalovich, A.A. (1842). *Mediko-statisticheskiye razyskaniya o vliyaniy klimata i mestnosti Odessy na zdorov'ye yeye zhiteley* [Medical and statistical research on the impact of the climate and territory of Odessa on the health of its inhabitants], Odessa: Gorodskaya tip. (in Russian).

Sbornik statisticheskikh svedeniy po Moskovskoy gubernii. Otdel sanitarnoy statistiki (1877–1903) [Collection of statistical information on the Moscow province. Department of Sanitary Statistics (1877–1903)], Moskva: Moskovskoye gubernskoye zemstvo (in Russian).

Sheynin, O.B. (2007). *Stat'yi po istorii teorii veroyatnostey i statistiki* [Articles on the history of probability theory and statistics], Berlin: NG Verlag (in Russian).

Sobol'shchikov, P.I. (1851). *Obshchestvennoye zdorov'ye v Tiflise* [Public health in Tiflis], *Kavkazskiy kalendar' na 1852 g.* [Caucasian calendar for 1852], Tiflis: Tip. Kantselyarii namestnika Kavkazskogo, pp. 505–522 (in Russian).

Sokolov, D.A., Grebenshchikov, V.I. (1901). *Detskaya smertnost' v Rossii i bor'ba s neyu* [Child mortality in Russia and the measures against it], S.-Peterburg: Tip. M.M. Stasyulevicha (in Russian).

Surovtsev, Z.G. (1898). *Materialy dlya istorii kafedry gigieny v Voenno-meditsinskoy (byvshey Mediko-khirurgicheskoy) akademii* [Materials for the history of the Department of Hygiene at the Military Medical (former Medical-Surgical) Academy], S.-Peterburg: Vladimirskeya parovaya tip. (in Russian).

Tatishchev, V.N. (1950). *Izbrannyye trudy po geografii Rossii* [Selected works on the geography of Russia.], Moskva: Geografiz (in Russian).

Yanson, Yu.E. (1907). *Teoriya statistiki* [The theory of statistics], S.-Peterburg: Tip. Al'tshulera (in Russian).

Zabludovskiy, P.E. (1972). *Razvitiye meditsinskoy statistiki: istoricheskiy obzor. Lektsiya 1* [The development of medical statistics: a historical review. Lecture 1], Moskva: b.i. (in Russian).

Zabludovskiy, P.E. (1974). *Razvitiye meditsinskoy statistiki: istoricheskiy obzor. Lektsiya 2* [The development of medical statistics: a historical review. Lecture 2], Moskva: b.i. (in Russian).

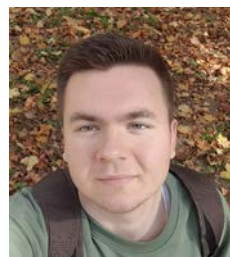
Андрей Владиславович Виноградов

кандидат исторических наук,
старший научный сотрудник
Школы исследований общества и окружающей среды
Тюменского государственного университета,
Тюмень, Россия;
e-mail: andreivinogradov@gmail.com



Иван Игоревич Манцеров

лаборант-исследователь
Школы исследований общества и окружающей среды
Тюменского государственного университета,
Тюмень, Россия;
e-mail: ivan-mancerov@mail.ru



Наука и промышленное загрязнение в позднеимперской России: Жизнь и труды Григория Витальевича Хлопина (1863–1929)

УДК: 502.55(47)09

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-68-87

В этой статье авторы рассматривают роль науки и технологий в борьбе с промышленным загрязнением окружающей среды на примере биографии известного российского гигиениста Григория Витальевича Хлопина (1863–1929). Биографический подход позволяет сместить сложившийся в историографии акцент на социальных группах и институтах, обеспечивая микроконтекстуализацию, необходимую для понимания новых аспектов изучаемой проблематики через явления и процессы, связанные с отдельной личностью, и спектра возможностей, предоставленных ей в конкретном историческом контексте. Будучи одним из наиболее востребованных исследователей в области гигиены и санитарии, Г.В. Хлопин участвовал в разработке наиболее успешных санитарных законопроектов и правил, а также выступал в качестве эксперта в нескольких прецедентных процессах против заводов и фабрик, связанных с промышленным загрязнением. На основании анализа научной литературы исследуемого периода и биографических источников авторы приходят к выводу, что эффективное сотрудничество между Хлопиным и профильными государственными ведомствами по вопросам охраны воздуха и водоемов было основано на способности генерировать максимально релевантное научное знание о борьбе с загрязнением, включающее в себя не только ее технические и медицинские аспекты, но и социальный контекст, который зачастую имел большее значение для системы управления.

Ключевые слова: загрязнение, научная экспертиза, ведомства, городское самоуправление, гигиена, биографический подход.

Благодарности

Анализ биографии Г.В. Хлопина и его роли в становлении санитарного контроля за промышленными предприятиями в России выполнен при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 20-78-00134 «Борьба с промышленным загрязнением и рождение российской экологической политики (1873–1931)». Исследование деятельности Г.В. Хлопина по улучшению санитарного состояния уральских заводов и фабрик выполнено в рамках гранта Правительства РФ, проект № 075-15-2021-611 «Человек в меняющемся пространстве Урала и Сибири».

Введение

«Вопрос о загрязнении открытых водоемов в настоящее время, бесспорно, один из самых важных и сложных вопросов теоретической гигиены и санитарной полиции. А между тем еще сравнительно недавно этот вопрос казался весьма простым <...> Столкновение противоположных интересов вносит в вопрос о загрязнении водоемов много осложнений, отчасти неизбежных по существу самого дела, а отчасти вследствие недостатка в объективности, который обыкновенно выступает на сцену в тех случаях, когда затрагиваются крупные материальные интересы» [Хлопин, 1902, с. 1]. Так в 1902 г. характеризовал проблему загрязнения водоемов Григорий Витальевич Хлопин — некогда член Благоевского кружка и политический ссыльный, а в будущем член Медицинского совета при Министерстве внутренних дел. Отраженное здесь восприятие загрязнения окружающей среды — проблемы, которая вскоре стала одним из важнейших глобальных вызовов, — объединяло его политические взгляды с научными и было довольно прогрессивным для своего времени. Хлопин видел в загрязнении не только производственную, но и общественную проблему, для устранения которой требовались одновременные, тесно взаимосвязанные друг с другом усилия в социальной и технологической областях. В то время как многие его коллеги трудились над проектами канализаций в городах и очистных сооружений на фабриках, Хлопин был одним из ученых, которые видели первопричину санитарного неблагополучия российских городов в несовершенной избирательной системе и культурной ограниченности чиновников [Щербо, 2006, с. 123–125] — что, однако, не мешало ему работать в высших государственных ведомствах и совмещать административные функции с исследовательской деятельностью.

В настоящей статье Г.В. Хлопин будет интересовать нас, в первую очередь, как одно из наиболее важных действующих лиц в российской истории борьбы с загрязнением. Работая в период, когда оно еще не было ни достаточно изученным, ни урегулированным явлением, Хлопин значительным образом способствовал установлению эффективного диалога между властью и экспертным сообществом по вопросу охраны рек и озер от токсичных сточных вод промышленных предприятий. Не без его активного участия смогли увидеть свет первые российские законодательные акты против загрязнения окружающей среды, которые впоследствии сохраняли свою важность для раннесоветской экологической политики.

Важность отдельного ученого — «лидера мнений» в своей узкой исследовательской области — обусловлена тем, что мы (вслед за распространенным в зарубежной

историографии подходом [Mosley, 2001, p. 9]) предлагаем рассматривать загрязнение не как объективный физический феномен, но как социальный и культурный конструкт — «материю не на месте», по выражению Мэри Дуглас [Дуглас, 2000]. Уровень определенных веществ в воде или воздухе, который виделся обществу недопустимым и маркировался как загрязнение, не был постоянным, меняясь во времени и пространстве. В связи с этим понимание загрязнения было тесно вплетено в существующий социальный порядок и быстро трансформировалось вместе с ним. Однако борьба с промышленным загрязнением осложнялась не только социальным неравенством или отсутствием релевантных инструментов для его регулирования: зачастую ключевым препятствием было отсутствие общего представления о том, что составляет загрязнение, о способах и методах его измерения и контроля над ним. Закономерно в связи с этим, что в конфликтах, связанных с загрязнением, большая роль принадлежала науке и технологиям.

История борьбы с порчей воды и воздуха сточными водами и дымом фабрик обычно рассматривалась в рамках двух сложившихся нарративов — онаучивания и институционализации загрязнения [Massard-Guilbaud, 2010; Thorsheim, 2018; Le Roux, 2011]. Как правило, главными действующими лицами в них выступали коллективные акторы — лаборатории, государственные ведомства и добровольные ассоциации, во взаимодействии которых рождались новые важные законы, технологии и прецеденты. Видимость индивидуальностей в экологической истории борьбы с промышленным загрязнением остается значительно меньшей. Лишь некоторые наиболее известные ученые — такие, например, как Роберт Ангус Смит, первооткрыватель феномена кислотных дождей, — становились предметом отдельных биографических исследований в области истории науки и технологий [Reed, 1998, 2014]. В то же время биографический подход позволяет получить новое понимание известных проблем и привлечь внимание к новым явлениям, которые тесно связаны с биографиями отдельных личностей. По мнению Джо Маргадант, биографии все еще обладают высоким потенциалом, чтобы сместить (хотя бы частично) сложившийся акцент на «агломерированных личностях» вроде обществ, классов и профессиональных групп [Margadant, 2000, p. 6]. При этом «новые биографии» стремятся исследовать не «когерентное “я”», а скорее то «“я”», которое создает впечатление когерентности, или личность с несколькими “я”, чьи проявления отражают ход времени» [Ibid., p. 7]. Такой подход, помимо прочего, позволяет увидеть набор возможностей и ограничений, предоставленных определенной социальной локацией и периодом для реализации личности [Brannstrom, 2010, p. 31].

Будучи одним из наиболее известных российских гигиенистов позднеимперского периода, Г.В. Хлопин не единожды становился предметом биографических исследований и исследований по истории науки [Гончарова, 2011; Шувалов, 2020], наиболее полным среди которых является монография А.П. Щербо [Щербо, 2006]. Биография и научные труды ученого рассматривались здесь в различных контекстах, связанных, как правило, с историей отдельных институтов и дисциплин. Мы, в свою очередь, сосредоточимся на роли ученого в истории становлении контроля над промышленным загрязнением окружающей среды в Российской империи. Во многих отношениях эта история была «историей того, что не случилось» [Bradley, 2009, p. 4]: целый ряд комиссий и государственных ведомств активно занимались разработкой новых законопроектов и правил, но лишь в крайне редких случаях им удавалось достичь значимого результата. В связи с этим мы спрашиваем: можно ли

рассматривать Хлопина как пример успешного деятеля в недостаточно эффективной системе, и если да, то что именно способствовало востребованности его экспертизы в процессе разработки санитарных норм? Такая постановка вопроса позволит использовать преимущества биографического метода для понимания более широких процессов в позднеимперской российской истории.

1882–1897: российское движение гигиенистов и формирование научных и политических взглядов Г.В. Хлопина

Борьба с промышленным загрязнением окружающей среды была и остается одной из тем, которые лежат одновременно в области науки и политики. С одной стороны, обезвреживание и отведение фабричных нечистот являлись сложными технологическими задачами, которые требовали от научного сообщества новых решений; с другой стороны, применение этих технологий на практике зависело по большей части от социальных факторов — законодательства, исполнительной власти и гражданских институтов. Как отмечал Хлопин в приведенной выше цитате, эффективная деятельность по устранению загрязнения требовала согласованных усилий в обеих областях; однако на рубеже XIX и XX столетий в Российской империи фактически отсутствовали ученые и научные институты, которые рассматривали бы эту проблему объемно. В связи с этим большое значение имели не только научные, но и общественно-политические взгляды ученого, которые впоследствии позволяли ему как ориентироваться в технологической составляющей этого вопроса, так и принимать участие в практической реализации предлагаемых мер. Эти взгляды сформировались преимущественно в период с 1882 по 1896 г., в период учебы и ранних этапов карьеры Хлопина.

Родившись в 1863 г. в поселке Добрянка Пермской губернии в семье священника, Хлопин провел несколько лет в Пермской духовной семинарии и в 1882 г. сдал выпускные экзамены в Пермской классической гимназии, после чего поступил в Санкт-Петербургский государственный университет на естественнонаучное отделение физико-математического факультета. Начало 1880-х гг. было важным моментом для развития естественных наук в России: в период обучения Хлопина профессорский состав факультета включал в себя таких известных ученых, как Д.И. Менделеев, А.М. Бутлеров, К.Ф. Кеслер, И.И. Мечников, И.М. Сеченов и В.В. Докучаев. Многие из них принимали непосредственное участие в конфликтах и судебных разбирательствах, вызванных промышленным загрязнением общественных водоемов и воздуха: количество подобных столкновений между горожанами и промышленниками значительно увеличилось с начала 1870-х гг. в связи с введением в Российской империи Городового положения. Впоследствии Г.В. Хлопин сыграл значительную роль в решении многих из них. С точки зрения его профессионального становления большое значение имело состояние исследований в области санитарии и гигиены, пришедшееся на годы его обучения и ранних этапов карьеры: оно во многом предопределило тот вклад, который Хлопин внес в развитие санитарного дела.

Как и многие другие европейские страны, в период промышленного переворота Российская империя уже имела законодательные акты, защищавшие чистоту воздуха и воды, однако нормы их чистоты законом не устанавливались, будучи предметом активных научных и общественных дебатов [*Уложение о наказаниях*, 1845; *Устав*

строительный, 1881]. Большое влияние на эти дебаты оказывали труды европейских медиков и гигиенистов, включая Макса фон Петтенкофера и Луи Пастера: благодаря широкому распространению их идей в 1860-е гг. на медицинских факультетах российских университетов стали создаваться гигиенические кафедры, которые специализировались в том числе на проблемах чистоты воды и воздуха в городах. По словам Г.В. Хлопина, «...первая самостоятельная кафедра гигиены была организована в Военно-медицинской академии проф. А.П. Доброславиным. В Московском университете первым представителем кафедры гигиены был проф. Ф.Ф. Эрисман <...> Эти два талантливых представителя гигиенической науки создали у нас первые кадры ученых-гигиенистов и целую армию последователей» [Хлопин, 1930, с. 9–10].

В числе этой армии важное место занимал и сам Хлопин: несмотря на то что его обучение происходило в Санкт-Петербургском университете, на протяжении студенческих лет он не оставлял идею о переходе в Военно-медицинскую академию, где развивалась гигиеническая школа под руководством А.П. Доброславина [Шербо, 2006, с. 41]. К заслугам последнего в деле борьбы с загрязнением относится то обстоятельство, что он в числе первых российских ученых проблематизировал существовавшие представления о чистой воде: это было важно в контексте развития санитарного законодательства в России и практик его применения. «Если в общезнании мы привыкли иногда называть вещи им несвойственными именами, не заботиться о строгом разграничении сходных между собою понятий, то в науке ничего подобного допустить нельзя», — писал Доброславин еще в 1874 г. в журнале «Здоровье», рассуждая о необходимости онаучивания и стандартизации подходов к оценке чистоты воды [Доброславин, 1874, с. 12]. Тем не менее от перехода на кафедру гигиены Хлопина удерживал интерес к естественным наукам, и прежде всего химии, которая активно развивалась в Санкт-Петербургском университете при участии ведущих ученых своего времени. Благодаря тому что сфера его экспертизы оказалась ближе к химии и дальше от медицины, впоследствии Хлопин смог обратить должное внимание на тот аспект загрязнения, который ранее часто ускользал из поля специалистов, — токсическое воздействие фабричных отходов на живые организмы. В 1870–1880-е гг. значительная часть российских ученых-гигиенистов связывали вред от промышленных сточных вод прежде всего с опасностью заражения местного населения инфекционными заболеваниями, включая холеру, и считали органические соединения главным «злом» в сравнении с неорганическими отходами. Ярким тому примером стал суд против Тверской мануфактуры Морозовых, загрязнявшей реки Тьмаку и Волгу остатками кислот и щелочей: целый ряд экспертов, командированных Медицинским советом Министерства внутренних дел, признал предприятие относительно безвредным в силу того, что оно сливало в реки значительно меньшее количество органических веществ, чем стоки городских бань и домохозяйств [Марковников, 1885]. Схожие методы использовал Ф.Ф. Эрисман, по инициативе которого в конце 1870-х гг. было проведено санитарное исследование заводов и фабрик Московской губернии. Исследуя их согласно общей анкете, специалисты изучали преимущественно здоровье рабочих и условия их проживания, а в разделе об удалении нечистот указывали сведения о ретиредах и банях, часто минуя вопрос об отработанных промышленных водах и их составе [Эрисман, 1881; Сборник статистических сведений, 1877].

Комплексному подходу к вопросам промышленного загрязнения способствовали и политические взгляды Хлопина, которые сформировались в университетские

годы. Спустя два года после поступления в Санкт-Петербургский университет он примкнул к первому в России социал-демократическому кружку, созданному Дмитрием Благоевым. Члены кружка придерживались марксистских взглядов: признавая неизбежность развития Российской империи по капиталистическому пути, они считали необходимой борьбу за демократические права и свободы как условия к дальнейшему построению социализма. По этой причине благоевцы придавали большое значение работе с трудящимися петербургских заводов и фабрик. С 1883 по 1885 г. они организовали около 15 рабочих кружков, распространяя на промышленных предприятиях марксистскую литературу и собственную газету «Рабочий». Активная деятельность кружка быстро привлекла к нему внимание полиции, и в 1885 г. Благоев был арестован, после чего начались расследования в отношении остальных участников нелегального объединения. Приговор в отношении Хлопина за участие в деятельности кружка был вынесен в 1886 г.: он отправился в двухлетнюю ссылку в Пермскую губернию, успев к тому времени окончить университет и сдать выпускные экзамены.

Едва окончив университет, Хлопин присоединился к числу тех российских гигиенистов, чьи взгляды преследовались в позднеимперской России по политическим мотивам. Впоследствии не стали исключением и его старшие коллеги Эрисман и Доброславин: первый был уволен из Московского университета и выдворен из России в 1896 г., а основанный вторым журнал «Здоровье» имел частые разногласия с Цензурным комитетом, которые закончились закрытием издания¹. Столкновения между государством и сообществом гигиенистов во многом были неизбежны по той причине, что охрана общественного здоровья — задача, которую ставило перед собой их растущее сообщество, — требовала практических мер, связанных с деятельностью высших ведомств, губернской администрации и местного самоуправления; попытка ограничить дискуссии вопросами сугубо научного характера лишала их содержания. Способность связать чистоту городских улиц с эффективностью избирательной системы, а распространение сифилиса с уровнем демократических свобод в России была сильной стороной движения гигиенистов и в то же время создавала препятствия на пути его развития.

Несмотря на вынужденный отъезд в Пермскую губернию, годы ссылки не стали непреодолимой помехой для дальнейшей карьеры Г.В. Хлопина. В конце 1886 г. он получил разрешение на проживание в Перми в качестве лаборанта Пермской земской санитарной станции и вскоре после этого принял предложение о должности секретаря редакции «Сборника пермского земства». Кроме того, санитарная станция издавала собственные сборники работ, которые находили читателей и за пределами губернии. В первом выпуске за 1889 г. была напечатана статья Хлопина «По поводу анализов вод, сделанных в санитарной станции» [Хлопин, 1889], которая фактически рассматривала более широкий вопрос о состоянии исследований в области экспериментальной гигиены и санитарии. Эта статья стала одним из немногих текстов, отразивших взгляды провинциального (на тот момент) эксперта по вопросу распространенных методов оценки чистоты воды, которые имели решающее значение для борьбы с промышленным загрязнением. «Как известно, в основе опытных санитарных исследований воды до последнего времени лежала физика и химия, и выводы делались по данным физико-химического анализа, — писал Хло-

¹ Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 776. Оп. 5. Д. 64.

пин. — Но в семидесятых годах под влиянием паразитарной теории болезней значение данных физико-химического метода стало оспариваться, и микроскоп выступил против химических весов. Настоящее время — время увлечения бактериоскопическим методом исследования, и рациональное отношение между этими двумя методами еще не установилось <...> Второе затруднение при оценке вод вызвано накоплением новых опытных данных; под их давлением доверие к старым эмпирическим нормам пошатнулось, а заменить их рациональными время еще не пришло» [Хлопин, 1889, с. 117]. Описанный Хлопиным конфликт между микроскопом и химическими весами не только представляет собой глубокую метафору с точки зрения исследования науки и технологий, но и частично объясняет неэффективность борьбы с промышленным загрязнением в России: многие разбирательства (аналогичные упомянутому выше суду против Тверской мануфактуры Морозовых) заканчивались неудачей для истцов вследствие рокового сочетания вероятной коррупции со сбоем исследовательской оптики, из-за которой токсичные отходы промышленности оставались невидимыми для экспертов.

В 1890 г. при содействии профессоров И.М. Сеченова и Н.А. Меншуткина Хлопин добился разрешения министра внутренних дел П.Н. Дурново на переезд в Москву и смог поступить на третий курс медицинского факультета Московского университета. Его основным мотивом было желание «специализироваться в гигиене» под руководством Ф.Ф. Эрисмана, руководившего Гигиеническим институтом. По воспоминаниям Хлопина, Эрисман уже был знаком с его трудами в области гигиены, отнесся к нему «чрезвычайно внимательно и любезно» и «охотно предоставил место в лаборатории» [Хлопин, 1927, с. 138]. В Гигиеническом институте — ведущем российском научном подразделении, специализирующемся в области экспериментальной гигиены, — Хлопин проработал в течение нескольких лет и защитил в 1896 г. диссертацию на степень доктора медицины. Московский период, безусловно повлиявший на его дальнейшую профессиональную деятельность, закончился в том же году в связи с увольнением Эрисмана и его высылкой в Швейцарию. На освободившееся место директора института был назначен профессор Юрьевского университета С.Ф. Бубнов, а Хлопина перевели в Юрьев (ныне Тарту, Эстония) на его место.

Новое назначение позволило Г.В. Хлопину продолжить активную деятельность в области экспериментальной гигиены и, используя полученный в Москве опыт, сделать Гигиеническую лабораторию Юрьевского университета важной точкой в научном ландшафте Российской империи. По прибытии в университет Хлопин выступил с открытой лекцией на тему «Гигиена и санитария с исторической точки зрения», где изложил свои взгляды на развитие этих дисциплин, в соответствии с которыми предстояло развиваться и вверенному ему подразделению. Не только название, но и завершающие тезисы выступления подчеркивали ту важность, которую ученый придавал междисциплинарным связям гигиены с социальными науками: «Так как здоровье человека, как общественной единицы, зависит не только от влияния внешних природных факторов, но зависит также в очень сильной степени от искусственных условий, созданных общежитием <...> то общественная гигиена должна близко соприкасаться с общественными науками и, в некоторых случаях, пользоваться их методами» [Хлопин, 1897, с. 15]. Проводившиеся в лаборатории исследования были тесно связаны с проблемами развития городов и промышленных отраслей: ученики Хлопина, многие из которых впоследствии также добились зна-

чительных успехов в науке, исследовали влияние на здоровье человека фабричных красок, керосина, воды в городских реках и многие другие важные для своего времени темы [*Сборник работ*, 1902]. Активная исследовательская и организаторская работа в провинциальном университете позволяла Хлопину и его лаборатории поддерживать высокий статус в экспертном сообществе, что выразилось в том числе в активном участии руководителя в экспедициях и законотворческой деятельности.

1897–1911: гигиеническая наука и промышленное загрязнение в фокусе государственных ведомств

Последние годы XIX и начало XX в. стали одновременно наиболее активным периодом в карьере Хлопина и временем, когда промышленное загрязнение стало занимать важное место в повестке профильных ведомств Российской империи. Активность Хлопина выходила далеко за пределы Юрьевского университета: в первые три года заведывания Гигиенической лабораторией он успел побывать в пяти командировках, три из которых проходили за рубежом — значительное количество для ученого в дореволюционный период. Многие из этих поездок были связаны с работой государственных комиссий, создаваемых с целью «оздоровления» империи: такие комиссии, включавшие в себя чиновников и ученых, были наиболее распространенной формой сотрудничества между государством и представителями науки.

Первый масштабный проект, связанный с распространенной в те времена идеей оздоровления России, состоялся в 1897 г., когда Г.В. Хлопин был приглашен к участию в работе «Комиссии по предупреждению занесения в Империю чумной заразы и борьбе с ней», работавшей под руководством сенатора Владимира Ивановича Лихачева. Члены комиссии отправились в экспедицию в Поволжье от Нижнего Новгорода до Астрахани, чтобы исследовать санитарное состояние городов и предложить меры к его улучшению. Посетив намеченные к исследованию места, Комиссия вышла далеко за рамки запланированной программы и изучила не только «чумную заразу»: в частности, внимание Лихачева привлекла проблема промышленного загрязнения Волги нефтью, которое достигло огромных масштабов в связи с увеличившимся объемом ее добычи на Апшеронском полуострове. «Приведение всего Поволжья, от Нижнего Новгорода до северного побережья Каспийского моря в надлежащее санитарное состояние, путем систематических мероприятий, является делом общегосударственной важности и имеет громадное экономическое значение» [Лихачев, 1898, с. 5], — заключил Лихачев, наметив перспективы для дальнейшей работы в этом направлении.

Экспедиция Комиссии состоялась в разгар широкой общественной дискуссии по поводу загрязнения «главной русской реки» нефтью: в 1897 г. эта проблема активно обсуждалась на страницах многих научных изданий и в совещаниях высших ведомств, включая Министерство внутренних дел. Протекавшая сквозь борта деревянных наливных барж нефть существенно повлияла на объемы уловов в Волге, запасы питьевой воды и состояние прибрежных угодий. Однако установить санитарные нормы для провоза нефти по водным путям Российской империи оказалось нелегко: многие ученые, научные общества и журналы (при поддержке нефтяных и транспортных корпораций) настаивали на том, что нефть не вредна для речной флоры и фауны. Сокращение уловов и непригодность волжской воды для питьевых

нужд они списывали на другие факторы, включая браконьерство и бытовые стоки из городов. Токсичный эффект нефтяных соединений в тот период действительно оставался недоказанным, а их влияние на рыб и процесс их размножения не был изучен. Многочисленные эксперименты в этой области давали противоречивые данные — ряд экспертов утверждали, что нефть для рыб не только не вредна, но и полезна, а некоторые виды рыб хорошо ловятся на крючки, смазанные мазутом [Арнольд, 1903, с. 32]. Для решения проблемы загрязнения Волги государству (в лице Государственного совета и МВД) требовалось релевантное знание, не базирующееся на интересах рыболовных или нефтяных компаний. Его удалось получить благодаря привлечению Гигиенической лаборатории Юрьевского университета к решению этого вопроса.

Уже после первой экспедиции на Волгу сенатор Лихачев обратился к Хлопину с просьбой исследовать вопрос о влиянии нефти на рыб. Результаты исследований, проведенных при участии его студента А.Ф. Никитина, были опубликованы в 1899 г. в журнале «Врач». Предваряя их, соавторы отмечали, что внести ясность в эти многолетние разбирательства им помог новый взгляд на проблему: «Загрязнением речных вод нефтью интересовались исключительно с экономической точки зрения, имея в виду интересы рыбоводства и рыбопромышленников. Мы, со своей стороны, заинтересовались этим вопросом потому, что, кроме экономического, он имеет еще и важное санитарное значение» [Хлопин, Никитин, 1899, с. 5]. Действительно, Хлопин и Никитин рассматривали Волгу как публичное достояние, намеренно дистанцируясь (в отличие от многих своих предшественников) от обсуждения вопросов экономического и политического характера. В своих исследованиях они приняли сторону тех, кто настаивал на вреде нефтепродуктов для окружающей среды, значительно расширив существующие представления о характере и механизмах их вредного воздействия на речную фауну. Ученые Юрьевского университета подтвердили, что губительное влияние нефти на рыб не подлежит сомнению, и доказали, что токсический эффект имеют не какие-либо примеси в нефтепродуктах, которые можно было бы устранить, а сами углеводородные соединения, их производные.

Исследования, проведенные под руководством Хлопина, были рассмотрены ведомствами, вовлеченными в конфликт по поводу загрязнения Волги, — Государственным советом, Министерством финансов и Министерством внутренних дел. Однако, чтобы разрешить вопрос окончательно, МВД приняло решение «экстренно командировать особую комиссию под председательством СовеЩательного Члена Совета и профессора Императорской Военно-медицинской академии действительного статского советника [Сергея Владимировича] Шидловского, для производства опытов и исследований на месте»². В целях соблюдения баланса интересов эта новая комиссия включала в себя чиновников всех заинтересованных ведомств и экспертов по их приглашению. Министерство внутренних дел в поездке на Волгу представляли два участника: председатель С.В. Шидловский и руководитель Гигиенической лаборатории Юрьевского университета Г.В. Хлопин.

Экспедиция позволила иницировавшим ее ведомствам прийти к консенсусу относительно причин и последствий вреда, причинявшегося утечками нефтепродуктов речной флоре, фауне и местному населению. Медицинский совет сообщал, что масштабы загрязнения реки были действительно огромны: «Несмотря на гро-

² РГИА. Ф. 1149. Оп. 13. Д. 55. Л. 4.

мадную водную поверхность, которую представляет река Волга от Нижнего Новгорода до впадения своего в Каспийское море, поверхность эта в большей своей части загрязнена нефтью и мазутом. Они покрывают Волгу или только тончайшим слоем, замечаемым при внимательном рассмотрении, или же резко бросающимися в глаза маслянистыми полосами и пятнами, местами на большом пространстве отливающими разными цветами»³. При этом они убедились, что загрязнение не было безвредным и не ограничивалось только поверхностью воды, как утверждали оппоненты Хлопина: нефть растворялась в воде, оседала на дно, отравляла живые организмы, включая рыб и насекомых. «На основании имеющихся научных исследований о вреде нефти для растений, насекомых, животных и человека, вредное влияние загрязнения речных вод нефтяными производными как с общей гигиенической точки зрения, так и для рыболовства можно считать доказанным», — резюмировали эксперты Медицинского совета.

Результаты экспедиции, подтвердившие обоснованность выводов Хлопина, сподвигли Государственный совет на разработку и принятие, возможно, самого успешного закона по борьбе с промышленным загрязнением в Российской империи — «Правил об ограждении каспийско-волжских водных путей от загрязнения нефтью», которые были разработаны в 1902 и подписаны императором в 1904 г. Для сравнения, «Комиссия, высочайше учрежденная для составления проекта положения об устройстве и содержании промышленных заведений складов и о надзоре за производством на них работ», которая рассматривала схожий вопрос о предотвращении загрязнения воды и воздуха отходами промышленных предприятий, была основана в 1894 г. при Министерстве финансов и работала более четырех лет, но так и не смогла представить проработанный законопроект на рассмотрение Государственного совета. Не последнюю роль в таком быстром для позднеимперской России принятии законопроекта, несмотря на его прямое противоречие интересам крупных предпринимателей, сыграла наука, и в частности Гигиеническая лаборатория под руководством Хлопина. Подробное объяснение механизмов влияния нефтепродуктов на речные экосистемы, его причин и последствий создало необходимое основание для принятия государством решения о постепенном запрете на их транспортировку в деревянных судах.

Эффективное сотрудничество с высшими ведомствами Российской империи способствовало тому, что в 1905 г. Хлопин стал совещательным членом Медицинского совета, а год спустя был награжден орденом Св. Владимира IV степени за заслуги в деле оздоровления страны и организацию мер по борьбе с эпидемиями [Шербо, 2006, с. 118]. К тому моменту он уже переехал в столицу и работал в должностях заведующего врачебно-санитарной частью учебных заведений Министерства просвещения и профессора Санкт-Петербургского женского медицинского института по кафедре гигиены. Новые назначения способствовали тому, что Григорий Витальевич стал востребован в качестве эксперта в участвовавших судебных заседаниях по поводу порчи воды и воздуха промышленными предприятиями. В то же время он уделял больше внимания и своей деятельности в Медицинском совете. Эти два направления его работы были тесно взаимосвязаны друг с другом, что дало Хлопину возможность внести свой вклад в совершенствование системы контроля за санитарным состоянием заводов и фабрик на разных уровнях — национальном и локальном.

³ РГИА. Ф. 1149. Оп. 13. Д. 55. Л. 7.

В 1907 г. Григорий Витальевич предложил к обсуждению в Медицинском совете свой доклад об установлении санитарных требований к сточным водам, спускаемым в водоемы, и уже в 1908 г. Министерство внутренних дел рекомендовало всем городским управлениям Российской империи принять собственные постановления в отношении фабрик и заводов, руководствуясь этими нормами. Вкратце суть предлагаемых требований сводилась к тому, что сточные воды не должны быть теплее 30°C, иметь какого-либо выраженного неестественного цвета, запаха, пленок на поверхности, содержать ядовитых веществ и препятствовать жизни рыб и растений [Ростовцев, 1910, с. 460]. Несмотря на рамочный и рекомендательный характер, важность изданных норм заключалась в том, что они стали первым в России документом, который устанавливал понятные и измеримые критерии чистоты спускаемых в водоемы сточных вод. Прежде многие судебные процессы против промышленников заканчивались неудачей именно по той причине, что городскому самоуправлению не удавалось соответствующим образом доказать их вред. Ярким примером тому стало упоминавшееся выше разбирательство с Тверской мануфактурой по поводу порчи воды в реке Тьмаке: если в 1885 г. токсичность спускаемых ею сточных вод ускользнула от внимания экспертов (включая Марковникова и Ильина, которые исследовали только следы органических веществ и продуктов их распада) и фабрика была признана невиновной в порче речной воды, то издание новых норм очистки позволило суду признать управляющих Мануфактуры виновными в нарушении 111-й статьи Уложения о наказаниях и приговорить их к тюремному заключению — беспрецедентно суровый приговор для нарушения санитарных правил того времени. Примечательно, что на это судебное заседание в качестве эксперта был приглашен и сам Хлопин, который имел возможность поучаствовать в процессе практического применения предложенных им самим правил [Евсеев, 1910, с. 509]. Впоследствии ученый называл произошедшее «поучительным примером» противодействия промышленникам со стороны городского самоуправления по санитарным вопросам [Хлопин, 1911, с. 163].

Впрочем, не всегда научная и общественная активность Хлопина получала одобрение. Издание МВД общих для всей России рекомендательных норм вызвало широкую критику среди промышленников и части экспертов в области гигиены и санитарии. Предложив унифицировать подходы к оценке санитарного состояния предприятий Российской империи, Хлопин тем самым выступил в поддержку сторонников предельных величин и против «локалистов» — ученых и общественных деятелей, которые предлагали измерять вред от заводов и фабрик индивидуально в каждом отдельном случае. По мнению многих из них, единые стандарты в этой области были невозможны, и правила, действующие в центре Санкт-Петербурга, были неприменимы к заводам на Урале. Эта дискуссия имела не только узкоспециальный характер — фактически разногласия заключались в разных представлениях о промышленном загрязнении. Если для Хлопина и его сторонников это был феномен, определяемый прежде всего через влияние на живые организмы и здоровье людей (и, следовательно, неизменный в пространстве), то в представлениях «локалистов» он мог зависеть в том числе от общественных, экономических и политических факторов.

Настаивая на необходимости общих стандартов и мер, Хлопин также не отрицал важность политической культуры и социального порядка для практики их применения. Продолжив свою экспедиционную деятельность на Волге, он много внима-

ния уделял теме оздоровления российской провинции, зачастую выходя при этом далеко за рамки гигиенической науки. В 1909 г. газета «Русское слово» сообщала о выводах Хлопина после очередной экспедиции в Поволжье, что одной из главнейших причин санитарного неблагополучия приволжских городов он считает существующую избирательную систему, благодаря которой в состав городских управлений входят в большинстве малокультурные элементы населения. Ученый озвучивал проблемы, которые обычно обсуждались в периодической печати, а не на страницах научных работ: к примеру, он писал, что санитарный надзор за заводами, фабриками и городскими территориями невыгоден для купцов, которые обычно составляют большинство в городских думах, и именно по этой причине такой надзор либо не проводится вовсе, либо имеет фиктивный характер, поскольку санитарные врачи находятся в подчиненном положении у городской думы.

В связи с этим взаимоотношения между Хлопиным и ведомствами, с которыми он сотрудничал, не были безоблачными. Когда в 1911 г. в Женском медицинском институте произошла забастовка слушательниц, которые перестали посещать занятия, Григорий Витальевич и трое других профессоров получили выговор от Министерства просвещения «за то, что не в достаточной степени проявили готовность бороться с забастовкой» [Шербо, 2006, с. 128]. Считая выговор несправедливым, Хлопин подал рапорт об отставке, который был удовлетворен. Сам ученый считал, что был уволен «...за то, что <...> не выразил активной готовности читать свои лекции “бастовавшим” слушательницам III курса, т. е. отсутствовавшим», и подытоживал: «Так закончилась моя административная деятельность» [Там же, с. 130].

Тем не менее активная исследовательская и экспедиционная деятельность Хлопина в предреволюционные годы продолжилась. Опыт работы как в государственных комиссиях, так и в провинциальных лабораториях в Юрьеве и Перми позволил ученому активно продолжать продвижение «гигиенического фронта» в российских регионах. Последним из масштабных полевых исследований Хлопина стала его поездка на Урал с целью изучения санитарного состояния местных заводов.

Основанием для командировки послужило распоряжение министра торговли и промышленности С.В. Тимашева, отправившего Хлопина на Урал как члена Горного ученого комитета. Перед ученым ставилось несколько задач: изучение санитарного положения и водоснабжения предприятий, выяснение потребности в увеличении врачебного персонала, изучение уровня медицинского обслуживания и анализ санитарно-гигиенического положения жилых зданий и иных построек. Это исследование проводилось в 1914 г., уже после начала Первой мировой войны, что придавало ему особое значение: мобилизация вооруженных сил повлияла на санитарное состояние регионов, поскольку большая часть квалифицированного медицинского персонала вынуждена была покинуть рабочие места и уехать на фронт, в связи с чем оставшиеся специалисты были загружены большим объемом работы. Помимо этого, в период командировки проводилось рассмотрение санитарного законопроекта «О санитарной охране воздуха, воды и почвы», в разработке которого Хлопин принимал участие в качестве эксперта.

Среди наиболее важных аспектов санитарного состояния уральских заводов, изученных Хлопиным, было их водоснабжение. Закономерно, что немногочисленные естественные источники воды в промышленных центрах были сильно загрязнены бытовыми и фабричными нечистотами, что, однако, не препятствовало их использованию многочисленными рабочими, которые, несмотря ни на что,

предпочитали такую воду теплой кипяченой. В связи с этим Г.В. Хлопин в качестве важнейшей задачи выделил организацию подачи доступной прохладной ключевой воды прямо в цеха и казармы рабочих. Также Хлопин указал на важность организации при производствах лабораторий по анализу качества употребляемой воды.

Зловоние, к сожалению, было одним из непереносимых атрибутов селений при заводах Урала, поскольку процесс удаления нечистот был организован качественно не везде. На казенных заводах Урала преобладала вывозная система удаления нечистот — отходы из выгребных ям и отстойных прудов собирались и вывозились на свалки. Стенки выгребных ям в большинстве случаев не были зацементированы. Тем не менее даже правильно организованные выгребные ямы и пруды не могли уберечь население от зловония, поскольку вывозимые нечистоты зачастую смывались осадками и продолжали отравлять воздух. Сточные воды часто попадали в реки, вода которых употреблялась рабочими заводов. Помимо комплекса мероприятий, направленных на организацию водоснабжения, вывоза нечистот, создание приемлемых жилищных условий, Г.В. Хлопин обратил внимание и на вопросы благоустройства поселений, отмечая, что жители должны прилагать максимум усилий к облагораживанию территории, на которой они проживают, всеми возможными способами — от создания тротуаров до беления зданий. Показательно, что несмотря на то, что монография Хлопина носила характер отчета перед руководством, автор адресовал ее широкому кругу лиц, интересующихся вопросами оздоровления [Хлопин, 1916].

Вскоре после своего возвращения из поездки на Урал Хлопин занялся систематизацией накопленного опыта в области санитарии и гигиены, чего требовала, в частности, его профессорская должность в Военно-медицинской академии. В связи с политическими потрясениями и крахом прежней административной системы, в последние годы педагогическая и просветительская работа стала основным видом его деятельности.

1917–1929: промышленное загрязнение и гигиеническая наука после революции

Сходной чертой в биографиях Хлопина и многих специалистов в области гигиены и санитарии, вовлеченных в борьбу с промышленным загрязнением в России, было то, что наиболее активные годы их карьеры пришлось на позднеимперский период, а завершающие этапы — на первое десятилетие советской власти. Так же как и Хлопин, его коллеги Ф.А. Данилов (1863–1930), В.А. Дроздов (1867–1931), С.П. Ланговой (1865–1924) активно участвовали в судебных процессах и работе государственных комиссий в начале XX столетия, но не все смогли продолжить столь же плодотворную деятельность в 1920-е гг.

Научные институты были в известной степени устойчивы к политическим потрясениям, однако после революционных событий в системе санитарного контроля за промышленными предприятиями многое изменилось. Прежде всего это было связано с национализацией фабрик и заводов: теперь они принадлежали не частным лицам, а государству, что сказалось на подходах к вопросам промышленного загрязнения. Прогрессистский дискурс нового правительства и наращивание темпов индустриализации также не способствовали возрастанию важности санитарных

и гигиенических проблем. Как правило, в этот период они решались не системно, а эпизодически — внимание новых профильных ведомств в основном привлекали те случаи, когда промышленность угрожала другим отраслям народного хозяйства. Закономерно, что в новых условиях возобладал локалистский подход к контролю над загрязнением, и самым устойчивым из всех институтов в этой области оказался созданный в 1911 г. «Временный комитет по изысканию мер к охране водоемов Московского промышленного района от загрязнения сточными водами и отбросами фабрик и заводов», который в 1919 г. был преобразован в Центральный комитет по охране водоемов при ВСНХ. Организованный при активном содействии прежнего Министерства торговли и промышленности, Комитет представлял собой его контрпроект по отношению к универсалистским подходам Медицинского совета МВД. В этом контексте многие инициативы, принятые при участии Хлопина, оказались не востребованы: запрет на деревянные баржи так и не был введен в связи с началом Первой мировой войны и последующими за ней событиями, а нормы очистки сточных вод перестали применяться на практике.

Несмотря на то что разработанные при участии Хлопина законы перестали действовать после 1917 г. и используемые им подходы не во всем соответствовали позиции новых советских ведомств, проведенные им и его учениками исследования все еще оставались востребованными в середине XX столетия, когда промышленное загрязнение вновь стало обсуждаемой проблемой в научном сообществе: по словам С.Н. Черкинского, «эти работы по полноте и глубине изучения вопроса даже сейчас могут служить образцом правильной постановки изучения гигиенического значения вредных веществ, поступающих в водоемы с промышленными стоками. Г.В. Хлопину и его ученикам принадлежит приоритет в применении экспериментальной методики изучения вредного влияния веществ, загрязняющих водоемы, и введение в научный оборот санитарно-токсикологического метода исследования» [Черкинский, 1949, с. 19].

На протяжении 1920-х гг. Хлопин издал серию очерков «Химическая промышленность и народное здоровье» (1920–1924), которая подытоживала исследования, проведенные им ранее, а также два учебника — двухтомные «Основы гигиены» (1921–1922) и «Курс гигиены» (1930). Последняя книга была издана уже после смерти ученого: Хлопин скончался в 1929 г. и был похоронен на Смоленском кладбище в Санкт-Петербурге.

«Впечатление когерентности» [Margadant, 2000, p. 7] между профессиональной биографией Г.В. Хлопина и процессами, которые происходили в области установления контроля над промышленным загрязнением в позднимперский период российской истории, складывается из нескольких обстоятельств. Окончив Санкт-Петербургский университет в 1886 и Московский в 1893 гг., Хлопин получил образование у представителей «первого поколения» российских гигиенистов, включая Ф.Ф. Эрисмана, однако впоследствии имел возможность совершенствовать его в соответствии с требованиями времени: в частности, он был одним из немногих специалистов в этой области, которые рассуждали в печати о бактериоскопических и химических методах применительно к очистке сточных вод. Развитие промышленных технологий на рубеже столетий сделало весьма востребованной научную специализацию Хлопина, которая позволяла ему исследовать процессы загрязнения воздуха и водоемов токсичными минеральными веществами. Первые два десятилетия его карьеры также совпали с периодом, когда профильные ведом-

ства — Государственный совет, министерства финансов, внутренних дел, торговли и промышленности — начали активно пытаться выработать новые законопроекты по санитарному контролю, и Хлопин активно участвовал во многих проектах этого рода.

Тем не менее Г.В. Хлопин был одним из значительного числа гигиенистов, уделявших внимание вопросам окружающей среды: ими занимались многие ученые, работавшие в ведущих российских университетах и государственных ведомствах. Однако именно Хлопин стал участником нескольких государственных комиссий и соавтором ряда законопроектов, чему не помешала работа в провинциальном университете. Важность своего подхода к проблеме промышленного загрязнения он изложил в цитате, приведенной в начале статьи [Хлопин, 1902, с. 1]: фабричные отходы рассматривались им в широком контексте, который включал в себя не только техническую сторону, но и общественные факторы. Это обстоятельство было крайне важным для принятия решений. Сам по себе факт вредного воздействия на здоровье людей и окружающую среду, наличие или отсутствие способов его устранения не служил основанием для выработки новых законодательных норм: для чиновников и политиков было также важным то, чьи интересы были затронуты промышленным загрязнением и какие издержки повлекла бы за собой борьба с ним. Чтобы загрязнение превратилось из неизученного и непредсказуемого феномена в знакомый и управляемый, его было необходимо понять в контексте общественных отношений, в которые оно встраивалось и которые генерировало. В частности, это способствовало скорому принятию «Правил об ограждении каспийско-волжских водных путей от загрязнения нефтью»: в научном обосновании новому закону Хлопин не только утверждал на основании своих экспериментов, что «нефть, мазут и керосин представляют смертельный яд для рыб», но и что «ограждение Волги от загрязнения нефтью есть дело большой экономической и санитарной важности» [Хлопин, Никитин, 1899, с. 45–46].

Аналогичным образом Хлопин не был единственным приверженцем социалистических идей среди российского сообщества ученых-гигиенистов. Ряд его коллег, включая Ф.А. Данилова, имели существенно больший опыт политической деятельности и продолжали ее в течение своей жизни, работая при этом по специальности в городских и земских организациях. Политические симпатии Хлопина способствовали критическому взгляду на общественный порядок, который в отдельных ситуациях был выгоден государственным ведомствам, но в то же время мог приводить к значительным разногласиям с ними — как в позднеимперский, так и в раннесоветский периоды. Значительный опыт работы в региональных институтах и органах местного самоуправления (Пермская земская санитарная станция, Юрьевский университет) также оказался преимуществом. Наиболее успешные проекты, в которых принимал участие Хлопин, были связаны с исследованиями в Поволжье и на Урале, предполагая понимание системы санитарного контроля как в центре, так и «на местах».

Понимание не только технических, но и социальных аспектов контроля над загрязнением, так же как и региональных особенностей борьбы с ним, одновременно было главным вызовом для профильных ведомств и соответствовало специализации Г.В. Хлопина. Эффективность его инициатив и востребованность результатов исследований не только были следствием профессионализма, но и проистекали из общего контекста становления системной экологической политики. В связи с этим

акцент на погруженной в контекст биографии — а не только на институтах, классах или группах — позволяет обеспечить необходимую микроконтекстуализацию для понимания более широких процессов.

Источники

Российский государственный исторический архив (РГИА). Ф. 776: Главное управление по делам печати МВД. Оп. 5. Д. 64: Дело по изданию Доброславиным журнала «Здоровье».

РГИА. Ф. 1149: Департамент законов Государственного Совета. Оп. 13. Д. 55: По проекту правил об ограждении Каспийско-Волжских водных путей от загрязнения нефтью.

Литература

Арнольд И.Н. Загрязнение вод нефтяными продуктами и его влияние на рыбные богатства. СПб.: Тип. В. Киршбаума, 1903. 63 с.

Гончарова С.Г. Хлопин Григорий Витальевич — Первый заведующий врачебно-санитарной частью учебных заведений Министерства народного просвещения // Российская Академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2011. № 3. С. 131–135.

Доброславин А.П. Вода и влияние ее количества и качества на здоровье // Здоровье. 1874. № 1. С. 12–18.

Дуглас М. Чистота и опасность: анализ представлений об осквернении и табу. М.: КАНОН-пресс-Ц, Кучково поле, 2000. 288 с.

Евсеев Н. Тверской окружной суд. Дело о загрязнении рр. Тьмаки и Волги // Гигиена и санитария. 1910. Т. 1. № 7. С. 508–509.

Лихачев В.И. По высочайшему повелению командированного в поволжские губернии сенатора В. Лихачева всеподданнейший отчет и санитарное описание населенных мест Поволжья. СПб.: Б. и., 1898. 152 с.

Марковников В.В. Обезвреживание сточных вод Товарищества Тверской мануфактуры. М.: Б. и., 1885. 17 с.

Ростовцев Г.И. Об установлении норм достаточной степени очистки сточных вод // Гигиена и санитария. 1910. Т. 1. № 7. С. 459–469.

Сборник работ Гигиенической лаборатории Юрьевского университета / Под ред. Г.В. Хлопина. Юрьев: Тип. К. Маттисена, 1902. С. 178–203.

Сборник статистических сведений по Московской губернии. Отдел санитарной статистики. М.: Тип. М.Н. Лаврова, 1877. 295 с.

Уложение о наказаниях уголовных и исправительных. СПб.: Тип. II Отделения Собственной Е. И. В. Канцелярии, 1845. 592 с.

Устав строительный измененный по продолжениям 1876 и 1879 гг. с разъяснениями по решениям Уголовного кассационного департамента Правительствующего Сената и приложением циркуляров Министерства внутренних дел и позднейших узаконений. 3-е изд. СПб.: Тип. К.К. Ретгера, 1881. 435 с.

Хлопин Г.В. По поводу анализов вод, сделанных в санитарной станции // Сборник работ Пермской земской санитарной станции. 1889. № 1. С. 117–221.

Хлопин Г.В. Гигиена и санитария с исторической точки зрения. Публичная вступительная лекция, прочитанная в актовом зале Юрьевского университета. СПб.: Тип. П.П. Сойкина, 1897. 16 с.

Хлопин Г.В. Загрязнение проточных вод хозяйственными и фабричными отбросами и меры к его устранению. Юрьев: Тип. К. Маттинсона, 1902. 116 с.

Хлопин Г.В. Материалы по оздоровлению России. Санитарное описание гг. Астрахани, Самары, Саратова и Царицына с указанием мер, необходимых для их оздоровления. СПб.: Тип. МВД, 1911. 296 с.

Хлопин Г.В. Казенные заводы и рудники Урала в санитарно-врачебном отношении. Отчет по командировке. Пг.: Тип. П.П. Сойкина, 1916. 129 с.

Хлопин Г.В. Из воспоминаний студента восьмидесятых годов // Юбилейный сборник Военно-медицинской академии. Л.: Военный вестник, 1927. С. 117–140.

Хлопин Г.В. Курс общей гигиены. М.; Л.: Госиздат, 1930. 556 с.

Хлопин Г.В., Никитин А.Ф. Влияние нефтяных продуктов на рыбное население рек и на качество их воды. СПб.: Тип. Я. Третья, 1899. 46 с.

Черкинский С.Н. Промышленные сточные воды в проблеме санитарной охраны водоемов // Санитарная охрана водоемов от загрязнения промышленными сточными водами (экспериментальные исследования). М.: Медгиз, 1949. С. 5–51.

Шувалов М.В. Системный анализ эволюции нормативных требований к составу и свойствам сточных вод при сбросе в поверхностные объекты // Градостроительство и архитектура. 2020. Т. 10. № 2. С. 43–56.

Щербо А.П. Григорий Витальевич Хлопин. Листая страницы истории. СПб.: СПбМАПО, 2006. 336 с.

Эрисман Ф.Ф. Некоторые результаты санитарного исследования фабричных заведений Московского уезда. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1881. 35 с.

Bradley J. Voluntary Associations in Tsarist Russia. Science, Patriotism and Civil Society. Harvard: Harvard University Press, 2009. 390 p.

Brannstrom C. Biography in Environmental History: Consolidating the Cultural Turn // INTERthesis. 2010. Vol. 7. No. 1. P. 28–36.

Le Roux T. Le Laboratoire des pollutions industrielles: Paris, 1770–1830. Paris: Albin Michel, 2011. 364 p.

Margadant J.B. The New Biography: Performing Femininity in Nineteenth-Century France. Berkeley: University of California Press, 2000. 315 p.

Massard-Guilbaud G. Histoire de la pollution industrielle: France, 1789–1914. Paris: EHESS. Ecole des hautes études en sciences sociales, 2010. 422 p.

Mosley S. The Chimney of the World. A History of Smoke Pollution in Victorian and Edwardian Manchester. London: Routledge, 2001. 288 p.

Reed P. Robert Angus Smith and the Alkali Inspectorate // The Chemical Industry in Europe, 1850–1914 / Ed. E. Homburg, A.S. Travis, H.G. Schröter. Springer Netherlands, 1998. P. 149–163.

Reed P. Acid Rain and the Rise of the Environmental Chemist in Nineteenth-Century Britain. Farham: Ashgate, 2014. 209 p.

Thorsheim P. Inventing Pollution: Coal, Smoke, and Culture in Britain since 1800. Athens: Ohio University Press, 2018. 470 p.

Science and Industrial Pollution in the Late Russian Empire: Life and Work of Grigorii V. Khlopin (1863–1929)

ANDREI V. VINOGRADOV

Tyumen State University,
Tyumen, Russia;
e-mail: andreivinogradov@gmail.com

IVAN I. MANTSEROV

Tyumen State University,
Tyumen, Russia;
e-mail: ivan-mancerov@mail.ru

In this article the authors consider the role of science and technology in the industrial pollution abatement on the example of the biography of the famous Russian hygienist Grigorii Vitalievich Khlopin (1863–1929). The biographical approach allows us to shift the established historiographical emphasis on social groups and institutions, providing the microcontextualization necessary for understanding new phenomena and processes related to an individual person and the range of opportunities provided to him in a particular historical context. As one of the most sought-after researchers in the field of hygiene and sanitation, Grigorii Khlopin participated in the development of the most successful sanitary bills and regulations, and participated as an expert in several precedent-setting lawsuits against factories and plants related to industrial pollution. Based on an analysis of the scientific literature of the period and biographical sources, the authors conclude that the effective cooperation between Khlopin and the government agencies on air and water protection was based on the ability to generate the most relevant scientific knowledge about pollution control, including not only its technical and medical aspects, but also the social context, which was often of greater importance to the management system.

Keywords: pollution, scientific expertise, agencies, self-government, hygiene, biographical approach.

References

- Arnol'd, I.N. (1903). *Zagryazneniye vod neftyanymi produktami i yego vliyanie na rybnyye bogatstva* [Water pollution by mineral oil and its influence on fish populations], Tip. Kirshbauma (in Russian).
- Bradley, J. (2009). *Voluntary Associations in Tsarist Russia. Science, Patriotism and Civil Society*, Harvard University Press.
- Brannstrom, C. (2010). Biography in Environmental History: Consolidating the Cultural Turn, *INTERthesis*, 7 (1), 28–36.
- Cherkinskii, S.N. (1949). Promyshlennyye stochnyye vody v probleme sanitarnoy okhrany vodoyemov [The manufacturing water in the case of sanitary protection of water bodies], in *Sanitarnaya okhrana vodoyemov ot zagryazneniya promyshlennymi stochnymi vodami (eksperimental'nyye isslepowaniya)* [Sanitary protection of water bodies from industrial wastewater pollution (experimental studies)] (pp. 5–51), Moskva: Medgiz (in Russian).

Erisman, F.F. (1881). *Nekotoryye rezul'taty sanitarnogo issledovaniya fabrichnykh zavedeniy Moskovskogo uyezda* [Some results of sanitary research of factories in Moscow district], Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Goncharova, S.G. (2011). Khlopin Grigorii Vital'yevich — Pervyy zaveduyushchiy vrachebno-sanitarnoy chast'yu uchebnykh zavedeniy Ministerstva narodnogo prosveshcheniya [Khlopin Grigorii Vital'yevich — the first head of medical-sanitary section of educational organizations at the Ministry of Public Education], *Rossiyskaya akademiya meditsinskikh nauk. Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya*, no. 3, 131–135 (in Russian).

Dobroslov, A.P. (1874). Voda i vliyaniye yeye kolichstva i kachestva na zdorov'ye [Water and the influence of its quantity and quality on health], *Zdorov'ye*, no. 1, 12–18 (in Russian).

Duglas, M. (2000). *Chistota i opasnost': Analiz predstavleniy ob oskvrnenii i tabu* [Purity and Danger: An analysis of concepts of pollution and taboo], Moskva: KANON-press-Ts, Kuchkovo pole (in Russian).

Evseev, N. (1910). Tverskoy okruzhnoy sud. Delo o zagryaznenii rr. T'maki i Volgi [Tver Regional Court. The case of pollution of T'maka and Volga rivers], *Gigiyena i sanitariya*, 1 (7), 508–509 (in Russian).

Khlopin, G.V. (1889). Po povodu analizov vod, sdelannykh v sanitarnoy stantsii [About the water analysis made at the sanitary station], *Sbornik rabot Permskoy zemskoy sanitarnoy stantsii*, no. 1, 117–221 (in Russian).

Khlopin, G.V. (1897). *Gigiyena i sanitariya s istoricheskoy tochki zreniya. Publichnaya vstupitel'naya leksiya, pročitannaya v aktovom zale Yur'yevskogo universiteta* [Hygiene and sanitation from the historical point of view. The public introductory lecture delivered in the assembly hall of Yuriev University], S.-Peterburg: Tip. P.P. Soykina (in Russian).

Khlopin, G.V. (1902a). *Zagryazneniye protochnykh vod khozyaystvennymi i fabrichnymi otbrosami i mery k yego ustraneniyu* [The pollution of running water with the household and factory waste and the ways to fix it], Yur'yev: Tip. K. Mattinsona (in Russian).

Khlopin, G.V. (Ed.). (1902b). *Sbornik rabot Gigiyenicheskoy laboratorii Yur'yevskogo universiteta (T. 1–3)* [The digest of works of Hygiene laboratory of Yuriev University (Vol. 1–3)]. Yur'yev: Tip. K. Mattinsona (in Russian).

Khlopin, G.V. (1911). *Materialy po ozdorovleniyu Rossii. Sanitarnoye opisaniye gg. Astrakhani, Samary, Saratova i Tsaritsyna s ukazaniem mer, neobkhodimyykh dlya ikh ozdorovleniya* [The materials about the improvement of Russia. The sanitary description of Astrakhan, Samara, Saratov and Tsaritsyn with an indication of the necessary measures of their recovery], S.-Peterburg: Tip. MVD (in Russian).

Khlopin, G.V. (1916). *Kazennyye zavody i rudniki Urala v sanitarno-vrachebnom otnoshenii. Otchet po komandirovke* [State factories and the mines of the Ural in sanitary and medical context. The detached duty report], Petrograd: Tip. P.P. Soykina (in Russian).

Khlopin, G.V. (1927). Iz vospominaniy studenta vos'midesiatykh godov [From the memoirs of the student of the eighties], *Yubileyny sbornik Voenno-meditsinskoy akademii* [Anniversary proceedings of the Military Medical Academy] (pp. 117–140), Leningrad: Voennoy vestnik (in Russian).

Khlopin, G. V. (1930). *Kurs obshchey gigieny* [The course of general hygiene], Moskva; Leningrad: Gosizdat (in Russian).

Khlopin, G.V., Nikitin, A.F. (1899). *Vliyaniye neftyanykh produktov na rybnoye naseleniye rek i na kachestvo ikh vody* [The influence of mineral oil on a fish population of rivers and the quality of water], S.-Peterburg: Tip. Ya. Treya (in Russian).

Le Roux, T. (2011). *Le Laboratoire des pollutions industrielles: Paris, 1770–1830*, Paris: Albin Michel (in French).

Likhachev, V.I. (1898). *Po vysochayshemu povelению komandirovannogo v povolzhskiy gubernii senatora V. Likhacheva vspoddanейshiy otchet i sanitarnoye opisaniye naselennykh mest Povolzh'ya* [By the highest order send in official journey to Volga Region senator's V. Likhachev report and sanitary description of populated places of Volga Region], S.-Peterburg: b. i. (in Russian).

Margadant, J.B. (2000). *The New Biography: Performing Femininity in Nineteenth-Century France*, Berkeley: University of California Press.

Markovnikov, V.V. (1885). *Obezvrezhivaniye stochnykh vod Tovarishchestva Tverskoy manufakturny* [The Neutralisation of wastewater of Tver Manufactory Partnership], Moskva: b. i. (in Russian).

Massard-Guilbaud, G. (2010). *Histoire de la pollution industrielle: France, 1789–1914*, Paris: EHESS. Ecole des hautes études en sciences sociales (in French).

Mosley, S. (2001). *The Chimney of the World. A History of Smoke Pollution in Victorian and Edwardian Manchester*. London: Routledge.

Reed, P. (1998). Robert Angus Smith and the Alkali Inspectorate, in B.E. Homburg, A.S. Travis, H.G. Schröter (Eds.), *The Chemical Industry in Europe, 1850–1914* (pp. 149–163), Springer Netherlands.

Reed, P. (2014). *Acid Rain and the Rise of the Environmental Chemist in Nineteenth-Century Britain*. Farham: Ashgate.

Rostovtsev, G.I. (1910). Ob ustanovlenii norm dostatochnoy stepeni ochistki stochnykh vod [About the establishment of standart of sufficient stage of sewage treatment], *Gigiyena i sanitariya*, 1 (7), 459–469 (in Russian).

Russian State Historical Archive, f. 776: Glavnoye upravleniye po delam pechati MVD [The main office for publishing Affairs of the Ministry of internal affairs], op. 5, d. 64: Delo po izdaniyu Dobroslavinym zhurnala “Zdorov’ye” [On publication of the “Zdorov’e” journal by Dobroslavyn] (in Russian).

Russian State Historical Archive, f. 1149: Departament zakonov Gosudarstvennogo Soveta [Law department of the State Council], op. 13, d. 55: Po proektu pravil ob ogradzhenii Kaspiysko-Volzhsikh torgovykh putey ot zagryazneniya nef’tyu [On the draft rules on the protection of the Caspian-Volga waterways from oil pollution].

Sbornik statisticheskikh svedeniy po Moskovskoy gubernii. Otdel sanitarnoy statistiki [The Digest of statistic information about Moscow Region. The Sanitary Statistics Department] (1877). Tip. M.N. Lavrova (in Russian).

Shuvalov, M.V. (2020). Sistemnyy analiz evolyutsii normativnykh trebovaniy k sostavu i svoystvam stochnykh vod pri sbrose v poverkhnostnyye ob’yekty [The system analysis of the evolution of regulatory requirements for the compound and properties of sewage when dropping in the surface objects], *Gradostroitel'stvo i arkhitektura*, 10 (2), 43–56 (in Russian).

Shcherbo, A.P. (2006). *Grigoriy Vital'yevich Hlopin. Listaya stranitsy istorii* [Grigoriy Vital'evich Khlopin. Leafing through the pages of history], S.-Peterburg: SPbMAPO (in Russian).

Thorsheim, P. (2018). *Inventing Pollution: Coal, Smoke, and Culture in Britain since 1800*. Athens: Ohio University Press.

Ulozhenie o nakazaniyakh ugovolnykh i ispravitel'nykh [The Code of Criminal and Correctional Punishment] (1845), Tip. II Otdeleniya Sobstvennoy E. I. V. Kantselyarii (in Russian).

Ustav stroitel'nyy izmenennyy po prodolzheniyam 1876 i 1879 gg. S raz'yasneniyami po resheniyam Ugolovnogo kassatsionnogo departamenta Pravitelstvuyushchego Senata i prilozheniyem tsirkuliarov Ministerstva vnutrennikh del i pozdneyshikh uzakoneniye. 3 izd. [The Building Statute modified according to the sequels of 1876 and 1879. And the Clarifications according to the decisions of Criminal Cassational Department of Governing Senate and the circulars of the Ministry of the interior and the later laws. The Third ed.] (1881), S.-Peterburg: K.K. Retger (in Russian).

КЛАССИКИ СОЦИОЛОГИИ

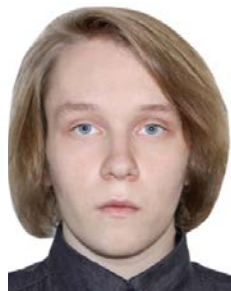
Николай Александрович Головин

доктор социологических наук
профессор Санкт-Петербургского
государственного университета,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: n.golovin@spbu.ru



Роман Маркович Виссонов

студент факультета социологии
Санкт-Петербургского государственного университета,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: st071693@student.spbu.ru



Curriculum (учебный план) социологии по П.А. Сорокину: история разработки, практической реализации, влияния

УДК: 316.1

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-88-102

В статье раскрывается процесс разработки учебного плана профессиональной подготовки социологов, разработанный П.А. Сорокиным (1889–1968) для факультета социологии в Гарварде (1931–1942), от его начального этапа — дифференциации просветительской и профессиональной модели социологического образования в России (1913, 1919–1922) до оригинальной модели социологического образования в Гарварде. Выделена идея и теоретическая основа этого учебного плана, связанная с предметом социологии и классификацией социальных отношений. После завершения фундаментального сочинения «Современные социологические теории» (1928) Сорокин как специалист, располагавший опытом теоретического и прикладного исследования и практическим опытом преподавания, был приглашен в

© Головин Н.А., Виссонов Р.М., 2022

Гарвардский университет для создания факультета социологии и приступил к разработке его учебного плана. При этом Сорокин был вынужден пойти на определенные компромиссы в вопросах состава учебных дисциплин с учетом поручения обеспечить интеграцию в учебный план социологии дисциплин факультета социальной этики. В итоге реальный учебный план не вполне соответствовал логической основе общей социологии, выработанной в сочинении «Современные социологические теории». На основе исследований в архивах и с учетом немецких журнальных дискуссий о состоянии социологии при участии Сорокина восстановлена структура и содержание учебного плана социологии в его модельной версии, претендующей на универсальность. Влияние модельного учебного плана Сорокина в США было ограничено преобразованием факультета социологии в факультет социальных отношений; в Германии оно оказалось прерванным приходом нацистов к власти (1933–1945); в России 1917–1988 гг. социология утратила статус самостоятельной науки. В послевоенной Германии Сорокин вместе с гарвардскими и другими американскими социологами активно содействовал восстановлению преподавания социологии в немецких университетах. В российской социологии реализуется ряд моделей подготовки социологов, учитывающих вклад П.А. Сорокина, развитие которых вновь актуализировано утверждением в 2021 г. профессионального стандарта «Социолог: специалист по фундаментальным и прикладным социологическим исследованиям».

Ключевые слова: П.А. Сорокин, Л. фон Визе, история социологии, преподавание социологии, американская социология, немецкая социология, российская социология.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-011-00451, при содействии Библиотеки Саскатчеванского университета (г. Саскатун, Канада) и Федерального Архива Германии, архивной базы данных при Гарвардском университете “Harvard Library”, а также при поддержке Центра изучения Германии и Европы Санкт-Петербургского государственного университета и Университета Билефельда, грант № 1 от 5 февраля 2021 г.

Вводные замечания

В данной статье речь идет о разработке русско-американским социологом П.А. Сорокиным учебного плана подготовки профессиональных специалистов в условиях неустоявшихся границ социологии как научной дисциплины в межвоенный и послевоенный периоды истории, оказавшего влияние на институционализацию общей социологии. По этому историко-социологическому вопросу российских исследований не много: это работы Б.М. Глотова, Н.Ф. Зюзева, В.В. Сапова, А.Ю. Согомонова [Готов, 2019; Зюзев, 2020; Сапов, 2021; Согомонов, 1992]. Представленные здесь результаты исследования могут послужить их дополнением. Наряду с анализом публикаций в нем использованы архивные источники, биографические документы и материалы, многие из которых еще не введены в научный оборот в российской, американской и немецкой истории социологии. Так, в зарубежных и российских архивах обнаружилось довольно много неизвестных материалов, связанных с разработкой учебного плана факультета социологии в Гарварде. Их поиск осуществлялся

в Библиотеке Саскачеванского университета, г. Саскатун, Канада (The P.A. Sorokin Collection), в Федеральном Архиве Германии (Bundesarchiv, далее — Бундесархив). Архивные материалы, связанные с учебным планом факультета социологии в Гарварде в первые годы его работы, включая описания учебных дисциплин и информацию о преподавателях, получены из архива Гарвардского университета. Там же удалось ознакомиться с материалами факультета социальной этики, имеющими прямое отношение к исследуемому вопросу и содержащимися в “Official Register of Harvard University” (Официальный указатель учебных курсов Гарвардского университета). Важным документальным источником являются журнальные публикации организатора социологии в Германии Л. фон Визе, в которых цитируются довоенные письма П.А. Сорокина, имеющие отношение к данному исследованию (оригиналы довоенных писем Сорокина погибли в конце Второй мировой войны под англо-американскими бомбардировками вместе с архивом Немецкого социологического общества (далее — НСО)). Использованы и архивные материалы сотрудницы фон Визе социолога Ханны Мойтер (Kreisarchiv Viersen, Германия).

Для разработки учебного плана по социологии факультетского уровня (воспользуемся для его обозначения общепринятым в академической среде латинским термином “Curriculum”) существенно то, что Сорокин — социолог второго поколения: он учился у основателей социологии в России, получил базовое социологическое и междисциплинарное образование, выбрал ее делом жизни. Он вспоминает: «До революции 1917 г. в университете не было ни факультета социологии, ни каких-либо лекций по социологии на других факультетах. Несмотря на отсутствие официального признания социологии как науки, многие социологические проблемы обстоятельно рассматривались в лекционных курсах, посвященных праву, экономике, теории и философии истории, политическим наукам, криминологии, этнографии и так далее. Большинство таких курсов читалось на юридическом факультете, что и определило мой выбор этого факультета для продолжения образования и специализации» [Сорокин, 1992, с. 54–55]. С 1916 г. с такой междисциплинарной подготовкой по социологии он стал преподавать ее в Психоневрологическом институте в Петрограде, в то время как его учителя (социологи М.М. Ковалевский, Е. Де-Роберти, Н.И. Кареев и др.) занимались социологическим просвещением общества (просветительская модель социологического образования). К началу профессиональной деятельности П.А. Сорокина стала востребованной профессиональная модель такого образования (см. подробнее: [Буланова, 2019]).

В Советской России социология была включена в преподавание в высших и средних учебных заведениях. Сорокин отмечает, что «...с начала революции социология была одним из покровительствуемых предметов», но вскоре она впала в немилость и была удалена из обучения. «Но эта “немилость” к социологии, — полагает он, — мало опасна. Социальная жизнь повелительно стимулирует интерес к последней, а, стало быть, изучение ее будет в том или ином виде идти» [Сорокин, 2021, с. 412].

Генезис научной основы “Curriculum”: от Петрограда до Миннесоты

Ко времени создания факультетского учебного плана в Гарварде П.А. Сорокин располагал как опытом социологического наблюдения общества в наступившую

эпоху бедствий, войн и революций, так и навыками организации социологического образования в тяжелых условиях Петрограда, включая дореволюционный опыт ее преподавания. Стимулом разработки планов преподавания социологии был кадровый голод. «Введение ее в качестве обязательного предмета застало будущих преподавателей социологии совершенно неподготовленными к преподаванию», — констатирует Сорокин в 1919 г. и обобщает: «Если другие, более развитые дисциплины, — я разумею науки физико-химические и биологические, — имеют уже определенный шаблон построения, то того же нельзя сказать о социологии <...> даже в Америке» [Там же, с. 31].

В статье «Курсы для преподавания социологии» (1919) Сорокин раскрывает связь ее преподавания с изучением других дисциплин. Он заключает, что, во-первых, «...наскоро изучить ее, быстро овладеть и ознакомиться с этой дисциплиной нельзя», и, во-вторых, в ряде колледжей и школ под ее видом преподаются дисциплины, существенно отличные от нее (история культуры, антропология, политэкономия, демографическая статистика) [Там же, с. 32]. Оба замечания: о недопустимости поверхностного знакомства с социологией и непонимании ее междисциплинарных связей — стали существенными принципами ее преподавания в Петрограде и в Гарварде.

Таким образом, еще в Советской России Сорокин, с учетом собственного, петроградского и зарубежного, опыта в 1919 г. сформулировал основу учебного плана для преподавателей и учителей социологии, повышающих свою квалификацию, состоящую из пяти основных предметов: 1) «Общий курс теоретической социологии»; 2) «Генетическая социология» (ее предмет — происхождение общественной жизни, ее отдельных аспектов); 3) «История социологии» (социологических систем и теорий); 4) «Социальная политика» (т. е. прикладная социология) и, наконец, 5) «Методика преподавания социологии» [Там же, с. 44]. Он пояснил: такая основа учебного плана является научной, что доказано автором. Сорокин готов рассмотреть доказательства ее ненаучности, но их пока нет [Там же, с. 37].

Эта научная основа учебного плана подготовки социологов, послужившая уже будущему факультету социологии в Гарварде, развита в заключительной части «Современных социологических теорий» (1928, далее — «Теории»), где автор со ссылкой на свою книгу «Система социологии» (1920) и статью о границах и предмете социологии (1913) раскрывает ее с помощью «садово-парковой» метафоры. В дебрях социологической литературы еще много «пустоцветов» (абстрактные теоретизирования), «сорняков» (морализаторство, которому неведома «разнородность научных и оценочных суждений»), но среди них — много «потенциально могучих деревьев, чудесных растений и прекрасных цветов». Таким образом, у «садовника от социологии» много работы. И уже без метафор, в строго научных высказываниях: социология, по Сорокину, изучает: «Во-первых, связи и взаимоотношения между различными классами социальных явлений (связи между экономикой и религией, семьей и моралью, правом и экономикой, мобильностью и политическими явлениями и т. д.); во-вторых, между социальными и несоциальными (географическими, биологическими и т. д.) явлениями; в-третьих, изучает общие свойства, присущие всем классам социальных явлений» [Сорокин, 2020, с. 668].

Таким образом, в основе логического обоснования предмета социологии используется понятие класса (классификации). С его помощью предмет социологии очерчен широко, охватывая изучение связей между социальными и несоциальными

ми явлениями, важными для формирования общества. Сорокин поясняет, что в его «Теории» включены лишь такие школы, в которых «занимаются либо установлением связей между различными классами социальных явлений или между социальными и несоциальными явлениями, либо разработкой формул, которые описывают их самые общие черты» [Там же]. В связи с этим приводится тезис правоведа и социолога Л. Петражицкого, согласно которому если исследовать N -ное количество классов явлений, то требуется обобщающая наука $N + 1$, изучающая общие особенности всех классов явлений. Например, если ботаника изучает растения, а зоология — животных, то их общие особенности как живых систем изучает общая биология. В случае социальных явлений такую функцию выполняет социология, изучающая общее в разных классах социальных явлений [Там же]. Поэтому она — вершина в предметной иерархии таких наук. Тезис Петражицкого позволяет проследить связь теоретического основания гарвардского учебного плана с обоснованием «Границ и предмета социологии» (статья Сорокина 1913 г.). Таким образом, научная основа преподавания социологии как специальной дисциплины была завершена уже к 1928 г. в «Теориях».

Выход в свет этой книги имел результатом неожиданное для автора приглашение в Гарвардский университет для создания факультета социологии и разработки его “Curriculum” (см. подробнее: [Сорокин, 1992]).

Разработка учебного плана гарвардского факультета социологии

Благодаря немецким контактам Сорокина гарвардский план преподавания дисциплины известен в авторской редакции почти дословно. В 1931 г. немецкий коллега и друг Сорокина Л. фон Визе, декан факультета социальных наук в Кельне, издатель «Кельнского ежеквартальника социологии», поместил в нем статью «Новый факультет социологии». В нее он «почти дословно» включил “Curriculum”, полученный от Сорокина в качестве материала, полезного при обсуждении предстоящей реформы образования в Германии.

«Первокурсники не допускаются к каким-либо учебным курсам по социологии. К большинству курсов допускаются только студенты младших курсов и аспиранты. Специализироваться по социологии разрешается только отличившимся студентам. Вводные курсы по социологии отсутствуют, — пишет Сорокин. — В наступающем учебном году на факультете социологии будут предложены следующие курсы: Современные социологические теории; Социальные отношения; Социальная эволюция и прогресс; Социальная организация и структура; Социальная динамика; Социальные институты; Социальная патология и социальная политика; Сельская социология; Сельская социальная организация; Институты и культура; Городская социология; Количественные проблемы населения; Качественные проблемы населения; Социология семьи; Этика семьи; Криминология и пенология; Социология животных; Исследования характера и личности; Экспериментальная социология; Социальная психология.

Помимо вышеперечисленных курсов, читаемых на факультете социологии, студенты-социологи могут записаться на несколько учебных курсов других факультетов университета, в случае если деятельность оных связана с предметным полем социологии. Студенты бакалавриата, специализирующиеся на социологии, должны

пройти 7 полных учебных курсов по социологии; из них 5 должны быть факультетскими; остальные 2 могут быть выбраны из “рекомендованных” курсов (читаемых на других факультетах). К ним относятся: Эволюция человека¹, Социология примитивных обществ, Культура и окружающая среда, Методы науки с особым упором на социальные науки; Статистика, История религии, Экономика сельского хозяйства, Программы социальной реконструкции, Основы этики, Теории производства и распределения, География населения и жилища, История науки, Социальная и интеллектуальная история Соединенных Штатов, Принципы народного правительства.

В качестве предварительного условия для допуска к учебным курсам по социологии студенты должны освоить 2 из следующих: Общая антропология; Жизнь и ее окружающий мир; Основы экономики; Введение в статистику. Основы управления; Европейская история от падения Рима до наших дней; История философии; Введение в психологию.

Аспиранты не обязаны посещать какие-либо лекционные курсы. В их обучении и практике особое внимание уделяется активной учебе и творческим исследованиям при поддержке и под руководством наиболее компетентных профессоров факультета и университета. Соответственно, их учеба и исследования предполагаются в основном в форме семинарских занятий и неформальных консультаций. В соответствии с этим планом намечены 20 специальных областей социологических исследований, к каждой из которых прикреплены лучшие специалисты Гарвардского факультета в качестве консультантов.

Что касается требований к ученой степени по социологии, кандидат на степень Ph.D. должен успешно сдать общий экзамен по 6 предметным областям социологии и специальный экзамен, связанный с его диссертацией. Кандидат на степень магистра должен успешно сдать только общий экзамен: предоставление диссертации для него не обязательно.

Шесть предметных областей социологии соответствуют следующим проблемным полям:

- А) Социологическая теория;
- В) Три области по выбору кандидата: Методология социальных наук (включая статистические и исторические методы); Социальная организация и динамика; Социальная эволюция и прогресс; Сравнительные социальные институты; Социальная психология; Социальные нормы и ценности;
- С) Две области по выбору кандидата: Экономические институты; Политические институты; Институты быта и семьи; Социология религии; Социология села и города; Проблемы народонаселения; Экспериментальная социология; Проблемы расы и национальности; Социальная патология: бедность, дефективность и преступность; Управление социальными службами» (цит. по: [Wiese, 1931, S. 563]).

Преподавание — деятельность коллективная. Возникает вопрос, насколько удалось Сорокину воплотить идею и содержание “Curriculum” социологии в комфортных условиях престижного Гарварда в качестве председателя Комитета по организации социологического факультета (далее — Комитет). Исследование по-

¹ Указанные П.А. Сорокиным фамилии преподавателей этих учебных дисциплин опущены.

казывает, что председатель Комитета даже при всем его бесспорном авторитете не мог единолично принимать организационные решения. Вместе с ним разработкой “Curriculum” факультета занимались еще десять гарвардских ученых из смежных с социологией дисциплин (что в общем и целом не противоречило научной основе преподавания социологии, по Сорокину). Однако каждый из них имел свою точку зрения на организацию подготовки социологов, следовательно, были необходимы компромиссы.

В связи с этим примечательно приглашение в Комитет по организации факультета профессора К. Циммермана, соавтора Сорокина по исследованию «Основы социологии села и города» (*Principles of Rural-Urban Sociology*, 1929) и его коллеги по работе в университете Миннесоты. (Позднее они вместе издали «Хрестоматию по сельской и городской социологии», 1930–1932). Однако как единомышленники в социологии они оказались в Комитете в меньшинстве [*Nichols*, 2010, p. 76].

Ситуацию также усложняло то обстоятельство, что будущий факультет, по условиям университета, должен был интегрировать факультет социальной этики, который занимался скорее социально-философской проблематикой, нежели социологическими исследованиями, а его специалисты стремились сохранить свою научную идентичность и на новом факультете. Так, Г. Олпорт (1897–1967) в связи с этим направил Сорокину заметку «Ценные и отличительные черты в традициях факультета социальной этики в Гарварде», в которой отметил восемь особенностей своего факультета, которые следует сохранить, в частности, «настойчивое изучение моральных целей социальной политики» и «дисциплинирующее воздействие на идеализм молодежи» (см.: [*Nichols*, 2019b, p. 319]).

Сорокин, для которого такое соединение воедино социологии и этики вследствие «разнородности научных и оценочных суждений» было преждевременным, придерживался тезиса о том, что отношения между ними должны быть иерархичны: социология должна служить нравственным ценностям, их исследованию, не занимаясь моральными оценками (см. подробнее: [*Сорокин*, 2017]). Однако социологию еще только предстоит сформировать как средство такого рода. Судя по учебному плану, он пошел на компромисс: некоторые курсы факультета социальной этики продолжили преподаваться на факультете социологии, претерпев определенные изменения.

Факультет социальной этики был лишь одной из сторон, с которой Сорокин был вынужден искать компромисс; другими участниками соглашений стали представители других факультетов, приглашенные в Комитет, каждый из которых обладал своим видением учебного плана факультета социологии. Следовательно, факультет социологии Гарварда явился продуктом работы всего Комитета. Однако роль Сорокина была определяющей, что следует из анализа содержания учебного плана первого года работы нового факультета.

Так, бросается в глаза отсутствие в нем подготовительных учебных дисциплин, что означает направленность на развитие профессионализма вместе с неприятием дилетантизма в социологии, заявленные Сорокиным еще в Петрограде. Социологические учебные курсы адресованы студентам первых четырех лет обучения и магистрантам.

В учебном плане наряду с другими курсами можно выделить пять базовых: «Современные социологические теории», «Теория социологии», «Социальная организация и социальная структура», «Социальная эволюция и социальный прогресс»,

«Статистика и методология социальных наук» — они соответствуют пяти базовым курсам, которые П.А. Сорокин выделил в программной журнальной статье «Социология как специальная наука» (также см. ниже): «История социологических теорий и анализ современных теорий»; «Методология, эпистемология и логика социологии и социальных наук»; «Общая теория антропосоциальных феноменов, ее базовые элементы, структура, связи и формы»; «Организация общества»; «Социальные процессы». Вместе с ними предложено 13 специальных курсов, раскрывающих связи между разными классами социальных явлений, — они указаны в статье Л. фон Визе «Новый факультет социологии» [Wiese, 1931].

В учебном плане содержатся рекомендации о возможности слушать учебные дисциплины других факультетов — факультетов антропологии, экономики, политики, истории, психологии и философии. Эта рекомендация выражает идею центральности социологии среди наук об обществе, ее обобщающую функцию.

Влияние этой мысли Сорокина прослеживается в описаниях отдельных курсов, которые преподавались на базе факультета социологии в Гарварде. Например, первый социологический курс Т. Парсонса (1902–1974), читавшийся в 1935 г., охарактеризован так: «Это комплексный курс <...> Он будет включать изучение структуры, истории, функций и взаимосвязей основных социальных институтов с особым использованием сравнительного метода. Раздел, посвященный институтам первобытных народов, будет сопровождаться расширенным сравнительным анализом институтов исторических времен. Последние недели курса будут посвящены краткому синтетическому обзору институциональных структур нескольких выбранных исторических культур (индуистской, китайской, греко-римской, средневековой и современной), взятых в целом» [Nichols, 2019b, p. 571].

Тем не менее трудности реализации “Curriculum” Сорокина заметны при его сравнении с учебным планом последнего года работы факультета социальной этики (1930–1931), учебные дисциплины которого должны быть по условиям университета интегрированы (повторимся). Учебный план факультета социальной этики включал 21 курс, среди которых было множество прикладных, например: «Жилищные проблемы и социальные аспекты градостроительства» или: «Социальное развитие сельских районов» — их практическая значимость не вызывала сомнений, но они не вполне вписывались в модель социологии Сорокина. В “Curriculum” они в конечном итоге не вошли. Тем не менее курсы «Социальные проблемы и социальная политика», «Социальные отношения» и «Расовые проблемы и проблемы миграции» были заимствованы отсюда и адаптированы. Так, если на факультете социальной этики этот курс назывался «Расовые проблемы и проблемы иммиграции в Америке», то на факультете социологии он стал более общим: «Расовые проблемы и проблемы миграции», что лучше соответствует концепции социологии Сорокина (от конкретики американского общества к изучению феноменов расы и миграции как структурных компонентов общества).

Есть и другие отличия реального учебного плана гарвардского факультета от замысла Сорокина, свидетельствующие о неполноте реализации концепции “Curriculum” в реальных условиях Гарварда, например, включение учебных курсов о прогрессе, вместо которого он после Первой мировой войны стал использовать понятие социальной эволюции. Тем не менее в 1931 г. фон Визе отметил модельный характер этого учебного плана: «Многие американские университеты и колледжи, в которых до сих пор нет своего факультета по изучению общества, хотели бы по-

следовать примеру Гарварда и создать у себя такой же». Знакомство с организацией преподавания социологии в Гарварде следует учесть в предстоящем реформировании системы образования в Германии, полагает он [Wiese, 1931, S. 166].

«Социология как специальная наука» и ее «модельный» учебный план

Выход в свет «Теорий» имел для автора следствием не только приглашение в Гарвард, но и приглашение в 1930 г. в редакцию немецкого журнала “Sociologus” (издатель — социолог и антрополог Р. Турнвальд). Одновременно журнал был преобразован в немецко-американский. В 1932 г. на его страницах состоялся журнальный симпозиум на тему «Социология сегодня» с участием авторитетных немецких и американских социологов. Сорокин опубликовал там статью «Социология как специальная наука». В ней он вернулся к обсуждению «чистой» (теоретической) основы «Curriculum». Прежде всего, он продолжает тему отделения социологии от исторической науки: «Социология при изучении антропосоциальных феноменов занимается элементами, характерными свойствами и их взаимосвязями, которые не уникальны в пространстве и времени, а повторяются во времени или пространстве или во времени и пространстве и которые в равной мере лежат в основе всех антропосоциальных элементов определенного рода как их постоянный элемент, — заявляет он и поясняет: — Например, историк занимается изучением города, но у него речь всегда идет о точно определенном, конкретном, уникальном во времени городе, например, Бонне 1920-го или Нью-Йорке 1929 г. Социолог также интересуется городом в качестве номотетического, антропосоциального феномена <...> То же самое относится и ко всем другим антропосоциальным феноменам или их отношениям, изучаемым социологией», — обобщает он [Sorokin, 1930, S. 1]. Далее следует разграничение с психологией (объективной и субъективной). Одновременно, пусть и не в этой статье, но все-таки в сводной рецензии (1929) в том же журнале, — с философией: если социолог «...хочет провести социологическое исследование своей проблемы, он должен обработать статистический и прочий числовой материал, относящийся к его проблеме, проанализировать его согласно требованиям индуктивных и статистических методов, разработать динамическую кривую своего предмета и связать его или соотнести с его “переменными”, как они показываются фактами и их анализом. Этим научная обработка проблемы полностью исчерпывается. Ни гипотеза объективного разума, ни индивидуалистская или какая-либо другая философия не могут внести что-либо существенное в полученный описанным выше способом научный результат» [Sorokin, 1929, S. 369]. Иными словами, научная самостоятельность социологии обеспечивается ее эмпирической основой и высокой степенью общности теоретических описаний объектов. Тем самым актуализировано разграничение социологии с исторической наукой, психологией и философией, высказанное Сорокиным ранее, в его статье 1913 г. [Sorokin, 2014].

В рассматриваемой журнальной статье 1932 г. раскрыта обобщенная структура социологии как учебной дисциплины, научная основа ее учебного плана. Сформулированное далее идейное ядро “Curriculum” состоит из пяти базовых и нескольких специальных учебных дисциплин: «Совокупность социологических курсов можно разделить на базовые, то есть элементарные курсы и на дополнительные, то есть

специальные курсы, которые могут быть обеспечены в зависимости от возможностей университета. В качестве важнейших базовых курсов следует назвать следующие: 1. История социологических теорий и анализ современных теорий; 2. Методология, эпистемология и логика социологии и социальных наук; 3. Общая теория антропосоциальных феноменов, ее базовые элементы, структура, связи и формы; 4. Организация общества (морфология и структура общественных групп, их формы, их дифференциация, расслоение, интеграция и дезинтеграция); 5. Социальные процессы (теория динамики общества, социальных изменений и движений, их форм, ритмов, колебаний, тенденций, их причин, их функциональных отношений, их зависимостей и взаимозависимостей). Это — программа-минимум элементарных курсов по социологии» [Sorokin, 1932, S. 8].

«Чистый» учебный план, по мнению Сорокина, универсален, учитывает возможности любых конкретных факультетов и университетов. Некоторые учебные заведения могут позволить себе лишь базовые социологические курсы, а другие — «сотни специальных курсов».

Здесь, на страницах журнала “Sociologus”, Сорокин, как и в действующем учебном плане в Гарварде, исключает любые подготовительные, вводные курсы социологии, подтверждая, что они, по его мнению, недостаточно содержательны, дают лишь дилетантское знание социологии. Изучение базовых курсов должно начинаться лишь на третьем-четвертом году обучения. Такое позднее начало еще раз выражает его мысль о том, что место социологии — на вершине наук о социальных отношениях и образованиях. Идеальный учебный план социологии в этой статье Сорокиным согласуется с изложенной в его автобиографии идеей факультета как «чисто аспирантского подразделения, открытого только для лучших выпускников» [Сорокин, 1992, с. 176], и демонстрирует преемственность с разработками планов преподавания социологии российского периода его деятельности.

Итоги и перспективы

Сравнивая «чистый» учебный план, изложенный в статье Сорокина в рамках журнального симпозиума (1932), и реальный учебный план в Гарварде, представленный через публикацию фон Визе (1931), петроградские разработки программ повышения квалификации (1919–1922), его статью «Границы и предмет социологии» (1913), можно проследить генезис универсального учебного плана преподавания социологии.

В 1913 г. для Сорокина «...пока еще неясной остается и сама концепция социологии» [Сорокин, 2014, с. 384], но он активно выступает за переопределение предмета социологии (от науки об обществе к теоретическому описанию социального взаимодействия индивидов). Для него «...формальное определение социологии как науки о психических взаимодействиях логически безупречно» [Там же, с. 388]. Сорокин уже формулирует мысль, согласно которой социология систематизирует данные других наук о социальной жизни, выясняет ее наиболее общие законы и «руководит» направлениями исследований частных наук об обществе. Поэтому она уже по своему положению занимает вершину в иерархии социальных наук подобно общей биологии по отношению к анатомии, физиологии, эмбриологии, морфологии или теоретической физике [Там же, с. 398]. Здесь уже используется тезис Л. Петра-

жицкого ($N + 1$) в обоснование социологии как описания «общих свойств» разных классов социальных явлений.

В 1928 г. в «Теориях» это положение детализировано и в таком виде положено в основу учебного плана социологии в Гарварде. Как показало исследование, Сорокину в целом удалось реализовать свой замысел профессионального социологического образования, но не в полной мере. Например, при солидных ресурсах Гарварда ему в силу ряда причин не удалось сделать факультет чисто аспирантским учебным подразделением, каким он его видел в идеале. Иными словами, осуществить идею возведения социологии на вершину пирамиды социальных наук в преподавании удалось не вполне, но все-таки получилось воплотить свою концепцию преподавания социологии в целом. После ухода Сорокина в 1941 г. с должности руководителя факультета социологии и последующего реформирования факультета в факультет общественных отношений его “Curriculum” прекратил действовать. В связи с этим Сорокин презрительно и с обидой заявил: «Я не несу ответственности за все, что случилось с факультетом с тех пор. Ни за крен в сторону психопатологии, социальной психологии и культурной антропологии <...>, ни за утерю социологии как таковой в эклектичных кучах хлама, которыми являются эти дисциплины, ни за любые другие перемены, случившиеся после 1942 г. на бывшем социологическом факультете» [Сорокин, 1992, с. 182].

Возможно, учебный план П.А. Сорокина стал бы влиятелен в Германии, в кельнской научной школе благодаря поддержке фон Визе, участию Сорокина в 1932 г. в журнальной дискуссии в “Sociologus”. Помешал приход к власти нацистов (1933–1945), которым социология была не нужна. Прологом нацистской реформы образования стало публичное сожжение книг в Берлине 11 мая 1933 г. (Варварская акция была повторена по всей стране при участии студентов.) Кельнский институт социальных наук был закрыт, фон Визе лишился должности декана факультета, но оставался профессором. Так продолжалось до окончания Второй мировой войны.

По ее окончании социология в Германии, в кельнской научной школе, была восстановлена при существенной помощи Сорокина. В письме от 25 июля 1945 г. фон Визе Сорокин рекомендовал ему связаться с социологами из Гарварда и других американских университетов, в том числе с Э. Хартшорном, У. Ланденом, Г. Беккером, Ч. Лумисом (E.Y. Hartshorne, W.A. Lunden, H. Becker, Ch. Loomis), работавшими в Американской военной администрации в Германии; некоторые из них были их общими знакомыми. В письме Сорокин советует фон Визе при обращении к капитану Ландену сослаться на свое письмо. Более того, он приложил к письму личную рекомендацию, обеспечивающую доверие оккупационных властей (с учетом того, что архив нацистской партии был захвачен американцами, фон Визе в ней не состоял и к нему не было вопросов в связи с денацификацией немецкого общества). Советы Сорокина работали и подтверждают его интерес к немецкой социологии: к науке, преподаванию, участию в работе НСО.

Социолог Э. Хартшорн, бывший ассистент Сорокина в Гарварде в 1936–1941 гг., курировавший в американской оккупационной зоне Германии денацификацию и запуск университетов [Weyer, 1986, S. 284], наладил контакт с фон Визе. В письме Сорокину от 23 августа 1946 г. тот сообщает Сорокину: «Три недели назад у нас была первая лекция по социологии (8 сентября), лекцию должен был бы читать проф. Хартшорн, однако за несколько дней до этого он был убит. Это была ужасная трагедия. Мы все были крайне огорчены, полны стыда и ужаса в связи с этим

жутким и бессмысленным убийством... Проф. Ланден (Мюнхен) хотел провести у нас какое-то время, но дела помешали ему приехать» (*BAarch B 320/39*).

Затем НСО пригласило его возобновить свое членство, но настал новый, современный этап институционализации социологии в мире. Усилились две тенденции: американизация европейской социологии в эмпирии и европеизация американской социологии в теории, основанной, прежде всего, на немецкой классической философии. Американизацию немецкой социологии выражает статистика: из 90 иностранных членов НСО половину составили американцы.

С 1968 г. в Германии есть лишь один «чистый» факультет социологии в Билефельдском университете. Влияние концепции преподавания социологии Сорокина можно усмотреть в принципе глубокой профессионализации социологического образования.

В России при участии Сорокина пройден большой путь от просветительской модели преподавания социологии к профессиональной: в крупнейших вузах страны разработано несколько моделей преподавания социологии с учетом зарубежного опыта. Официальное утверждение в 2021 г. профессионального стандарта «Социолог: специалист по фундаментальным и прикладным социологическим исследованиям» завершает этот долгий путь оформления социологии как научной, учебной дисциплины и профессии. В «Curriculum» Сорокина, особенно в его предметном ядре, содержится немало актуального материала в связи с этим событием в российской социологии, и прежде всего это междисциплинарные и межпредметные связи социолога как профессионала, обеспечивающие его востребованность.

Литература

Буланова М.Б. Социология и социологи на факультете общественных наук Петроградского университета // *Наследие*. 2019. № 2 (15). С. 89–98. DOI: 10.31119/hrtg.2019.2.6.

Готов М.Б. Участие П.А. Сорокина в процессе институционализации социологии в России // *Социологический журнал*. 2019. Т. 25. № 3. С. 133–141. DOI: 10.19181/socjour.2019.25.3.6680.

Юзев Н.Ф., Мангоне Э. Бунтарь и конформист: Сорокин и Парсонс об образовании // *Наследие*. 2020. № 1 (16). С. 84–89. DOI: 10.31119/hrtg.2020.1.4.

Сапов В.В. Питирим Сорокин на распутье трех дорог. Комментарии // Сорокин П.А. Современное состояние России. Сочинения: 1919–1923 / Сост., подгот. текста, вступ. ст. и коммент. В.В. Сапова: М.; СПб.; Сыктывкар: Центр гуманитарных инициатив, 2021. С. 7–27, 707–772.

Согомонов А.Ю. Судьбы и пророчества Питирима Сорокина // Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество: сборник: пер. с англ. / Общ. ред., сост. и предисл. А.Ю. Согомонова. М.: Политиздат, 1992. С. 5–24.

Сорокин П.А. Границы и предмет социологии // Сорокин П.А. Ранние сочинения: 1910–1914 / Сост., вступ. ст. В.В. Сапова, коммент. В.В. Сапова и С.Н. Казакова. СПб.: Изд. дом «Мирь», 2014. С. 379–407.

Сорокин П.А. Дальняя дорога: автобиография / Пер. с англ., общ. ред., сост., предисл. и примеч. А.В. Липского. М.: Терра; Московский рабочий, 1992. 303 с.

Сорокин П.А. Современное состояние России. Сочинения: 1919–1923 / Сост., подгот. текста, вступ. ст. и коммент. В.В. Сапова: М.; СПб.; Сыктывкар: Центр гуманитарных инициатив, 2021. 848 с.

Сорокин П.А. Социология и этика // *Наследие*. 2017. № 2. С. 158–162.

Сорокин П.А. Современные социологические теории (включая первую четверть XX столетия) / Пер. и сост. А.К. Конюхова и В.В. Сапова; вступ. ст. и коммент. В.В. Сапова. Сыктывкар: ООО «Анбур», 2020. 912 с.

Nichols L.T. Merton as Harvard Sociologist: Engagement, Thematic Continuities and Institutional Linkages // Journal of the History of the Behavioral Sciences. 2010. Vol. 46. P. 72–95.

Nichols L.T. The Interstitial Ascent of Talcott Parsons: Cross-Disciplinary Collaboration and Careerism at Harvard, 1927–1951 // The American Sociologist. 2019a. Vol. 50. P. 563–588.

Nichols L.T. Toward an Integral, Professional-Public Sociology: The Example of Gordon W. Allport // The American Sociologist. 2019b. P. 315–332.

Sorokin P. Theorie des Gesellschaftslebens. Einige der neuen Werke auf dem Gebiet der “philosophischen” und “empirisch-induktiven” Soziologie... (Sammelbesprechung) // Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie. 1929. Jg. 5. H. 1. S. 364–371.

Sorokin P. Die Soziologie als Spezialwissenschaft // Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie. 1932. H. 1. S. 1–9.

Weyer J. Der “Bürgerkrieg in der Soziologie”. Die westdeutsche Soziologie zwischen Amerikanisierung und Restauration // Ordnung und Theorie. Beiträge zur Geschichte der Soziologie in Deutschland: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. 1986. P. 280–304.

Wiese von L. Ein neues Department of Sociology // Kölner Viertelsjahreshefte für Soziologie. 1931. Jg. 9. S. 562–563.

The Curriculum of Sociology by P.A. Sorokin: The History of Development, Practical Implementation, and Influence

NIKOLAY A. GOLOVIN

Saint Petersburg State University,
St Petersburg, Russia;
e-mail: n.golovin@spbu.ru

ROMAN M. VISSONOV

Saint Petersburg State University,
St Petersburg, Russia;
e-mail: st071693@student.spbu.ru

The article reveals the process of developing a *Curriculum* for professional training of sociologists, developed by P.A. Sorokin (1889–1968) for the Faculty of Sociology at Harvard (1931–1942), from its initial stage — differentiation of educational and professional models of sociological education in Russia (1913, 1919–1922) to the original model of sociological education at Harvard. The idea and theoretical basis of this curriculum related to the subject of sociology and the classification of social relations is highlighted. After completing the fundamental essay “Contemporary Sociological Theories” (1928), Sorokin, as a specialist with experience in theoretical and applied research and practical teaching experience, was invited to Harvard University to create a faculty of sociology and began to develop its curriculum. At the same time, Sorokin was forced to make certain compromises on the composition of academic disciplines, taking into account the instructions to ensure integration into the curriculum of sociology disciplines of the Faculty of Social Ethics. As a result, the actual

curriculum did not fully correspond to the logical basis of general sociology developed in the essay “Modern Sociological Theories”. Basing on research in the archives and taking into account German journal discussions about the state of sociology with Sorokin’s participation, the structure and content of the sociology curriculum in its model version, claiming to be universal, has been restored. The influence of Sorokin’s model curriculum in the USA was limited by the transformation of the Faculty of Sociology into the Faculty of Social Relations; in Germany it was interrupted by the Nazis coming to power (1933–1945); in Russia, 1917–1988, sociology lost the status of an independent science. In post-war Germany, Sorokin, along with his Harvard and other American sociologists, actively promoted the restoration of sociology teaching in German universities. In Russian sociology, there are many professional models of training sociologists, taking into account the contribution by P.A. Sorokin, updated again by the approval in 2021 of the professional standard of a sociologist “Sociologist: specialist in fundamental and applied sociological research”.

Keywords: P.A. Sorokin, L. von Wiese, history of sociology, teaching sociology, American sociology, German sociology, Russian sociology.

Acknowledgment

The research was carried out with support from the Russian Foundation of Basic Research (RFBR) according to the research grant No. 20-011-00451, with the assistance of the Library of the University of Saskatchewan (Saskatoon, Canada) and the Bundesarchiv of Germany, the archival database at Harvard University “Harvard Library”, as well as with the support of the Centre for German and European Studies of Saint-Petersburg State University and the University of Bielefeld, grant No. 1 dated May 02, 2021.

References

- Bulanova, M.B. (2019). Sotsiologiya i sotsiologi na fakul'tete obschestvennykh nauk Petrogradskogo universiteta [Sociology and sociologists at social science faculty of Petersburg university], *Naslediye*, no. 2 (15), 89–98 (in Russian).
- Glotov, M.B. (2019). Uchastiye P.A. Sorokina v protsesse institutsializatsii sotsiologii v Rossii [P.A. Sorokin’s participation in the process of institutionalizing sociology in Russia], *Sotsiologicheskii zhurnal*, 25 (3), 133–141 (in Russian). DOI: 10.19181/socjour.2019.25.3.6680.
- Nichols, L.T. (2010). Merton as Harvard Sociologist: Engagement, Thematic Continuities and Institutional Linkages, *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, no. 46, 72–95.
- Nichols, L.T. (2019a). The Interstitial Ascent of Talcott Parsons: Cross-Disciplinary Collaboration and Careerism at Harvard, 1927–1951, *The American Sociologist*, no. 50, 563–588.
- Nichols, L.T. (2019b). Toward an Integral, Professional-Public Sociology: The Example of Gordon W. Allport, *The American Sociologist*, no. 50, 315–332.
- Sapov, V.V. (2021). Pitirim Sorokin na rasput'ye trekh dorog. Kommentarii [Pitirim Sorokin at the crossroads of three roads. The comments], in Sorokin P.A., *Sovremennoye sostoyaniye Rossii. Sochineniya: 1919–1923* [The present state of Russia. Essays: 1919–1923], comp., prepar. of the text, introd. article and comment by V.V. Sapov (pp. 7–27, 707–772), Moskva; S.-Peterburg; Syktyvkar: Centr gumanitarnykh initsiativ (in Russian).
- Sogomonov, A.Yu. (1992). Sud'by i prorochestva Pitirima Sorokina [The fates and prophecies of Pitirim Sorokin], in Sorokin P.A., *Chelovek. Tsivilizatsiya. Obshchestvo* [Human. Civilization. Society], ed., comp. and preface by A.Yu. Sogomonov, transl. from Engl. (pp. 5–24), Moskva: Politizdat (in Russian).

Sorokin, P. (1929). Theorie des Gesellschaftslebens. Einige der neuen Werke auf dem Gebiet der “philosophischen” und “empirisch-induktiven” Soziologie... (Sammelbesprechung), *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie*, 5 (1), 364–371 (in German).

Sorokin, P. (1932). Die Soziologie als Spezialwissenschaft, *Zeitschrift für Völkerpsychologie und Soziologie*, no. 1, 1–9 (in German).

Sorokin, P.A. (1992). *Dal'naya doroga* [A long journey], Moskva: Terra; Moskovskiy rabochiy (in Russian).

Sorokin, P.A. (2014). Granitsy i predmet sotsiologii [Borders and subject of sociology], in Sorokin, P.A., *Ranniye sochineniya. 1910–1914 gody* [Early works. 1910–1914], compilation, introd. article by V.V. Sapov, comments by V.V. Sapov, S.N. Kazakov (pp. 379–407), S.-Peterburg: Mir (in Russian).

Sorokin, P.A. (2017). Sociology and Ethics, *Nasledie*, no. 2 (11), 158–162 (in Russian).

Sorokin, P.A. (2020). *Sovremennyye sotsiologicheskiye teorii* [Contemporary sociological theories], Syktyvkar: OOO “Anbur” (in Russian).

Sorokin, P.A. (2021). Sovremennoye sostoyaniye Rossii. Sochineniya: 1919–1923 [Modern condition of Russia. Essays: 1919–1923], Syktyvkar: Centr gumanitarnykh initsiativ (in Russian).

Weyer, J. (1986). Der “Bürgerkrieg in der Soziologie”. Die westdeutsche Soziologie zwischen Amerikanisierung und Restauration. Ordnung und Theorie, in *Beiträge zur Geschichte der Soziologie in Deutschland: Wissenschaftliche Buchgesellschaft*, pp. 280–304 (in German).

Wiese, von L. (1931). Ein neues Department of Sociology, *Kölner Viertelsjahreshefte für Soziologie*, no. 9, 562–563 (in German).

Zyuzev, N.F., Mangone, E. (2020). Buntar' i konformist: Sorokin i Parsons ob obrazovanii [Rebel and conformist: Sorokin and Parsons on education], *Naslediye*, no. 1 (16), 84–89 (in Russian). DOI: 10.31119/hrtg.2020.1.4.

ПУБЛИКАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА

МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ ВИНАРСКИЙ

доктор биологических наук, главный научный сотрудник
Санкт-Петербургского филиала Института истории
естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: radix.vinarski@gmail.com



Публикационные практики отечественных зоологов, 1902–1940

УДК: 001.39+59

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-103-127

В работе предпринята попытка изучения публикационной активности отечественных зоологов первой половины двадцатого века на материале библиографий двадцати исследователей, принадлежавших к различным научным школам и работавшим в различных отраслях зоологии. Показано, что, несмотря на наличие некоторых общих тенденций, включенные в выборку авторы проявляли заметную индивидуальность в выборе языка и места для публикации своих работ. Большинство из них работали в разных научных жанрах, однако, как и в наши дни, основным типом публикации была статья в специализированном зоологическом журнале. Можно выделить три основных группы зоологов, в зависимости от их публикационных интенций обозначаемые как «космополиты», «патриоты» и «провинциалы». Часть исследуемых авторов рассматривали себя как членов мирового научного сообщества, предпочитая публиковать результаты исследований в заграничных журналах и на иностранных языках (в основном на немецком). Другие были ориентированы на издания, выходившие в России (позднее СССР), но при этом также часто выбирали для публикации язык, отличный от русского. Наибольшее многообразие публикационных практик отмечается в периоды до начала Первой мировой войны, а также в 1920 — первую половину 1930-х гг. Начиная примерно с 1935 г. наблюдается явное сокращение «пространства возможностей» и сужение спектра предпочитаемых журналов, в первую очередь за счет выпадения из него иностранных изданий. Этот вывод проиллюстрирован на примере вклада русских (советских) авторов в содержание “Zoologischer Anzeiger” — одного из ведущих в ту эпоху профессиональных зоологических журналов. Обсуждаются возможные причины того, что уже во второй половине 1930-х гг. советская

зоология становится полуизолированной от мирового научного сообщества, ориентируясь отныне на напечатание научных работ практически исключительно в журналах, выходивших в Советском Союзе.

Ключевые слова: зоология, наукометрия, научные публикации, научные журналы, СССР, Российская империя, “Zoologischer Anzeiger”.

Благодарности

Хочется высказать искреннюю благодарность д. филос. н. М.Б. Конашеву за обсуждение ряда вопросов, затронутых в этом исследовании, и за указание важных работ по теме. Также я многим обязан сотрудникам библиотеки Зоологического института Российской академии наук (Санкт-Петербург) за помощь в работе с первоисточниками.

Введение

Сложившийся к настоящему времени подход к организации и администрированию научных исследований как в России, так и в большинстве зарубежных стран опирается на широкое использование наукометрических инструментов. Уже в 1970-е гг. индексы цитирования рассматривались в качестве полезного оценочного «инструмента для научных администраторов» [Wade, 1975], а в наши дни подобный подход абсолютно доминирует. Эффективность работы исследователя оценивается преимущественно по количественным показателям, а в качестве ведущего критерия зачастую выступает «престижность» (импактность) журнала, в котором публикует свои работы оцениваемый автор. Это не может не влиять на «публикационное поведение» исследователей, т. е. на выбор ими изданий для обнародования своих результатов, жанра научной публикации (монография, обзор, *case study*), ее языка и т. п. Различные аспекты этого вопроса применительно к современному сообществу ученых освещаются в науковедческой литературе [van Wesel, 2016; Tarkang et al. 2017; Vinarski, 2020; и др.]. Однако для лучшего понимания сложившейся ситуации, имеющей как свои очевидные плюсы, так и не менее очевидные минусы, поучительно обратиться к историческому опыту, рассмотрев вопрос о том, где и как публиковали результаты своих исследований ученые прошлых поколений.

Предметом моей работы было изучение публикационной активности отечественных зоологов, работавших в первой половине XX в. По-видимому, первой из наукометрических работ на эту тему была статья В.В. Алпатова [Алпатов, 1937], проанализировавшего публикационную активность советских зоологов за два первых послеоктябрьских десятилетия. Значительно позднее к этой теме обратился Д.А. Александров [Александров, 1996], использовавший данные о публикациях четырех крупных отечественных зоологов в поисках ответа на вопрос «почему советские ученые перестали печататься за рубежом?» Однако в целом анализ публикационной активности ученых советского периода привлекал сравнительно мало внимания (среди немногих работ можно указать: [Маркусова, Песавенто, 1990; Кафанов, 2007; Любарский, 2016]).

Мною были изучены библиографические перечни, содержащие информацию о публикациях 20 отечественных зоологов¹ за период 1902–1940 гг. Они были почерпнуты из коммеморативной литературы (некрологи, юбилейные заметки, воспоминания и т. п.) и проанализированы по ряду показателей, включая жанр и язык публикации, возраст исследователя, а также спектр печатных изданий, в котором опубликованы его работы. Хотя выборка авторов сравнительно невелика, в нее вошли исследователи различного научного «веса», представляющие различные отрасли и научные школы, что позволяет рассматривать ее как довольно показательную для характеристики общего положения дел. Кроме того, как будет показано ниже, акцент в данном исследовании был сделан скорее на «особенном», чем на «общем», что отражено и в заглавии статьи («практики», а не «практика»).

Проведенная работа призвана дать ответы на несколько вопросов: в каких изданиях и на каком языке предпочитали публиковать свои работы отечественные зоологи первой половины XX в.? Существовали ли некие общие для всех них паттерны публикационной активности? Насколько широко отечественная наука была представлена в мировой зоологической литературе и какие временные тенденции в этом можно выявить? Отмечу, что это те же самые вопросы, которыми задаются науковеды, изучая публикационную активность современных российских ученых [см.: Терехов, 2020; Винокуров и др., 2021 и ссылки в этих статьях].

Кто, где и когда? Общая характеристика публикационной активности 20 отечественных зоологов начала XX в.

Даже беглый взгляд на таблицу 1, в которой представлены сведения о 20 персоналиях, включенных в анализ, показывает явную неоднородность перечня. В нем есть фигуры различного научного ранга и масштаба, начиная от академиков и членов-корреспондентов (Н.В. Насонов, В.А. Догель, Л.С. Берг и др.) и заканчивая скромными научными сотрудниками, внесшими вклад лишь в относительно узкую область зоологии (например, В.А. Линдгольм, см.: [Винарский, 2019]). Неодинакова и степень признания заслуг этих авторов в международном научном сообществе. Такие имена, как А.Н. Северцов и И.И. Шмальгаузен, чей вклад в развитие общей биологии и эволюционной теории общепризнан, соседствуют в списке с исследователями в области систематики и фаунистики (Ф.А. Зайцев, В.А. Линдгольм), которые известны сейчас в основном узким специалистам. Подобный перечень может произвести впечатление некой пестроты, эклектичности, но именно включение столь несходных авторов позволит выявить разнообразие публикационных практик в сообществе отечественных зоологов, что легко могло бы быть утеряно, если рассматривать только «научных тяжеловесов». В конечном итоге все включенные в выборку персоналии объединяет одно обстоятельство — их вклад в науку оказался достаточно значимым, чтобы современники или потомки озаботились составлением библиографии их трудов. Другим критерием отбора служило то, что научная карьера автора протекала целиком в Российской империи — СССР и не прерыва-

¹ Четверо из них (В.Н. Беклемишев, В.А. Догель, А.Н. Северцов и И.И. Шмальгаузен) вошли в число биологов, чья публикационная активность была проанализирована Д.А. Александровым [Александров, 1996].

Табл. 1. Общая характеристика проанализированной выборки авторов, источник библиграфической информации о них

Table 1. A general characteristic of the analyzed sample of authors and sources of bibliographic information on them

Автор*	Ученный период активности	Дисциплина	N**	Источник
Н.В. Насонов (1855–1939)	1902–1934	Зоология (териология, зоология беспозвоночных)	55	Соколова, 1937
А.Н. Северцов (1866–1936)	1902–1937	Эволюционная теория, зоология позвоночных	49	Список..., 1949а
А.А. Борисяк (1872–1944)	1902–1940	Палеонтология	63	Список..., 1949б
В.А. Линдгольм (1874–1935)	1902–1935	Герпетология, малакология	88	Vinarski, 2019
Л.С. Берг (1876–1950)	1902–1940	Ихтиология, эволюционная теория	194	Распопова, 1952
Ф.А. Зайцев (1877–1957)	1902–1940	Энтомология	74	Филипп Зайцев..., 1980
В.А. Догель (1882–1955)	1905–1940	Протистология, зоопаразитология	87	Козак, Мусатов, 1953
Е.Н. Павловский (1884–1965)	1905–1940	Зоопаразитология, энтомология	174	Козак и др., 1956
И.И. Шмальгаузен (1884–1963)	1905–1940	Зоология позвоночных, эволюционная теория	67	Шмальгаузен, 1982
Д.М. Федотов (1888–1972)	1911–1940	Зоология беспозвоночных, филогенетика	47	Румянцева, 1959
В.Н. Беклемишев (1890–1962)	1914–1940	Зоология беспозвоночных, теоретическая морфология	59	Беклемишев, 1970
А.А. Любищев (1890–1972)	1911–1940	Энтомология, эволюционная теория, биометрия	23	Шорников, 1979
Б.С. Виноградов (1891–1958)	1914–1940	Териология	48	Новиков, 1961
Ю.А. Орлов (1893–1966)	1920–1940	Морфология животных, палеонтология	34	Светлов, 1966
И.И. Канаев (1893–1984)	1926–1940	Зоология беспозвоночных, генетика животных	15	Канаев, 2000
Е.С. Смирнов (1898–1977)	1922–1940	Энтомология, биометрия	50	Мазохин-Поршняков и др., 1978
В.В. Алпатов (1898–1979)	1920–1940	Энтомология, биометрия	35	Калабухов, Насимович, 1978
П.В. Ушаков (1903–1992)	1923–1940	Зоология беспозвоночных, гидробиология	27	Бужинская, 2002
Ю.И. Полянский (1904–1993)	1920–1940	Протистология, зоопаразитология	17	Иванов, 1979
Б.Е. Быховский (1908–1974)	1926–1940	Гельминтология	26	Хронологический..., 1979

* Фамилии авторов даются по старшинству (ранжирование по году рождения).

** N — число статей в научных журналах, включенных в анализ.

лась репрессиями или эмиграцией (исключение — В.В. Алпатов, находившийся в 1927–1929 гг. в научной командировке в США).

Еще одним фактором неоднородности является возраст изученных авторов. Самый старший из них (Н.В. Насонов) родился в 1855 г., а самый младший (Б.Е. Быховский) — в 1908 г. Чтобы отчасти сгладить влияние этого фактора, в некоторых моментах количественного анализа ученые старшего и младшего поколений рассматривались отдельно. «Старшим» поколением будем называть зоологов, первая печатная работа которых появилась до 1917 г. (включительно). Мировоззренческую и «поведенческую» разницу между этими генерациями не стоит, однако, преувеличивать. Зоологи младшего поколения, за исключением, пожалуй, лишь Б.Е. Быховского, начавшие карьеру в науке в первые годы советской власти, получали образование в предреволюционные годы и сформировались как личности в «старорежимной» университетской и академической среде. Их публикационное поведение складывалось под влиянием авторитета наставников и устоявшихся традиций, о чем будет сказано ниже. Даже в середине 1920-х гг. исследовательская деятельность в Советском Союзе продолжалась фактически по дореволюционным стандартам, и только в конце десятилетия новая власть всерьез принялась за радикальное переформатирование существующих в стране научных институтов (Академия наук, университеты). Именно тогда в науку пришли новые (в плане социального происхождения) люди, для которых был характерен в целом более низкий культурный уровень, в частности слабое владение иностранными языками [Александров, 1996].

Первый шаг анализа — классификация публикаций по жанрам. Изучение библиографических списков позволило выделить семь жанров, по которым были распределены все включенные в рассмотрение публикации²:

- I. Полнотекстовые научные статьи в периодических изданиях (журналы, серийные выпуски трудов научных обществ).
- II. Научные монографии.
- III. Статьи в неперiodических научных изданиях (включая сборники трудов международных конференций).
- IV. Краткие отчеты, тезисы докладов, авторефераты.
- V. Учебники, методические пособия.
- VI. Научно-популярные издания (книги, брошюры, статьи).
- VII. Прочее. Самая эклектичная категория, которую составляют статьи и заметки в газетах и журналах, рассчитанных на массового читателя, статьи в энциклопедиях и т. п.

Все это жанры, в которых работают и современные зоологи. Как и сейчас, ведущим жанром публикации в рассматриваемый период была статья в периодическом научном издании. Именно статьи (общим числом 1 296) и послужат основным объектом моих последующих наблюдений. Пока же отмечу, что, как и в наши дни, зоологи первой половины XX в. заметно отличались между собой по своей научной продуктивности, выбору языка и страны издания журнала, прочим предпочтениям. Поэтому применительно к исследуемой группе зоологов правильнее говорить

² Я исключил из расчетов некрологи, юбилейные заметки, рецензии, публикации из раздела «хроника», а также переводы и издания, отредактированные (но не написанные) авторами. Необходимо также учитывать, что любая классификация неизбежно включает элемент произвола, поэтому в ряде случаев отнесение печатных работ к той или иной категории носило субъективный характер.

о публикационных *практиках*, а не единой практике. Сопоставление индивидуальных профилей авторов, опубликовавших за рассматриваемый период максимальное число работ (рис. 1), показывает, что для каждого из них характерно уникальное распределение печатных работ по жанрам. Эти различия определялись как родом занятий автора (университетский преподаватель или музейный зоолог), так и степенью его склонности к популяризации знаний и работе в «малых жанрах». Так, особой интенсивностью научно-популярной работы отличались Л.С. Берг и А.А. Борисяк, регулярно сотрудничавшие в журнале «Природа», в то время как для В.А. Догеля (университетского профессора) характерна сравнительно высокая доля учебников и методических пособий. Наиболее узкий спектр жанров отмечен у В.А. Лингольма — классического «музейного» систематика, полностью загруженного работой по систематизации коллекций и (в 1920–1930-е гг.) редакторскими обязанностями [Винарский, 2019]. Максимальную публикационную активность за рассматриваемый период проявляли Л.С. Берг (657 печатных работ), Е.Н. Павловский (602 печатных работы)³ и В.А. Догель (169 печатных работ).

Обратимся к изучению статей в научных периодических изданиях, опубликованных включенными в выборку зоологами. Общий обзор этих публикаций, без учета временной динамики, показывает, что за период 1902–1940 гг. статьи рассматриваемых авторов появились во всех профильных русскоязычных журналах и в большинстве существовавших тогда европейских зоологических журналов (преимущественно германских). Из зарубежных изданий наибольшее число работ опубликовано в журналах *Archiv für Protistenkunde*, *Zoologischer Anzeiger*, *Wilhelm Roux' Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen*, *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*, *Zoologische Jahrbücher*. Из общего числа 1 296 научных статей, в зарубежных журналах появилось 352, что составляет чуть более одной четверти (27,2%). Но и в данном аспекте сложно усмотреть какую-либо общую для всех тенденцию. В отношении выбора изданий для опубликования своих работ всех изученных авторов можно распределить на три основных группы:

1) «Космополиты», явно ориентированные на международную научную аудиторию, публикующие значительную (а в отдельные десятилетия и подавляющую) часть своих работ в зарубежных журналах. К этой группе относятся в первую очередь «научные тяжеловесы»: А.Н. Северцов, В.А. Догель, И.И. Шмальгаузен, Е.Н. Павловский, Ю.И. Полянский. Например, с 1902 по 1940 г. А.Н. Северцов опубликовал за рубежом 57,1% своих статей, Е.Н. Павловский — 41,0%, И.И. Шмальгаузен — 39,2%. Они же публиковали за границей и оригинальные монографии [Pawlowsky, 1927; Severtzoff, 1931]. Отмечу, что у младшего, «советского» поколения доля статей, опубликованных в зарубежных изданиях, оказалась даже несколько выше, чем у «дореволюционного» (31,7 и 27,0%, соответственно). Скорее всего, это связано с тем, что молодые зоологи стремились завоевать себе «имя» в международном научном сообществе и сделать свои результаты доступными как можно более широкой аудитории. В первые десятилетия XX в. это было привычной практикой, поощрявшейся в российских университетах, и сошло на нет лишь позднее, когда советская

³ Кажущаяся фантастической плодовитость Павловского и Берга определяется их активным сотрудничеством в энциклопедиях и научно-популярных изданиях. Каждая отдельная словарная статья и небольшая заметка в журнале «Природа» учитывается в списках их трудов как особая публикация. Однако и по числу опубликованных ими «полноценных» научных статей эти авторы заметно опережают всех остальных.

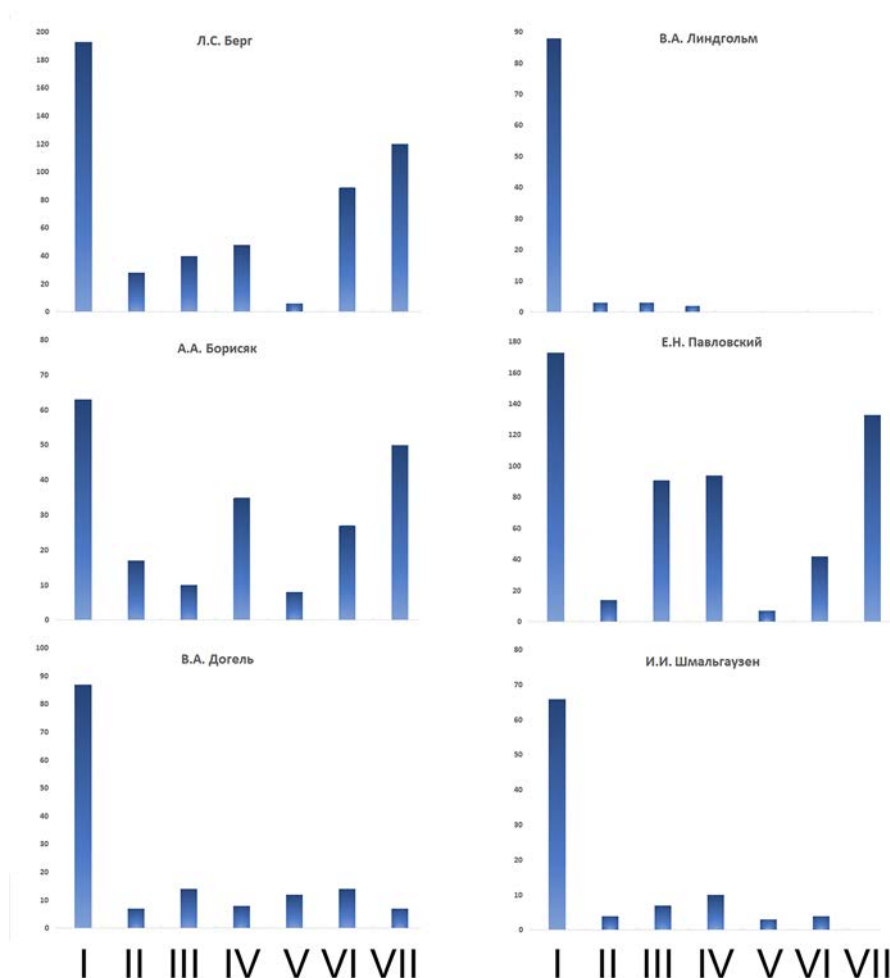


Рис. 1. Индивидуальные библиометрические профили шести авторов, опубликовавших в период с 1902 по 1940 г. наибольшее число печатных работ. Римские цифры соответствуют отдельным жанрам публикаций (объяснение в тексте). По оси ординат — общее число публикаций каждого жанра

Fig. 1. Individual bibliometric profiles of six zoologists who authored the highest number of publications between 1902 and 1940. Roman numerals correspond to individual genres of publications (explanation in the text). On the y-axis — the total number of publications of each genre

наука стала развиваться в полуизоляции от мировой. Для ученых этой группы было естественным представление о единстве мировой науки, неотъемлемой частью которой является наука российская⁴.

⁴ См. воспоминания Ю.И. Полянского, по оценке которого, дореволюционная российская наука была частью европейской и «никаких различий» между наукой в России и зарубежной Европе тогда не было [Конашев, 2005, с. 114]. Сравнивая положение ученых до революции и при советской власти, Полянский особо отмечает, что до революции «[п]ечататься

2) «Патриоты» — группа зоологов, преимущественно старшего поколения, явно ориентированная на отечественные издания. Яркий пример — академик Н.В. Насонов. В 1902–1940 гг. он опубликовал 55 статей в научных журналах, из которых только две увидели свет в зарубежных изданиях. Из младшей генерации сюда относится П.В. Ушаков, в библиографии которого за данный период 24 статьи в отечественных и всего 3 — в иностранных журналах.

3) «Провинциалы» — небольшая группа исследователей, в рассматриваемый период работавших в университетах и научных институтах, расположенных вне традиционных центров российской науки (Москва, Петербург, Киев), и в основном размещавших свои статьи в местных изданиях. Наиболее показателен пример Ф.А. Зайцева, в 1911 г. откомандированного в Тифлис для организации энтомологического кабинета при Тифлисском ботаническом саде. До конца жизни он работал в Грузии и с 1913 по 1940 г. помещал свои статьи почти исключительно в изданиях Кавказского музея (позднее — Государственного музея Грузии), Института зоологии Грузинской Академии наук и т. п. К этой же группе следует отнести В.Н. Беклемишева и А.А. Любичева, в 1920-е гг. работавших в Пермском университете и публиковавшихся преимущественно в трудах этого вуза. Так, из девяти статей, напечатанных Любичевым между 1923 и 1931 гг., восемь вышли в «Известиях Биологического научно-исследовательского института при Пермском университете».

Обратимся к рассмотрению публикационной активности отечественных зоологов в ее динамике. Несмотря на различия в индивидуальных библиометрических профилях, можно выделить и общие явления, обусловленные внешними обстоятельствами, которые одинаково воздействовали на все отечественное сообщество зоологов. Это — резкое падение абсолютного числа публикаций в период 1917–1922 гг. (рис. 2, А) и столь же резко выраженное сокращение числа статей, опубликованных в зарубежных журналах во второй половине 1930-х гг. (рис. 2, В).

Причины резкого «проседания» абсолютного числа публикаций в период 1917–1922 гг. по моему мнению очевидны. Можно добавить лишь, что уже в середине 1920-х гг. начинается устойчивый рост числа научных статей, и к концу десятилетия абсолютные показатели заметно превышают уровень, достигнутый отечественной зоологией к началу Первой мировой войны (см. рис. 2). Заметный рост публикационной активности отечественных зоологов в первые пооктябрьские десятилетия уже анализировался в литературе [например: *Алпатов*, 1937]. Однако параллельно с этим происходило быстрое восстановление присутствия российских зоологов в мировой научной печати, в первую очередь — немецкоязычной. В 1923–1925 гг. доля статей, опубликованных авторами из СССР в заграничных журналах, превысила 50% (см. рис. 2, В), что не только превосходило довоенные показатели, но явилось и своего рода историческим рекордом. Во второй половине 1920-х гг. эта тенденция пошла на убыль и достигла своего минимума в 1938–1940 гг., когда за три года зоологи, включенные в анализ, опубликовали в иностранных изданиях всего три статьи (2,9% от общего числа). Эта тенденция проявляется у всех включенных в анализ авторов, независимо от их возраста и проявлявшихся ранее предпочтений в выборе

можно было как в наших журналах, так и за рубежом сколько хотите» [*Там же*, с. 113]. Это воспринималось как норма научной жизни. Что касается самого Ю.И. Полянского, то за период с 1923 по 1931 г. все его статьи в научных журналах были опубликованы в заграничных изданиях.

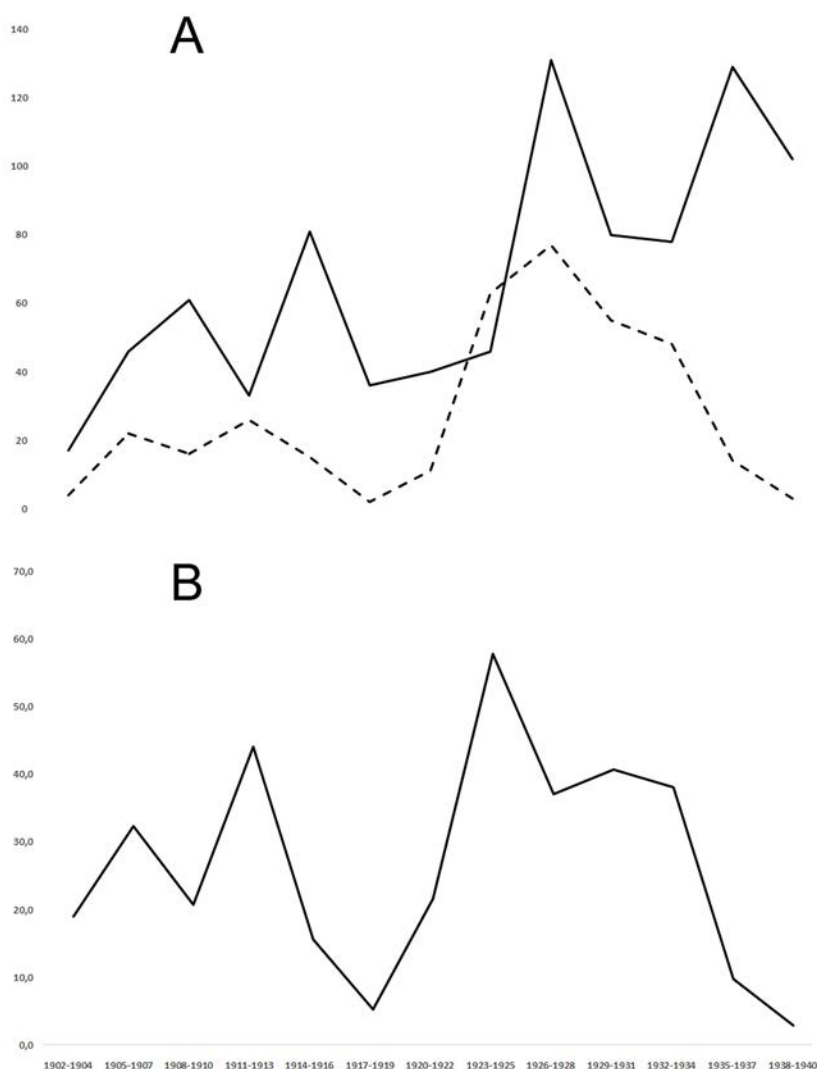


Рис. 2. Публикационные тренды.

А. Общее число статей в отечественных (сплошная линия) и иностранных (пунктир) журналах. В. Доля (в %) статей, опубликованных в иностранных журналах в период с 1902 по 1940 г. Все цифры даны по трехлетиям

Fig. 2. The publication trends.

A. The total sum of articles published in Russian (continuous line) and foreign (dashed line) journals. B. The portion (in %) of articles published by Russian / Soviet authors in foreign journals between 1902 and 1940. The averaged numbers for three-year periods are given

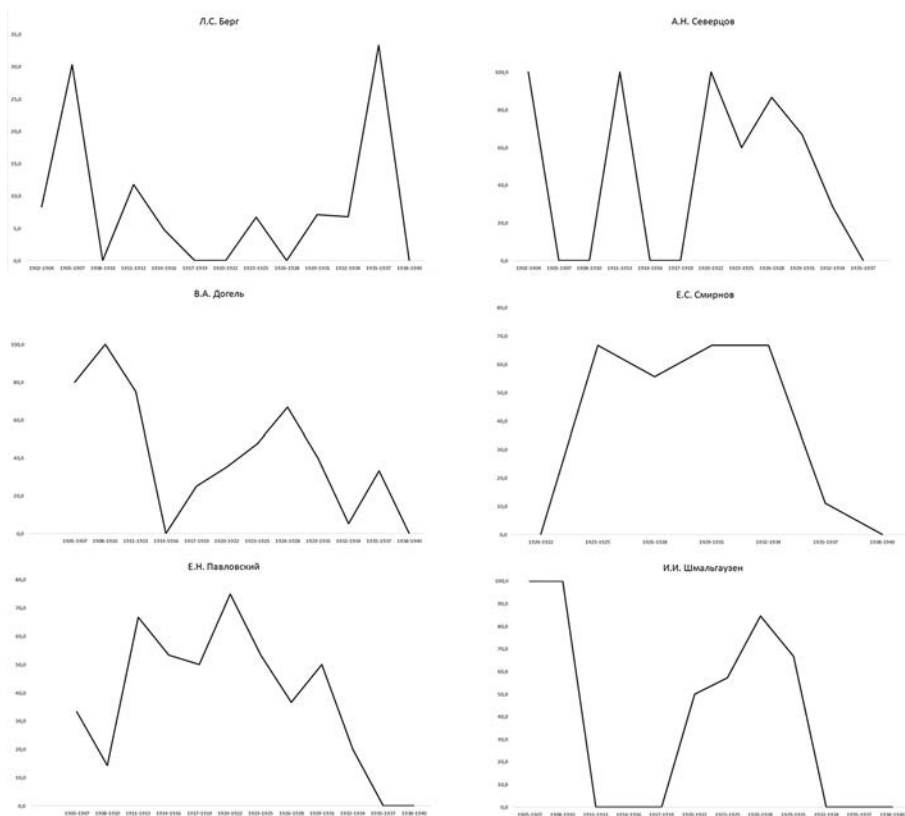


Рис. 3. Доля научных статей (в %), опубликованных в заграничных журналах отечественными зоологами. Все цифры даны по трехлетиям

Fig. 3. The portion of articles (in %) published by Russian/Soviet zoologists in foreign journals. The averaged numbers for three-year periods are given

журналов (рис. 3). К началу 1940-х гг. все советские зоологи в отношении места публикаций (но не языка!) становятся настоящими «патриотами»; исключения единичны [например: *Bystrow*, 1938; *Fedotov*, 1938]. К обсуждению этого вопроса я вернусь ниже.

***Zoologischer Anzeiger* как «зеркало» российской зоологии**

Для того чтобы получить более объективную картину публикационных практик отечественной зоологии первой половины XX в., представляется важным посмотреть на рассматриваемый предмет с другого ракурса, а именно — с точки зрения заграницы. Вопрос о том, как выглядит отечественная зоология на фоне мировой, интересовал уже В.В. Алпатова, с удовлетворением отмечавшего, что советские специалисты опубликовали за границей «весьма большое количество работ» [Алпатов, 1937, с. 785]. Я предполагаю рассмотреть этот вопрос на примере содержания одного из ведущих зоологических журналов того времени — лейпцигского “*Zoologischer*

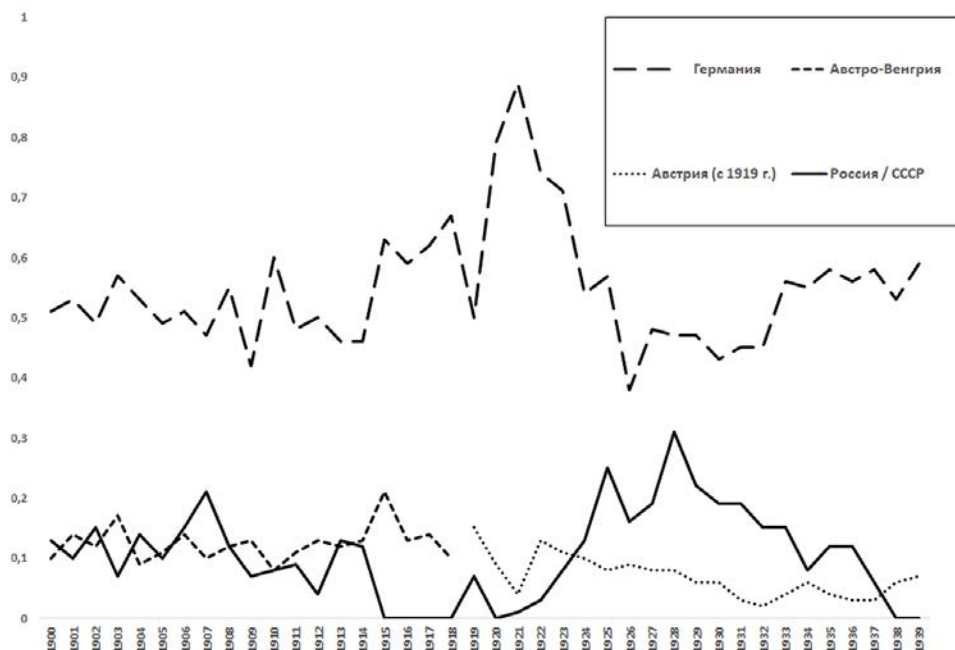


Рис. 4. Доля статей, опубликованных в журнале “Zoologischer Anzeiger” зоологами Германии, Австро-Венгрии (с 1919 г. — Австрии), Российской Империи и СССР. «Национальная принадлежность» публикации определялась по аффилиации автора, указанной в его работе

Fig. 4. The portion of articles published in the journal “Zoologischer Anzeiger” by zoologists from Germany, Austria-Hungary (since 1919 — Austria), the Russian Empire and the USSR. The “national affiliation” of the publication was determined by the institutional affiliation of the author indicated in his / her work

Anzeiger”⁵. В рассматриваемый период этот журнал был полиязычным. Хотя основную долю опубликованных в нем статей составляли статьи на немецком, небольшая доля приходилась на работы, написанные по-английски, французски или итальянски. География авторов “Zoologischer Anzeiger” была очень обширной. Помимо авторов из Европы и Северной Америки, туда направляли для публикации свои статьи зоологи из Японии, Бразилии, Британской Индии, Уругвая и других неевропейских государств.

До Первой мировой войны на долю отечественных авторов приходилось в некоторые годы (например, в 1907-м) до 22% всех статей, опубликованных в “Zoologischer Anzeiger”, и по общему вкладу в содержание выпусков русские зоологи занимали третью позицию, уступая только Австро-Венгрии и Германии (рис. 4). Такую высокую долю можно объяснить не только традиционно прочными научными связями между Россией и Германией, но и отсутствием в нашей стране специализированных журналов зоологического профиля, которые стали возникать только во время

⁵ Издается и поныне. В 2021 г. вышел 295-й том журнала [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/journal/zoologischer-anzeiger> (дата обращения: 14.02.2022).

Первой мировой войны, когда посылать рукописи в Германию стало невозможно⁶. Начавшаяся война прервала публикацию статей авторов из России в немецком журнале⁷. Последней — перед пятилетним перерывом — оказалась работа В.Н. Беклемишева о турбелляриях Каспийского моря [Beklemischew, 1914], поступившая в редакцию 26 апреля 1914 г. и опубликованная 18 августа того же года, когда война уже началась. А вот три рукописи русских зоологов, поступившие в редакцию в июле 1914 г., были отложены в долгий ящик и напечатаны только в 1919 г. [Lastotschkin, 1919; Spassky, 1919; Zograf, 1919].

Только в 1921 г. авторы из России возобновляют подачу рукописей в “Zoologischer Anzeiger”. Первая из них — статья Г.А. Шмидта [Schmidt, 1921] — поступила в редакцию 10 июня 1921 г. и была опубликована в том же году. 16 февраля 1922 г. в редакцию поступили две рукописи палеонтолога Н.Н. Яковлева, опубликованные в 54-м томе журнала (Yakowlew, 1922a, b). С этого момента поток статей из России идет по нарастающей, достигая пика к концу декады.

Так, с 1927 по 1929 г. зоологи, аффилированные с советскими научными институтами и университетами, поместили в “Zoologischer Anzeiger” 113 статей, что составило четверть всех опубликованных статей (второе место после зоологов Германии). На рубеже 1920–1930-х гг. этот журнал превратился практически в германско-советское издание⁸ (на долю авторов из других государств приходилось менее 30% статей). В один только 1928 г. в нем появились статьи советских авторов, работавших в научных учреждениях и вузах Москвы, Ленинграда, Харькова, Ташкента, Минска, Саратова, Воронежа, Тулы, Омска, Бухары и Астрахани. Так был восстановлен *status quo*, существовавший до Первой мировой войны. Однако именно с 1928 г. начинается непрерывный спад вклада советских зоологов, достигший дна спустя десять лет, когда авторы из СССР полностью прекращают публиковаться в “Zoologischer Anzeiger” (в 1938–1940 гг. не зарегистрировано ни одной статьи). Это было характерно и для других немецких естественнонаучных журналов, причем самой разной специализации, от физики [Александров, 1996] до гинекологии [Ebert, 2020].

⁶ Именно тогда возникли «Русский зоологический журнал», издающийся и поныне под названием «Зоологический журнал» [Любарский, 2016], и, к сожалению, недолго просуществовавший «Зоологический вестник».

⁷ Впрочем, из этого правила были исключения. Можно указать статью Е. Иванова и Ю. Филипченко о гибридах между зубрами, бизонами и домашним скотом [Iwanow, Philiptschenko, 1916], которая в июле 1914 г. поступила в издававшийся в том же Лейпциге журнал “Zeitschrift für Induktive Abstammungs- und Vererbungslehre” и была напечатана в 1916 г., в самый разгар войны.

⁸ В те годы существовали и вполне «официальные» издания такого рода, например, в области биомедицины (“Deutsch-Russischen Zeitschrift für Medizin”). Появляются и по-настоящему наднациональные научные издания, такие как “Biologia Generalis”. В редколлегиях этого журнала, издававшегося с 1925 г. в Вене и Нью-Йорке, вошли два крупных советских биолога (Н.К. Кольцов и М.М. Завадовский).

«Космополитизм» vs. «патриотизм» — вечная дилемма российских ученых

Вопрос о том, на каком языке и в какой стране публиковать результаты своих исследований, волнует отечественное научное сообщество с самого момента его формирования, т. е. на протяжении практически 300 лет [Колчинский, 2003]. Хотя традиционно споры о «патриотизме» и «космополитизме» в советской науке принято относить к позднесталинской эпохе [Сонин, 2011; Добренко, 2020], эта тематика впервые встала во всей своей остроте с началом Первой мировой войны, когда в одночасье рухнули традиционно очень крепкие научные связи между российской и германской наукой [Колчинский и др., 2018]. Стало не только почти невозможным печататься в немецких журналах, но даже сам факт публикации статьи на немецком языке — наиболее распространенном в научной среде того времени — мог рассматриваться как проявление непатриотического поведения.

Так, зоолог С.Н. Боголюбский в статье, опубликованной в журнале «Естествознание и география» [Боголюбский, 1914], призывал русских ученых полностью отказаться от печатания своих трудов на иностранных языках и в иностранных же журналах. По его мнению, уровень русской науки достаточно высок, чтобы все заинтересованные лица за границей обращались к русским журналам и находили возможность переводить нужные им статьи. Вполне достаточно, по мнению Боголюбского, прибавлять к ним «общее резюме на самом распространенном языке — английском, потому что от этого популярность труда только выиграет, наука же не пострадает, а русское имя возвеличится...» [Боголюбский, 1914, с. 86]. Обращаясь к соотечественникам, составившим себе «большое имя» в науке, автор призывал: «...пусть же они пишут, начиная с этого общего великого перелома, только на родном, на русском языке» [Там же].

В 1920-е гг. споры о месте и языке публикаций в среде отечественных зоологов практически не прослеживаются. Могло показаться, что вернулись идиллические довоенные времена, когда «чистая» наука находилась выше любых межгосударственных трений, а исследователи были гражданами невидимой «республики ученых», в которой главное значение имеют научные заслуги автора, а не его национальность. Более того, политика Советского государства в 1920-е гг. скорее поощряла активные научные связи с заграницей, а публикации отечественных авторов за рубежом могли рассматриваться как доказательство если не процветания, то как минимум восстановления русской науки под опекой новой власти, активно демонстрирующей свое уважение к наукам (в первую очередь — точным и естественным)⁹.

Такое положение дел вполне устраивало и самих ученых в СССР, привыкших считать себя частью мирового научного сообщества, активно обмениваться идеями с иностранными коллегами, самостоятельно выбирать научное издание для публикации своих результатов. Поэтому совершенно неудивительно высказывание физика Я.И. Френкеля, что до 1932 г. он считал своим «патриотическим долгом» публиковаться в иностранных журналах [цит. по: Сонин, 2011, с. 242].

⁹ Таковую демонстрационную роль, среди прочего, выполняло пышное и очень затратное для государства празднование 200-летия Академии наук, проведенное в 1925 г. при поддержке советского правительства [Сорокина, 2005].

Всплеск числа статей в зарубежных изданиях в середине 1920-х гг., вероятно, имел и психологическую подоплеку. Возможность снова печататься за рубежом воспринималась как признак возвращения к нормальной жизни, а для входящего в науку молодого поколения это было естественным способом заявить о себе и своих достижениях. Здесь уместно процитировать «позднего» Е.Н. Павловского [Павловский, 1948, с. 11], с явным неодобрением писавшего о том, что в предреволюционный период ««ореол» западной науки все же оставался, и <...> не редкостью было признание нового молодого ученого лишь тогда, когда он напечатал ряд своих работ за границей»; это не изменилось и в первое постреволюционное десятилетие, хотя в 1948 г. уже квалифицировалось как «раболопие» и «низкопоклонство перед Западом» [Сонин, 2011].

Наконец, помимо преодоления языкового барьера, существовали и вполне прозаические причины, побуждавшие советских ученых печататься за рубежом. П.Л. Капица, в письме В.М. Молотову по поводу «дела Лузина», называет то, что «у нас скверно печатают — бумага, печать», как одну из таких причин [Юшкевич, 1991, с. 387]¹⁰. Кроме того, иностранные журналы выплачивали гонорары авторам. Генетик Н.Н. Медведев в частном письме Ф.Г. Добржанскому от 4 января 1933 г. сообщает, что «немецкие журналы платят 40 марок за лист, и деньги охотно высылают на Торгсин. Все это очень хорошо»¹¹ [Конашев, 2014, с. 700].

Идеологический климат в СССР резко изменился в 1930-е гг., когда вместо ориентации на интернационализм, надежд на скорую мировую революцию государственная политика стала постепенно приобретать консервативный, державно-националистический характер — тенденция, достигшая своего апогея во второй половине 1940 — начале 1950-х гг. [Колчинский, 2003; Добренко, 2020]. В предвоенное десятилетие советские идеологи распространили на историю науки концепцию исторического материализма о неизбежности классовой борьбы, пронизывающей все общественные институты. Теперь считалось, что во всех отраслях науки, а не только в гуманитарных, идет постоянная борьба между «пролетарскими» учеными и «буржуазными», стремящимися использовать полученные результаты в своих «классовых интересах». Наука, как и научная истина, является «партийной» [см., например: Презент, 1931]. Представление о единой «общечеловеческой» науке стало считаться вредным, антисоветским и «антипролетарским» измышлением [Сонин, 2011].

Известное «дело Лузина» (1936)¹² показало, что ученый даже самого высокого ранга и больших научных заслуг не может быть свободен от подозрения в антипатриотизме, доказательством чему был длинный список его трудов, напечатанных за границей [Юшкевич, 1991]. Но было бы неверно рассматривать «научный патри-

¹⁰ Вторая причина, упомянутая в этом письме, была, вероятно, более значимой. По словам П.Л. Капицы, «по международному обычаю приоритет дается, только если работа напечатана по-французски, немецки или английски». Ср. с мнением Э.И. Колчинского [Колчинский, 2003, с. 745] о том, что «публикация на русском языке в некотором смысле была актом пожертвования учеными международного признания в просветительских и патриотических целях».

¹¹ Особенно учитывая роль Торгсина как легальной возможности для советских граждан приобрести нужные им товары в условиях острейшего промтоварного дефицита начала 1930-х гг. [Осокина, 2008].

¹² См.: [Ермолаева и др., 1999].

отизм» исключительно как казенный, насаждаемый властью. Подобно тому как идеологически раздутое «дело Лузина» могло быть инициировано «снизу», будучи спровоцированным некоторыми межличностными отношениями в сообществе математиков [Александров, 1996], так и патриотическая риторика могла находить искренний отклик у части научных работников, отвечая их личным убеждениям. Так, в процитированном выше письме Н.Н. Медведева к Ф.Г. Добржанскому читаем, что «у нас сейчас считается так, что всякий, кто считает себя гражданином СССР, не должен посылать ни одного слова для печати в Германию. **Я советский гражданин и разделяю это мнение полностью** (выделено мной. — Авт.)» [Конашев, 2014, с. 700–701]¹³. Очевидно, что в приватном письме автору не было нужды кривить душой и прибегать к автоцензуре (если, конечно, не объяснять это высказывание опасением перлюстрации)¹⁴. Высказывания о том, что немецкие научные журналы являются «фашистскими» и потому порядочному советскому ученому не к лицу в них публиковаться, звучали и в полемике в сообществе физиков [Сонин, 2011].

Перелом в отношении к публикациям в зарубежных изданиях произошел приблизительно в 1934–1936 гг., что хорошо маркируется не только результатами этого исследования, но и свидетельствами современников. Так, академик С.И. Вавилов отмечал, что «...примерно до 1935 г. весьма значительная часть нашей [научной] продукции публиковалась за границей» [Сонин, 2011, с. 233]. 1936 г. ознаменовался не только «делом Лузина», но и рядом других ура-патриотических кампаний в науке [Александров, 1996; Васильева, 2016], а также публикацией «установочного» интервью академика И.М. Губкина в «Правде», полной инвектив против «преклонения перед иностранщиной» [Сонин, 2011]. Хотя напрямую, в директивном порядке, власть не запрещала публиковаться в иностранных изданиях, в обстановке «большого террора» и шпиономании второй половины 1930-х гг. такая практика могла быть опасной для жизни.

Но все же история насаждения научного «патриотизма» сверху не была простой и прямолинейной. Административные меры, прямо направленные на изоляцию советской науки от мировой, характерны для эпохи «позднего сталинизма»¹⁵. Именно тогда, в 1947 г., прекратилось издание советских научных журналов на иностранных языках, из отечественной научной периодики исчезли иноязычные резюме к статьям, а желание автора печататься на английском или немецком языке квалифицировалось либо как «яркий пример нелепо-раболопного преклонения перед ино-

¹³ В корпусе переписки Добржанского за тот же самый 1933 г. находим и такое высказывание: «Печатать работы исключительно по-немецки уже нельзя, и несколько крупных работ лежит засолено; так как в Германии кризис, то там не берут больших рукописей» (письмо энтомолога С.Я. Парамонова) [Конашев, 2014, с. 707].

¹⁴ См. также: [Колчинский, 2003] — о патриотизме советских ученых, в том числе и дореволюционной генерации (И.П. Павлов, В.И. Вернадский).

¹⁵ Обзор этих административных мер приведен в работах А.С. Сониной [Сонин, 2011] и Е.А. Добренко [Добренко, 2020]. По словам последнего, «результатом этих акций стала криминализация, по сути, любых научных контактов с зарубежными странами» [Добренко, 2020, с. 110]. Примечательно, что в статье В.В. Алпатова [Алпатов, 1937] о советской зоологической литературе полностью отсутствует риторика о «низкопоклонстве перед Западом», о «раболопии» или недостатке патриотизма — стандартных обвинениях против авторов, активно публикующихся за рубежом. Нет в ней и призывов к зоологам публиковаться исключительно в советских изданиях.

страницей» [Сонин, 2011, с. 159], либо даже как стремление «к личной славе» [Там же, с. 198].

В 1930-е гг. был значим вопрос о *месте* публикации, но не о языке, на котором она написана. Весьма показательна в этом отношении история «переформатирования» журнала «Доклады Академии наук СССР», имевшая место в 1934 г. С этого года автор, подающий рукопись в журнал, получил право выбора, на каком языке печатать свою работу — на русском, английском, французском или немецком. Русскоязычные статьи снабжались обширным резюме на одном из иностранных языков, объем которого мог составлять до 2/3 оригинального текста. Некоторые статьи печатались параллельно на двух языках — русском и одном из западноевропейских. Весьма примечательна мотивировка этой реформы. По ее замыслу, обновленный журнал должен явиться «центральным органом, информирующим за границу о ходе и результатах нашей культурной работы» [И.Э., 1934, с. 70]. Этим же устраняется необходимость отправки статей в зарубежные журналы, так как «отныне для этой цели всем советским работникам открыты страницы “Докладов Академии наук”» [Там же].

Таким образом, для советских зоологов (и не только зоологов) в предвоенное время оставалась вполне «легальная» возможность публиковаться на иностранных языках в пределах Союза, и они этим широко пользовались. В такой практике, впрочем, не было ничего нового, она также восходит к дореволюционным временам. Так, из 75 статей, опубликованных Л.С. Бергом в период 1902–1917 гг., 12 (т. е. 16%) вышло в отечественных изданиях, но на языке, отличном от русского (на немецком, реже английском). Разумеется, и в этом случае исследователи демонстрировали отсутствие единой для всех тенденции (табл. 2). Н.В. Насонов, редко печатавший статьи за границей, после революции более половины своих работ опубликовал в СССР на иностранных языках. Его коллега по академии А.Н. Северцов, очень широко публиковавшийся в зарубежных журналах, в отечественной научной периодике помещал почти исключительно статьи на русском языке.

Наконец, еще одной практикой, восходящей к дореволюционным временам, была публикация одного и того же (или сходных) текстов одновременно в русском и заграничном журналах. Из изученных мною авторов наиболее часто так поступал Е.Н. Павловский, библиография трудов которого включает одиннадцать статей, опубликованных в один и тот же год у нас и за границей (между 1913 и 1933 г.). Выборочное изучение подобных случаев (статьи Павловского, Борисяка и некоторых других авторов) показало, что при полном или почти полном тождестве названий статей их тексты были далеко не всегда идентичны, причем нередко русский вариант представлял собой сокращенный вариант иноязычного. Так, небольшая статья Е.Н. Павловского о биологии личинок жука-водолюба, занявшая в «Русском гидро-биологическом журнале» всего 7 страниц [Павловский, 1922], в английской версии превратилась в объемистый текст со множеством иллюстраций, напечатанный на 28 страницах [Pavlovsky, 1922]. Русская публикация может рассматриваться как краткое изложение, по сути автореферат, этой последней.

Примером обратного рода служит предварительное сообщение А.А. Борисяка о «ставропольской» фауне ископаемых млекопитающих, вышедшее в 1911 г. в русском и немецком журналах [Борисяк, 1911; Borissjak, 1911]. Немецкий текст почти идентичен русскому, за исключением того, что в нем отсутствовала одна иллюстрация (коренные зубы гиппариона) и было снято краткое заключение, завершавшее русский оригинал.

Табл. 2. Доля статей (в %), опубликованных зоологами старшего поколения в отечественных периодических изданиях на языках, отличных от русского (украинского)*

Table 2. The portion of articles (in %) published by zoologists of the elder generation in Russian / Soviet periodicals in languages other than Russian (Ukrainian)

Автор	Период времени		
	1902–1917	1918–1930	1931–1940
В.Н. Беклемишев	0	0	0
Л.С. Берг	16,0	0	16,2
А.А. Борисяк	2,6	23,0	22,7
В.А. Догель	4,8	2,6	0
В.А. Линдгольм	32,0	34,6	12,5
Н.В. Насонов	6,7	51,6	22,2
Е.Н. Павловский	2,6	4,3	5,3
А.Н. Северцов	11,1	0	0
Д.М. Федотов	0	26,7	5,3
И.И. Шмальгаузен	18,8	12,1	0

* На украинском языке, преимущественно в изданиях Украинской Академии наук, были опубликованы некоторые статьи А.А. Борисяка и И.И. Шмальгаузена.

В просмотренных мною библиографиях последний по времени случай такого параллельного опубликования в СССР и за рубежом относится к 1935 г. (статья Л.С. Берга «Недавние климатические колебания и их влияние на миграции рыб» [Берг, 1935; Berg, 1935]). Во второй половине 1930-х гг. и эта практика окончательно сходит на нет.

Заключение

Можно предположить, что начиная с середины 1930-х гг. ведущим фактором, определяющим публикационные практики советских зоологов, стал фактор вне-научный, а именно — специфическая для советской действительности форма «научного патриотизма», предписывающая определенные модели социального поведения и демонстрацию лояльности, в том числе и в виде отказа от представления результатов своих исследований в форме, максимально доступной для интернациональной аудитории. Это, впрочем, нельзя считать специфическим для этого десятилетия явлением — дебаты о выборе издания и языка для публикации учеными своих работ были характерны и для периода Первой мировой войны. Отзвуки этих споров можно проследить и в научном сообществе современной России (хотя в наши дни публикационные практики определяются совсем иными факторами).

Многообразие публикационных практик, реализуемых в отечественном сообществе зоологов в первой половине прошлого века, было максимальным в период до середины 1930-х гг. Его временное «схлопывание», резко обозначившееся в 1914–1922 гг. под влиянием негативных внешних событий, довольно быстро,

уже ко второй половине 1920-х гг., сменилось восстановлением и даже несколько расширилось по сравнению с предвоенным периодом. Однако уже в середине 1930-х гг. сокращение пространства публикационных возможностей не только возобновилось, но и приобрело совсем иную природу. Возник новый, отсутствовавший в дореволюционное время, фактор — тоталитарное господство государства, диктовавшего ученым не только идеологические рамки, в которых должно находиться их научное мировоззрение, но и самые формы, в которых они могли обнародовать результаты своих исследований. Бурный институциональный рост отечественной зоологии в послеоктябрьские десятилетия, выразившийся в том числе и в невиданном росте показателей публикационной активности¹⁶, имел свою теневую сторону. Государство — единственный в СССР заказчик и спонсор исследовательской работы — стремилось определять все аспекты научной жизни, в том числе и такие, что традиционно рассматривались как проявление автономии ученых, их интеллектуальной свободы.

Однако была и другая, более позитивная, причина переориентации советских зоологов на отечественные издания. По мнению Д.А. Александрова, в советской науке к середине 1930-х гг. успешно завершился период «дисциплиностроительства», создания новых научных школ, осознававших свою зрелость. Иными словами, тенденция к отказу от печатания работ за рубежом «началась с естественного стремления к самодостаточности и была следствием силы отечественного научного сообщества» [Александров, 1996, с. 22]. Одним из проявлений этого было наличие в 1930-е гг. довольно широкого спектра научных журналов, издававшихся в СССР, в которых можно было печатать статьи на иностранных языках. Эта практика была прекращена в административном порядке в 1946–1947 гг., после чего на долгое время публикация статьи советского зоолога в форме, максимально доступной для мировой аудитории, становится весьма редким событием (особенно в первое послевоенное десятилетие).

Литература

Александров Д.А. Почему советские ученые перестали печататься за рубежом: Становление самодостаточности и изолированности отечественной науки, 1914–1940 // Вопросы истории естествознания и техники. 1996. № 3. С. 3–24.

Алпатов В.В. Зоологическая научная литература в СССР. К двадцатилетию Октябрьской революции // Зоологический журнал. 1937. Т. 16. № 5. С. 783–790.

Беклемишев В.Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии. М.: Наука, 1970. 504 с.

Берг Л.С. Недавние климатические колебания и их влияние на миграции рыб // Проблемы физической географии. 1935. № 2. С. 73–84.

Боголюбский С. На темы дня // Естествознание и география. 1914. Т. 19. № 11. С. 81–86.

Борисяк А. О севастопольской фауне млекопитающих // Известия Императорской Академии наук. Сер. 6. 1911. Т. 5. № 4. С. 241–250.

Бужинская Г.Н. Жизнь и деятельность П.В. Ушакова (1903–1992) // Труды Зоологического института РАН. 2002. Т. 292. С. 77–97.

¹⁶ По данным В.В. Алпатова, в 1913–1937 гг. рост числа статей в советской зоологии составил 248%, а в мире в целом — всего 49% [Алпатов, 1937].

Васильева Е.В. Изоляционизм в советской науке 1920–1950-х гг.: центр и Дальний Восток // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. Международный ежегодник. СПб.: СПб ФИИЕТ, 2016. Вып. 2 (32). С. 108–122.

Винарский М.В. «Русский гражданин шведского происхождения»: Материалы к биографии В.А. Линдгольма // Труды Зоологического института РАН. 2019. Т. 323. № 3. С. 155–186.

Винокуров Е.Г., Бурухина Т.Ф., Попова Н.Г., Мешалкин В.П. Динамика публикационной активности и цитируемости российских авторов // Социология науки и технологий. 2021. Т. 12. № 1. С. 156–172.

Добренко Е. Поздний сталинизм: Эстетика политики. М.: Новое литературное обозрение, 2020. Т. 2. 600 с.

Ермолаева Н.С., Володарский А.Я., Токарева Т.А. (сост.). Дело академика Николая Николаевича Лузина. СПб.: РХГИ, 1999. 312 с.

Иванов А.В. Юрий Иванович Полянский (к 75-летию со дня рождения) // Цитология. 1979. Т. 21. № 3. С. 360–366.

И.Э. Новый печатный орган Академии наук // Вестник Академии наук СССР. 1934. № 10. С. 70.

Калабухов Н.И., Насимович А.А. Владимир Владимирович Алпатов (к восьмидесятилетию со дня рождения) // Бюллетень МОИП, отдел биологический. 1978. Т. 83. № 6. С. 114–125.

Канаев И.И. Избранные труды по истории науки. СПб.: Алетей, 2000. 496 с.

Кафанов А.И. Почему так мало цитируют российских ученых? // Вестник ДВО РАН. 2007. № 1. С. 138–143.

Козак Э.А., Мусатов Н.Г. Хронологический указатель печатных работ В.А. Догеля // Валентин Александрович Догель. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 12–49.

Козак Э.А., Мусатов Н.Г., Перович И.И., Шафрановский К.И. Библиография трудов // Евгений Никанорович Павловский. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. С. 59–147.

Колчинский Э.И. Наука и консолидация советской системы в предвоенные годы // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 728–782.

Колчинский Э.И., Зенкевич С.И., Ермолаев А.И., Ретунская С.В., Самокиш А.В. Мобилизация и реорганизация российской науки и образования в годы Первой мировой войны. СПб.: Нестор-История, 2018. 672 с.

Конашев М.Б. «По моему стариковскому идеалистическому мировоззрению». Беседа с Ю.И. Полянским // На переломе. Отечественная наука в конце XIX — XX веке. СПб.: Нестор-История, 2005. Вып. 3. С. 111–123.

Конашев М.Б. (ред.-сост.). Максимум возможного (Переписка Ф.Г. Добржанского с отечественными биологами: 1920–1970 гг.). Часть 1: Переписка Ф.Г. Добржанского с отечественными биологами: 1920–1930 гг. СПб.: Нестор-История, 2014. 796 с.

Лобарский Г.Ю. История «Зоологического журнала» // Зоологический журнал. 2016. Т. 95. № 1. С. 4–27.

Мазохин-Поршняков Г.А., Тамарина Н.А., Федосеева Л.И. Памяти Евгения Сергеевича Смирнова (1898–1977) // Энтомологическое обозрение. 1978. Т. 57. № 4. С. 926–932.

Маркусова В.А., Песавенто П. Как цитировались советские работы 1973–1988 годов // Природа. 1990. № 12. С. 74–77.

Новиков Г.А. Борис Степанович Виноградов // Труды Зоологического института АН СССР. 1961. Т. 29. С. 7–21.

Осокина Е.А. За фасадом «сталинского изобилия»: Распределение и рынок в снабжении населения в годы индустриализации. 1927–1941. М.: РОССПЭН, 2008. 351 с.

Павловский Е.Н. К биологии личинок водолюба малого *Hydrophilus caraboides* L. // Русский гидробиологический журнал. 1922. Т. 1. № 7. С. 193–200.

Павловский Е.Н. К.М. Бэр и Медико-хирургическая академия. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. 116 с.

Презент И.И. Проблема научных кадров в освещении буржуазного биолога (к вопросу о партийности науки) // Под знаменем марксизма. 1931. № 6. С. 160–177.

Распопова В.М. Библиография трудов // Лев Семенович Берг. 1876–1950. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 37–145.

Румянцева Н.А. Список научных трудов заслуженного деятеля науки, профессора, д-ра биологических наук Д.М. Федотова // Труды Института морфологии животных им А.Н. Северцова. М.: Изд-во АН СССР, 1959. Вып. 27. С. 20–25.

Светлов П.Г. Памяти Юрия Александровича Орлова // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1966. Т. 52. № 5. С. 119–126.

Сонин А.С. Борьба с космополитизмом в советской науке. М.: Наука, 2011. 662 с.

Сорокина М.Ю. Двухсотлетний юбилей Академии наук // На переломе. Отечественная наука в конце XIX — XX веке. СПб.: Нестор-История, 2005. Вып. 3. С. 206–235.

Список научных трудов академика А.Н. Северцова // Северцов А.Н. Собрание сочинений. Т. 1. Метамерия головы позвоночных. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949а. С. 9–13.

Список трудов А.А. Борисьяка // Труды Палеонтологического института АН СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949б. Т. 20. С. 45–56.

Соколова И.Г. Труды академика Н.В. Насонова // Академику Н.В. Насонову к восьмидесятилетию со дня рождения и шестидесятилетию научной деятельности. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. С. 21–32.

Терехов А.И. О некоторых библиометрических показателях на уровне российских городов // Социология науки и технологий. 2020. Т. 11. № 1. С. 75–86.

Филипп Зайцев (1877–1957): Биобиблиография. Тбилиси: Мецниереба, 1980. 118 с.

Хронологический указатель печатных работ академика Бориса Евсеевича Быховского // Паразитологический сборник. 1977. Т. 27. С. 250–257.

Шмальгаузен И.И. Избранные труды. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. М.: Наука, 1982. 384 с.

Шорников Б.С. Библиография А.А. Любищева // Прикладная математика в биологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979. С. 9–11.

Юшкевич А.П. 1991. «Дело» академика Н.Н. Лузина // Репрессированная наука. Л.: Наука, 1991. Вып. 1. С. 377–394.

Beklemischew W. Über einige acöle Turbellarien des Kaspischen Meeres // Zoologischer Anzeiger. 1914. Bd. 45. S. 1–7.

Berg L.S. Rezente klimaschwankungen und ihr einfluss auf die geographische Verbreitung der Seefische // Zoogeographica. 1934. Vol. 3. P. 1–15.

Borissjak A. Über die Säugetierfauna Sebastopols // Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jahrgang 1911. S. 548–555.

Ebert A. Deutsch-russische Beziehungen in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Publikationen russischer und sowjetischer Geburtshelfer und Gynäkologen im *Zentralblatt für Gynäkologie* und im *Archiv für Gynäkologie*: Eine erste quantitative Bestandsaufnahme // Deutsch-Russische Beziehungen in der Frauenheilkunde & Geburtshilfe—Geschichte, Gegenwart und Perspektiven / A. Ebert et al. (eds). Düren: Shaker Verlag, 2020. S. 91–108.

Iwanow E., Philiptschenko J. Beschreibung von Hybriden zwischen Bison, Wisent und Hausrind // Zeitschrift für induktiv Abstammungs- und Vererbungslehre. 1916. Bd. 16. S. 1–48.

Lastotschkin D.A. Über die Radiärwassergefäße bei Synaptiden // Zoologischer Anzeiger. 1919. Bd. 50. S. 247–250.

Pavlovsky E.N. On the Biology and Structure of the Larvae of *Hydrophilus caraboides* L. // Quarterly Journal of Microscopical Science. 1922. Vol. 66. P. 627–655.

Pawlowsky E.N. Gifttiere und ihre Giftigkeit. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1927. 576 S.

Schmidt G.A. Die Embryonalentwicklung von *Piscicola geometra* Blainv. // Zoologischer Anzeiger. 1921. Bd. 53. S. 123–127.

Severtzoff A.N. Morphologische Gesetzmässigkeiten der Evolution. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1931. xiv+371 S.

Spassky E. Die Spinnen des Dongebietes // Zoologischer Anzeiger. 1919. Bd. 50. S. 147–159.

Tarkang E.E., Kweku M., Zotor F.B. Publication Practices and Responsible Authorship: A Review Article // *Journal of Public Health in Africa*. 2017. V. 8. No. 1. P. 36–42.

Van Vesel M. Evaluation by Citation: Trends in Publication Behavior, Evaluation Criteria, and the Strive for High Impact Publications // *Science and Engineering Ethics*. 2016. Vol. 22. P. 199–225.

Vinarski M.V. W.A. Lindholm: A Bibliography of His Malacological Publications with the Catalogue of Molluscan Taxa Described by Him or Named in His Honour // *Труды Зоологического института РАН*. 2019. Т. 323. No. 3. С. 187–213.

Vinarski M.V. The Roots of the Taxonomic Impediment: Is the ‘Integrativeness’ a Remedy? // *Integrative Zoology*. 2020. Vol. 15. No. 1. P. 2–15.

Wade N. Citation Analysis: A New Tool for Science Administrators // *Science*. 1975. Vol. 188. No. 4187. P. 429–432.

Yakowlew N.N. Über den Parasitismus der Würmer Myzostomidae auf den paläozoischen Crinoiden // *Zoologischer Anzeiger*. 1922a. Bd. 54. S. 287–291.

Yakowlew N.N. Über den Commensalismus der paläozoischen Gastropoden der Gattung *Platyceras* mit den Crinoiden // *Zoologischer Anzeiger*. 1922b. Bd. 54. S. 291–294.

Zograf N. Zum Bau, zur Konservierung und Bearbeitung der Hautdrüsen von *Chirocephalus (Branchipus) josephinae* Grube, *Chirocephalus carnuntans* Brauer und *Streptocephalus auritus* C. Koch // *Zoologischer Anzeiger*. 1919. Bd. 50. S. 139–143.

The Publishing Practices of Russian / Soviet Zoologists, 1902–1940

MAXIM V. VINARSKI

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch,
St Petersburg, Russia;
e-mail: radix.vinarski@gmail.com

In this work, I attempt to analyze the publication activity of Russian (later Soviet) zoologists in the first half of the twentieth century on the material of bibliographic lists of works of twenty authors which belonged to various scientific schools and worked in various branches of zoology. I have shown that, despite the existence of some general patterns, the authors included in my sample demonstrated noticeable individual flexibility in the choice of language and place for publication of their results. Most of them worked in different scientific genres, however, as today, the main type of their publications was an article in a professional zoological journal. Depending on their publication intentions, the studied zoologists can be divided into three groups, designated by me as “cosmopolitans”, “patriots” and “provincials”. Some of these authors viewed themselves as part of the world scientific community, preferring to publish their results in foreign journals and in foreign languages (mainly in German). Others were focused on journals published in Russia (later in the USSR), but at the same time they also often chose for publication a language other than Russian. The broadest variety of their publishing practices is noted in the periods before the start of the First World War, as well as in the 1920s — the first half of the 1930s. Since about 1935, there was a clear narrowing of the “space of opportunities” and a contraction of the range of preferred journals, primarily due to the refusal to publish abroad. I exemplify this conclusion by examination of the contribution of Russian (Soviet) authors to the volumes of “*Zoologischer Anzeiger*” — one of the leading professional zoological journals of that time. I discuss the possible reasons for the fact that already in the second half of the 1930s Soviet

zoology becomes semi-isolated from the world scientific community, and the authors become focused on the submission of their manuscripts almost exclusively to journals published in the Soviet Union.

Keywords: zoology, scientometrics, scientific publications, scientific journals, USSR, Russian Empire, “Zoologischer Anzeiger”.

Acknowledgments

I wish to express my sincerest gratitude to Dr. Mikhail Konashev for discussion on some topics relevant to this study, and for pointing my attention to some important literary sources. Also, I am greatly indebted to the staff of the library of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (St Petersburg) for their help in working with primary sources of data.

References

- Aleksandrov, D.A. (1996). Pochemu sovetskiye uchenyye perestali pechatat'siya za rubezhom: Stanovleniye samodostatocnosti i izolirovannosti otechestvennoy nauki, 1914–1940 [Why Soviet scientists ceased to publish their works abroad? Formation of self-sufficiency and isolation of domestic science, 1914–1940], *Voprosy istorii yestestvoznaniya i tekhniki*, 3, 3–24 (in Russian).
- Alpatov, V.V. (1937). Zoologicheskaiya nauchnaiya literatura v SSSR. K dvadtsatiletiyu Oktyabr'skoy revoliyutsii [The zoological scientific literature of the USSR. On the 20th anniversary of October revolution], *Zoologicheskii zhurnal*, 16 (5), 783–790 (in Russian).
- Beklemischew, W. (1914). Über einige acöle Turbellarien des Kaspischen Meeres, *Zoologischer Anzeiger*, 45, 1–7 (in German).
- Beklemishev, V.N. (1970). *Biotsenologicheskiye osnovy sravnitel'noy parazitologii* [The biogeocenological foundations of comparative parasitology], Moskva: Nauka (in Russian).
- Berg, L.S. (1935a). Nedavniye klimaticheskiye kolebaniya i ikh vliyaniye na migratsii ryb [The recent climatic fluctuations and their impact on fish migrations], *Problemy fizicheskoy geografii*, 2, 73–84 (in Russian).
- Berg, L.S. (1935b). Rezente klimaschwankungen und ihr einfluss auf die geographische Verbreitung der Seefische, *Zoogeographica*, 3, 1–15 (in German).
- Bogolyubsky, S. (1914). Na temy dnya [On the topics of the day], *Yestestvoznaniye i geografiya*, 19 (11), 81–86 (in Russian).
- Borissjak, A. (1911a). O sevastopol'skoy faune mlekopitayushchikh [On the Sevastopol fauna of mammals], *Izvestiya Imperatorskoy Akademii nauk*, ser. 6, 5 (4), 548–555 (in Russian).
- Borissjak, A. (1911b). Über die Säugetierfauna Sebastopols, *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jahrgang 1911*, 548–555 (in German).
- Buzhinskaya, G.N. (2002). Zhizn' i deyatel'nost' P.V. Ushakova (1903–1992) [The life and works of P.V. Ushakov (1903–1992)], *Proceedings of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences*, 292, 77–97 (in Russian).
- Dobrenko, E. (2020). *Pozdniy stalinizm: Estetika politiki* [The late Stalinism: the aesthetics of politics], Moskva: Novoye literaturnoye obozreniye, vol. 2 (in Russian).
- Ebert, A. (2020). Deutsch-russische Beziehungen in der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Publikationen russischer und sowjetischer Geburtshelfer und Gynäkologen im *Zentralblatt für Gynäkologie* und im *Archiv für Gynäkologie*: Eine erste quantitative Bestandsaufnahme, in A. Ebert et al. (Eds), *Deutsch-Russische Beziehungen in der Frauenheilkunde & Geburtshilfe—Geschichte, Gegenwart und Perspektiven* (pp. 91–108), Düren: Shaker Verlag (in German).

Ermolaeva, N.S., Volodarskiĭ, A.Ya., Tokareva, T.A. (1999). *Delo akademika Nikolaya Nikolaevicha Luzina* [The case of Academician Nikolai Nikolaevich Luzin], S.-Peterburg: RkhGI (in Russian).

Filipp Zaytsev (1877–1957): Biobibliografiya (1980). Tbilisi: Metsniereba (in Russian).

I.E. (1934). Novyy pechatnyy organ Akademii nauk [A new organ of the Academy of Sciences], *Vestnik Akademii nauk SSSR*, no. 10, 70 (in Russian).

Ivanov, A.V. (1979). Yuriy Ivanovich Polyanskiy (k 75-letiyu so dnya rozhdeniya) [Yury Ivanovich Polyansky (on the 75th anniversary of his birthday)], *Tsitologiya*, 21 (3), 360–366 (in Russian).

Iwanow, E., Philiptschenko, J. (1916). Beschreibung von Hybriden zwischen Bison, Wisent und Hausrind, *Zeitschrift für induktiv Abstammungs- und Vererbungslehre*, 16, 1–48 (in German).

Kafanov, A.I. (2007). Pochemu tak malo tsitiruyut rossiyskikh uchenykh? [Why are works of the Russian scholars cited so seldom?], *Vestnik DVO RAN*, 1, 138–143 (in Russian).

Kalabukhov, N.I., Nasimovich, A.A. (1978). Vladimir Vladimirovich Alpatov (k vos'mi-desyatiletiyu so dnya rozhdeniya) [Vladimir Vladimirovich Alpatov (on the 80th anniversary of his birthday)], *Byulleten' MOIP, otдел biologicheskoy*, 83 (6), 114–125 (in Russian).

Kanaev, I.I. (2000). *Izbrannyye trudy po istorii nauki* [Selected works on the history of science], S.-Peterburg: Aleteya (in Russian).

Khronologicheskii ukazatel' pechatnykh rabot akademika Borisa Evseyevicha Bykhovskogo (1977) [A chronological index of publications of Academician Boris Evseevich Bykhovskiy], *Parazitologicheskii sbornik*, 27, 250–275 (in Russian).

Kolchinsky, E.I. (2003). Nauka i konsolidatsiya sovetskoy sistemy v predvoyennyye gody [Science and consolidation of the Soviet system in the pre-war years], in *Nauka i krizisy. Istoriko-sravnitel'nyye ocherki* [Science and crises: essays in comparative history] (pp. 728–782), S.-Peterburg: Dmitry Bulanin (in Russian).

Kolchinsky, E.I., Zenkevich, S.I., Ermolaev, A.I., Retunskaya, S.V., Samokish, A.V. (2018). *Mobilizatsiya i reorganizatsiya rossiyskoy nauki i obrazovaniya v gody Pervoy mirovoy voyny* [Mobilization and reorganization of Russian science and education during the First World War], S.-Peterburg: Nestor-Istoriya (in Russian).

Konashev, M.B. (2005). “Po moyemu starikovskomu idealisticheskomu mirovozzreniyu”. Beseda s Yu.I. Poliyanskim [“In my old man's idealistic worldview”. An interview with Yu.I. Polyansky], in E.I. Kolchinsky, M.B. Konashev (Eds.), *Na perelome. Otechestvennaya nauka v kontse XIX–XX veke* [At the turning point. Domestic science at the end of the XIX – early XX centuries] (pp. 111–123), S.-Peterburg: Nestor-Istoriya, vol. 3 (in Russian).

Konashev, M.B. (2014). *Maksimum vozmozhnogo (Perepiska F.G. Dobrzhanskogo s otechestvennymi biologami: 1920–1970 gg.). Chast' 1.* [Maximum of the possible (Correspondence of Th.G. Dobzhansky with Russian biologists: 1920–1970). Part 1], S.-Peterburg: Nestor-Istoriya (in Russian).

Kozak, E.A., Musatov, N.G. (1953). Khronologicheskii ukazatel' pechatnykh rabot V.A. Dogelya [A chronological index of publications of V.A. Dogel], in *Valentin Aleksandrovich Dogiel* (pp. 12–49), Moskva, Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Kozak, E.A., Musatov, N.G., Perovich, I.I., Shafranovsky, K.I. (1956). Bibliografiya trudov [A bibliography], in *Evgeniy Nikanorovich Pavlovsky* (pp. 59–147), Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Lastotschkin, D.A. (1919). Über die Radiärwassergefäße bei Synaptiden, *Zoologischer Anzeiger*, 50, 247–250 (in German).

Lyubarskiĭ, G.Y. (2016). Istoriya “Zoologicheskogo zhurnala” [The history of “Zoologicheskii zhurnal”], *Zoologicheskii zhurnal*, 95 (1), 4–27 (in Russian).

Markusova, V.A., Pesavento, P. (1990). Kak tsitirovalis' sovetskiye raboty 1973–1988 godov [How Soviet papers of 1973–1988 have been cited], *Priroda*, 12, 74–77 (in Russian).

Mazokhin-Porshnyakov, G.A., Tamarina, N.A., Fedoseeva, L.I. (1978). Pamyati Evgeniya Sergeyevicha Smirnova (1898–1977) [In memory of Evgeniy Sergeevich Smirnov (1898–1977)], *Entomologicheskoye obozreniye*, 57 (4), 926–932 (in Russian).

Novikov, G.A. (1961). Boris Stepanovich Vinogradov, *Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR*, 29, 7–21 (in Russian).

Osokina, E.A. (2008). *Za fasadom “stalinskogo izobiliya”: Raspredeleniye i rynek v snabzhenii naseleniya v gody industrializatsii. 1927–1941* [On the other side of “Stalin’s Plenty”: Distribution and market supply of the population during the years of industrialization. 1927–1941], Moskva: ROSSPEN (in Russian).

Pavlovsky, E.N. (1922a). K biologii lichinok vodolyuba malogo *Hydrophilus caraboides* L. [On the biology of the larvae of *Hydrophilus caraboides* L.], *Russkiy gidrobiologicheskii zhurnal*, 1 (7), 193–200 (in Russian).

Pavlovsky, E.N. (1922b). On the Biology and Structure of the Larvae of *Hydrophilus caraboides* L., *Quarterly Journal of Microscopical Science*, 66, 627–655.

Pavlovsky, E.N. (1948). *K.M. Ber i Mediko-khirurgicheskaya akademiya* [K.M. Baer and the Medical-Surgical Academy], Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Pawlovsky, E.N. (1927). *Gifftiere und ihre Giftigkeit*, Jena: Gustav Fischer Verlag (in German).

Prezent, I.I. (1931). Problema nauchnykh kadrov v osveshchenii burzhuaznogo biologa (k voprosu o partiinosti nauki) [The problem of scientific personnel from the view of point of a bourgeois biologist (to the question of the party spirit of science)], *Pod znamenem marksizma*, no. 6, 160–177 (in Russian).

Raspopova, V.M. (1952). Bibliografiya trudov [A bibliography of works], in *Lev Semenovich Berg. 1876–1950* (pp. 37–145), Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Rumyantseva, N.A. (1959). Spisok nauchnykh trudov zaslužennogo deyatelya nauki, professora, d-ra biologicheskikh nauk D.M. Fedotova [A list of scientific publications of the Honored Scientist, Professor, Doctor of Biological Sciences, D.M. Fedotov], *Trudy Instituta morfologii zhivotnykh im A.N. Severtsova*, 27, 20–25 (in Russian).

Schmalhausen, I.I. (1982). *Izbrannyye trudy. Organizm kak tseloye v individual'nom i istoricheskom razviti* [Selected works. Organism as a whole in its individual and historical development], Moskva: Nauka (in Russian).

Schmidt, G.A. (1921). Die Embryonalentwicklung von *Piscicola geometra* Blainv., *Zoologischer Anzeiger*, 53, 123–127 (in German).

Severtzoff, A.N. (1931). *Morphologische Gesetzmässigkeiten der Evolution*, Jena: Gustav Fischer Verlag (in German).

Shornikov, B.S. (1979). Bibliografiya A.A. Lyubishcheva, in *Prikladnaya matematika v biologii* [The applied mathematics in biology] (pp. 9–11), Moskva: Izd-vo Mosk. un-ta (in Russian).

Sokolova, I.G. (1937). Trudy akademika N.V. Nasonova [The works of Academician N.V. Nasonov], in *Akademiku N.V. Nasonovu k vos'midesyatiletiyu so dnya rozhdeniya i shestidesyatiletiyu nauchnoy deyatel'nosti* [For Academician N.V. Nasonov, on the occasion of the 80th anniversary of his birthday] (pp. 21–32), Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Sonin, A.S. (2011). *Bor'ba s kosmopolitizmom v sovetskoy nauke* [The struggle against cosmopolitanism in Soviet science], Moskva: Nauka (in Russian).

Sorokina, M.Y. (2005). Dvukhsotletniy yubiley Akademii nauk [Bicentennial anniversary of the Academy of Sciences], in E.I. Kolchinsky, M.B. Konashev (Eds.), *Na perelome. Otechestvennaya nauka v kontse XIX–XX veke* [At the turning point. Domestic science at the end of the XIX – early XX centuries] (pp. 206–235), S.-Peterburg: Nestor-Istoriya, vol. 3 (in Russian).

Spassky, E. (1919). Die Spinnen des Dongebietes, *Zoologischer Anzeiger*, 50, 147–159 (in German).

Spisok nauchnykh trudov akademika A.N. Severtsova (1949). [A list of scientific papers of Academician A.N. Severtsov], in Severtsov, A.N. *Sobraniye sochineniy. T. 1. Metameriya golovy pozvonochnykh* [Collected works. Vol. 1. The metamery of the head of vertebrates] (pp. 9–13), Moskva; Leningrad: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Spisok trudov A.A. Borisiyaka (1949). [A list of works of A.A. Borissiak], *Trudy Paleontologicheskogo Instituta AN SSSR*, 20, 45–56 (in Russian).

Svetlov, P.G. (1966). Pamyati Yuriya Aleksandrovicha Orlova [In memory of Yuri Alexandrovich Orlov], *Arkhiv anatomii, gistologii i embriologii*, 52 (5), 119–126 (in Russian).

Tarkang, E.E., Kweku, M., Zotor, F.B. (2017). Publication Practices and Responsible Authorship: A Review Article, *Journal of Public Health in Africa*, 8 (1), 36–42.

Terekhov, A.I. (2020). O nekotorykh bibliometricheskikh pokazatelyakh na urovne rossiyskikh gorodov [On some bibliometric indicators at the level of Russian cities], *Sotsiologiya nauki i tekhnologiy*, 11 (1), 75–86 (in Russian).

Van Vesel, M. (2016). Evaluation by Citation: Trends in Publication Behavior, Evaluation Criteria, and the Strive for High Impact Publications, *Science and Engineering Ethics*, 22, 199–225.

Vasil'eva, E.V. (2016). Izolyatsionizm v sovetskoy nauke 1920–1950-kh gg.: tsentr i Dal'niy Vostok [Isolationism in Soviet Science, the 1920–1950s: Center and Far East], *Problemy deyatel'nosti uchenogo i nauchnykh kolektivov. Mezhdunarodnyy ezhegodnik*, no. 2 (32), 108–122 (in Russian).

Vinarski, M.V. (2019a). “Russkiy grazhdanin shvedskogo proiskhozhdeniya”: Materialy k biografii V.A. Lindgol'ma [A Russian citizen of the Swedish origin: Materials for the biography of W.A. Lindholm], *Proceedings of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences*, 323 (3), 155–186 (in Russian).

Vinarski, M.V. (2019b). W.A. Lindholm: A Bibliography of His Malacological Publications with the Catalogue of Molluscan Taxa Described by Him or Named in His Honour, *Proceedings of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences*, 323 (3), 187–213.

Vinarski, M.V. (2020). The Roots of the Taxonomic Impediment: Is the ‘Integrativeness’ a Remedy? *Integrative Zoology*, 15 (1), 2–15.

Vinokurov, E.G., Burukhina, T.F., Popova, N.G., Meshalkin, V.P. (2021). Dinamika publikatsionnoy aktivnosti i tsitiruemosti rossiyskikh avtorov [Dynamics of the publication activity and citation of Russian authors], *Sotsiologiya nauki i tekhnologiy*, 12 (1), 156–172 (in Russian).

Wade, N. (1975). Citation Analysis: A New Tool for Science Administrators, *Science*, 188 (4187), 429–432.

Yakowlew, N.N. (1922a). Über den Parasitismus der Würmer Myzostomidae auf den paläozoischen Crinoiden, *Zoologischer Anzeiger*, 54, 287–291 (in German).

Yakowlew, N.N. (1922b). Über den Commensalismus der paläozoischen Gastropoden der Gattung *Platyceras* mit den Crinoiden, *Zoologischer Anzeiger*, 54, 291–294 (in German).

Zograf, N. (1919). Zum Bau, zur Konservierung und Bearbeitung der Hautdrüsen von *Chirocephalus (Branchipus) josephinae* Grube, *Chirocephalus carnuntans* Brauer und *Streptocephalus auritus* C. Koch, *Zoologischer Anzeiger*, 50, 139–143 (in German).

Лев Арменович Григорян

кандидат технических наук,
научный сотрудник Всероссийского института
научной и технической информации Российской академии наук,
Москва, Россия;
e-mail: Levgr2@yandex.ru



Неполнота отражения публикаций российских научных вестников в ведущих реферативно-библиографических базах данных: обзор

УДК: 001.8:(051.6)

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-128-134

Проанализировано наблюдающееся в последние годы ограничение научно-информационного пространства рамками рейтинговых журналов, реферируемых крупнейшими базами данных “Web of Science”, “Scopus”, “ScienceDirect” и др. Перечислены недостатки проводимого согласно этим ограничениям отсева научных публикаций. Приведены статистические данные о степени неполноты отражения в международных научных базах публикаций российских научных вестников и сборников. Предложено скорректировать концепцию обработки научной информации, поставив в приоритет максимально полный охват научных публикаций, и восполнить имеющиеся в международных базах лакуны при помощи ресурсов базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН).

Ключевые слова: статистика, наукометрия, научные публикации, вестники, сборники, полнота отражения, научные базы данных.

В наших предыдущих работах [Бондарь и др., 2013, 2016] показано, что ограничения, вводимые крупнейшими базами данных (БД) на научно-информационное поле, приводят к серьезному искажению как самого поля, так и выводов, которые формируются при его анализе. В результате недооцененными становятся не только авторы, журналы, научные направления, но и целые страны.

Ограничение актуального научно-информационного пространства рамками рейтинговых журналов, реферируемых крупнейшими БД “Web of Science”, “Scopus”, “ScienceDirect” и др., представляется не вполне оправданным.

Работы, отражаемые в этих изданиях, проходят жесткий фильтр, посредством которого осуществляется отсев целых пластов научно-технической информации, не всегда коррелирующий со значимостью отсеиваемых публикаций. Например, будущая нобелевская работа А. Гейма и К. Новоселова по графену дважды отклонялась редакцией журнала “Nature”, входящего в пятерку наиболее рейтинговых изданий по версии “Scopus”.

Невостребованными в крупнейших реферативно-библиографических БД нередко остаются работы, опубликованные на национальных языках различных стран (даже снабженные английским рефератом). Массовому отсеву подвергаются раз-

личные издания университетов и научных центров, в том числе вестники, сборники, труды, ученые записки, известия вузов и т. д.

Также по сложившейся традиции далеко не всегда принято относить к научно-информационному пространству документы таких форматов, как тезисы научных докладов, патентные документы, отчеты о ведущихся инновационных исследованиях, сообщения о прошедших научных семинарах, материалы коллоквиумов и задокументированные научные дискуссии в электронном формате, слайдовые презентации, стенограммы устных сообщений и т. д.

Для отражения вышеперечисленных типов научных документов нет препятствий технического характера; возможности современной техники по хранению и обработке больших объемов информации практически безграничны. Однако на данный момент в мире не существует баз данных, ни международных, ни национальных, приоритетом для которых являлась бы *полнота* отражения информационного потока.

При формировании современных БД до сих пор используется выборочный подход к отражению научных публикаций, сформировавшийся еще в середине XX в., в эпоху расцвета таких информационных гигантов, как “Chemical Abstracts” и «РЖ ВИНТИ», когда вынужденно приходилось делить публикации на приоритетные/неприоритетные, включаемые/невключаемые и т. д.

К сожалению, архаичность такого подхода не принимается во внимание составителями современных зарубежных баз данных. Видимо, такая логика развития информационных систем сочтена оптимальной, поскольку совпадает с представлением об успешности реализуемых бизнес-проектов. Несмотря на растущую критику со стороны научного сообщества [Игра в цифры..., 2011; Hauer et al., 2020; Гуськов, Косяков, 2020; Pech, Delgado, 2020; Митрохин, Данилин, 2019], главного потребителя информационных продуктов, ограничения в доступе к информации становятся все серьезнее и глубже, при том, что информационный поток (число публикаций) во многих отраслях науки и техники стремительно растет, в том числе и в России.

В нашей работе мы предполагали проанализировать статистику степени отражения в крупнейших БД работ, опубликованных в российских журналах. В качестве объекта были выбраны такие традиционные для отечественной науки издания, как вестники российских вузов и научных институтов. На 10 ноября 2021 г. в системе *eLibrary* зарегистрировано 2 478 российских вестников (из них 960 индексируется в РИНЦ).

По числу и регулярности публикаций вестники формально сопоставимы с рейтинговыми журналами, в том числе выпускаемыми известными университетами США и Великобритании. Для примера приведены данные по ряду крупных университетских центров России (табл. 1) и, как частный случай, по университетам Казани (табл. 2). Полученные данные об отсутствии отражения их публикаций в ведущих зарубежных базах подтвердили наше заключение.

Вниманию читателей предлагается также статистика отражения в российских научных вестниках и сборниках работ по ряду актуальных направлений современной науки (табл. 3). Понятно, что исключение российских вестников и сборников из информационного поля, охватываемого престижными зарубежными БД, ведет к обеднению научных фондов этих баз и ограничивает заинтересованных пользователей в получении требуемой информации.

Табл. 1. Вестники ряда российских университетов (по городам), 2020 г.

Город	Количество статей на сайтах журналов	Отражено в <i>Scopus</i>	Отражено в <i>WoS</i>
Самара	911	44	44
Казань	721	0	0
Ростов-на-Дону	285	0	0
Иркутск	305	0	0
Итого:	2 222	44	44

Табл. 2. Вестники университетов Казани, 2020 г.

Вестник	Количество статей на сайтах журналов	Отражено в <i>Scopus</i>	Отражено в <i>WoS</i>
КГТУ им. Туполева — КАИ	100	0	0
КГТехнолУ (КНИТУ)	263	0	0
КазГАУ	91	0	0
КГЭУ	47	0	0
Прочие	220	0	0
Итого:	721	0	0

Табл. 3. Тематические запросы по вестникам и сборникам

(данные БД ВИНИТИ за 2020 г.;

символ \$ обозначает усечение запроса в поисковой системе БД ВИНИТИ)

Запрос	Вестники и сборники
компьютер\$ моделир\$	167
нано\$	457
секвенир\$	34
энергосбере\$	67
логисти\$	156
нефт\$	401
полимер\$	395
спектроскоп\$	141
математ\$	1 058
титан\$	175
корроз\$	129
сварк\$	101
геном\$	47
коронавир\$ OR covid\$	26

Ссылки на недостаточный уровень и несоответствие российских работ стандартам БД не выдерживают критики. Несомненно, разброс качества публикаций в вестниках значителен, о чем свидетельствует Перечень изданий ВАК, в который входит только 596 вестников из 3 045, имеющих индекс РИНЦ. Но вестники ведущих университетов страны и крупных исследовательских институтов и центров до сих пор сохраняют высокий научный уровень публикаций, в редакционные коллегии и список авторов входят ведущие ученые с мировым именем. А по качеству,

оперативности публикации и их доступности (многие из них предоставляют открытый доступ к материалам) они не уступают профильным научным журналам.

Например, «Вестник Московского университета» (серия «Химия») издается с 1946 г., в его редакции ученые с высокими научными рейтингами, а в авторских коллективах студенты, аспиранты, профессора и академики. При этом срок публикаций составляет от 3 до 6 месяцев с даты подачи материала, что никак не связано с недостатком желающих публиковаться. Журнал выходит регулярно со стопроцентным наполнением номера. Такие примеры можно привести и для региональных вузов.

Анализ публикаций в вестниках и рейтинговых журналах показал, что главное отличие заключается в отсутствии у редакций вестников жестких требований к библиографии. Как правило, она не превышает 5–15 ссылок, что значительно меньше, чем в журналах “Scopus”; кроме того, процент ссылок на эти журналы очень низкий. По этим признакам вестники не могут бороться даже за временное пребывание в ведущих БД, что подтверждается данными таблицы 4.

Табл. 4. Общее число российских вестников и публикаций в них за 2020 г.

БД, 2020 г.	Вестники	Публикации
ВИНИТИ	331	11 900
WoS	30	2 123
SCOPUS	37	2 254

Еще одной причиной отсева вестников крупнейшими зарубежными базами данных является преимущественно мультидисциплинарный характер этих изданий. Малое количество ссылок и «распыление» научно-информационного содержания вестников по различным тематическим областям не позволяют этому виду изданий обеспечить себе высокие рейтинги согласно действующим на сегодняшний день формальным методам оценки научной значимости. Таким образом, статья, опубликованная в научном вестнике, вне зависимости от своего содержания, сколь бы важная и полезная информация в ней ни содержалась, имеет существенно меньше шансов на отражение в крупнейших БД, чем статья, опубликованная в тематическом зарубежном рейтинговом журнале.

Справедливости ради следует отметить, что в отраслевых базах данных ситуация с отражением российских вестников не настолько критична, о чем свидетельствуют, например, данные базы “AGRIS”¹, охватывающей публикации по аграрной тематике: за 2020 г. в БД “AGRIS” представлено 170 работ из российских вестников, что сопоставимо с показателями их отражения в БД ВИНИТИ, где представлено 165 работ. Однако интеграция таких отраслевых баз в крупнейшие мировые агрегаторы научной информации, такие как “Web of Science”, “Scopus”, “ScienceDirect” и т. д., представляется пока делом будущего.

Нам кажется более разумным сосредоточиться на разработке иного подхода к использованию информационного поля, краеугольным камнем которого должна стать максимальная полнота отражения всей доступной научной информации. Моделью этой системы может быть каталог журналов открытого доступа — “Directory

¹ AGRIS (International System for Agricultural Science and Technology). Available at: <https://agris.fao.org/> (date accessed: 14.05.2022).

of Open Access Journals” (DOAJ)². Его формирование и поиск в этой системе осуществляются по единым правилам для всех включенных изданий, без отсева вестников, низкорейтинговых и/или малотиражных источников. Любой пользователь может осуществлять поиск по любому включенному в каталог источнику, издателями которых являются научные организации, университеты и институты, научные и исследовательские центры, компании и др. Если перенести эту схему на национальные базы данных, то количество доступной информации увеличится в разы и отпадет необходимость дублирования «чужой» информации в национальных базах. Реализовать эту систему в мировом масштабе непросто, хотя опыт открытых архивов, объединяющих разные страны, свидетельствует о принципиальной возможности такого подхода.

Нам представляется, что ВИНИТИ РАН мог бы взять на себя труд по максимально полному отражению научных работ, публикуемых в вестниках, сборниках трудов федеральных и региональных научных центров и вузов (в том числе под эгидой территориальных отделений РАН), материалов конференций, ученых записок и т. д., что позволит увеличить контроль за полнотой отражения информации. Разработанные для этих целей правила и поисковая система могут стать основой для интеграции национальных БД различных стран (прежде всего, стран СНГ) в единый научно-информационный комплекс. Возможно, тогда исчезнет повод сетовать на неполноту отражения российских источников информации и вынужденное «бегство» авторов к далеким от науки организациям, устанавливающим свои правила и стандарты.

Из данных анализа можно сделать несколько выводов.

1. Значительный объем актуальной научной информации содержится в ведомственных малотиражных изданиях, в том числе вестниках, сборниках, ученых записках и др.
2. При формировании баз данных научных публикаций особое внимание должно уделяться полноте отражения информации. Качество и актуальность результатов должен оценивать пользователь.
3. В БД “Web of Science” и “Scopus” отсутствует значительная часть опубликованной в России научной информации, в том числе материалы вестников и сборников, что делает использование оценок и рейтингов, принятых в этих базах, для российских авторов некорректным.
4. Степень полноты представления материалов по вестникам и сборникам в ВИНИТИ существенно превышает аналогичные показатели в зарубежных базах данных. Поэтому БД ВИНИТИ может рассматриваться зарубежными базами как перспективный ресурс для восполнения этих лакун.
5. Сложившаяся в современной науке концепция научно-информационного поля требует существенных корректив в сторону расширения этого понятия.

² Directory of Open Access Journals (DOAJ). Available at: <https://doaj.org/> (date accessed: 14.05.2022).

Литература

Бондарь В.В., Григорян Л.А., Королева Л.М., Фарафонов В.В. Степень полноты отражения публикаций авторов в крупнейших научно-технических базах данных. М.: ВИНТИ РАН, 2016. 11 с.

Бондарь В.В., Григорян Л.А., Эннан А.А. Наукометрические рейтинги: путеводная нить или компас со сломанной стрелкой? // Проблемы наукометрии: состояние и перспективы развития. Международная конференция, Москва, 10–12 окт., 2013, тез. докл. М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2013. С. 53–55.

Гуськов А.Е., Косяков Д.В. Национальный фракционный счет и оценка научной результативности организаций // Научные и технические библиотеки. 2020. № 9. С. 15–42.

Игра в цифры, или как теперь оценивают труд ученого (сборник статей о библиометрике). М.: МЦНМО, 2011. 72 с.

Митрохин М.А., Данилин Д.А. Разработка инструментов аналитики данных международных наукометрических сервисов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2019. № 4. С. 85–94.

Hauer M.P., Hofmann X.C.R., Krafft T.D., Zweig K.A. Quantitative Analysis of Automatic Performance Evaluation Systems Based on the h-index // Scientometrics. 2020. Vol. 123. No. 2. P. 735–751.

Pech G., Delgado C. Assessing the Publication Impact Using Citation Data from Both *Scopus* and *WoS* Databases: an Approach Validated in 15 Research Fields // Scientometrics. 2020. Vol. 125. No. 2. P. 909–924.

Incomplete Representation of Russian Scientific Heralds' Materials in the Leading Worldwide Abstract and Bibliographic Databases: a Review

LEV A. GRIGORYAN

All-Russian Institute of Scientific and Technical Information
of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia;
e-mail: Levgr2@yandex.ru

The article analyzes the limitations of the scientific information space during the recent years that have been exemplified by the rating journals reviewed by the largest international scientific databases *Web of Science*, *Scopus*, *ScienceDirect*, etc. The disadvantages of the dropout of scientific publications according to these restrictions are listed. Statistics on the incomplete representation of Russian scientific heralds and collections in international scientific databases are given. It is proposed to adjust the concept of scientific information processing, prioritizing the fullest possible coverage of scientific publications, and to fill the gaps in international databases with the help of the database resources of the All-Russian Institute of Scientific and Technical Information (VINITI RAS).

Keywords: statistics, scientometrics, scientific publications, scientific heralds, collections, representation completeness, scientific databases.

References

Bondar', V.V., Grigoryan, L.A., Ennan, A.A. (2013). Naukometricheskiye reytingi: putevodnaya nit' ili kompas so slomannoy strelkoy? [Scientometric ratings: a guiding thread or a compass with a broken arrow?], in *Problemy naukometrii: sostoyaniye i perspektivy razvitiya. Mezhdunarodnaya konferentsiya. Moskva, 10–12 oktyabrya, 2013, tezisy dokladov* [Problems of scientometry: current state and future perspectives: International conference, Moscow, October 10–12, 2013. Tezisy dokladov], Moskva: Institut problem razvitiya nauki RAN, pp. 53–55 (in Russian).

Bondar', V.V., Grigoryan, L.A., Koroleva, L.M., Farafonov, V.V. (2016). *Stepen' polnoty otrazheniya publikatsiy avtorov v krupneyshikh nauchno-tekhnicheskikh bazakh dannykh* [The degree of the authors' publications representation completeness in the largest scientific and technical databases], Moskva: VINITI RAS (in Russian).

Gus'kov, A.E., Kosiakov, D.V. (2020). Natsional'nyy fraktsionnyy schet i otsenka nauchnoy rezul'tativnosti organizatsiy [National fractional account and evaluation of organizations' scientific efficiency], *Nauchnyye i tekhnicheskiye biblioteki*, no. 9, 15–42 (in Russian).

Hauer, M.P., Hofmann, X.C.R., Krafft, T.D., Zweig, K.A. (2020). Quantitative Analysis of Automatic Performance Evaluation Systems Based on the h-index, *Scientometrics*, 123 (2), 735–751.

Igra v tsyfir', ili kak teper' otsenivayut trud uchenogo (sbornik statey o bibliometrike). (2011) [The cipher game, or how the contribution of a scientist is now evaluated (collection of articles on bibliometrics)], Moskva: MTsNMO (in Russian).

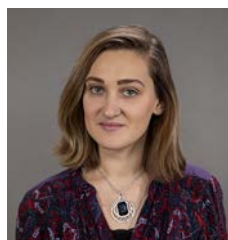
Mitrokhin, M.A., Danilin, D.A. (2019). Razrabotka instrumentov analitiki dannykh mezhdunarodnykh naukometricheskikh servisov [Development of data analytics tools for international scientometric services], *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve*, no. 4, 85–94 (in Russian).

Pech, G., Delgado, C. (2020). Assessing the Publication Impact Using Citation Data from Both *Scopus* and *WoS* Databases: an Approach Validated in 15 Research Fields, *Scientometrics*, 125 (2), 909–924.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

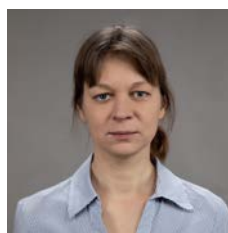
OLGA I. VASILIEVA

Deputy Head of International Scientific Cooperation Department,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St Petersburg, Russia;
e-mail: vasilieva_oi@spbstu.ru



YULIYA A. ALEKSEEVA

Leading Manager of Higher School of Cyberphysical Systems & Control,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St Petersburg, Russia;
e-mail: j_alekseeva@spbstu.ru



SERGEY S. REDKO

Professor of Higher School of Cyberphysical Systems & Control,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St Petersburg, Russia;
e-mail: redko_sg@spbstu.ru



The Project-Based Approach in Organizing Cooperation Between Business Institutions and Technical Universities in Digitalization Conditions

УДК: 001.8; 378.1

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-135-149

Digital revolution has dramatically influenced modern job market that consequently has new requests to higher education. Universities look for ways to improve their partnership with companies so that not only respond to employers' requirements but even try to be a step ahead foreseeing the competences

© Васильева О.И., Алексеева Ю.А., Редько С.С., 2022

highly needed in coming years. In this article we identified the main barriers to fruitful cooperation between universities and business in conditions of global digitalization. Using the case of Course on basic skills in project work for the 2nd year bachelor students of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU) we reviewed the role of project-based approach in overcoming these barriers. In frame of the Course business institutions are involved in project work with students. Annually more than 4,000 students of all specialties take the Course. We analyzed project-oriented Course of SPbPU in terms of organizational structure and managing the process, promotion among the companies and meeting their needs, students' involvement and motivation, effect on students' skills and teachers' engagement. The article presents the analysis of data that was collected in 2018–2021 and the results of survey carried out among students attending the Course. This data is systemized according to the aspects mentioned above. We found out that project-based approach in education is a rather promising instrument for designing fruitful interaction between university, students and companies. As one of detected challenges for practical based collaboration with companies we regard the involvement of teachers in cooperation with the companies.

Keywords: digitalization, project activity, engineering education, business, motivation, students, soft skills, interaction.

Introduction

The modern stage of technological development is characterized by embedding information technologies particularly cyber-physical systems in different areas of life. Such basic technologies for cyber-physical systems, including artificial intelligence, robotics, Internet of things, 3D printing, etc. are considered as megatrends that determine the fourth industrial revolution [Schwab, 2017, p. 17].

Scientists from various fields are widely discussing the possibilities and prospects of such rapid technological development. Some of them highlight positive features in technological progress, suggesting that it will allow humanity to reach new heights in science, increase the duration and quality of life, achieve economic growth while others underline the threats posed by the new technogenic civilization [Fasoli, 2021, p. 245]. Anyway, researchers agree that the ongoing transformations require new skills and knowledge, a new way of thinking that meets the challenges of the times.

In this regard the experts at the highest level review the lack of competent human resources for digital society as well as for the oncoming epoque of convergent NBIC-technologies [Schummer, 2009].

Every year since 2016 World Economic Forum analysts list top 10 competences required by employees. One of the stable trend for more than 5 years claimed in the Forum reports is the high importance of soft skills in different professional areas. However, the components of “soft skills” vary from year to year. Thus, in 2020 skills in self-management such as active learning, resilience, stress tolerance and flexibility were newly included in the top 10 list [The Future of Jobs Report, 2020].

Such evolution in skills relevance is associated with a variety of economic and social reasons such as digitalisation, COVID-19 consequences, emergence and fall of industries and others [Pauceanu et al., 2020; Gill, 2020; Daniel, 2020]. Many analysts and researchers talk about the influence of Industry 4.0. on the nearest future employment situation. It is predicted that in the perspective of 5–10 years many today's professions will disappear. On the other hand, a range of new jobs will appear due to the entrance of smart technologies in business, industry and social life. So the demand for the skills of specialists will also be

different [Pauceanu et al., 2020; Brougham, Haar, 2018]. COVID-19 is now pushing forward this trend as pandemic caused transformation of the working processes in different organizations as well as recession in some economic sectors and rapid growth in others [Gill, 2020].

Anyway experts agree that in order to be competitive in a future job market the professionals have to possess flexible competences closely corresponding to employers' vision and needs. However, despite all the efforts that are undertaken by employers, universities and governments of different countries there is still a gap between graduates' skills and professional world requirements [Abelha et al., 2020; Moore, Morton, 2017].

Considering this, universities look for ways to improve their educational process so that they would be able not only respond to employers' demands but even attempting to be a step ahead foreseeing the competences highly needed in coming years. This seems to be possible only in close cooperation between universities and companies in the education process.

In this article we propose to consider the experience of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University in organizing a Project-Based Course for the 2nd year bachelor students in collaboration with employers.

Literature overview

1. Education and digital revolution 4.0

Ideologist of the concept and creator of the term Revolution 4.0. K. Schwab describes the processes taking place in society under the influence of digitalization and notes the upcoming changes in the labor market, the growing problems of employment and gender inequality [Schwab, 2017, p. 17]. Revolutionary changes require a new level of adaptive abilities from a person [Ibid., p. 36]. Education is considered by the researcher as a tool that should help a person to be aware of the transformations, accept them and find his or her place in the new world. Concerning the role of education in a new technological formation it is important to address Schwab's views on intelligence as a force capable of resisting the negative consequences of the rapid innovations. According to Schwab's concept the intelligence includes 4 elements: contextual (mind) — the ability to understand trends and consider a problem as a complex entity; emotional (heart) — self-awareness, self-control, motivation, empathy and social skills; inspirational (soul) — a creative impulse to search for meaning and purpose; physical (body) — the ability to keep yourself in good shape and maintain self-control [Ibid., p. 84]. Such concept of intelligence corresponds well to the increasing role of soft skills development in education.

Russian researcher S. Khaprov [Khaprov, 2012] also pays great attention to education in the era of global digitalization. He notes that the technological changes have led to a significant reduction of professional competence life cycle, which is now not longer than five years. Thus, the competencies included in the educational programs when first-year students start their education lose their relevance when students graduate from the university. As a solution Khaprov suggests setting up continuous interaction of higher education with industry throughout the entire study period. Such interaction should be carried out in electronic environment in real-time mode with minimal time delays to maintain the cooperation of a large number of corporations and a university with a variety of disciplinary areas. At the same time, the core of this collaboration is a joint investigation of technological issues conducted by scientists and students of the university together with practitioners of enterprises.

2. Project-based approach to education

For the last several decades project-based learning (PBL) became a very popular approach to education in different spheres and a topic of high research interest. William N. Bender defines PBL as “an instructional model based on having students confront real-world issues and problems that they find meaningful, determine how to address them, and then act in a collaborative way” [Bender, 2012]. Various studies articulate the effect of PBL in improving students professional [Fortelius et al., 2015; Chua et al., 2014; Kwon et al., 2021] and soft skills [Rohm et al., 2021]. In this regard project-based approach has a positive impact on developing a set of soft competences such as communication skills, creativity, team work, ability to find information [Wurdinger, Rudolph, 2009, Vogler et al., 2018] etc. Discussion about the role of PBL in upgrading students’ skills also includes a range of researches dedicated to improving employability skills through developing projects [Pauceanu et al., 2020; Ornellas et al., 2019], that is considered to be a group of meta competences highly needed to get a job [Fraser et al., 2019] and that require regular updating according to labour market demands [Yorke, 2005].

In addition, a large number of reviews underline that project-based approach opens a wide perspective for individually oriented education, since in such format student becomes a key actor and the subject of education [Dilekli, 2020]. While generating the idea, analyzing context, and developing the product of the project the students inevitably meet the lack of knowledge and skills that they have to improve, so such challenges engage students’ motivation for studying and searching for additional knowledge on their own. Thus, PBL provides opportunities to implement individual educational routes considering personal characteristics of each student. Besides, while conducting the real projects students “learn how to learn” and become more flexible to adopting changes in their professional area.

3. Analysis of cooperation between universities and companies

Cooperation with companies in recent years has become a crucial issue for universities in different countries. It has been proved by a large number of publications [Asmara, Wu, 2020; Fonseca et al., 2020; Basit et al., 2015; Isakov et al., 2020]. Universities undertake different efforts to establish fruitful and long term cooperation with business. The most popular among them are the forms of real-life problem-based learning, internships for students, employers’ participation in courses and seminars, cooperation with career centers and others [Pereira et al., 2020, p. 6–7].

However, there is still a gap between higher education and the business world in various aspects. As one of such challenges researchers articulate the lack of interest from the side of companies in expanding cooperation with university to something more than internship [Jonbekova et al., 2020, p. 6]. At the same time even when organizations invite students as interns, the tasks that students get from the company often differ a lot from the future profession as they do not go beyond simple administrative operations like copying documents or answering the phone.

Another issue related to the first one is that universities in many cases do not have enough competence or creativity to effectively promote their proposals to the business market [Basit et al., 2015]. This can be caused by several factors such as the university intracorporate culture, organization structure etc.

Thus, we can see the situation, when universities and companies speak different languages. There is a mismatch between employers’ and academic needs and perception of coopera-

tion. Higher education institutions are not sufficiently involved in the world of real business, so the university curricula lacks relevance to the labor market [Pereira *et al.*, 2020, p. 8].

As for the management and administrative aspects the cases of different universities state that in some of them there is still no department or administrative position responsible for systematic university-business cooperation [Jonbekova *et al.*, 2020, p. 7].

Regarding creating a project-based curriculum in collaboration with companies, that as we discussed are quite effective, universities meet the problem of staff competence in developing such courses. To design a project-based program the university staff should possess not only subject knowledge but project skills as well [Basit *et al.*, 2015].

In this research we are trying to find out how PBL in multidisciplinary university should be organized in order to enhance cooperation with companies and solve the problems mentioned above. To do this we consider the experience of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University in organizing a Project-Based Course for the 2nd year bachelor students in collaboration with employers. We pay attention to the following aspects: organization structure and managing the process, promotion to companies and meeting their needs, students' involvement and motivation, effect on students' skills and faculty engagement.

Methodology

Data for this review was collected between 2018 and 2021 in the frame of three academic semesters of a project-based course "Fundamentals of Project-Based Activities" conducted by Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University [Redko *et al.*, 2020, p. 646].

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU) was chosen for this research for several reasons. First of all SPbPU is one of the largest universities in Russia and provides education for more than 30 000 students in more than 60 areas, including engineering, natural science, humanities and economics. Such scale ensured the representativeness of the data analyzed in research. The university has large experience in establishing cooperation with Russian and foreign companies, so the case of SPbPU can be regarded as one of the best practices in Russian education.

In 2017 SPbPU, first among Russian universities, launched a unified project-based course "Fundamentals of Project-Based Activities" that all students attend in the 2nd year of education. Since 2019 university invites the customers from among industry and business to take part in the course by proposing project tasks for students. This course is organized as Massive Open Online Course (MOOC) on digital platform *project.spbstu.ru* that collects statistical data about the students, projects and customers. These data became the main source for the research. Collected data were reviewed by defining the topics that correspond to the research goals.

To detect motivation of students we asked 1798 students attending the course "Fundamentals of Project-Based Activities" at SPbPU about the reasons for choosing the project.

Conducting research and results

1. Course organization

Course "Fundamentals of Project-Based Activities" (course) has been held in SPbPU since 2017 [Redko *et al.*, 2020]. All second year students of all areas of training attend the course. Every year it is more than 4,000 students annually who carry out 600–700 projects in teams under the guidance of about 90 teachers.

The theoretical part of the course takes place online on the MOOC platform. Stages of projects performance, practical tasks are also recorded on the MOOC platform. Each team and its teacher are registered on the platform. Each team gets a “project page” where they upload all completed tasks related to the planning and implementation of the project. So the platform collects digital trail of each student concerning the course.

In the practical part of the course, student teams pass through the all stages of the project from an idea to a practical result such as a prototype of a device, a program, an event, etc. They present the results to the customer, experts and the course teacher.

An obligatory part of the course is participation of customers represented by future employers of students (business, public sector organizations, SPbPU divisions, etc.). It helps students to achieve a real practice-oriented result and develop social interaction skills. As the topic of the project, the customer proposes to students their real problems or tasks.

Customer topics shall meet the following requirements:

- to be aimed at solving a concrete problem or task of the company;
- to be feasible within 2–2.5 months by second year students;
- to have a tangible result (prototype, program, event, research, material object, modernization, etc.);
- to require teamwork;
- to require external communications with customers, university staff, students, focus groups, etc.;
- the customer should provide the resources to achieve the project goal (materials, administrative resources within the customer, etc.) if necessary;
- the customer supervisor should be ready to communicate with the student team during the work on the project (if necessary, communicate with them online or offline at least once in a 2 weeks).

Thus, the course develops social interaction skills of students not only in the usual conditions of communication with the teacher and classmates, but also with external participants — customers from business.

Organizing the work of 4000 students on 600–700 projects is a complicated task. The course administrative team is responsible for its implementation. This area of responsibility includes methodological and administrative support of the course, support of the database with project topics, inviting customers and communication with them.

The work of student teams is supervised by about 90 teachers, who undergo special training in project activity and mentoring. Teachers are responsible for students’ educational outcomes and they are also involved in work with customers.

The customer supervisors play an important role in the course. They consult students on the topic of the project as well as on technical issues.

In order to succeed during the course students shall take a proactive position. They should form the project team on their own and they can choose topics based on their preferences. They also have the opportunity to invite customers themselves and suggest an initiative instead of the themes proposed in the database. The team is led by a student, one of its members. Students communicate with companies directly, the teacher or course administrative team are involved in this process only when problems arise.

2. Promotion to companies and meeting their needs

It is obvious that the customers play an essential role in the course. What motivates them to work with students? In a form for submitting a project topic we asked companies to answer a question “What is your goal for participating in the course?”

The following Table 1 shows the customers’ responses.

Table 1. Responses of the companies about their expectation of participating in the course

Response	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
to get a prototype	10	34	33
to get fresh and perspective ideas	34	30	26
to find employees	9	19	22
to get to know the university, its stuff and the younger generation	42	14	17
another answer	5	3	2

In 2019 the largest number of customers had the cooperation with university before joining the course. As we can see, their expectations were mostly to receive new ideas and acquaintances with students. Later when a large number of new customers joined the course, their goals were associated more with obtaining a concrete practical result: prototypes of solutions and personnel for employment.

In Table 2 the distribution of external customers’ topics by areas (IT, technical, economic, organizational, creative) shows that IT topics lead from year to year. Obviously this is influenced by the global trend of digitalization of the economy. We also noticed that the number of technical topics has risen in the last two years. This can be caused by an increasing confidence of customer in capabilities of students to achieve real results. This fact also confirms the interest of companies in obtaining concrete practical results.

Table 2. The share of topics from external customers in the course database

The topic areas	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)
IT	34	47	36
Technical	17	23	28
Economic and marketing	22	9	17
Organizational	22	14	8
Creative	5	7	11

Table 3 demonstrates that the number of regular customers on the course has increased from year to year, that also validates their satisfaction and interest in cooperation.

Table 3. Number of customers in 2019–2021

	2019	2020	2021
Total registered external customers on the course, and students	48	87	82
Number of external customers, invited by course administrative team, faculty and participating in the course for the first time	21	49	34
Number of re-enrolled customers invited by the course administrative team and faculty	0	9	17
Number of external customers, invited by students and participating in the course for the first time	27	29	31
Number of re-enrolled customers registered by students	0	0	0

It took three years to ensure systematic work with customers within the course. In 2018, when the course was launched for the first time, the teachers offered their topics as the customers. A pilot work with external customers started in 2019, when 21 companies from among the current partners of the university offered 41 topics. Since 2020 SPbPU has launched systematic approach to inviting external (business) and internal (university departments) customers. This process is led by course administrative team in cooperation with the Career Development Department. Teachers are also involved in this work. They attend special training on working with customers.

Table 4 represents the composition of the course database by years.

Table 4. Composition of the course database

	2018	2019	2020	2021
Total number of topics in the database	443	214	324	344
Number of external customers topics	0	41	128	173
Number of topics from SPbPU divisions	443	173	196	171

In 2018, when the course was launched for the first time, the teachers offered students a large number of topics — 443. Then practice has shown that there is no need to have such a large number of internal topics to organize the course so in 2019 the number of internal topics dropped to 173 and has remained stable in subsequent years.

At the same time the number of external topics has risen from year to year, which can indicate the growing interest of companies in this type of cooperation as well as the productivity of SPbPU's approach to attracting external customers.

The work is carried out by the course administrative team all year round. It includes designing presentation materials, maintenance of website and social networks, participation in events attended by potential customers, cooperation with infrastructure partners, communication with potential customers, promotion within the university, training of teachers.

The teachers join this work a few months before the course starts. They receive the presentation materials and guidelines from the administrative team.

In Table 5 we reviewed data on the number of external customers engaged by administrative team and teachers.

Table 5. Number of external customers invited by administrative team and teachers for the course

	2019	2020	2021
Total number of external customers registered in the database (invited by administrative team and teachers)	21	58	48
Number of external customers registered in the database invited by administrative team	14	39	36
Percentage	66,6%	67,2%	75%
Number of external customers registered in the database invited by teachers	7	19	12
Percentage	33,3%	32,8%	25%

Table 6 shows that some teachers make a certain contribution to the number of customers. However, the share of teachers engaging the customers has persistently remained

low. Thus, every year the same teachers invite the customers while training of other teachers doesn't not give the desired effect.

Table 6. Number of teachers in the course

	2019	2020	2021
Total number of teachers on the course	86	95	98
Number of teachers who invited external customers	4	8	7
Percentage	5%	8%	7%

3. Students motivation

Fig. 1. shows that in the first 2 years, when the topics were proposed by the internal customers (teachers and university departments), almost half of the students (46% and 48%) preferred to develop their own (initiative) topics. In the last 2 years, when the largest number of topics were proposed by external customers, only a third of students preferred initiative topics, that seems to be a stable trend.

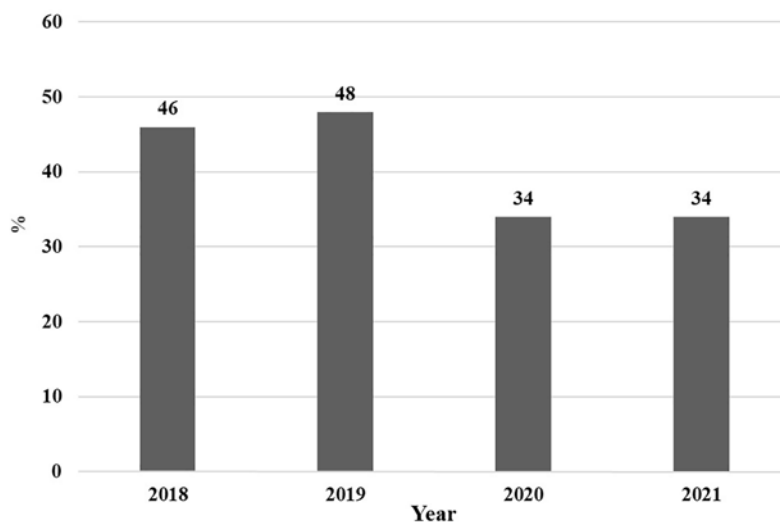


Fig. 1. Share of initiative projects in the total number of projects

At the stage of team building and choosing project topics students are not obliged to choose a topic among the proposed. They are able to suggest their own topic and invite customer company themselves (Table 7).

Table 7. The share of companies invited by students in total number of external customers

	2019	2020	2021
Total number of external customers	48	87	82
The number of external customers invited by students	27	29	31
Percentage	56%	33%	38%

Table 8 indicates, that more than a third of new customers are engaged by students. So student activity is an effective resource for developing a partner network of the course. But

as we determined in Table 3, the customers invited by students do not continue cooperation with the course. It means that course team needs to develop special instruments to establish direct contact with the customers engaged by students in order to maintain cooperation with them after the students' projects are completed.

Table 8. The share of student teams engaged external customer themselves in a total number of student teams

	2019	2020	2021
Total number of student teams	586	613	703
Number of student teams engaged external customer themselves	27	31	34
Percentage	5%	5%	5%

Fig. 2 illustrates the reasons for choosing the project topic by students. The majority of students (30%) chose the topic in order to know something new and contribute to future portfolio, 17% of the respondents chose the topic, because they consider it socially significant, and 14% of students are excited by the topic.

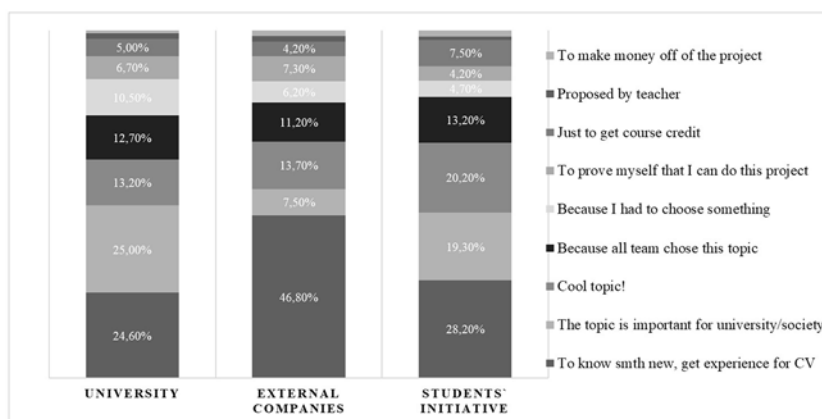


Fig. 2. Reasons for choosing the project topic by students

The diagram (Fig. 2) also shows the distribution of student preferences by categories of project topics (a topic from university departments, from an external customer or an initiative topic of students). Almost a half of the students (46,8%), who worked with external customers, chose the topic in order to know something new and contribute to the portfolio. A quarter of students, who preferred university topics, pay attention to social role of the project (25%), while almost the same number of them (24,6%) think about their CV. As for teams, who proposed topics themselves, 28,2% of them mentioned experience and CV, 20,2% emphasized that their topics are just cool and 19,3% underlined the social role of the project.

In addition, to analyze the self-assessment of employability skills by the students regarding their CVs, we prepared a questionnaire for the students and asked them the following question: “How great is the chance to find a job of interest with such a CV as yours?” We suggested them to rate their CVs in points from 0 to 4, where 0 meant “there is no CV yet”, and 4 meant “as soon as I publish my CV, the employer will immediately reply and

offer me an interview”. Fig. 3. shows distribution of the responses depending on to the type of project customer.

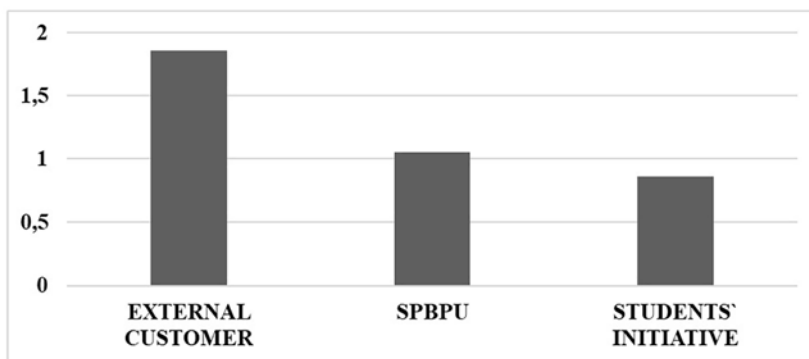


Fig. 3. Students' esteem of their CVs depending on the type of project customer

As we can see, the students, who had worked with external customers, rated their CVs and possible job success higher than the others.

Discussion

In our research we illustrated that project-based method is a good way to organize joint work between a large number of students with different education profiles and various companies from a range of professional spheres. On the one hand, practical project work matches a goal relevant for some companies such as getting prototypes or new ideas, finding employees and establishing business contacts with university. This study proves that companies are interested in project format and we identified the range of their main goals. As further step we plan to determine the satisfaction level according to each of the goal that can show the weak points in university strategy of designing interaction with business.

On the other hand, project based format gives extra motivation to the students in getting experience and improving their employability, also the self-assessment of employability skills by the students is higher when they cooperate with the customer.

Moreover, project collaboration with companies has a positive influence on students' self-managing skills and their opportunities for future employment, that as we discussed in the beginning of this article becomes more and more important in the age of digital revolution. Student teams have a number of areas of responsibilities that they should cover themselves starting from choosing the topic or even inviting the companies to take part in the course up to delivering the final result to the customer. The results of this research correspond the idea of positive effect that PBL and interaction with companies have on matching students' skills with market and society demands. In this article we reviewed organizational skills, in the future it is interesting to investigate a range of specific competencies, for example, engineering skills.

Another problem worth studying is attracting companies by students. We found out that every year stable 5% of students teams attract business tasks themselves and it is curious what can be done to increase this activity among students.

Positive effect is supported by organizational structure and promotional activities of university that we also considered in this review. The stable growth in the number of unique companies participating in the course is ensured by administrative team, who facilitate organizational issues and implement marketing instruments.

As one of detected challenges for practical based collaboration with companies we regard the engagement of teachers in inviting the companies. The engagement of teachers remains low despite the special measures for developing teachers' competence in organizing partnership with potential customers, undertaken by the course administrative team. So it is important to look for the reasons for such lack of involvement to fill the gap.

The debatable question is whether it is necessary to engage teachers in collecting tasks from customers or it is more sensible to leave this functionality for trained administrators. Quantitative data alone are not enough to answer this question. It is important to compare the qualitative characteristics of the projects ordered by customers invited by administrative team and those performed for companies invited by the teachers. It can be assumed that the teacher, who invited the customer, is more interested in the successful implementation of the project, but this remains to be verified in further research.

The obtained results can be applied by other universities to set interaction with companies. However, when interpreting and applying the results, it is important to take into account the specific features of each university. So, for example, the expectations of companies can vary significantly depending on the educational and research focus of the university, while the level of teacher involvement can depend on teacher's workload and the number of students per teacher.

Conclusion

The case of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University demonstrates complex approach to organizing project based learning with focus on interactions with business. The main features of this approach are the following:

- involving all students of the university in project work with customers;
- online platform for studying and practical work on the project;
- a single administrative team that manages the course and supports cooperation with companies;
- a pool of teachers specifically trained for project work and interaction with companies. This complex project-based approach is a rather promising instrument for enhancing fruitful interaction between university, students and employers. It helps to overcome widespread problems that concern organization and managing issues of university-business interactions, promoting university initiatives to companies, students' skills, engagement and their motivation for working with customers.

Further research can be dedicated to the topic of teachers' involvement in more close cooperation with business as well as detailed study of matching university and business goals and development of specific student's skills.

References

- Abelha, M., Fernandes, S., Mesquita, D., Seabra, F., Ferreira-Oliveira, A.T. (2020). Graduate Employability and Competence Development in Higher Education — A Systematic Literature Review Using PRISMA, *Sustainability*, 12 (15), 5900. DOI: 10.3390/SU12155900.
- Asmara, A., Wu, M.C. (2020). An Analytical Study on the Effective Approaches to Facilitate Higher Education Cooperate with Industry: Based on Faculty Members Perspective, *TEM Journal*, 9 (4), 1721–1731. DOI: 10.18421/TEM94-53.
- Basit, T.N., Eardley, A., Borup, R., Shah, H., Slack, K., Hughes, A. (2015). Higher Education Institutions and Work-Based Learning in the UK: Employer Engagement within a Tripartite Relationship, *Higher Education*, 70 (6), 1003–1015. DOI: 10.1007/s10734-015-9877-7.
- Bender, W. (2012). *Project-based Learning: Differentiating Instruction for the 21st Century* (1st ed.), Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Brougham, D., Haar, J. (2018). Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' Perceptions of Our Future Workplace, *Journal of Management & Organization*, 24 (2), 239–257. DOI: 10.1017/jmo.2016.55.
- Chua, K.J., Yang, W.M., Leo, H.L. (2014). Enhanced and Conventional Project-Based Learning in an Engineering Design Module, *International Journal of Technology and Design Education*, 24 (4), 437–458. DOI: 10.1007/s10798-013-9255-7.
- Daniel, S.J. (2020). Education and the COVID-19 Pandemic, *Prospects*, no. 49, 91–96. DOI: 10.1007/s11125-020-09464-3.
- Dilekli, Y. (2020). Project-Based Learning, in Ş. Orakcı (Ed.), *Paradigm Shifts in 21st Century Teaching and Learning* (pp. 53–68), IGI Global.
- Fasoli, M. (2021). The Overuse of Digital Technologies: Human Weaknesses, Design Strategies and Ethical Concerns, *Philosophy and Technology*, 34 (4), 1409–1427. DOI: 10.1007/s13347-021-00463-6.
- Fonseca, P., Sargento, S., Oliveira, A. (2020). Bringing Students and Companies Together by Means of Project Development, *Paper Presented at the IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2020–April*, 504–511. DOI: 10.1109/EDUCON45650.2020.9125204.
- Fortelius, C., Yli-Pentti, A., Halsas, M., Turunen, H., Seuranen, T., Akerman, M. (2015). A Cooperative Project Based Learning Course for Engineer Students in Biotechnology and Chemical Engineering, *Balkan Region Conference on Engineering and Business Education*, 1 (1), 9–17. DOI: 10.1515/cplbu-2015-0002.
- Fraser, C.J., Duignan, G., Stewart, D., Rodrigues, A. (2019). Overt and Covert: Strategies for Building Employability Skills of Vocational Education Graduates, *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 10 (1), 157–172. DOI: 10.21153/jtlge2019vol10no1art782.
- The Future of Jobs Report 2020 OCTOBER 2020 (2020). Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020> (date accessed: 18.10.2021).
- Gill, R. (2020). Graduate Employability Skills through Online Internships and Projects During the COVID-19 Pandemic: An Australian Example, *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 11 (1), 146–158. DOI: 10.21153/JTLGE2020VOL11NO1ART946.
- Isakov, A.M., Isakova, A.I., Korikov, A.M. (2020). Formirovaniye kompetentsiy studentov na osnove vzaimodeystviya universiteta s rabotodatelayami [Developing students' competencies by interaction between the university and employers], *Doklady TUSUR*, 23 (1), 76–81. DOI: 10.21293/1818-0442-2020-23-1-76-81 (in Russian).
- Jonbekova, D., Sparks, J., Hartley, M., Kuchumova, G. (2020). Development of University–Industry Partnerships in Kazakhstan: Innovation under Constraint, *International Journal of Educational Development*, 79. DOI: 10.1016/j.ijedudev.2020.102291.
- Khaprov, S. (2012). *Tsifrovoy kommunizm* [Digital communism], Moskva: Sinergia (in Russian).
- Kwon, K., Ottenbreit-Leftwich, A.T., Brush, T.A., Jeon, M., Yan, G. (2021). Integration of Problem-Based Learning in Elementary Computer Science Education: Effects on Computational

Thinking and Attitudes, *Educational Technology Research and Development*, 69 (5), 2761–2787. DOI: 10.1007/s11423-021-10034-3.

Moore, T., Morton, J. (2017). The Myth of Job Readiness? Written Communication, Employability, and the ‘Skills Gap’ in Higher Education, *Studies in Higher Education*, 42 (3), 591–609. DOI: 10.1080/03075079.2015.1067602.

Ornellas, A., Falkner, K., Edman Stålbbrandt, E. (2019). Enhancing Graduates’ Employability Skills through Authentic Learning Approaches, *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 9 (1), 107–120. DOI: 10.1108/HESWBL-04-2018-0049.

Pauceanu, A.M., Rabie, N., Moustafa, A. (2020). Employability in the Fourth Industrial Revolution, *Economics and Sociology*, 13 (3), 269–283. DOI: 10.14254/2071-789X.2020/13-3/17.

Pereira, E.T., Vilas-Boas, M., Rebelo, C.F.C. (2020). University Curricula and Employability: The Stakeholders’ Views for a Future Agenda, *Industry and Higher Education*, 34 (5), 321–329. DOI: 10.1177/0950422220901676.

Redko, S.G., Tsvetkova, N.A., Seledtsova, I.A., Golubev, S.A. (2020). Systematic Approach to Education of Specialists for a New Technological Paradigm, in *Cyber-Physical Systems and Control* (pp. 643–650). DOI: 10.1007/978-3-030-34983-7_63.

Rohm, A.J., Stefl, M., Ward, N. (2021). Future Proof and Real-world Ready: The Role of Live Project-Based Learning in Students’ Skill Development, *Journal of Marketing Education*, 43 (2), 204–215. DOI: 10.1177/02734753211001409.

Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*, London, UK: Portfolio Penguin.

Schummer, J. (2009). From Nano-Convergence to NBIC-Convergence: “The Best Way to Predict the Future is to Create it”, in M. Kaiser, M. Kurath, S. Maasen, C. Rehmann-Sutter (Eds.), *Governing Future Technologies. Sociology of the Sciences Yearbook*, vol. 27 (pp. 57–71), Dordrecht, Netherlands: Springer.

Vogler, J.S., Thompson, P., Davis, D.W., Mayfield, B.E., Finley, P.M., Yasseri, D. (2018). The Hard Work of Soft Skills: Augmenting the Project-Based Learning Experience with Interdisciplinary Teamwork, *Instructional Science*, 46 (3), 457–488. DOI: 10.1007/s11251-017-9438-9.

Wurdinger, S., Rudolph, J. (2009). A Different Type of Success: Teaching Important Life Skills Through Project Based Learning, *Improving Schools*, 12 (2), 115–129. DOI: 10.1177/1365480209105576.

Yorke, M. (2005). Employability in Higher Education: What It Is — What It Is Not, *Learning & Employability*, 1 (24), York, England: Higher Education Academy.

Проектный подход в организации сотрудничества институтов бизнеса и технических университетов в условиях цифровизации

ОЛЬГА ИГОРЕВНА ВАСИЛЬЕВА

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: vasilieva_oi@spbstu.ru

ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА АЛЕКСЕЕВА

Высшая школа киберфизических систем и управления
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: j_alekseeva@spbstu.ru

СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ РЕДЬКО

Высшая школа киберфизических систем и управления
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: redko_sg@spbstu.ru

Цифровая революция кардинально повлияла на современный рынок труда, который, как следствие, имеет новые запросы к высшему образованию. Университеты ищут способы улучшить партнерские отношения с компаниями, чтобы не только реагировать на требования работодателей, но и стараться быть на шаг впереди, предвидя компетенции, крайне необходимые в ближайшие годы. В статье выявлены основные барьеры, препятствующие формированию взаимовыгодного сотрудничества университетов и бизнеса в условиях глобальной цифровизации. На примере курса по основам проектной деятельности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) для второкурсников бакалавриата рассматривается роль проектного подхода в преодолении выявленных барьеров. Этот курс реализуется с привлечением институтов бизнеса к проектной работе студентов; ежегодно на нем обучаются более 4 000 студентов всех направлений подготовки. Проектный курс СПбПУ проанализирован в разрезе организационной структуры и управления процессом, продвижения среди компаний и удовлетворения их потребностей, вовлеченности и мотивации студентов, влияния на навыки студентов и вовлеченности преподавателей. В статье представлен анализ данных о курсе, собранных за период с 2018 по 2021 г., а также результаты опроса студентов, обучавшихся на курсе, которые систематизированы в соответствии с вышеуказанными аспектами. Обосновано, что комплексный подход к организации проектного обучения с упором на кооперацию с бизнесом является достаточно перспективным инструментом для построения плодотворного взаимодействия технического вуза, студентов и компаний. В качестве одной из труднопреодолимых проблем для практического сотрудничества с институтами бизнеса артикулируется вовлеченность преподавателей в работу с компаниями.

Ключевые слова: цифровизация, проектная деятельность, инженерное образование, бизнес, мотивация, студенты, гибкие компетенции, взаимодействие.

РАЗМЫШЛЕНИЯ О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

ОЛЕГ ВАСИЛЬЕВИЧ МИХАЙЛОВ

доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры аналитической химии,
сертификации и менеджмента качества
Казанского национального исследовательского
технологического университета,
Казань, Россия;
e-mail: olegmkhlv@gmail.com



«Смартфономания» в молодежной среде как продукт «цифровизации»: бытие определяет сознание?

УДК: 316.6:004.738.52

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-150-159

Рассмотрены проблемы, связанные с возможным использованием в молодежной среде, и прежде всего студентами образовательных учреждений высшего образования, современных электронных средств информации (смартфонов) при сдаче ими экзаменов и/или зачетов. Констатируется, что в современной студенческой среде имеет место весьма сильно выраженная «смартфономания», при которой для подготовки ответа на вопросы экзаменационных билетов соответствующая информация извлекается не за счет собственных знаний и даже не из учебников, а посредством обращения в систему Интернет с использованием смартфонов. Обращено внимание на большую опасность такого подхода в процессе обучения, развитие которого в будущем способно привести к полной профанации выпускников образовательных учреждений.

Ключевые слова: смартфон, цифровизация, экзамен, экзаменатор, оценка, университет, профанация.

Вместо пролога

Пятьдесят с лишним лет назад, еще будучи школьником старших классов, в одном из так называемых отрывных календарей я наткнулся на весьма любопытную заметку, в которой рассказывался эпизод из древнеримской истории. Речь в ней шла

о некоем знатном римском рабовладельце по имени Марцелл (был ли он потомком знаменитого полководца и консула Марка Клавдия Марцелла или же лишь его одноклассником — история, как говорится, умалчивает), у которого счет рабов шел на сотни, а денег и золота было вообще без счета. Одним словом, все у него было, не хватало лишь одного — учености. Думал он, думал, как из этого неприятного положения (которое все ж отбрасывало тень на его репутацию) выйти, и придумал: поручил управляющему своим хозяйством отыскать среди массы своих рабов наиболее умных, после чего приказал каждому из них... выучить наизусть какой-либо фрагмент из наиболее популярных произведений того времени — «Илиады», «Одиссеи» и др. После того как этот его приказ был выполнен, Марцелл решил, что учиться ему уже не надо — у него под руками всегда была своеобразная «живая библиотека», «книги» которой (т. е. рабы) несли в себе весьма обширную информацию. И чтобы эта информация стала, как сейчас принято говорить, «достоянием гласности», ему достаточно было в нужный момент лишь подмигнуть своему управляющему. Тот в свою очередь давал сигнал соответствующему рабу, который выходил перед присутствующими и выдавал на-гора все то, что ему положено было запомнить. Некоторое время эта его затея имела успех, но довольно скоро случился конфуз. По какому-то торжественному случаю собралась у него в доме масса самых знатных людей Рима, и по ходу застолья зашла речь о том, что люди ели в старину. Марцелл долгое время отмалчивался, но в какой-то момент взоры гостей обратились к нему, и тогда он произнес: «Об этом есть славное местечко в “Илиаде”» — и подмигнул управляющему. Тот предстал перед публикой, отвесил низкий поклон хозяину и произнес извиняющимся тоном: «Прости, повелитель! У “Илиады” живот болит!» После этого весь Рим потом долго потешался над этим «гениальным изобретателем», а сам он все это время просто избегал появляться на людях. Вспомнил я все описанное выше потому, что деяния немалого числа современных молодых людей, и прежде всего студентов вузов, на ниве того, как списывать (все равно что и все равно откуда), очень сильно смахивают на эту давнюю историю...

Истоки «смартфонмании»

Списывание с чего бы то ни было во время экзамена или зачета, равно как и заготовка заранее «апокрифических» (т. е. запрещенных к использованию) документов, получивших в студенческой среде — по крайней мере в советской — краткое и звучное название «шпоры», имеет весьма давнюю историю и, что называется, красной нитью проходит через всю историю высшего образования. Причины этого могли быть самыми разными — от банальной ссылки на плохое от природы запоминание того или иного материала (как говорится, никто не жалуется на ум — все на память) до откровенной лени и нежелания приложить даже минимум усилий хотя бы в запоминании того, что нужно для сдачи экзамена/зачета. И весьма редкий из студент-зусов мог похвастаться тем, что никогда не пользовался таким приемом на каких бы то ни было экзаменах (к слову сказать, автор этих строк — из их числа). Однако вплоть до конца века двадцатого многие студенты довольно активно заготавливали эти самые «шпоры», а поскольку их надо было, как правило, писать самим, то в процессе создания таковых у их «творцов» волей-неволей хоть что-то да оседало в их собственных головах. На этом поприще встречались и настоящие «изобретения»

вроде того, что описано в легендарном фильме «Операция “Ы” и другие приключения Шурика», где один из экзаменуемых студентов навесил себе на уши миниатюрные радиопередатчики (искусно замаскировав их ватными наушниками), на которые в нужный момент по замыслу должна была поступать соответствующая информация от его приятеля-суфлера, находящегося вне экзаменационной аудитории. Однако эта хитрая «задумка», как известно из того же самого фильма, не сработала — вопреки их убеждениям, что «профессор, конечно, лопух», экзаменатор оказался отнюдь не столь прост и фокус сей почти сразу раскусил. (Справедливости ради нужно, однако, отметить, что в этом ему невольно помог... сам этот студент-оболтус, неосторожно брякнувший одно лишь слово «прием» в момент, когда со взятым экзаменационным билетом направился вглубь аудитории.) Существовала в те годы даже притча о некоем студенте, который сочинил уникальное «методическое пособие» под интригующим названием «В помощь начинающему арапу-студенту», в котором излагались самые разнообразные приемы относительно того, как сдавать экзамены и зачеты, не готовясь к оным. Стала ли эта брошюра «бестселлером» среди тех студентов, для которых предназначалась, неизвестно, но поскольку имя ее автора так или иначе стало достоянием гласности, то преподаватели, вполне естественно, обратили на этого «уникального» субъекта особое внимание и на экзаменах стали спрашивать с него еще строже, чем делали это до выхода этой «методички» в свет. И как следствие, сей отрок довольно быстро ощутил на себе, как плохо бывает, когда практика не может подняться до высот теории, и с двойками он уже практически не расставался вплоть до самого конца своего обучения. Правда, согласно легенде, он хоть и с грехом пополам, но институт все ж окончил и диплом получил...

Как бы то ни было, тогдашний студент, даже если он пользовался «шпорами», то перед тем, как сесть за экзаменационный стол, в большинстве своем старался все-таки осмыслить то, что именно он списал с них или с иного запрещенного к использованию на экзамене первоисточника (учебников, лекций и др.). В немалой степени поэтому экзаменаторы с этим явлением боролись как могли — и оценки снижали тем, кого на данном неблагоприятном занятии смогли поймать, и с экзаменов выгоняли с позором, но, несмотря на все угрозы и кары, истребить это явление так и не смогли ни в одном из наших высших учебных заведений. И понятно, почему боролись: ведь в таком варианте весьма трудно проверить, из своей ли головы студент почерпнул ту информацию, которую он выкладывает экзаменатору в процессе общения с ним, или же нет (причем независимо от того, проводится ли экзамен в устной или же в письменной форме). А раз так, то и оценка знаний такого студента со стороны экзаменатора в ряде случаев может оказаться (а в ряде случаев — и реально оказывалась) завышенной, что, как говорится, не есть хорошо. В последние 10–15 лет ситуация с этим, однако, радикальным образом изменилась. Теперь никто уже не пишет этих самых «шпор» и не тащит на экзамен за пазухой учебники или иную литературу по соответствующей дисциплине — и то, и другое среди нынешних студентозусов считается архаизмом. Так что же, проблема списывания ушла в прошлое? Ничуть не бывало, напротив — как это ни прозвучит парадоксально — она еще больше усугубилась. И еще более парадоксальным окажется ответ на вопрос о причине, благодаря которой это произошло, который может быть выражен всего лишь двумя словами: технический прогресс. Точнее, не он сам по себе, а одно из его многочисленных детищ, известное ныне под названием «смартфон» (в бук-

вальном переводе от английского ‘smart phone’ — умный телефон). Устройство сие и в самом деле можно считать умным, вот только почему-то я все больше убеждаюсь в том, что ума от него прибавиться не может, а вот лишиться способности думать и соображать, которая нам худо-бедно дана матерью-природой, можно запросто. Ибо тот, кто его использует без всякой меры, очень быстро привыкает рассуждать примерно так же, как матушка балбеса Митрофана из комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль», незабвенная госпожа Простакова — зачем, мол, нужна какая-то там «еоргафия», когда «...извозчики-то на что ж?.. Дворянин только скажи: повези меня туда, — свезут, куда изволишь». И в самом деле, зачем современному студизусу (причем совсем не обязательно лодырю и/или балбесу) напрягать свои мозги, что-то там запоминать, если можно набрать на своем смартфоне соответствующий вопрос в поисковой строке системы *Google* или «Яндекс» и почти тут же получить на него надлежащий ответ? А уж будет ли он правильным или нет — это, как говорится, для такого студента дело десятое: лишь бы написать хоть что-то, авось экзаменатор это «проглотит». Ведь в Интернете сейчас, что называется, не пишет один лишь ленивый, и на какой именно сайт направит поисковая система набранный на экране смартфона запрос (или вопрос), а priori ведь неизвестно...

Бытие определяет сознание?

Эта расхожая фраза из курса марксистско-ленинской философии, преподававшейся в советский период нашей истории во всех без исключения университетах, институтах и их факультетах, невольно приходит на ум, поскольку автор этих строк вынужден констатировать весьма неприятный факт: в отличие от студентов века двадцатого студент XXI в. в массе своей и впрямь ленится думать своей головой (опасаюсь произносить здесь слово «разучился», ибо это означало бы настоящую трагедию в системе российского высшего образования). Как-то на одном из экзаменов автор этих строк (после долгих сомнений и колебаний, однако) решился пойти на необычный для экзаменатора шаг — дал студентам при подготовке к ответу на вопросы экзаменационных билетов полную свободу действий, а проще говоря, разрешил им пользоваться всем тем, чем они сами пожелают (что было для них, судя по их лицам, полной неожиданностью). И хотя кое-кто из них притащил на этот экзамен учебники и другую рекомендованную им литературу по данной дисциплине, тем не менее после получения вышеуказанного разрешения НИКТО из присутствующих на экзамене студентов в эту самую литературу во время подготовки к беседе за экзаменационным столом (а автор этих строк принимает экзамен исключительно в устной форме, исходя из концепции необходимости так называемого живого знания, охарактеризованной в работе: [Даниелян, 2017], равно как и по причинам, детально изложенным в работе: [Михайлов, 2018]), даже не глянул. Все как один сразу же достали свои «умные телефоны» и стали искать ответы на поставленные в билетах вопросы, используя для этого поисковые системы Интернета. Видя такое дело, автор этих строк предупредил их, что не будет считать ответом на вопрос то, что они спишут, если не прочувствует от них понимания всего того, что они заимствовали из этой бездонной «информационной кладези». И, как он и ожидал, большинство из этих экзаменующихся при таких вольготных условиях студентов так и не сумели разобраться в смысле того, что же именно они списали. И готов биться об заклад,

что если бы данные ими ответы оценивали те преподаватели, которым я самолично сдавал в свое время экзамены, то, уверен, больше, чем двойки, они бы за них не поставили. Но сейчас, почти полвека спустя, ситуация в части приема экзаменов в высшей школе также изменилась радикально (и — увы — вряд ли в лучшую сторону), вследствие чего в решении вопроса о том, какую оценку ставить, экзаменатору подчас приходится руководствоваться арифметическим принципом «три пишем, два — в уме», который в данном случае приобретает совсем иной, иносказательный (если не сказать — прямо-таки зловещий) смысл.

Смартфон, нравится это кому-то или нет, становится (а вернее, уже стал) едва ли не «технической эпидемией» XXI в. Не хочу плохого наговаривать, но... Едешь, к примеру, в городском автобусе или в метро, пройдешься взглядом по салону — так там, как правило, больше половины пассажиров — и стар, и млад, забыв обо всем, держат в руках эти самые «умные телефоны», водят по ним туда-сюда пальцами, чего-то там высматривают на их экранах и, похоже, находят в этом действе своеобразную «романтику». И таких людей, увы, с каждым годом становится все больше и больше. Иные молодые люди (и студенты в том числе) умудряются есть, отдыхать и даже спать, не отрываясь от смартфона. Появилось ли новое направление в психиатрии по этому поводу, автор данной статьи не знает, но то, что «смартфономания» приобрела в нашем (и не только) обществе характер настоящей повальной болезни, которая весьма успешно развивается уже как минимум лет пять, не вызывает сомнений. И не следует думать, что избавление от «смартфономании» относится к числу тех проблем, которые можно запросто решить. Увы, она оказывается чем-то вроде наркотика, и в большинстве случаев для избавления от него подобного рода «наркоманам» понадобится помощь специалиста-психолога...

«Цифровизация» как первопричина «смартфономании»

«Смартфономания» появилась отнюдь не пустом месте — это прямое следствие так называемых цифровых технологий (digital technologies), которые в настоящее время, можно сказать, уже заполонили собой весь мир. В самом общем случае, согласно «Википедии», это суть «технологии, которые основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней, а не в виде непрерывного спектра»¹. Не вдаваясь здесь в подробности, которые уже выходят за рамки данной статьи, заметим, что эти технологии имеют ряд преимуществ по сравнению с аналоговыми, и прежде всего в части сохранения информации, что в современных условиях приобретает особую важность. Во-первых, в цифровых системах хранить информацию проще, чем в аналоговых; во-вторых, помехоустойчивость цифровых систем позволяет хранить и извлекать данные без повреждения; в-третьих, в аналоговой системе старение и износ может ухудшить записанную информацию, тогда как в цифровой до тех пор, пока общие помехи не превышают определенного уровня, первичная информация может быть восстановлена совершенно точно². Во многом поэтому в настоящее время цифровые технологии получили широчайшее

¹ Цифровые технологии. Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 25.03.2022).

² Там же.

использование — от вычислительной и компьютерной техники до фотоаппаратов, от радио- и телекоммуникационных устройств до роботов. Этому бы порадоваться, поскольку внедрение их в практику способно существенно упростить (и уже упростило) целый ряд таких важных для нас всех отраслей антропогенной деятельности, как финансовые операции в банках и магазинах, оказание государственных услуг, написание произведений науки, литературы и искусства... Но не зря ведь существует афоризм, согласно которому все сколько-нибудь значимые изобретения сделаны благодаря банальной человеческой лени и желанию как можно меньше напрягаться для выполнения чего бы то ни было (как, например, это показано в знаменитом сборнике рассказов Н.В. Гоголя «Вечера на хуторе близ Диканьки», где, помнится, одному из героев галушки сами в рот прыгали). И изобретения, в основе которых лежат цифровые технологии, исключениями на этом фоне, увы, не оказались. Но это еще полбеды, если дело касается, скажем, банковского сектора экономики (где благодаря именно *таким* технологиям появились и, несомненно, в будущем будут появляться столь изощренные виды мошенничества и кражи денежных средств, о которых даже лет пятьдесят назад никто ни сном ни духом не ведал) — в конце концов, это проблема уже самих вкладчиков, на общем культурном уровне страны и ее населения сие никак не отражается. Чего, однако, нельзя сказать о системе высшего образования, где, если цифровые технологии бездумно использовать (что, увы, уже имеет место и, похоже, пока что «набирает обороты»), негативное их влияние способно оказаться гораздо ощутимее. И пресловутая «смартфономания» — это лишь один из признаков той деформации российского высшего образования, которая вполне может проявиться уже в ближайшей перспективе. Но дело тут не только в студентах, но и в преподавателях, ибо все чаще можно наблюдать картину, когда университетский педагог, читающий лекцию и/или ведущий семинарское занятие, прибегает с помощью этих самых технологий к демонстрации материала лекции (а подчас даже и словесного ее обрамления) на экране дисплея, не задумываясь (или не желая задуматься) о том, как *такой* его стиль изложения будет восприниматься студентами в чисто психологическом плане. Возможно, я испорчен временем, но в пору моего студенчества, когда о *таком* стиле изложения никто даже не мечтал, мои однокурсники, мягко говоря, не испытывали уважения к тем преподавателям, которые читали лекции «по бумажке», а то и просто посмеивались над ними, произнося при этом что-нибудь вроде: «Небезынтересно отметить, что лекции по химической технологии на химическом факультете читает доцент NNN. Слово “читает” надо понимать в буквальном его значении». А ведь чтение лекций с использованием дисплея компьютера, на котором изображено все то, что собирается сказать лектор (так называемая презентация), от чтения «по бумажке» недалеко ушло... И если так дело пойдет и далее, то не исключено, что уже в недалекой перспективе кто-то из государственных мужей, так или иначе курирующий российское образование (причем не только высшее, но и предшествующих ему уровней), возьмет да скажет в духе уже упомянутой выше госпожи Простаковой из «Недоросля» — зачем, мол, вообще нужны какие-то там педагоги да учителя, когда можно научиться всему, чему угодно, взирая на экран компьютера? И невдомек ему будет, что это все равно что стать садоводом, лишь глядя в окна на природу...

Указанная опасность, которую несет повальная «цифровизация» в высшем образовании, отнюдь не единственная в своем роде, но те, кто ратует за ее всемерное использование, о них либо просто не знают, либо знают, но предпочитают не

замечать. Вот лишь некоторые из них³: а) утрата способностей к творчеству и как следствие — утрата навыков письма хоть на русском языке, хоть на иностранном; б) утрата способности воспринимать большие тексты (в силу того, что возможности экранной их визуализации гораздо более ограничены, нежели визуализации в книжном формате); в) утрата способности адекватно воспринимать то, что изображено не на дисплее, а на других носителях информации (в частности, на бумажных), — так называемая экранная зависимость; г) утрата нормального зрения (ибо имеет место весьма существенная разница между нагрузкой на наши зрительные органы при восприятии информации с экрана компьютерного устройства и с бумажного носителя); д) утрата способности запоминать даже относительно небольшие объемы информации. К этому перечню стоит добавить и то, что функционирование любых устройств, в которых задействованы цифровые технологии, так или иначе связано с использованием электромагнитного излучения, которое вряд ли является совершенно безвредным, а раз так, то очевидно, что неумеренное пользование смартфонами со временем способно весьма сильно сказаться на здоровье того, кто извлекает из них какую бы то ни было информацию. Еще более страшным, как представляется автору этих строк (который, кстати, личный смартфон тоже имеет, но использует его лишь в качестве своеобразного фотоаппарата и не более того), является то, что тот, кто учится с использованием смартфонов, не только никогда не получит настоящих знаний ни по какой дисциплине, но и разучится думать. Но и это не самое страшное, гораздо страшнее представляется сам подход к образованию, исповедуемый рядом высших чиновников (не только наших, но и во всем мире), согласно которому образование — это сфера бизнеса, связанная с продажей услуг, и обучающийся покупает соответствующие навыки (именно навыки в части «цифровизации», а не знания), чтобы затем продавать их с прибылью. В рамках такого формализованного подхода человек рассматривается лишь как товар и не более того — отсюда устремленность на таланты именно в этой сфере, которые дороже стоят и приносят большую прибыль.

Так что, наверное, совсем не случайно в монографии: [Шнитцер, 2015] цифровые технологии в обучении ассоциируются с созданием «антимозга», обладатель которого способен лишь нажимать на соответствующие кнопки того или иного компьютерного устройства, но не способен о чем-либо размышлять и анализировать.

Есть ли решение проблемы «смартфономании»?

Как бы там ни было, на государственном уровне проблема «смартфономании», похоже, никого не волнует и никакой борьбы с этим злом ни у нас, ни где-либо в мире не ведется. Скажу больше: для тех государственных мужей, которые спят и видят, как бы превратить своих граждан в дебилов (а такие деятели, увы, есть в любом современном государстве, и Россия отнюдь не исключение!), всемерное распространение подобных технологий — это настоящая находка. Законов, если не запрещающих, то хотя бы ограничивающих использование смартфонов, насколько

³ Цифровизация образования. Все минусы электронной школы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vc.ru/flood/43800-cifrovizaciya-obrazovaniya-vse-minusy-elektronnoy-shkoly-chto-budet-s-detmi> (дата обращения: 25.03.2022).

известно, нет даже в государствах с откровенными тоталитарными режимами (да и вопрос о том, нужны ли они вообще, остается открытым). Хотя как бороться с подобной напастью, по крайней мере в системе образования (как начального, так и высшего), в общем вроде бы понятно. Можно просто потребовать от студентов, чтобы смартфоны в экзаменационную аудиторию вообще не вносили, а нарушителей этого запрета гнать с экзамена взашей. Можно разрешить их внести, но потребовать, чтобы все они были отключены и не имели связи с внешним миром. Можно, наконец, воспользоваться тем самым приемом, который задействовал экзаменатор в уже упомянутом выше фильме, а именно — навел помехи для приема радиопередачи и тем самым перекрыл поступление информации до ее адресата. «Глушилки» для смартфонов существуют, приобрести их в состоянии любое российское учреждение высшего образования — это сейчас не проблема, было бы желание. Но это все — запретительные меры, а мировая практика показывает, что эффект от таковых весьма часто оказывается противоположным тому, на что ориентирован запрет. Как пелось в известной советской частушке: «Дали радио задачу / Всех от пьянства отучить. / Трезвый слушал передачу / И с досады начал пить». Не забудем и о том, что, согласно расхожему афоризму, «запретный плод сладок».

Однако можно пойти и принципиально иным путем. Как хорошо известно из биологии, наилучшим способом борьбы с вредителями сельского хозяйства, как это ни парадоксально, является не их уничтожение, а, напротив, их разведение себе на пользу. Вот и в нашем случае нужно не запрещать, а, наоборот, *разрешать* студенту свободно пользоваться этой самой электронной техникой. Но при этом преподаватель университета должен будет принимать экзамены и зачеты исключительно в *устной форме*; как показывает практика (и личный опыт автора этих строк в том числе), тому, кто в сути сдаваемого предмета ничего не смыслит, простое переписывание информации — хоть со «шпор», хоть с учебников, хоть с экрана смартфона, планшета или ноутбука — все равно не поможет. И, естественно, экзаменатор должен проявить в ходе беседы с экзаменуемым студентом ответственность и принципиальность, в частности, задавая по ходу ответа студента на конкретный вопрос билета еще и дополнительные вопросы, при поиске ответов на которые студент уже не сможет воспользоваться ничем, кроме как собственными мозгами. Вот тут-то и выяснится, «кто есть who», как однажды образно выразился первый (он же и последний) президент СССР М.С. Горбачев. Заметим, что не имеет существенного значения, задействован ли при этом традиционный подход к оценке знаний в рамках пятибалльной системы или же используется рейтинговая система в рамках пресловутого Болонского процесса [Гребнев, 2011] (пусть даже последняя и имеет массу недостатков, отмеченных, в частности, в статьях: [Сазонов, 2012, Михайлов, 2018]).

Вместо послесловия

...У входа в Стелленбосский университет (Universiteit Stellenbosch)⁴, который находится в Западно-Капской провинции ЮАР, некоторое время назад появилась доска со следующей весьма примечательной надписью⁵:

Destroying of any nation does not requires atomic bombs or intercontinental ballistic missiles. It just has to decrease the quality of education and students to pass examination by fraud. As a consequence: patients will die in the hands of such kind of doctors; buildings will fall, built by such kind of engineers; money are vanishing in the hands of such kind of economists; justice is evaporating in the hands of such kind of judges. The crash of education is the crash of nation.

В переводе на наш родной великий и могучий, свободный и правдивый это звучит так:

Уничтожение любой нации не требует атомных бомб или использования ракет дальнего радиуса действия. Требуется только снижение качества образования и разрешение обмана студентами на экзаменах. Как следствие: пациенты умирают от рук таких врачей; здания разрушаются от рук таких инженеров; деньги теряются от рук таких экономистов и бухгалтеров; справедливость утрачивается в руках таких юристов и судей. Крах образования — это крах нации.

Тут в самый раз стоит вспомнить незабвенного Григория Потемкина-Таврического, которому молва приписывает следующие слова, адресованные автору уже упоминавшейся выше пьесы «Недоросль» Д.И. Фонвизину: «Умри, Денис, — лучше не напишешь». Ибо бездумное внедрение цифровых технологий в образовательный процесс — неважно, преподавателями или студентами (в форме опять-таки бездумного пользования смартфонами и аналогичными им устройствами) — это как раз и есть путь, направленный на *крах высшего образования* — хоть у нас в России, хоть где угодно в мире. Какими бы благими намерениями это ни прикрывалось.

Литература

Гребнев Л.С. Болонский процесс и «четвертое поколение» образовательных стандартов // Высшее образование в России. 2011. Т. 20. № 11. С. 29–41.

Даниелян Н.В. Усиление роли «живого знания» при переходе к «обществу знаний»: проект и реальность // Высшее образование в России. 2017. Т. 26. № 3. С. 71–77.

⁴ Universiteit Stellenbosch — Wikipedia [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://af.wikipedia.org/wiki/Universiteit_Stellenbosch (дата обращения: 25.03.2022).

⁵ Путь к уничтожению любой нации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://pikabu.ru/story/put_k_unichtozheniyu_lyuboy_natsii_6283307 (дата обращения: 25.03.2022); Университет в Южной Африке напомнил о важности образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://news.rambler.ru/other/41252675-universitet-v-yuzhnoy-afrike-napomnil-o-vazhnosti-obrazovaniya/> (дата обращения: 25.03.2022).

Михайлов О.В. «Подводные камни» рейтинговой системы // Высшее образование в России. 2008. Т. 17. № 8. С. 29–34.

Михайлов О.В. Знания «с голоса», или О специфике приема экзаменов в современных исследовательских университетах // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 58–65.

Сазонов Б.А. Балльно-рейтинговые системы оценки знаний и обеспечение качества учебного процесса // Высшее образование в России. 2012. Т. 21. № 6. С. 28–40.

Шпитцер М. Антимозг: цифровые технологии и мозг / Пер. с нем. А.Г. Гришина. М.: АСТ, 2015. 284 с.

“Smartphonomania” in the Young Milieu as a Product of “Digitalization”: Being Defines Consciousness?

OLEG V. MIKHAILOV

Kazan National Research Technological University,
Kazan, Russia;
e-mail: olegmkhlv@gmail.com

The problems associated with the possible use by students of higher educational institutions of electronic media technology (smartphones) when they pass exams and / or tests are examined. It has been ascertained that in the contemporary student milieu there is a very pronounced “smartphone mania”, in which in order to prepare for the exam questions, necessary information is not extracted from their own knowledge or even from textbooks, but from the Internet through smartphones. Attention is drawn to the great danger of this situation in the learning process, the development of which can lead to the complete profanity of graduates of educational institutions in the future.

Keywords: smartphone, digitalization, examination, examiner, evaluation, university, profanation.

References

Danielyan, N.V. (2017). Usileniye roli “zhivogo znaniya” pri perekhode k “obshchestvu znaniy”: proyekt i real'nost' [Intensification of “living knowledge” at the transition to knowledge society: project and reality], *Vysshye obrazovaniye v Rossii*, 26 (3), 71–77 (in Russian).

Grebnev, L.S. (2011). Bolonskiy protsess i “chetvertoye pokoleniye” obrazovatel'nykh standartov [The Bologna Process and the fourth generation of the educational standards], *Vysshye obrazovaniye v Rossii*, 20 (11), 29–41 (in Russian).

Mikhailov, O.V. (2008). “Podvodnyye kamni” reytingovoy sistemy [“Pitfalls” of the rating system], *Vysshye obrazovaniye v Rossii*, 17 (8), 29–34 (in Russian).

Mikhailov, O.V. (2018). Znaniya s golosa, ili O spetsifike priyema ekzamenov v sovremennykh issledovatel'skikh universitetakh [Oral exam, or About the specifics of taking exams in modern research universities], *Vysshye obrazovaniye v Rossii*, 27 (6), 58–65 (in Russian).

Sazonov, B. (2012). Ball'no-reytingovyye sistemy otsenki znaniy i obespecheniye kachestva uchebnogo protsessa [Grade point average system as a fair measure for the estimation of knowledge and the quality of educational process], *Vysshye obrazovaniye v Rossii*, 21 (6), 28–40 (in Russian).

Shtitier, M. (2015). *Anti-mozg: Tsifrovyye tekhnologii i mozg* [Anti-brain: Digital technology and the brain], A.G. Grishin (transl. from German), Moscow, AST Publishing (in Russian).

РЕЦЕНЗИИ

ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА СТЕЦКЕВИЧ

кандидат исторических наук, доцент,
доцент кафедры государственного
и муниципального управления,
Северо-Западный институт управления —
Филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: Stetskevich-es@ranepa.ru



Рецензия на книгу:

**Штелин Я. Дневник конференц-секретаря Петербургской
Академии наук за 1766–1769 годы / Отв. ред. и сост.
Г.И. Смагина; транскрипция текста О.Н. Блёскиной; перевод
с немецкого Г.И. Смагиной и И.Ю. Тарасовой; вступительная
статья и комментарии Г.И. Смагиной. СПб.: Росток, 2021.
440 с. + 24 с. ил. ISBN 978-5-94668-341-8**

УДК: 94(47)

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-160-169

Рецензия на приуроченную к предстоящему 300-летию Российской академии наук публикацию архивных дневниковых записей профессора Петербургской академии наук Якоба фон Штелина (1709–1785), осуществленную Г.И. Смагиной. Я. фон Штелин известен как автор «Записок» о развитии изящных искусств в России, «Подлинных анекдотов из жизни Петра Великого...», а также «Записок», посвященных императору Петру III. В Императорской академии наук и художеств Штелин служил с 1735 по 1785 г., занимая должность профессора красноречия и поэзии, а также выполняя обязанности советника академической канцелярии (1757–1766) и конференц-секретаря (1765–1769). В дневнике Штелина отражены события академической истории, реформа управления Академией наук и развитие художественных палат. Рукопись впервые переведена на русский язык и сопровождается обширными комментариями.

Ключевые слова: Якоб фон Штелин, Российская академия наук, конференц-секретарь, дневник, письма, Владимир Григорьевич Орлов.

Публикация дневниковых записей профессора Петербургской академии наук Якоба фон Штелина (1709–1785) приурочена к предстоящему 300-летию Российской академии наук. В XVIII в. Академия прошла сложный путь развития от подбора и приглашения на русскую службу европейских ученых, проведения первых заседаний, начала научных изысканий до осуществления широкомасштабной исследовательской, экспедиционной, издательской и просветительской деятельности. Уже в начальные десятилетия существования Академия наук и художеств в Санкт-Петербурге стала вровень с европейскими научными сообществами, основанными ранее, чем в России. Первое столетие истории Академии всегда находилось в зоне пристального внимания отечественных и зарубежных исследователей. Однако введение в научный оборот ранее неизвестных или остававшихся вне поля зрения источников открывает возможности для более детального и внимательного его изучения.

В конце XX и в первые десятилетия XXI столетия новыми красками был дополнен портрет академика Штелина, уроженца г. Меммингена (Южная Швабия, Германия), служившего в Академии наук на протяжении пятидесяти лет. Первое подробное описание его деятельности было опубликовано на страницах книги П.П. Пекарского «История Императорской Академии наук в Петербурге»¹. Через два года после приезда в Санкт-Петербург в 1737 г. в возрасте 28 лет Штелин был удостоен звания профессора красноречия и поэзии. Многие годы он редактировал немецкоязычный вариант газеты «Санкт-Петербургские ведомости», был автором статей для «Примечаний на Санкт-Петербургские ведомости», составлял проекты фейерверков, иллюминаций и тексты, сопровождавшие эти торжества.

С 1742 по 1745 г. Штелин служил при дворе, являясь воспитателем великого князя Петра Федоровича, будущего императора Петра III (1761–1762), а с 1745 по 1747 г. занимал пост библиотекаря при ораниенбаумском дворе. Штелин не раз был причастен к важнейшим событиям придворной жизни. Он составлял описание церемонии погребения императрицы Анны Иоанновны; участвовал в подготовке коронационных торжеств двух императриц — Елизаветы Петровны (1741–1761) и Екатерины Алексеевны (1762–1796); входил в состав специальной комиссии, готовившей к изданию коронационный альбом Елизаветы Петровны². Штелин пользовался заслуженным авторитетом при российском императорском дворе, поэтому его заслуги были отмечены присвоением высоких чинов согласно Табели о рангах. В 1745 г. он получил чин надворного советника, в 1762 г. был утвержден статским советником, а в 1775 г. — действительным статским советником. Напомним, что заслуги при императорском дворе были фактически единственной возможностью получения рангов и лишь немногие академики имели их в XVIII столетии.

¹ Пекарский П.П. История Императорской Академии наук в Петербурге: В 2 т. СПб.: Тип. ИАН, 1870–1873. Т. 1. 1870. С. 538–567.

² Обстоятельное описание Торжественных Порядков благополучного вшествия в царствующий град Москву и священнейшего коронования Ее Августейшаго Императорскаго Величества Всепресветлейшей Державнейшей Великой Государыни Императрицы Елисавет Петровны Самодержицы Всероссийской, еже бысть вшествие 28 февраля, коронование 25 апреля 1742 года. СПб.: Печ. при ИАН, 1744. 168 с.

После 1747 г. придворная карьера Штелина завершилась, и он с головой погрузился в академические дела. Как создатель проектов фейерверков и иллюминаций, пронизанных аллегорическими идеями, Штелин был тесно связан с художниками, граверами, скульпторами, архитекторами и музыкантами. Сфера изобразительных искусств не была ему чужда, ведь еще на родине он посещал занятия в частной «Академии рисунка и живописи» в Дрездене. Штелин был прекрасно сведущ и в современных ему художественных идеях, и в том, как следует обучать художествам, и в том, как воплотить художественными средствами идеи Просвещения.

Возвращение Штелина к академической службе совпало со значительным событием. 24 июля 1747 г. императрица Елизавета Петровна утвердила Регламент Императорской академии наук и художеств в Санкт-Петербурге, благодаря чему ее художественное отделение (художественные мастерские или палаты) получило законное основание для существования. Кроме того, бюджет Академии наук был увеличен в два раза, что частично сняло напряжение между научной и художественной частями Академии и способствовало дальнейшему развитию всей Академии. Гравировальная, Фигурная, Рисовальная, Резная (Скульптурная), Пунсонная, Переплетная, Инструментальная мастерские достигли пика в своей деятельности во второй половине 1740-х — первой половине 1760-х гг. Во многом это было связано с деятельностью Штелина. В 1748 г. он стал членом и фактическим главой Собрания Академии художеств при Академии наук (Совещания по делам художественным), коллегиального органа, руководившего художественными мастерскими. В 1757 г. решением президента К.Г. Разумовского (1728—1803) Штелин был назначен советником академической Канцелярии, фактически являясь «директором всех при Академии художеств».

Академическая служба Штелина во второй половине 1740-х — 1760-х гг. была до краев наполнена событиями. Он заботился о наборе учеников, о надлежащих уровнях преподавания и выполнения работ в академических художественных мастерских. С 1757 г. Штелину было поручено, не оставляя службы в Академии наук, руководить обучением российских медальеров на Монетном дворе и разрабатывать проекты новых российских медалей и монет.

Участие в жизни двора, знакомство с широким кругом представителей аристократии позволили Штелину подготовить ряд сочинений, опубликованных после кончины их автора. С момента издания они прочно вошли в научный оборот как исторические источники. Это «Подлинные анекдоты из жизни Петра Великого...»³, «Записки Штелина о Петре Третьем, императоре Всероссийском»⁴, «Записка о последних двух днях царствования Петра III»⁵. Кроме того, Штелин целенаправленно собирал сведения и описывал развитие изящных искусств (гравирования, живописи, скульптуры, медальерного и мозаичного художеств), коллекционирования, му-

³ Подлинные анекдоты из жизни Петра Великого, слышанные из уст знатных особ в Москве и Санкт-Петербурге и извлеченные из забвения Яковом фон Штелиным. Ныне же вновь переведенные с немецкого на русский язык с прибавлением многих других на русском языке не изданных анекдотов. Ч. 1—2. М., 1793—1800.

⁴ Записки Штелина о Петре Третьем, императоре Всероссийском // Чтения в Императорском Обществе истории и древностей российских при Московском университете. 1866. Октябрь — декабрь. Книга четвертая. С. 67—118.

⁵ Штелин Я. Записка о последних двух днях царствования Петра III // Русский архив. 1909. Кн. 2. Вып. 7. С. 526—534.

зыки и театра в России. «Записки» Штелина о развитии изящных искусств были известны и в России, и в Европе, однако до конца XX столетия использовались лишь частично. Только в 1990 г. после перевода на русский язык они были изданы К.В. Малиновским⁶, а в 2015 г. увидело свет их второе, существенно дополненное издание, куда были включены новеллы Штелина, посвященные развитию оперы, театра и музыки в Российской империи⁷. В качестве приложения к «Запискам» Малиновский опубликовал часть писем Штелина, так или иначе связанных с развитием художеств в России и адресованных А.П. Бестужеву-Рюмину (1693–1768), Г.Н. Теплову (1717–1779), К.Г. Разумовскому, Г.Ф. Миллеру (1705–1783), И.К. Готшеду (1700–1766). Отметим, что эти публикации снабжены подробными и точными комментариями Малиновского, а также богатыми иллюстрациями. Эти материалы открыли новые пласты информации, особенно ценные для осмысления особенностей развития художественного отделения Петербургской Академии наук.

Книга, подготовленная к печати Г.И. Смагиной, вновь возвращает нас к тем деталям академической деятельности Штелина, которые не всегда попадали в поле зрения историков. Как справедливо отмечает автор, даже сам период академической истории, охватывающий годы после смерти М.В. Ломоносова (1711–1765) и до назначения Е.Р. Дашковой (1743–1810) директором, т. е. с 1766 по 1782 г., является малоизученным. Однако в эти годы состоялось важнейшее событие — изменилась система управления Академией. В 1766 г. была упразднена ранее всесильная академическая Канцелярия и впервые введен пост директора Академии наук, который занял В.Г. Орлов (1743–1831). Президент Разумовский фактически уже не занимался академическими делами, проживая в Малороссии. Также впервые была создана Комиссия для управления научными и организационными делами, состоящая из академиков, а не из канцелярских служащих.

В 1765–1769 гг., в начальный период директорства Орлова, Штелин выполнял обязанности конференц-секретаря и в 1766–1769 гг. вел дневниковые записи. Это уникальный факт для академических сотрудников XVIII в. и этим особенно интересен. Это взгляд на Академию изнутри, не со стороны служебной корреспонденции и деловой документации. Дневник является важнейшим историческим источником, поскольку в нем отражены факты, связанные с научной жизнью, а также многочисленные события, затрагивающие деятельность художественных палат.

Записи Штелина, озаглавленные «Императорская Академия наук под управлением г-на графа Володимира Григорьевича Орлова», хранятся в Отделе рукописей Российской национальной библиотеки (РНБ). Ранее они не публиковались и не использовались как источник. Расшифровка и чтение неоготического рукописного текста представляли собой трудную задачу, с которой великолепно справилась сотрудник РНБ О.Н. Блёскина. В книге воспроизведено несколько страниц рукописи, дающих представление о трудностях прочтения и транскрибирования текста (с. 61, 168–169). Особо отметим, что в рецензируемом издании опубликованы как немецкий текст, так и его русский перевод, выполненный Г.И. Смагиной и И.Ю. Тарасовой, что позволяет оценить стиль изложения Штелина. Публикация снабжена

⁶ Записки Я. Штелина об изящных искусствах в России: В 2 т. / Сост., пер. с нем., вступ. ст., предисл. к разделам и прим. К.В. Малиновского. М.: Искусство, 1990.

⁷ Малиновский К.В. Материалы Якоба Штелина: В 3 т. СПб.: Круга, 2015.

вступительной статьей, фундаментальными комментариями Г.И. Смагиной и сопровождена иллюстрациями.

Вступительная статья, озаглавленная «Якоб Штелин в контексте академических дел: штрихи к портрету», представляет собой оригинальное и очень интересное исследование. Автору удалось создать подробную картину неустанной деятельности Штелина. Являясь членом академического собрания, конференц-секретарь вел протоколы его заседаний, собирал труды академиков и заботился об их публикации, ведал ученой корреспонденцией и академическим архивом, составляя в то же время хронику деятельности Академии. Наконец, он являлся связующим звеном между профессорами, с одной стороны, и руководством Академии, с другой. Штелин сменил на посту конференц-секретаря Миллера в связи с отъездом последнего в Москву. Как конференц-секретарь Штелин входил в состав состоявшей из академиков Комиссии, допущенной к решению насущных вопросов научной жизни; вместе с Орловым проводил ревизию академических учреждений, «намечая необходимые реформы и улучшения организации» (с. 27); вел переписку как с претендентами на вакантные академические кафедры, так и с научными обществами, зарубежными академиями, учеными, студентами и мн. др.; занимался подготовкой к изданию научных трудов и календарей.

Отдельную новеллу Г.И. Смагина посвятила взаимоотношениям Штелина и выдающегося русского ученого-энциклопедиста Ломоносова. Несмотря на разность характеров, этих людей «связывали многие годы совместной работы и добрые человеческие отношения» (с. 14), чему в подтверждение приведено немало фактов. Особого внимания, на наш взгляд, заслуживает представленный автором сюжет, связанный с попыткой Штелина ввести в академическую практику традиции проведения памятных заседаний и произнесения «панегириков» — речей, посвященных ушедшим из жизни коллегам. После кончины Ломоносова Штелин составил «Конспект похвального слова» в память о своем коллеге, однако не получил возможности его произнести. Текст «Конспекта» воспроизведен в примечаниях к вступительной статье (с. 41–43). Тем не менее Штелин, очевидно, инициировал выступление на заседании Академической конференции Н.Г. Леклерка (1726–1798), избранного почетным членом Петербургской Академии наук в 1765 г., и принял участие в подготовке его речи. В речи Леклерка было высказано восхищение жизнью и творчеством великого русского ученого. Как справедливо отмечает Г.И. Смагина, иных выступлений или знаков памяти после кончины Ломоносова в Академии наук не было предпринято (с. 18).

Немалое внимание автору вступительной статьи пришлось уделить описанию особенностей управления Академией в 1766–1774 гг. Г.И. Смагина приводит массу сведений об обстоятельствах назначения Орлова директором; о его образовании; контактах с академиками; попытках подготовить проект нового академического устава; о реакции академиков на действия директора. И, наконец, о взаимоотношениях Штелина и Орлова, которые постепенно от интенсивной совместной работы по реформированию Академии перешли к открытой конфронтации. В результате 22 февраля 1769 г. Штелин был вынужден покинуть пост конференц-секретаря, но его преемник профессор И.А. Эйлер (1734–1800) счел необходимым отметить прекрасное состояние архива Конференции и поблагодарить именно Штелина за это (с. 36).

Собственно дневниковые записи конференц-секретаря Академии сполна отражают мельчайшие детали неустанной деятельности Штелина. Первые записи в

дневнике датированы 1766 г. Их всего две, за ноябрь и декабрь. Автору, очевидно, не хватало времени вести подневные заметки. Ноябрь был полностью посвящен инспекции Книжной лавки, книготорговли и художественных палат, которые Штелин громко именовал «Департаментом искусств». Напомним, что именно Штелин убедил Орлова не ликвидировать полностью художественные палаты, вызывавшие у академиков раздражение самим фактом своего существования. Однако впоследствии, и это очень хорошо видно из дневника, часть мастерских, например Переплетная, будет все-таки закрыта, а штат других будет существенно сокращен. Декабрь 1766 г. для Штелина был полностью занят осмотром Типографии, Университета, Гимназии и Воспитательного училища, существовавшего при Академии. Неудивительно, что Штелин в ноябре 1766 г. с сожалением был вынужден написать своему другу и товарищу Миллеру: «...моими прекрасными утренними часами, которыми я с некоторых пор горжусь и о которых жалею, мне пришлось пожертвовать. Ведь ежедневно мы с его сиятельством графом, нашим директором, плотно сидим с 9 часов до 1 часу» (с. 26–27).

Записи за 1767 г. выполнялись автором дневника практически ежедневно за исключением суббот и воскресных дней. В 1768 и 1769 гг. заметок становится меньше, что в известной мере отразило развитие отношений Штелина и Орлова — от плотной совместной деятельности к охлаждению и полному разрыву, за которым последовала отставка конференц-секретаря. Страницы дневника изобилуют краткой, но поистине бесценной информацией относительно разработки и обсуждения проекта нового Регламента; выборов депутата от Академии в Уложенную комиссию; переписки с зарубежными корреспондентами; организации академических экспедиций; деятельности художественных палат, Гимназии, Воспитательного училища, академических служащих и лиц, работавших в Академии по подрядам. Учитывая, что художественному комплексу Академии наук второй половины XVIII в. практически не посвящены научные исследования и этот период является в известной мере «глухим», публикация «Дневника» открывает новые перспективы для осмысления.

Работоспособность Штелина подчас поражает воображение, ведь иногда ему доводилось бывать в Академии даже в то время, когда остальные профессора наслаждались отдыхом. Так, например, в период масленицы и поста, с 1 по 18 февраля 1768 г., Штелин считал необходимым записать: «...в Академию не приходил ни директор, ни один член Академии: только я один каждый день из-за Департамента искусств и подготовки газеты («Санкт-Петербургские ведомости». — *Прим. авт.*)» (с. 232). Кроме того, подчас ему приходилось заниматься весьма незначительными, но важными делами, которые никто иной просто не мог выполнить, например: обсуждением с портным формы для гимназистов (с. 190); отбором сукна и шляп у торговцев для тех, кто содержался в Воспитательном училище (с. 202); расследованием устроенного гимназистами поджога в гимназии (с. 225); проверкой и оплатой счетов и многим-многим другим. Картина почти трехлетнего существования Академии наук благодаря «Дневнику» Штелина наполнена интереснейшими деталями.

В качестве приложения к «Дневнику» также опубликованы семь писем Штелина, адресованных Г.Ф. Миллеру и датированных 1765 г. Текст писем, как и в случае с «Дневником», приведен на немецком языке и в переводе на русский. Оригиналы хранятся в Санкт-Петербургском филиале Архива Российской академии наук (Ф. 21. Оп. 3. Д. 269. Л. 9–22 об.). Дружеская переписка отражает доверительные отношения, установившиеся между адресатами и семьями обоих академиков. Письма

наполнены новостями о петербургской, в том числе академической, жизни, которые автор считал необходимым сообщить Миллеру, находившемуся в Москве; информацией о выполнении поручений Миллера; известиями о трудах Штелина, в частности, о продолжающейся более двадцати лет работе над «Записками» об изящных искусствах в России. Следует особо подчеркнуть, что в 2011–2021 гг. Г.И. Смагина совместно с В.А. Сомовым ввела в научный оборот целый ряд других писем Штелина, существенно расширивших представления об этом человеке и его контактах⁸.

Необходимо отметить, что рецензируемая книга сопровождается фундаментальными комментариями. Их автор, Г.И. Смагина, сознательно выходит за пределы узких хронологических рамок, осуществляя экскурсы в более ранние периоды. Она приводит дополнительную информацию о личностях, событиях, учреждениях и подразделениях Академии, включает в комментарии дополнительные цитаты из писем Штелина, цитирует «Санкт-Петербургские ведомости», если это необходимо.

В заключение хочется отметить, что широта интересов и трудолюбие Штелина поражают. Он пятьдесят лет служил в Академии наук, обретя в России вторую родину. Его вклад в развитие русского искусства трудно переоценить, поскольку многие годы он так или иначе заботился о художественном отделении Академии наук, в известной мере компенсировавшем отсутствие в Российской империи самостоятельной Академии художеств. Штелин немало сделал для эволюции рисовального, гравировального и медальерного художеств, искусства создания фейерверков и иллюминаций.

На наш взгляд, Штелин прекрасно осознавал ценность для потомков своего рукописного наследия — не только «Записок» о развитии изящных искусств в России, но и писем, дневниковых записей, «Анекдотов», заметок об исторических личностях и событиях. На страницах любой из своих рукописей он старался быть беспристрастным свидетелем, хотя и не лишал себя возможности выказать собственное отношение к происходящим событиям, людям, достоинствам и недостаткам произведений искусства. Опубликованная Г.И. Смагиной книга, бесспорно, представляет большой интерес не только для исследования академической истории, но и для изучения истории и культуры России в целом.

⁸ См.: Смагина Г.И., Сомов В.А. 1) «Примите, дорогой друг, мою искреннюю благодарность». Письма Николая Габриэля Леклерка из личного архива Якоба Штелина // Исторический архив. 2012. № 1. С. 181–189; 2) Петербургская Академия наук и Коллегия иностранных дел в семейной переписке Якоба фон Штелина // Социология науки и технологий. 2019. Т. 10. № 4. С. 7–24; 3) Из истории Петербургской Академии наук: письма Якоба фон Штелина к сыну (1779–1785) // Российская наука в европейском контексте во второй половине XVIII — первой половине XIX века. СПб.: РНБ, 2021. С. 93–124.

Book Review:
**Shtelin Ya. Diary of the Conference Secretary
of the St. Petersburg Academy of Sciences
for the years 1766–1769 /**
**Ed. and comp. by G.I. Smagina; transcription of the text
by O.N. Bleskina; translation from German by G.I. Smagina
and I.Yu. Tarasova; introductory article and comments
by G.I. Smagina.**
St. Petersburg: Rostock, 2021. 440 p. + 24 p. il.
ISBN 978-5-94668-341-8

ELENA S. STETCKEVICH

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
(North-West Institute of Management of RANEPa),
St Petersburg, Russia;
e-mail: Stetskevich-es@ranepa.ru

The article presents the review of the publication of archival diary by Professor of the St. Petersburg Academy of Sciences Jacob von Shtelin (1709–1785), dedicated to the upcoming 300th anniversary of the Russian Academy of Sciences, carried out by G.I. Smagina. Yacob von Shtelin is known as the author of the “Notes” on the development of fine arts in Russia, “Authentic anecdotes from the life of Peter the Great...”, as well as “Notes” about Emperor Peter III. Shtelin served at the Imperial Academy of Sciences and Arts from 1735 to 1785, holding the position of Professor of eloquence and poetry, as well as serving as an adviser to the Academic Chancellery (1757–1766) and conference secretary (1765–1769). Shtelin’s diary reflects the events of academic history, the reform of the management of the Academy of Sciences and the development of art chambers. The diary has been translated into Russian for the first time and is accompanied by extensive comments.

Keywords: Jacob von Shtelin, Russian Academy of Sciences, conference secretary, diary, letters, Vladimir Grigorievich Orlov.

Информация для авторов и требования к рукописям статей, поступающим в журнал «Социология науки и технологий»

Социология науки и технологий Sociology of Science and Technology

Журнал **Социология науки и технологий** (СНиТ) представляет собой специализированное научное издание.

Журнал создан в 2009 г. Учредитель и издатель: Федеральное государственное учреждение науки Институт истории естествознания и техники имени С. И. Вавилова Российской академии наук.

Периодичность выхода — 4 раза в год.

Свидетельство о регистрации журнала ПИ № ФС 77–75017 выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия 11 февраля 2019 г.

Журнал имеет международный номер ISSN 2079-0910 (Print), ISSN 2414-9225 (Online).

Входит в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки:

09.00.08 — Философия науки и техники (философские науки),

22.00.01 — Теория, методология и история социологии (социологические науки),

22.00.04 — Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки).

Включен в российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Журнал индексируется с 2017, Т. 8, № 1 в Emerging Sources Citation Index (Clarivate Analytics products and services).

Журнал публикует оригинальные статьи на русском и английском языках по следующим направлениям: наука и общество; научно-техническая и инновационная политика; социальные проблемы науки и технологий; социология академического мира; коммуникации в науке; история социологии науки; исследования науки и техники (STS) и др.

Публикации в журнале являются бесплатными для авторов. Гонорары за статьи не выплачиваются.

Направляемые в журнал рукописи статей следует оформлять в соответствии со следующими правилами (требования к оформлению размещены в разделе «Для авторов» на сайте журнала <http://sst.nw.ru/>)

Адрес редакции:

199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5.

Тел.: (812) 328-47-12

Факс: (812) 328-46-67

E-mail: school_kugel@mail.ru

<http://ihst.nw.ru>

В следующем номере

В.П. Визгин. Об Общемоосковском семинаре по истории советского атомного проекта

Е.Н. Груздева. Женщина в науке: зоолог и ихтиолог М.М. Иванова-Берг

Л.Я. Жмудь. Ю.Х. Копелевич: от филолога-классика к историку науки

А.М. Скворцов. Подготовка «Всеобщей истории техники» в Институте истории науки и техники в 1930-е гг. (на примере тома по истории техники в Средние века)

In the Next Issue

Elena N. Gruzdeva. Woman in Science: Zoologist and Ichthyologist Maria Michailovna Ivanova-Berg

Artyom M. Skvortsov. The preparation of the “General History of Technology” at the Institute of the History of Science and Technology in the 1930s (by the Example of a Volume on the History of Technology in the Middle Ages)

Vladimir P. Vizgin. About the All-Moscow Seminar on the History of the Soviet Atomic Project

Leonid Ya. Zhmud. Yu. Kh. Kopelevich: From Classical Philologist to Historian of Science
