

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

**Журнал Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники**

2025

Том 3. Выпуск 3(8)

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
RUSSIAN NATIONAL COMMITTEE FOR THE HISTORY
AND PHILOSOPHY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Journal of the Russian National Committee
for the History and Philosophy
of Science and Technology**

2025

Volume 3. Issue 3(8)

**Журнал Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники. 2025. Том 3. Выпуск 3.**
Научно-теоретический журнал. Основан в 2023 году. Выходит 4 раза в год

Редакционная коллегия:

д-р ист. наук <i>Р.А. Фандо</i> – главный редактор	д-р геогр. наук <i>Т.В. Илюшина</i>
д-р ист. наук <i>А.Л. Клейтман</i> – заместитель главного редактора	д-р биол. наук <i>Н.Н. Колотилова</i>
д-р филос. наук <i>Н.И. Кузнецова</i> – редактор	д-р ист. наук <i>И.Г. Коновалова</i>
<i>М.В. Малунова</i> – редактор	д-р филос. наук <i>С.В. Кричевский</i>
<i>В.В. Стасенко</i> – ответственный секретарь	д-р ист. наук <i>Г.Н. Ланской</i>
д-р биол. наук <i>О.П. Белозеров</i>	д-р мед. наук <i>Б.Л. Лихтерман</i>
д-р техн. наук <i>В.П. Борисов</i>	д-р биол. наук <i>А.Л. Рижинашвили</i>
д-р ист. наук, чл.-кор. РАН <i>Л.И. Бородкин</i>	д-р хим. наук <i>А.Н. Родный</i>
д-р ист. наук <i>А.А. Бровина</i>	д-р ист. наук <i>Е.А. Ростовцев</i>
д-р ист. наук, акад. РАН <i>М.Д. Бухарин</i>	д-р геол.-минерал. наук <i>И.Г. Печенкин</i>
д-р физ.-мат. наук <i>В.П. Визгин</i>	д-р геогр. наук <i>А.В. Псянчин</i>
д-р биол. наук <i>В.В. Володин</i>	д-р ист. наук <i>А.Ю. Самарин</i>
д-р геол.-минерал. наук <i>А.А. Даукаев</i>	д-р физ.-мат. наук <i>Г.И. Синкевич</i>
д-р хим. наук <i>И.С. Дмитриев</i>	д-р физ.-мат. наук <i>А.Ф. Смык</i>
д-р ист. наук <i>Е.А. Долгова</i>	д-р ист. наук <i>Т.И. Хорхордина</i>
д-р ист. наук <i>О.Ю. Елина</i>	д-р техн. наук <i>Ю.С. Ценч</i>
д-р филос. наук <i>Е.Н. Ивахненко</i>	д-р филос. наук <i>Л.В. Шиповалова</i>
д-р ист. наук <i>С.С. Илизаров</i>	д-р геогр. наук <i>В.А. Широкова</i>
	д-р ист. наук <i>И.Н. Юркин</i>

Editorial Board:

<i>R.A. Fando</i> , Doctor of Historical Sciences – Editor-in-Chief	<i>S.S. Ilizarov</i> , Doctor of Historical Sciences
<i>A.L. Kleitman</i> , Doctor of Historical Sciences – Deputy Editor-in-Chief	<i>T.V. Ilyushina</i> , Doctor of Geographical Sciences
<i>N.I. Kuznetsova</i> , Doctor of Philosophical Sciences – Editor	<i>N.N. Kolotilova</i> , Doctor of Biological Sciences
<i>M.V. Malunova</i> – Editor	<i>I.G. Konovalova</i> , Doctor of Historical Sciences
<i>V.V. Stasenko</i> – Assistant Editor	<i>S.V. Krichevsky</i> , Doctor of Philosophical Sciences
<i>O.P. Belozеров</i> , Doctor of Biological Sciences	<i>G.N. Lansky</i> , Doctor of Historical Sciences
<i>V.P. Borisov</i> , Doctor of Technical Sciences	<i>B.L. Lichterman</i> , Doctor of Medical Sciences
<i>L.I. Borodkin</i> , Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of RAS	<i>A.L. Rizhinashvili</i> , Doctor of Biological Sciences
<i>A.A. Brovina</i> , Doctor of Historical Sciences	<i>A.N. Rodny</i> , Doctor of Chemical Sciences
<i>M.D. Bukharin</i> , Full Member of RAS, Doctor of Historical Sciences	<i>E.A. Rostovtsev</i> , Doctor of Historical Sciences
<i>V.P. Vizgin</i> , Doctor of Physical/Mathematical Sciences	<i>I.G. Pechenkin</i> , Doctor of Geological Sciences
<i>V.V. Volodin</i> , Doctor of Biological Sciences	<i>A.V. Psyanchin</i> , Doctor of Geographical Sciences
<i>A.A. Daukaev</i> , Doctor of Geological Sciences	<i>A.Yu. Samarina</i> , Doctor of Historical Sciences
<i>I.S. Dmitriev</i> , Doctor of Chemical Sciences	<i>G.I. Sinkevich</i> , Doctor of Physical/Mathematical Sciences
<i>E.A. Dolgova</i> , Doctor of Historical Sciences	<i>A.F. Smyk</i> , Doctor of Physical/Mathematical Sciences
<i>O.Yu. Elina</i> , Doctor of Historical Sciences	<i>T.I. Khorkhordina</i> , Doctor of Historical Sciences
<i>E.N. Ivakhnenko</i> , Doctor of Philosophical Sciences	<i>Yu.S. Tsench</i> , Doctor of Technical Sciences
	<i>L.V. Shipovalova</i> , Doctor of Philosophical Sciences
	<i>V.A. Shirokova</i> , Doctor of Geographical Sciences
	<i>I.N. Yurkin</i> , Doctor of Historical Sciences

Содержание

Слово главного редактора.	5
-----------------------------------	---

Дата в истории

80 лет Победы в Великой Отечественной войне

<i>Минина Е.В.</i> Деятельность Отделения технических наук АН СССР в годы войны	8
<i>Рубина З.М.</i> Наука и техника в фотографиях на страницах газеты «Правда» 1941–1945 гг.	27

Страницы памяти

<i>Валькова О.А.</i> Ленинградские женщины-ученые в обороне своего любимого города. Документальная публикация.	46
---	----

Наука на поворотах своей истории

<i>Крайнева И.А.</i> Ученые защищают Байкал (1960–1990-е гг.): по материалам Открытого архива СО РАН	64
<i>Асланян М.М.</i> «О генах вообще не было никакого разговора»: кафедра генетики МГУ им. М.В. Ломоносова и преодоление «лысенковщины» (интервью)	76
<i>Запарий В.В.</i> Кафедра истории науки и техники УрФУ накануне своей ликвидации.	92

История техники и технологий

<i>Сазонов К.Е.</i> Разработка взрывных технологий разрушения льда для навигационных целей в 30-х годах прошлого века в СССР	107
---	-----

Философский ракурс

<i>Никольский А.А.</i> Эпистемологический статус научного наблюдения (интервью)	122
---	-----

Научное наследие ИИЕТ

<i>Кривоносов Ю.И.</i> «Мы сразу решили, что публикуем дневники полностью, без купюр». К 95-летию со дня рождения (интервью).	152
<i>Борисов В.П.</i> Историк науки и техники Николай Ламан (к 100-летию со дня рождения)	160

Публикация документов

<i>Разумовский И.С.</i> Первый номер «Журнала ученых» и начало научной периодики	170
<i>Наумов О.Н.</i> Биобиблиографический указатель И.М. Картавцова «Наши утраты в 1928 году»	184

Визуальные источники

<i>Трофимова В.С., Трофимова Т.Н.</i> Представление женщин (студенток и преподавательниц) в университетах Голландии и Италии XVII–XVIII вв.	210
--	-----

Размышления о книгах

<i>Дмитриев И.С.</i> Имитаторы (Размышления о двух книгах о Д.И. Менделееве)	221
--	-----

Рецензии

<i>Модестов С.А.</i> Опыт мобилизационного развертывания отечественной науки в монографии Ю.М. Батурина «Битва интеллектов и знаний. Наука, ученые, создатели военной техники в Великой Отечественной войне»	242
--	-----

Научная жизнь

<i>Стасенко В.В.</i> Обзор IX Биеннале «Мир человека: нормативное измерение – 9. Anormal: pro et contra» (2025 г., Саратов).	247
---	-----

Contents

Word from the Editor-in-Chief	5
-------------------------------------	---

Date in History.

80 years since the Victory in the Great Patriotic War

<i>Ekaterina V. Minina</i> . The Work of the USSR Academy of Sciences' Division of Technical Sciences during the War	8
<i>Zoya M. Rubinina</i> . Science and Technology in Photographs in the Pages of the Pravda Newspaper: 1941–1945	27

Pages of Memory

<i>Olga A. Valkova</i> . Women Scientists of Leningrad in Defense of Their Beloved City. (Documentary Publication)	46
--	----

Science at the Turns of Its History

<i>Irina A. Krayneva</i> . Scientists Protect Baikal (1960s–1990s): Based on the Sources from the RAS Siberian Branch's Open Archive	64
<i>Marlen M. Aslanyan</i> . "...There has never been any mention of genes". Department of Genetics at the M.V. Lomonosov Moscow State University and Overcoming Lysenkoism (an interview)	76
<i>Vladimir V. Zaparyi</i> . The Department of History of Science and Technology of UrFU on the Eve of Its Liquidation	92

History of Technology

<i>Kirill E. Sazonov</i> . Development of Explosive Ice Breaking Technology for Navigation Purposes in the USSR in the 1930s	107
--	-----

Philosophical Perspective

<i>Alexander A. Nikolskiy</i> . The Epistemological Status of Scientific Observation (an interview)	122
---	-----

Scientific Heritage of the IHST

<i>Yuriy I. Krivonosov</i> . "We Immediately Decided that We would Publish the Diaries in their Entirety, without Any Cuts". On the 95 th Anniversary of the Historian of Science Yu.I. Krivonosov (an interview)	152
<i>Vasily P. Borisov</i> . Nikolai Laman, Historian of Science and Technology. (In commemoration of the Centenary of His Birth)	160

Publication of Documents

<i>Ivan S. Razumovsky</i> . The First Issue of Journal des Sçavans and the Origin of Scientific Periodicals	170
<i>Oleg N. Naumov</i> . I.M. Kartavtsov's Bio-Bibliographic Index "Our Losses in 1928"	184

Visual Sources

<i>Violetta S. Trofimova, Tatiana N. Trofimova</i> . Representation of Women (Students and Professors) at the Universities of Holland and Italy in the 17 th –18 th Centuries	210
---	-----

Reflections on the Book

<i>Igor S. Dmitriev</i> . Imitators. (Reflections on Two Books about D.I. Mendeleev)	221
--	-----

Reviews

<i>Sergey A. Modestov</i> . The Experience of Mobilization Deployment of Soviet Science in the Monograph "The Battle of Intellects and Knowledge. Science, Scientists, Creators of Weapons and Military Equipment in the Great Patriotic War" by Yu.M. Baturin	242
--	-----

Scientific Life

<i>Vladislav V. Stasenkov</i> . A Review of the IX Biennial "The World of Man: The Normative Dimension – 9. Anormal: pro et contra" (2025, Saratov)	247
---	-----

Уважаемые читатели!

Перед вами третий выпуск «Журнала Российского национального комитета по истории и философии науки и техники» за 2025 год. Предыдущий номер был полностью посвящен 80-летию Великой Победы, но в силу определенных обстоятельств мы не смогли поместить туда все имеющиеся в редакционном портфеле материалы по этой теме. И это даже хорошо. Несмотря на то, что юбилей приурочен к конкретной дате, для нашей страны он длится гораздо дольше. В России 2025 год объявлен Годом 80-летия Победы и Годом защитника Отечества. Ведь СССР и его союзники не только обеспечили безоговорочную капитуляцию фашистской Германии, но и победили Японию. Поэтому для нашего народа важны обе юбилейные даты: 9 мая 1945 г. – окончание Великой Отечественной войны, и 3 сентября 1945 г. – окончание Второй мировой войны. Неслучайно в

текущем номере мы продолжаем публиковать документальное наследие военного времени, осмысливать вклад ученых и инженеров в приближение Победы, сохранять память о тех трудностях и испытаниях, которые выпали на долю военного поколения. Читателям предоставляется возможность познакомиться с исследованиями, основное содержание которых отражает деятельность научных учреждений и конкретных ученых в 1941–1945 гг. Речь идет о публикациях **Е.В. Мининой**, **О.А. Вальковой** и **З.М. Рубининой**. Интересно, что в статьях данных авторов история науки и техники рассматривается под разными углами зрения, но при этом представляется читателям одинаково достоверной. Это объясняется тем, что, моделируя прошлое, историк науки всегда выполняет ту или иную конкретную задачу. В данном случае – объективно реконструировать исторические процессы, с привлечением для этого максимального количества источников и глубокого анализа их содержания.



Главный редактор Р.А. Фандо

Без внимания не остались и события, ход развития которых также определили фундаментальные открытия военного времени или люди военного времени. Вернувшись с полей сражений, многие фронтовики ощутили желание открывать новое, творить и созидать. Сталинский режим всячески сопротивлялся этому движению, неслучайно начались кампании по борьбе с космополитизмом, «низкопоклонством перед Западом»,

буржуазными направлениями в науке. Одними из первых под идеологический пресс попали генетики, а Августовская сессия ВАСХНИЛ 1948 г. окончательно узаконила официальный запрет на их научные разработки, что отбросило отечественную биологию на несколько десятилетий назад. Об этих событиях подробно рассказывает **С.В. Шалимову** известный генетик, профессор МГУ **М.М. Асланян**. О сложностях в области охраны окружающей среды, в частности о преградах, с которыми сталкивались советские экологи в деле сохранения уникальной природы озера Байкал, повествуют документы, вводимые в научный оборот **И.А. Крайневой**. Повороты судьбы касались и институциональных основ знания, о чем нам ярко повествует статья **В.В. Запария**.

Реконструировать некоторые эпизоды из истории изобретения взрывных технологий разрушения льда для навигационных целей попытался **К.Е. Сазонов**. Рассмотренный исторический этап пришелся на 30-е годы прошлого столетия и предвосхитил применение взрывных технологий в военное и последующее мирное время.

Традиционно мы поместили в номере археографические публикации уникальных документов: первого выпуска «Журнала ученых», ставшего предвестником научной периодики (публикацию подготовил **И.С. Разумовский**), и биобиблиографического указателя И.М. Картавцова «Наши утраты в 1928 году» (автор публикации – **О.Н. Наумов**).

Журнал был бы неполон без осмысления научного наследия ИИЕТ РАН. Доброй традицией стало освещение прошлого нашего института, на долгие годы зарекомендовавшего себя как ведущее учреждение страны в области изучения истории и философии науки и техники. Начатый еще в прошлом веке **С.С. Илизаровым** сбор материалов архива устной истории науки продолжают молодые исследователи, в том числе **И.В. Созинов**. Взятое им интервью у одного из старейших сотрудников ИИЕТ РАН **Ю.И. Кривоносова** приоткрывает нам завесу над сложностями в работе по публикации дневников С.И. Вавилова, об архивном поиске в рамках исследования «Наука и власть», об атмосфере, царившей в Институте на рубеже XX и XXI вв. Продолжает данную тематическую линию статья **В.П. Борисова** об историке науки и технике **Н.К. Ламане**, на долю которого выпали тяжелые военные и послевоенные годы, работа на производстве, а затем научная стезя в ИИЕТ АН СССР.

В рубрике «Философский ракурс» мы предлагаем погрузиться в «кухню» натуралиста, а точнее известного зоолога и эколога, специалиста по биоакустике животных **А.А. Никольского**. Сотрудники ИИЕТ РАН **Н.И. Кузнецова**, **М.В. Малунова**, **Д.А. Вишняков** взяли у него интервью, предложив ответить на непростые вопросы, в том числе о различии методов познания в биологии (наблюдение vs эксперимент), об их взаимопроникновении и взаимообогащении, о роли неявного знания в биологии, этике ученого, междисциплинарности в современной науке. Особую неповторимость беседе придают реплики интервьюеров, их споры относительно «включенности» ученых в процесс наблюдения за природой, трансфера знаний, смены научных парадигм.

Интересной по содержанию и представленному визуальному ряду оказалась статья **В.С. и Т.Н. Трофимовых** в рубрике «Визуальные источники». Уже долгое время эти исследовательницы (мама и дочь) занимаются гендерной историей науки, в том числе анализируют вклад женщин в развитие европейских университетов. В публикуемой статье представлены образы таких женщин – студентов и преподавателей университетов Голландии и Италии XVII–XVIII вв.

Настоящей находкой в рубрике «Размышление над книгой» стала публикация нашего постоянного автора **И.С. Дмитриева**, который в присущей ему хлесткой и критической манере рассуждает о современных биографиях Д.И. Менделеева. Сам будучи крупным специалистом по истории химии и биографом «русского гения», автор лишний раз демонстрирует нам, что число мифов и легенд вокруг имени Дмитрия Ивановича со временем не становится меньше.

В Журнале напечатана содержательная рецензия **С.А. Модестова** на вышедшую накануне 80-летнего юбилея Победы книгу **Ю.М. Батурина** «Битва интеллектов и знаний. Наука, ученые, создатели военной техники в Великой Отечественной войне». Книга стала знаменательным событием для военных историков, историков науки и техники, так как открыла новую страницу в истории ВОВ в результате освещения новых фактов по истории внедрения в производство научных открытий и изобретений. Отметим, что история науки и техники периода Второй мировой войны еще до конца не изучена и не написана, так как огромный пласт архивных документов еще не введен в научный оборот, до сих пор часть документальных источников засекречена, другая часть безвозвратно утрачена. Это означает, что данная тематика имеет огромный исследовательский потенциал и требует особых усилий со стороны профессиональных историков науки, архивистов, специалистов по естественным и техническим наукам.

Р.А. Фандо,
доктор исторических наук,
главный редактор, директор ИИЕТ РАН,
председатель Российского национального
комитета по истории и философии науки и техники

Дата в истории: 80 лет Победы в Великой Отечественной войне

УДК 94(47) «1941/1945»

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-8-26

Деятельность Отделения технических наук АН СССР в годы войны

Минина Екатерина Валерьевна

Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия

Статья посвящена анализу деятельности Отделения технических наук АН СССР в годы Великой Отечественной войны, которая осуществлялась по следующим направлениям: решение задач военного характера, мобилизация ресурсов и резервов промышленности и транспорта на нужды обороны, изыскание заменителей остродефицитных видов топлива и металлов, разработка новых технологических процессов и интенсификация действующих производственных процессов и решение проблем восстановления разрушенного войной народного хозяйства. На основе документов Архива РАН и опубликованных источников выявлены основные результаты научной и практической работы ОТН АН СССР, существенно повлиявшие на укрепление обороноспособности страны и решение проблем тыла.

Ключевые слова: Отделение технических наук АН СССР, Великая Отечественная война, мобилизация ресурсов, научно-исследовательские работы, военно-техническая деятельность

Цитирование: Минина Е.В. Деятельность Отделения технических наук АН СССР в годы войны // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 8–26.

The Work of the USSR Academy of Sciences' Division of Technical Sciences during the War

Ekaterina V. Minina

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The article analyzes the work of the Technical Sciences Division (TSD) of the USSR Academy of Sciences during the Great Patriotic War. The scope of its activities covered the following areas: tackling war-related tasks; mobilizing industry and transport resources and reserves for defense needs; finding substitutes for severely deficient fuels and metals; developing new technological processes and enhancing existing production processes; and addressing the problems of restoring national economy destroyed by the War. Based on the documents from the Russian Academy of Sciences Archive and on published sources, we have identified the main results of the research and practical work conducted by the TSD scientific organizations and scientists, which had a significant impact on strengthening the state's defense capability and addressing the problems of the home front.

Keywords: Technical Sciences Division of the USSR Academy of Sciences, Great Patriotic War; resource mobilization; scientific research; military technical work

Создание Отделения технических наук

В декабре 1927 г. в Москве состоялся XV съезд ВКП(б), на котором были подведены итоги промышленного развития страны в период НЭПа и приняты директивы по составлению первого пятилетнего плана развития народного хозяйства и плана коллективизации сельского хозяйства. Вместе с тем была отмечена необходимость укрепления обороноспособности страны за счет технического перевооружения армии. Решение этих задач требовало индустриализации страны, создания мощной сырьевой базы, строительства новых и модернизации действующих предприятий на базе современных достижений науки и техники.

В 1929 г. в состав АН СССР были избраны крупнейшие ученые в области технических наук – С.А. Чаплыгин, Г.М. Кржижановский, В.Ф. Миткевич, И.М. Губкин – и при Отделении математических и естественных наук была организована Объединенная группа математики, астрономии, физики и техники под руководством академика А.Н. Крылова. В 1932 г. после нового пополнения АН СССР специалистами в области технических наук (И.Г. Александров, А.А. Байков, И.П. Бардин, Э.В. Брицке, Б.Е. Веденеев, А.В. Винтер, Г.О. Графтио, С.В. Гребенщиков, М.А. Павлов, Н.Н. Павловский, К.И. Шенфер, А.А. Чернышев) в составе Отделения математических и естественных наук была организована Техническая группа, руководителем которой стал академик С.А. Чаплыгин. В составе Технической группы были организованы: комиссия по технической терминологии, по пересмотру абсолютной системы единиц, по вопросам металловедения, по железнодорожному транспорту, по метрополитену, по проблемам подземной газификации углей, по технической математике, по вопросам стройматериалов, по автоматике и телемеханике (Иванов, 2014).

В конце 1935 г. СНК СССР был утвержден новый Устав АН СССР (28.11.1935), согласно которому Академия наук была разделена на три отделения: отделение общественных наук; отделение математических и естественных наук и отделение технических наук. В первый состав Отделения технических наук (ОТН АН СССР) вошло 47 академиков и 65 членов-корреспондентов АН СССР, деятельность отделения направлялась Советом. В ОТН было организовано 5 групп: энергетики, технической физики, технической химии, технической механики и горного дела. В составе групп для решения конкретных задач были организованы комиссии и бригады, например Комиссия по технической терминологии (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Л. 5). В систему ОТН АН СССР также вошли два института: Энергетический институт во главе с Г.М. Кржижановским и Институт горючих ископаемых, которым руководил И.М. Губкин.

В 1939 г. состав ОТН АН СССР значительно пополнился. В него вошли еще 5 институтов и были организованы 3 секции: Институт горного дела (директор А.А. Скочинский), Институт металлургии (директор И.П. Бардин), Институт механики (директор Б.Г. Галеркин), Институт автоматики и телемеханики (директор В.С. Кулебакин), Институт машиноведения (директор Е.А. Чудаков), секция по научной разработке проблем транспорта (руководитель В.Н. Образцов), секция по проблемам водного хозяйства (руководитель Б.Е. Веденеев), секция по научной разработке проблем электросвязи (руководитель М.В. Шулейкин).

В 1941 г. была организована секция по проблемам электросварки и электротермии, которую возглавил академик В.П. Никитин (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Л. 5–5об). Таким образом, к началу Великой Отечественной войны в состав ОТН входили 7 институтов, 3 секции, 1 комитет и 1 комиссия.

23 июня 1941 г. прошло внеочередное расширенное заседание Президиума АН СССР, на котором было принято решение немедленно пересмотреть тематику научно-исследовательских работ, «... направив всю творческую инициативу и энергию научных сотрудников на выполнение задач по укреплению военной мощи нашей Родины» (Летопись, 2021, с. 74). 10 июля 1941 г. при ГКО СССР был создан Научно-технический совет во главе с С.В. Кафтановым, в функции которого входила координация научных разработок оборонного характера (Летопись, 2021, с. 77).

22 июля началась эвакуация учреждений АН СССР. Институты ОТН АН СССР были перемещены в Казань (Институт горючих ископаемых, Институт машиноведения, Энергетический институт), Свердловск (Институт горного дела, Институт металлургии, Институт механики) и Ульяновск (Институт автоматики и телемеханики) (Летопись, 2021, с. 79–80).

Эвакуированные промышленные предприятия необходимо было обеспечить сырьем, энергетическими, водными и сельскохозяйственными ресурсами. Для координации решения этих задач в сентябре 1941 г. была организована Комиссия по мобилизации ресурсов Урала на нужды обороны, которую возглавил Президент АН СССР В.Л. Комаров, заместителями руководителя комиссии были назначены академики ОТН И.П. Бардин,

Э.В. Брицке и С.Г. Струмилин (Летопись, 2021, с. 88). С 1942 г. деятельность комиссии охватила также Западную Сибирь и Казахстан, и комиссия была переименована в Комиссию по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана на нужды обороны (Летопись, 2021, с. 137).

С 30 сентября по 2 октября 1941 г. состоялись расширенные заседания Президиума АН СССР, посвященные рассмотрению деятельности институтов в условиях военного времени. Е.А. Чудаков выступил с кратким докладом по техническим, физическим и химическим институтам. Он указал, что новый план работ на 4 квартал 1941 г. был построен с таким расчетом, чтобы все исследования и разработки посвятить оборонной тематике и добиться максимальной связи с оборонными и промышленными предприятиями. 2 октября были заслушаны доклады директоров институтов ОН об основных направлениях работ в условиях военного времени. Так, перед Энергетическим институтом были поставлены задачи параллельно с общим анализом энергетического и теплового баланса военного времени решить вопрос о замене дефицитного жидкого топлива, разработать конструкцию газогенераторов с минимальным расходом металла, предложить технологии газификации твердого топлива, а также с применением теплового моделирования провести научный анализ технологических процессов в тепловых установках для повышения производительности, совершенствования технологий и повышения качества продукции (В Президиуме АН СССР, 1941).

Основными задачами Института горючих ископаемых стали увеличение ресурсов сырья для производства моторного топлива (на базе углей, торфа и сланцев) и повышение его качеств, а также поиск и расширение нефтяных площадей в районе Второго Баку (т.е. Волго-Уральского региона). Институт машиноведения был нацелен на проведение комплекса исследований по специальной автоматике и создание новых приборов для контрольных целей в машиностроении. Институт горного дела – на совершенствование процесса добычи полезных ископаемых и разработки в области экономии и замены дефицитных материалов. Основное направление деятельности Института механики – решение вопросов прочности конструкций и ряд авиационных проблем (совершенствование методов расчета элементов самолета, в том числе расчеты ламинарного и турбулентного пограничного слоев на профиле крыла). Основными задачами Института автоматики и телемеханики стали автоматический контроль управления каталитическим крекингом и вопросы автоматического контроля специального характера. Секция по научной разработке проблем транспорта должна была сосредоточить усилия на проблемах транспортного освоения Урала, Сибири и Средней Азии с разработкой вопросов, связанных с типами дорог, подвижного состава и пр. (В Президиуме АН СССР, 1941).

Было также отмечено, что специалисты АН СССР привлекались военными организациями и частями различных родов войск для консультаций по самым разным вопросам, и для координации таких работ решением Президиума 2 октября 1941 г. была создана Тематическая комиссия в

составе вице-президентов академиков О.Ю. Шмидта, Е.А. Чудакова (ОТН), академиков А.Ф. Иоффе, Н.Н. Семенова, В.П. Никитина (ОТН), членов-корреспондентов С.И. Вольфовича, П.А. Светлова и М.П. Евдокимова (секретарь комиссии) (В Президиуме АН СССР, 1941).

Важным событием стало проведение 3–8 мая 1942 г. Общего собрания АН СССР, на котором были подведены первые итоги перестройки деятельности академии на военные рельсы. Было отмечено, что «в современной войне моторов и резервов, когда военная техника исключительно насыщена усовершенствованными машинами, от советских ученых, от изобретателей, от новаторов науки и производства требуется скорейшее решение вопросов снабжения Красной Армии и Флота разнообразными видами нового вооружения, быстроходными самолетами, бронированными танками, скорострельной артиллерией, точным оружием, боеприпасами, средствами маскировки, техникой усовершенствованной связи и пр. Современная война требует максимальной мобилизации природных ресурсов страны на нужды обороны, первоклассной работы всех видов транспорта, повышенных норм производства на предприятиях и добычи полезных, слаженности работы отдельных отраслей науки и техники, комплексного разрешения проблем снабжения фронта и тыла» всем необходимым (Общее собрание, 1942, с. 5).

Во главе ОТН в годы войны стояло Бюро, в состав которого входили ведущие ученые в различных направлениях техники: И.П. Бардин, Н.Г. Бруевич, С.С. Наметкин, В.Н. Образцов, А.А. Скочинский, Г.М. Кржижановский, А.М. Терпигорев, Е.А. Чудаков, И.И. Артоболевский, В.И. Вейц. А.С. Кудрявцев выполнял обязанности ученого секретаря отделения (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Л. 60б). Работа отделения была организована по следующим направлениям:

1. Решение задач военного характера.
2. Мобилизация ресурсов и резервов промышленности и транспорта на нужды обороны.
3. Изыскание заменителей остродефицитных видов топлива и металлов.
4. Разработка новых технологических процессов и интенсификация действующих производственных процессов.
5. Решение проблем восстановления разрушенного войной народного хозяйства.

Решение задач военного характера

Научно-исследовательские работы отделения по вопросам военной техники были направлены на разработку новых и усовершенствование имеющихся видов вооружений, повышение качества и эффективности отдельных частей и механизмов, повышение живучести автоматического оружия, повышение качеств авиадвигателей и летных качеств боевых самолетов, изыскание новых видов боеприпасов и сырья для них и др. (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 44. Л. 2–9). Заказчиками работ выступали организации Наркомата обороны, Военно-морского флота, заводы

оборонной промышленности (авиационной, танковой и др.), наркоматы нефтяной и угольной промышленности, наркомат связи, металлургические заводы и железнодорожный транспорт. Были проведены сотни консультаций, в том числе с выездом на предприятия.

По заданию Главного артиллерийского управления Красной Армии (ГАУ КА) в Институте механики было проведено исследование по теме «Приложение теории упругости и теории пластичности к задачам техники» (Н.М. Беляев, А.А. Ильюшин, В.В. Соколовский), результаты которого использовались для расчета стволов артиллерийских орудий. Сотрудниками института Н.Г. Четаевым и Я.Б. Шором для ГАУ КА были выполнены работы по расчету ствола миномета с учетом газодинамических явлений в стволе, а также расчеты и испытания по выбору наивыгоднейшей крутизны нарезов в стволе орудия (с учетом влияния вращательного движения снаряда на кучность стрельбы) (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1494 (1941–1952). Д. 45. Л. 16–18).

Секцией водохозяйственных проблем ОН по заданию Главного военно-инженерного управления (ГВИУ) Наркомата обороны была подготовлена характеристика воднотранспортных и энергетических сооружений Восточной Германии, включающая анализ водных ресурсов и описание транспортных и гидротехнических сооружений. Также под руководством С.В. Бильневича по заданию ГВИУ были разработаны мероприятия по затоплению и заболачиванию мест в прифронтовой полосе для создания препятствий продвижению врага (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1494 (1941–1952). Д. 45. Л. 1–5).

В начале ноября 1941 г. в СССР по ленд-лизу прибыли первые 437 иностранных танков: 20 «Тетрархов», 247 канадских «Валентайнов» и 170 английских «Матильд». В ноябре 1941 г. из Великобритании отправили еще 187 машин, в декабре 1941 г. – следующие 250 (Барятинский, 2016). Поступающие на вооружение американские и английские танки необходимо было освоить в кратчайшие сроки, для чего нужно было оперативно переводить инструкции и описания, составленные как официальными учреждениями этих стран, так и различными предприятиями, выпускающими танки. Изучение документации было затруднено в связи с применением разнообразной несогласованной терминологии, когда одним и тем же термином часто обозначались различные детали. В ответ на обращение Бронетанкового управления Красной Армии Комитетом по технической терминологии ОН под руководством Д.С. Лотте был подготовлен «Англо-русский танковый словарь». Словарь содержал английские и американские термины, выявленные на основе тщательного изучения инструкций и руководств к английским, американским и канадским танкам и по возможности ознакомления с конструкцией этих танков на практике. Для этого в группу по подготовке словаря был включен инженер-капитан Ю.К. Паршин. Трудность подготовки танкового словаря заключалась в том, что терминология танкового дела нередко отличалась от терминологии общетехнических дисциплин, поэтому в словаре при специальном танковом термине приводился и общетехнический термин или термин, принятых в

другой технической отрасли, если составители посчитали его наиболее правильным и устоявшимся. Ряд терминов были установлены научными сотрудниками комитета в результате специальных терминологических работ. Словарь был издан тиражом 5000 экземпляров (Англо-русский танковый словарь, 1943).

Мобилизация ресурсов и резервов промышленности и транспорта на нужды обороны

Перемещение промышленности на восток страны, а военных грузов в западном направлении резко изменило конфигурацию грузопотоков глубокого тыла и прежде всего уральского региона. В связи с этим с первых месяцев войны под руководством В.Н. Образцова проводились исследования по чрезвычайно актуальной теме «Основные пути и методы усиления мощности транспортной сети Урала, Западной Сибири и Казахстана» (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 44. Л. 317–324). Их главная задача – организация масштабного встречного движения по железнодорожным магистралям. В результате были выявлены узкие места применительно к промышленным объектам, транспортным узлам, намечены пути их ликвидации. Под руководством В.Н. Образцова были разработаны новые основы регулирования движения на железнодорожном транспорте для военного времени. Приказом наркома путей сообщения А.В. Хрулева от 29.12.1942 № 10338 была создана бригада из 5 человек под руководством В.Н. Образцова для проработки предложений по усилению пропускной и провозной способности железной дороги на участках Вагай – Свердловск – Дружинино и Свердловск – Шаля. Были разработаны технические условия по составлению вариантных графиков движения поездов на важнейших направлениях и порядок перевода движения с одного варианта на другой (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 44. Л. 317–324).

Для обеспечения необходимого объема перевозок было предложено использование двойных поездов, т.е. формирование поездов повышенной грузоподъемности в местах с низкой пропускной способностью в условиях «зеленой улицы». Еще одним важным нововведением стало формирование кольцевых маршрутов для обеспечения взаимных грузоперевозок между крупными предприятиями. Это позволило наиболее рационально использовать подвижной состав, применять специальные виды вагонов, оборудованные саморазгружающимися приспособлениями, обеспечить периодичность движения. За время войны число кольцевых маршрутов на железных дорогах Урала, Сибири и Средней Азии увеличилось в 1,5 раза и 70% всей транспортировки угля в Кузбассе, Караганде, Кизеле осуществлялось по кольцевым маршрутам (Образцов, 1943).

Ученые ОТН АН СССР принимали самое активное участие в работе Комиссии по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана.

Очень остро стоял вопрос обеспечения сырьем эвакуированных промышленных предприятий. Для металлургических предприятий требовалось изыскание рудных ресурсов черных, цветных и редких металлов, а также угля. Сотрудниками Института горного дела (ИГД) с участием

А.А. Скочинского и Л.Д. Шевякова были обследованы Богословские буро-угольные месторождения и даны рекомендации по повышению добычи, которая в течении последующих 3 лет утроилась. В сентябре 1942 г. сотрудники ИГД в составе бригады Комиссии по мобилизации ресурсов Урала работали на предприятиях треста «Коркинуголь» с целью выработки мер по увеличению добычи угля (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 45. Л. 19–20). Почти вся потребность уральской промышленности в энергетических углях удовлетворялась за счет открытых работ на Коркинском и Богословском угольных разрезах, где добыча к 1945 г. вдвое превышала уровень 1938 г. и темпы роста были самыми высокими в мировой практике (Дорошев, 1943). ИГД исследовались с выдачей рекомендаций по расширению сырьевой базы Пышминский рудник, Уфалейский никелевый комбинат, Салаирские полиметаллические рудники, Карасенское, Боевское, Коневское вольфрамовые месторождения. А.А. Скочинский возглавил группу сотрудников ИГД, изучавшую бокситовые месторождения Каменского района с целью обеспечения сырьем Уральского алюминиевого завода и металлургических предприятий Казахстана (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 45. Л. 19–20).

В рамках работы Комиссии по мобилизации в мае – июле 1942 г. бригада АН СССР (В.Н. Образцов, Л.Д. Шевяков и др.) под руководством директора ИГД А.А. Скочинского работала в Центральном Казахстане, где ознакомилась с деятельностью местных промышленных предприятий и внесла предложения по улучшению методов работы на Балхашском медном и Восточно-Коунрадском молибденовом рудниках (Летопись, 2021, с. 148).

Значительная часть сырьевой базы черной и цветной металлургии оказалась на оккупированных территориях, нужно было искать новые виды сырья и приспосабливать к ним металлургические технологии. Важным стратегическим сырьем был марганец, необходимый для производства различных видов стали, в том числе легированной. До войны значительную часть марганца получали из богатых руд никопольских месторождений, расположенных на правом берегу Днепра и Чиатурского месторождения в Грузии, поставки сырья с которых прекратились в первые месяцы войны. Уральские марганцевые месторождения слагались бедными рудами. Для рациональной добычи сотрудниками ИГД был разработан определенный порядок горных работ, предусматривающий селективную выемку наиболее подходящего сырья, и добыча марганцевой руды на Урале в годы войны выросла в 4 раза (Дорошев, 1943). Специалистами Института металлургии (И.П. Бардин, А.А. Байков, Н.Т. Гудцов, Э.В. Брицке, М.А. Павлова и др.) было доказано, что из бедных руд месторождений Полуночного, Уразовского на Урале и Джезинского в Казахстане можно получать ферромарганец. Совместно с научными институтами Наркомата черной металлургии была разработана технология выплавки ферромарганца с максимальным восстановлением марганца, которая была внедрена на нескольких заводах. Эта работа была удостоена Сталинской премии 1942 г. (Рикман, 1943). Большое значение в военное время имела

предложенная Э.В. Брицке и Г.Л. Певзнером унификация методов контроля качества металлургического сырья и продукции (Хроника, 1943, с. 121).

Серьезным вопросом первых месяцев войны стало снабжение промышленности строительными и огнеупорными материалами. До войны эта проблема на Урале решалась за счет поставок из других регионов страны, в военный период необходимо было найти местное сырье. Группой сотрудников Института металлургии во главе с Р.Л. Певзнером было предложено использовать уральский тальковый камень для замены шамотной футеровки в паровозных топках (Дорошев, 1943). В 1943 г. Р.Л. Певзнер руководил разработкой мероприятий по развитию промышленности огнеупорных и строительных материалов Новосибирской области для обеспечения необходимыми ресурсами сибирских металлургических предприятий (Летопись, 2021, с. 227).

Большой объем работ был выполнен Энергетическим институтом АН СССР (ЭНИН). В связи с эвакуацией предприятий и организаций на восток очень остро встала проблема их энергетического обеспечения. ЭНИН было проведено исследование по расширению энергетической базы Урала, а также Казанского промышленного узла. Значительный разворот в ЭНИН получили работы по теме «Мобилизация ресурсов среднего Поволжья на нужды обороны» под руководством Г.М. Кржижановского, с участием М.В. Кирпичева, К.И. Шенфера, К.А. Круга и др. В результате были намечены мероприятия, включающие не только строительство новых мощностей, формирование новой структуры энергосистемы регионов, но и меры по увеличению энерговооруженности за счет использования местных топлив и отходов производства, обеспечения рационального использования оборудования, повышения надежности его эксплуатации (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8 Л. 41). В.И. Вейц разработал и руководил неотложными мероприятиями по укреплению энергетики Урала в отношении типа новых мощностей и их размещения. Вместе с сотрудником ЭНИН А.Б. Чернышевым он также занимался работами по переводу двигателей внутреннего сгорания с жидкого топлива на газ, что привело к экономии 3/4 расхода мазута на промышленных предприятиях (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 45. Л. 21–22). Также А.Б. Чернышевым на основе теории теплообмена и метода теплового моделирования М.В. Кирпичева были реконструированы промышленные тепловые установки и проведены работы по интенсификации промышленных генераторов на Уральском заводе тяжелого машиностроения. Л.А. Мелентьевым и Б.А. Телешовым был выполнен ряд работ, связанных с мобилизацией энергетических ресурсов Среднего Поволжья, касающихся в основном укрепления энергетической базы Казанского промышленного узла, экономии жидкого топлива и замены привозных углей местным топливом (Хроника, 1943).

Еще одной важной задачей стало усиление энергетической базы сельского хозяйства, особенно на период уборки. Для ее решения ЭНИН были разработаны типовые схемы гидросиловых установок для обмолота зерна, налажено применение маловодных турбин и конного привода для

молотилок (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 42). Наркомат земледелия Татарской АССР поддержал инициативу энергетиков, издав брошюру с соответствующим руководством (Летопись, 2021, с. 97)

Важнейшим стратегическим сырьем во время войны стала нефть, в связи с чем большое значение приобрело освоение нефтяных ресурсов Второго Баку, открытых в конце 1930-х гг. Институтом горючих ископаемых АН СССР (ИГИ) по результатам изучения геологического строения и нефтегазоносности пермских отложений юго-восточной части Татарии и районов, прилегающих к центральной части Второго Баку, были составлены сводные геологические карты, определены коллекторские свойства пород и выявлена особая перспективность Бугульминского района, где в дальнейшем началось эксплуатационное бурение (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1494 (1941–1952). Д. 45. Л. 7–11). В июне 1942 г., в том числе и для координации работ по Второму Баку, в АН СССР была создана Комиссия по мобилизации ресурсов Среднего Поволжья и Прикамья, под руководством академика Е.А. Чудакова. Главной задачей нефтяной секции комиссии, которую возглавил директор ИГИ академик С.С. Наметкин, стало изучение нефтеносности Татарии и смежных районов Второго Баку с целью выявления новых нефтеносных площадей с неглубоко залегающими нефтяными горизонтами, расположенными вблизи линий железной дороги. В составе секции действовала Волжско-Башкирская нефтяная экспедиция. Разведку нефти проводили с помощью геофизических методов, включавших сейсмический метод отраженных волн, электро-разведку, гравиметрию и магнитную съемку, а также газовую съемку в тесной связи с геологическими исследованиями и дальнейшим разведочным бурением. В результате был выявлен целый ряд перспективных месторождений: Ромашкинское, Шиганское, Миннибаевское, Сармановское, Бавлинское, Аксубаевское, где в дальнейшем была начата добыча нефти (Матвейчук, 2021).

В результате изысканий, выполненных Институтом горючих ископаемых под руководством С.Ф. Федорова выявлен новый перспективный нефтеносный район в зоне Аксубаевской депрессии, где в дальнейшем проведена детальная разведка. Произведена оценка и составлен проект разработки Сарабикуловского месторождения, где нефть залегает на глубине 40–60 м (Хроника, 1943, с. 119).

Помимо энергетических ресурсов и топлива очень остро стояла проблема водообеспечения эвакуированных предприятий. К решению этой проблемы подключилась секция проблем водного хозяйства, выполнившая анализ водных ресурсов Среднего Поволжья и их использования для нужд народного хозяйства. Академиками В.Г. Хлопиным и А.Н. Виноградовым были разработаны методы очистки питьевой воды (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 42–43).

Изыскание заменителей остродефицитных видов топлива и металлов

Военная промышленность остро нуждалась в металлах и сплавах. Особо дефицитным был алюминий. В 1942 г. в Институте машиноведения

(ИМАШ) под руководством члена-корреспондента АН СССР А.А. Бочвара и на заводах (№ 16 Наркомата авиационной промышленности и Уралмашзавод Наркомата танкостроения) проводились исследования и заводская апробация нового литейного сплава для производства авиационных и танкомоторных деталей – цинковистого силумина (АРАН. Ф. 395. Оп. 1495 (1942–1952). Д. 45. Л. 4–6). Предварительный выбор состава сплава был сделан на основе разработанной А.А. Бочваром теории литейных свойств. Ученый поставил перед собой задачу «... изыскания качественных литейных сплавов, которые могли бы обеспечить более высокие механические свойства в готовых деталях, облегчить технологию получения отливок и готовых деталей за счет улучшения литейных свойств и упрощения или устранения термической обработки и, наконец, сэкономить дорогие и дефицитные компоненты, входящие в легкие сплавы» (Бочвар, 1942, с. 31). В результате проведенных в отделе металловедения ИМАШ исследований было установлено, что из существующих прочных легких литейных сплавов только сплавы типа силумин имеют состав, рациональный с точки зрения теории литейных свойств, а из числа новых сплавов наиболее перспективными с позиций теории литейных свойств являются сплавы с соединением $Mg_4Cu_2Zn_3$. При этом оптимальными с точки зрения экономии алюминия, упрощения технологии и обеспечения высоких механических свойств являются цинковистые силумины.

В ИМАШ были изучены процессы термической обработки и старения силуминов, на заводе № 16 проведены широкие исследования литейных и механических свойств сплава и изготовленных из него деталей, а также проведены их испытания на моторах. Кратковременный нагрев на 150–200°C обеспечивал сплаву получение таких механических свойств, которые в лучших современных литейных сплавах могли быть получены в результате сложной и дорогостоящей термической обработки. Сплав обладал хорошими литейными свойствами, не требовал закалки, легко заваривался, хорошо обрабатывался на станках, обеспечивал в деталях нужные механические свойства, позволял экономить около 10% алюминия (АРАН. Ф. 395 Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 45. Л. 4–6).

Армия остро нуждалась в горюче-смазочных материалах и кроме традиционной нефтепереработки рассматривались альтернативные источники для их производства. В ИГИ работа шла в следующих направлениях: получение моторных топлив, фенолов и ароматических углеводородов из углей Сибири и Хакасии путем полукоксования и получение жидкого топлива из горючих сланцев, торфа и углей методом термического растворения в промышленно доступных растворителях (мазутах, антраценовом масле и др.) (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 43–44).

Еще одной задачей, имевшей большое оборонное значение, стала разработка и синтез присадок к смазочным маслам, улучшающих их качество, в том числе обеспечение сохранения смазочных свойств в более широком диапазоне температур. Это направление активно развивалось в Институте машиноведения, где с 1939 г. по инициативе Е.А. Чудакова проводились исследования вязкости смазочных материалов при низких

температурах, имевшие исключительную роль в связи с проблемой смазки в авиации, автотранспорте, железнодорожном транспорте и механизмах вооружения. Особые затруднения при этом возникали при запуске двигателей в зимнее время, при заправке двигателей на холоде, в результате чего повышался износ их деталей. Авиационные приборы и некоторые другие механизмы в течение длительного времени непрерывно работают при низких температурах, что предъявляет особые требования к маслам для их смазки. Все эти проблемы в военное время приобрели первостепенное значение.

Для измерения вязко-пластичных свойств масел при низких температурах М.В. Воляровичем и сотрудниками ИМАШ был разработан специальный прибор, ротационный вискозиметр, с помощью которого была изучена вязкость различных сортов масел (авиационных, танковых, отечественных и зарубежных, трофейных и заменителей) при температуре -50° . Результаты исследований показали, что одним из решений для нормализации вязкости может стать применение различных присадок (например, высокомолекулярных соединений) для получения высококачественных масел с пологой кривой температурной зависимости вязкости и малыми значениями вязкости при низких температурах. В перспективе значительную роль как самостоятельные и в качестве присадок будут играть синтетические масла (Волярович, 1945).

Работы по присадкам к маслам проводились и в ИГИ, где в 1941 г. под руководством академика С.С. Наметкина была получена присадка типа парафин-фенолов, снижающая температуру застывания автомобильных масел на $16-17^{\circ}$ (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 48–48об). В 1942 г. в институте был предложен ряд присадок для авиационных масел, разработана технологическая схема и проект полупромышленной установки для получения из твердых отложений, образующихся в трубах при перекачке ишимбаевской нефти, одного из основных компонентов для производства авиационных и артиллерийских смазок – церезина (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 44).

Разработка новых технологических процессов и интенсификация действующих процессов производства

Для обеспечения армии горюче-смазочными материалами (ГСМ) необходима была нефть, за увеличение добычи которой шло сражение в тылу, на нефтяных промыслах. В 1942 г. на Ишимском нефтяном месторождении были проведены опытные работы по интенсификации добычи (более полного извлечения нефти из пластов) за счет нагнетания газа под небольшим давлением. Была проведена опытная закачка газа через периферийные скважины для вытеснения нефти к центральной части месторождения (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 44об–45).

Под руководством М.А. Капелюшникова велась разработка проекта и внедрение нового метода бурения нефтяных скважин – бурение наклонных разветвлений с целью увеличения нефтеотдачи пласта и уменьшения стоимости бурения. Большую роль в решении этой задачи сыграли

сотрудники эвакуированной в Краснокамск Экспериментальной конторы турбинного бурения «Азнефти» П.П. Шумилов, Р.А. Ионесян, М.Т. Гусман и Э.И. Тагиев. В 1943 г. при фактическом объеме проходки 49 тыс. 522 м 90% всех скважин в Прикамье были пробурены наклонно-направленным способом, что позволило уже в первом квартале года увеличить добычу нефти на 31%, повысить интенсивность бурения на 40%, производительность труда – на 24%. В 1944 г. изобретатели метода наклонно-направленного бурения стали лауреатами Сталинской премии (Нерослов, 2010, с. 27).

Особенно остро стояла проблема наращивания производства авиационного бензина. Под руководством С.С. Наметкина в ИГИ был предложен промышленный способ улавливания газового бензина из попутных нефтяных газов путем абсорбции активированным древесным углем, запущена опытная установка в тресте «Туймазанефть» (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 40–40 об). В лаборатории моторных топлив ИГИ, под руководством А.В. Фроста была разработана технология каталитического облагораживания автомобильных крекинг-бензинов с целью получения авиабензинов – были проведены исследования по подбору наиболее активного катализатора, установлен оптимальный режим процесса и сооружена опытная установка в Москве. В результате был получен бензин с октановым числом 85–87 (Хроника, 1943, с. 120). Экспериментальные работы, проведенные А.В. Фростом с сотрудниками в 1942–1944 г. привели к открытию реакции перераспределения водорода на алюмосиликатных катализаторах. Учитывая, что добываемые в тот период нефти были в основном парафинистыми, А.В. Фрост уделял в своих исследованиях внимание каталитическим превращениям парафинов и нафтен (Романовский, 2006).

Важнейшей задачей стала экономия и замена жидкого топлива, необходимого для военной техники, в производственных процессах. В ЭНИН под руководством А.Б. Чернышева успешно разрабатывалась тема «Перевод двигателей внутреннего сгорания с жидкого топлива на генераторный газ». Итогом стал эскизный проект простой газогенераторной установки для стационарных промышленных двигателей в 25–50 л.с. с минимальным расходом металла на ее строительство (Хроника, 1943, с. 121).

Не менее актуальной проблемой была интенсификация производства взрывчатых веществ. В ИГИ Н.М. Караваевым была разработана технология выделения толуола методом полунепрерывной ректификации легких продуктов пиролиза нефти, обеспечивающая повышение выхода толуола на 76% (Хроника, 1943, с. 120).

Секцией электросварки ОТН (Н.П. Никитин) была создана технология высокопроизводительной сварки с жидким присадочным металлом, которая успешно применялась для сварки длинных швов крупных конструкций. При данной технологии кромка сварного шва оплавлялась мощной электрической дугой с угольным электродом, и одновременно подавался приготовленный в печи жидкий металл, заполняющий сечения шва. Скорость такой сварки в 3–5 раз превосходила скорость сварки под слоем

флюса. С привлечением специалистов секции в ЦНИИТмаше была построена опытная установка для непрерывной сварки труб большого диаметра и наплавки железнодорожных рельсов (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1944). Д. 7. Л. 70–74).

В.П. Вологдин разработал и внедрил в оборонную промышленность высокочастотный метод закалки и плавки. Высокочастотный метод позволял упростить термообработку, проводя ее в потоке, и открывал большие перспективы для замены легированных сталей высокоуглеродистыми. Разработана технология закалки деталей сложной конфигурации. Плавка токами высокой частоты позволяла широко использовать отходы. Разрабатывалось оборудование для использования токов высокой частоты (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 45. Л. 27–31).

Решение проблем восстановления разрушенного войной народного хозяйства

В годы войны в ОТН АН СССР проводились масштабные работы, нацеленные на решение проблем восстановления разрушенного войной народного хозяйства. Так, в 1943 г. сотрудники ИГД под руководством А.А. Скочинского работали по теме «Основные направления технической политики при воссоздании производственной мощи Донецкого и Подмосковского угольных бассейнов», которая включала весь комплекс по проектированию и эксплуатации новых и реконструируемых шахт, выбор техники восстановления разрушенных шахт (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 54). Разработки ученых были использованы при подготовке постановления СНК СССР от 29 декабря 1941 г. «О восстановлении шахт в Подмосковном бассейне» (Летопись, 2021, с. 107).

В 1944 г. в ЭНИН В.И. Вейцем на основе метода энергетического баланса были разработаны научные основы развития энергетики СССР в послевоенный период – рациональное использование отдельных видов топлива, методы повышения эффективности тепло и гидроэнергетики. Под руководством В.И. Вейца разрабатывалась также тема «Пути реконструкции топливно-энергетического баланса и схема электроснабжения Москвы», в рамках которой была составлена и проанализирована характеристика энергетического хозяйства крупнейших столиц мира и предложены принципиальные схемы электро-, газо- и топливоснабжения Москвы.

Под руководством И.П. Бардина в Институте металлургии были разработаны основные направления технической политики при восстановлении черной металлургии юга СССР. На основе обобщения отечественного и иностранного опыта по производству рельсов и рельсовых скреплений, А.А. Байков, совместно с НИИ Наркомата путей сообщения, разработал основные положения развития рельсового производства в период восстановления и реконструкции железнодорожного транспорта (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1944). Д. 7. Л. 49–69).

Большое значение для восстановительного периода имела работа секции научных проблем транспорта ОТН по теме «Выбор системы тока для электрификации железных дорог в СССР», выполненная под

руководством В.Н. Образцова совместно с Московским энергетическим институтом (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 54об).

Теоретические исследования

В военные годы продолжались теоретические исследования, начатые ранее и имеющие принципиальное значение для развития соответствующих отраслей науки в СССР. Важнейшими в ОТН стали работы академика Б.Г. Галеркина (Институт механики) по теории оболочек средней толщины и теории очень тонких оболочек, имеющие большое значение для судостроения, авиации, строительства трубопроводов (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 55–55об). Им было дано полное решение для сферической оболочки, сохраняющей ось симметрии, и предварительное решение для цилиндрической оболочки. В.В. Соколовским было дано решение для условий равновесия очень тонких оболочек (Сталинская премия 1942 года). Академиком Н.Е. Кочиным был разработан метод расчета трения на профиле, обтекаемом ламинарным потоком, который использовался в авиационной отрасли (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 55об–56). Исследования Л.С. Лейбензон и П.Я. Кочин по теории фильтрации жидкостей и газов стали основой для разработки проектов освоения нефтяных месторождений Второго Баку (Хроника, 1943, с. 119).

В ЭНИН И.С. Стекольниковым был обобщен большой материал по изучению молнии. На основе многолетних исследований была разработана теория образования атмосферных разрядов и установлено влияние на них отдельных факторов. Результатом в том числе стала разработка методов грозазащиты промышленных и специальных объектов (Стекольников, 1943).

Под руководством академика М.В. Кирпичева и С.И. Костерина продолжались начатые до войны теоретические исследования по теме «Рабочие процессы в генераторах пара высокого давления», была разработана методика расчета циркуляции в горизонтальных и слабонаклонных трубах, ставшая основой для предотвращения аварийности в паровых котлах (Хроника, 1943, с. 119).

История техники и технических наук

Несмотря на напряженную работу по военной тематике, ОТН уделяло внимание и истории науки и техники. В 1942 г. была создана Группа истории техники, реорганизованная затем в Комиссию по истории техники под руководством академика Б.Н. Юрьева (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. 5–5об). 18 октября 1944 г. на основании Постановления Президиума АН СССР от 17.10.1944 г. к руководству Группой по истории техники приступил В.В. Данилевский. В работе группы было определено два направления:

1. История развития производственных сил и техники на Урале (так как была возможность работать с местными архивными и другими источниками) – 30 тем, в том числе: В.В. Данилевский и др. «Историко-технические памятники Урала», С.Г. Струмилин «История развития производительных

сил Урала», Е.А. Ферсман «История развития горных богатств Урала», И.П. Бардин «Развитие техники на Урале за 25 лет», В.В. Данилевский «Развитие техники производства вооружений в связи с развитием горно-заводского дела на Урале в XVIII–XIX вв.» и др.

2. Развитие военной техники, особенно приборостроения: Н.Г. Бруевич «Развитие военного приборостроения», К.А. Бабичев «Развитие бомбардировочных прицелов базисного типа», А.А. Елисеев «Развитие артиллерийских прицелов» и др. (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 99–100).

Книги В.В. Данилевского «История гидросиловых установок в России до XIX века» (1940) и «И.И. Ползунов. Труды и жизнь» (1941) были удостоены Сталинской премии 1942 г. (Гвоздецкий, 2000).

16 декабря 1943 г. Президиум АН СССР принял решение о подготовке и проведении мероприятий в связи с 50-летием смерти П.Л. Чебышева и организовал для этого комиссию под председательством академика А.Н. Крылова (Летопись, 2021, с. 251). 10 декабря на объединенном заседании Отделения физико-математических и Отделения технических наук, посвященном этой дате, были заслушаны доклады Б.Н. Делоне «О работах Чебышева по теории чисел», И.И. Артоболевского «Роль и значение Чебышева в истории развития теории механизмов» и В.Л. Гончарова «О работах П.Л. Чебышева по математическому анализу» (Летопись, 2021, с. 310). По инициативе И.И. Артоболевского была организована выставка механизмов Чебышева, переданных в Институт машиноведения братом ученого (Минина, 2023). Было также принято решение об издании полного собрания сочинений и биографии П.Л. Чебышева и установлены две премии его имени за лучшие работы в области математики и в области теории механизмов (Летопись, 2021, с. 309).

В рамках сессии ОТН в мае 1944 г. прошло заседание памяти А.С. Попова (в связи с 85-летием со дня рождения изобретателя), на котором были заслушаны доклады А.И. Берга «Попов и изобретение радио» и Б.А. Введенского «Современное значение радио» (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Л. 1).

Подготовка кадров

Одной из острейших проблем в деятельности ОТН в годы войны была нехватка кадров. Многие ученые и инженеры ушли на фронт, несмотря на наличие брони. Именно нехватка научных кадров стала основной причиной замедления некоторых работ, срывов сроков их выполнения. В годы войны не прекращалась работа по подготовке научных кадров высшей квалификации. В 1941–1943 гг. в институтах ОТН проходили подготовку 44 аспиранта и 72 докторанта, в 1944–1945 гг. их количество составило 43 и 69 соответственно. В 1940–1945 гг. в подразделениях ОТН были защищены 39 докторских диссертаций (из них по докторантуре 11, остальные соискатели) и 81 кандидатская диссертация (из них по аспирантуре 33, остальные соискатели) (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Л. 16 об).

В конце 1944 г. в ОТН был подготовлен доклад о важнейших проблемах технических наук. В развитии этой работы в 1945 г. 13 учреждениями ОТН подготовлены специальные записки по вопросу о научных кадрах в отдельных областях технических наук, освещающие состояние и перспективы развития отдельных отраслей технических наук (АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Л. 1).

Научная жизнь

В годы войны продолжалась активная научная жизнь. В 1942 г. было проведено 23 заседания Бюро ОТН в Казани, 4 – в Свердловске (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 92). Подавляющее большинство было посвящено рассмотрению и утверждению планов научных работ учреждений ОТН, сосредоточению кадров и средств институтов на выполнении оборонной тематики, но обсуждались и особо важные теоретические исследования. Проходили общие собрания ОТН (в 1942 г. 4 в Казани, 2 в Свердловске), на которых были заслушаны доклады:

1. Н.Е. Кочина «Об установившихся колебаниях крыла круговой формы в плане».
2. Н.Г. Чатаева «К вопросу об устойчивости самолета на пробеге».
3. С.А. Христиановича «Влияние сжимаемости воздуха на характеристики крыла при больших скоростях самолета».
4. Л.Г. Лойцянского «Пограничный слой и сопротивление крыла».
5. Б.К. Климова «Искусственное жидкое топливо из углей и сланцев»
6. М.К. Дьякова «Термическое растворение горючих сланцев как новый метод получения из них жидкого топлива».
7. Б.Г. Галеркина «К вопросу об устойчивости цилиндрической оболочки».
8. Н.Б. Белова «Обоснование метода и расчета на ползучесть при высоких температурах».
9. Л.С. Лейбензона и П.Я. Кочиной «Теория фильтрации газов и жидкостей через пористые среды» (АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Л. 62).

Деятельность Отделения технических наук в годы войны охватывала самые разные направления техники и технических наук. Научные учреждения ОТН получили в годы войны признанные результаты, значительная часть которых была внедрена в промышленность и способствовала укреплению военной мощи нашей страны. Учеными и специалистами ОТН было проведено большое количество научных консультаций и экспертиз, оказана серьезная техническая помощь многим оборонным и промышленным предприятиям. Особо следует отметить работу ОТН в составе Комиссии по мобилизации ресурсов Урала, Западной Сибири и Казахстана, отмеченную Сталинской премией первой степени. Сталинской премии за научные разработки были удостоены ряд академиков и членов-корреспондентов ОТН, среди которых: Б.Г. Галеркин, А.А. Байков, Б.Е. Веденеев, В.Ф. Миткевич, Н.П. Чижевский, К.И. Шенфер, Н.Т. Гудцов,

М.М. Карнаухов, В.Н. Образцов, А.М. Терпигорев, Е.А. Чудаков, Л.С. Лейбензон, М.А. Павлов, В.В. Данилевский, И.П. Бардин, Э.В. Брицке, С.Г. Струмилин, Л.Д. Шевяков, В.И. Вейц, А.Е. Пробст, Д.М. Чижиков, М.В. Кирпичев, М.А. Михеев, А.Н. Крылов.

Источники и литература

1. Англо-русский танковый словарь / Под ред. Е.А. Чудакова и Д.С. Лотте. М.: Гостехиздат ОГИЗ РСФСР, 1943. 300 с.
2. Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 395. Оп. 1 (1944). Д. 7 Научные отчеты институтов и секций Отделения технических наук.
3. АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1494 (1941–1952). Д. 45. Планы работ институтов Отделения технических наук.
4. АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 44. Отчет о научной и научно-организационной деятельности Отделения технических наук и его учреждений.
5. АРАН. Ф. 395. Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 8. Отчет о научно-исследовательской деятельности Отделения технических наук АН СССР за 7 месяцев 1942 г.
6. АРАН. Ф. 395 Оп. 1-1495 (1942–1952). Д. 45. Отчеты академиков и членов-корреспондентов.
7. АРАН. Ф. 395. Оп. 1 (1945). Д. 79. Основные вопросы развития Отделения технических наук на ближайшие годы, 30.05.1945.
8. *Бярятинский М.* Иностранные танки в армии СССР // Военное обозрение. 14 мая 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://topwar.ru/95219-inostrannye-tanki-v-armii-sssr.html> (дата обращения 20.08.2025).
9. *Бочвар А.А.* Перспективы изыскания новых легких литейных сплавов // Известия Отделения технических наук. 1942. № 9. С. 31–41.
10. В Президиуме АН СССР // Вестник АН СССР. 1941. № 9–10. С. 61–76.
11. *Волярович М.П.* Низкотемпературные свойства смазочных масел // Вестник АН СССР. 1945. № 10–11. С. 90–93.
12. *Гвоздецкий В.Л.* Ученый и время (к 100-летию со дня рождения В.В. Данилевского) // Вопросы истории естествознания и техники. 2000. № 1. С. 112–125.
13. *Дорошев И.А.* Урал – становой хребет обороны // Вестник АН СССР. 1943. № 4–5. С. 26–35.
14. *Иванов Б.И.* Отделение технических наук академии наук СССР (1935–1963): история создания, развития и упразднения // Вопросы истории естествознания и техники. 2014. Т. 35, № 3. С. 82–91.
15. Летопись Российской академии наук. Т. VI. 1941–1945. М.: Архив РАН, 2021. 592 с.
16. *Матвейчук А.А.* Наука на рубежах нефтяного фронта // Нефтегазовая вертикаль. 2021. № 11–12. С. 104–109.
17. *Минина Е.В.* Памятники истории Петербургской академии наук в собрании Политехнического музея // Архив истории науки и техники. Вып. VII (XVI). М.: Янус-К, 2023. С. 663–684.
18. *Нерослов А.М.* Нефтяной фронт Прикамья. Нефтяная отрасль Западного Урала в годы Великой Отечественной войны. Пермь: Перм. нефть, 2010. 47 с.
19. *Образцов В.Н.* Железнодорожный транспорт в дни войны. М.: Профиздат, 1943. 63 с.
20. Общее собрание АН СССР 3–8 мая 1942 г. // Вестник АН СССР. 1942. № 5–6. С. 4–12.
21. *Рикман В.В.* Новая марганцевая база черной металлургии // Вестник АН СССР. 1943. № 4–5. С. 36–40.
22. *Романовский Б.В.* Андрей Владимирович Фрост (к 100-летию со дня рождения) // Вестник Московского университета. Сер. 2. Химия. 2006. Т. 47, № 6. С. 425–426.
23. *Стекольников И.С.* Физика молнии и грозозащита. М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1943. 229 с.
24. Хроника: Отделение технических наук // Вестник АН СССР. 1943. № 6. С. 119–122.

Reference

1. *Anglo-russkii tankovyi slovar'*. Ed. by Chudakov, Evgenii A. and Dmitrii S. Lotte, Gos-tekhnizdat OGIZ RSFSR, 1943.
2. Arkhiv Rossiiskoi akademii nauk (ARAN). F. 395. Op. 1 (1944). D. 7 Nauchnye otchety institutov i seksii Otdeleniya tekhnicheskikh nauk.
3. ARAN. F. 395. Op. 1-1494 (1941–1952). D. 45. Plany rabot institutov Otdeleniya tekhnicheskikh nauk.
4. ARAN. F. 395. Op. 1-1495 (1942–1952). D. 44. Otchet o nauchnoi i nauchno-organizatsionnoi deyatelnosti Otdeleniya tekhnicheskikh nauk i ego uchrezhdenii.
5. ARAN. F. 395. Op. 1-1495 (1942–1952). D. 8. Otchet o nauchno-issledovatel'skoi deyatelnosti Otdeleniya tekhnicheskikh nauk AN SSSR za 7 mesyatsev 1942 g.
6. ARAN. F. 395 Op. 1-1495 (1942–1952). D. 45. Otchety akademikov i chlenov-korrespondentov.
7. ARAN. F. 395. Op. 1 (1945). D. 79. Osnovnye voprosy razvitiya Otdeleniya tekhnicheskikh nauk na blizhaishie gody, 30.05.1945.
8. Baryatinskii, Mikhail. "Inostrannye tanki v armii SSSR." *Voennoe obozrenie*, 14 May 2016, <https://topwar.ru/95219-inostrannye-tanki-v-armii-sssr.html>. Accessed 20 August 2025.
9. Bochvar, Andrei A. "Perspektivy izyskaniya novykh legkikh liteinykh splavov." *Izvestiya Otdeleniya tekhnicheskikh nauk*, no. 9, 1942, pp. 31–41.
10. "V Prezidiume AN SSSR." *Vestnik AN SSSR*, no. 9–10, 1941, pp. 61–76.
11. Volarovich, Mikhail P. "Nizkotemperaturnye svoystva smazochnykh masel." *Vestnik AN SSSR*, no. 10–11, 1945, pp. 90–93.
12. Gvozdet'skii, Vladimir L. "Uchenyi i vremya (k 100-letiyu so dnya rozhdeniya V.V. Danilevskogo)." *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki*, no. 1, 2000, pp. 112–125.
13. Doroshev, Ivan A. "Ural – stanovoi khrebet oborony." *Vestnik AN SSSR*, no. 4–5, 1943, pp. 26–35.
14. Ivanov, Boris I. "Otdelenie tekhnicheskikh nauk akademii nauk SSSR (1935–1963): istoriya sozdaniya, razvitiya i uprazhneniya." *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki*, vol. 35, no. 3, 2014, pp. 82–91.
15. *Letopis' Rossiiskoi akademii nauk*. Vol. VI, Arkhiv RAN, 2021.
16. Matveichuk, Aleksandr A. "Nauka na rubezhakh neftyanogo fronta." *Neftgazovaya vertikal'*, no. 11–12, 2021, pp. 104–109.
17. Minina, Ekaterina V. "Pamyatniki istorii Peterburgskoi akademii nauk v sobranii Politekh-nicheskogo muzeya." *Arkhiv istorii nauki i tekhniki*, iss. VII (XVI), Yanus-K, 2023, pp. 663–684.
18. Neroslov, Aleksei M. *Neftyanoi front Prikam'ya. Neftyanaya otrasl' Zapadnogo Urala v gody Velikoi Otechestvennoi voiny*, Perm. neft', 2010.
19. Obraztsov, Vladimir N. *Zheleznodorozhnyi transport v dni voiny*, Profizdat, 1943.
20. "Obshchee sobranie AN SSSR 3–8 maya 1942 g." *Vestnik AN SSSR*, no. 5–6, 1942, pp. 4–12.
21. Rikman, Vyacheslav V. "Novaya margantsevaya baza chernoi metallurgii." *Vestnik AN SSSR*, no. 4–5, 1943, pp. 36–40.
22. Romanovskii, Boris V. "Andrei Vladimirovich Frost (k 100-letiyu so dnya rozhdeniya)." *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 2. Khimiya*, vol. 47, no. 6, 2006, pp. 425–426.
23. Stekol'nikov, Il'ya S. *Fizika molnii i grozozashchita*. Izd-vo Akad. nauk SSSR, 1943.
24. "Khronika: Otdelenie tekhnicheskikh nauk." *Vestnik AN SSSR*, no. 6, 1943, pp. 119–122.

Сведения об авторе:

Минина Екатерина Валерьевна, кандидат исторических наук, заведующий отделом истории техники и технических наук Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова; e-mail: mininapm@yandex.ru. ORCID 0000-0002-2286-4358

Дата поступления статьи: 05.09.2025

Одобрено: 15.09.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Наука и техника в фотографиях на страницах газеты «Правда» 1941–1945 гг.

Рубина Зоя Максимовна

Государственный исторический музей, Москва, Россия

Статья посвящена визуализации в фотографиях проблем науки и техники на страницах газеты «Правда» военного времени, поскольку главное периодическое издание советского периода подразумевает наиболее широкое распространение и сильное влияние информации на население страны. Фотография рассматривается как влиятельный медиум, имеющий высокий уровень доверия у зрителей. Анализируется изобразительный ряд газеты в целом, а фотографии рассматриваемой темы – по хронологии и жанрам.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, фотография, наука, техника, газета «Правда»

Цитирование: Рубина З.М. Наука и техника в фотографиях на страницах газеты «Правда» 1941–1945 гг. // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 27–45.

Science and Technology in Photographs in the Pages of the Pravda Newspaper: 1941–1945

Zoya M. Rubinina

State Historical Museum, Moscow, Russia

The article is devoted to the visualization of science and technology issues in the photographs in the pages of the Pravda newspaper during the War, Pravda having been the main Soviet periodical with the largest circulation and a strong influence of the information published in this newspaper on the populace. Photography is described as an influential medium, enjoying a high level of trust among the audience. The article analyzes the Pravda's visual content as a whole while the photographs of science and technology are analyzed chronologically and by their genres.

Keywords: The Great Patriotic War, photography, science, technology, Pravda (newspaper)

Значение новых технологий в различных областях деятельности, начиная с вооружений, в годы Второй Мировой войны общеизвестно. Безусловно, ряд из этих открытий и изобретений был предметом широкого пиара, в том числе на страницах газет и журналов, что, с одной стороны, обнадеживало своих граждан, а с другой, предупреждало, если не устрашало, противника. Свою роль в этом процессе играла визуализация научных и технических разработок, в том числе с помощью фотографии.

Фотография в печати – дитя XX столетия по сугубо техническим причинам, но, несмотря на позднее внедрение, к началу Великой Отечественной войны она уже стала важной и неотъемлемой частью печатных изданий. Конечно, в те годы пресс-фотография, была далеко не всегда четкой,

никогда детализированной и всегда сильно ретушированной, поскольку иначе опубликовать ее было просто нельзя. В этом смысле фотография в печати проигрывала рисункам, включая карикатуру, но зато обладала репутацией документа и доказательства. Представление о камере, которая не лжет, утрачивалось человечеством постепенно, этот процесс занял, по крайней мере, большую часть XX столетия. Конечно, при всей условности многих жанров и направлений фотографии, при всех особенностях ее создания и распространения в различные периоды истории во многих случаях осуществлялась вполне достоверная фотофиксация, что позволило представлению о фотографии как подтверждении факта просуществовать столь долго.

В этом контексте представляет интерес не специализированная, а массовая печать, знакомящая, в том числе с визуальными новостями, наибольшее количество сограждан. В годы Великой Отечественной войны в этой связи следует назвать, прежде всего, газету «Правда», бывшую без преувеличений главной газетой страны в советский период. Поэтому функции «Правды» были различны: знакомство граждан с официальной позицией и документами, информация о событиях в стране и за рубежом, начиная от политики и заканчивая новостями культуры, просвещение, включая публикацию литературных произведений. Все эти функции реализовывались не только в мирное, но и в военное время.

Таким образом, представляется значимым проследить, как на страницах газеты «Правда» в годы Великой Отечественной войны визуализировалось с помощью фотографии значение науки и техники. Для решения этой задачи был проанализирован изобразительный ряд издания, начиная с № 172 от 23 июня 1941 г. и по № 110 от 9 мая 1945 г.

В этой связи необходимо учитывать некоторые особенности выхода «Правды» в военный период. В начале войны количество страниц издания разнилось от 6 до 8, с 30 июня 1941 г. и до конца войны в подавляющем большинстве случаев речь шла о 4 страницах. Также важно, что в 1941–1942 гг. газета была ежедневной, но в начале марта 1943 г. стала выходить 6 раз в неделю. Следовательно, было проанализировано: 192 номера за 1941 г., 365 номеров 1942 г., 321 – 1943 г., 314 номеров за 1944 г. и 110 – за 1945 г.

Не каждый номер был иллюстрирован: за рассматриваемый период 1941 года вышло 3 номера вообще без иллюстраций, в 1942 г. таких номеров было 9, в 1943 – 11, в 1944 – 18, за январь – 9 мая 1945 г. – 2. Также следует подчеркнуть, что в газете, помимо фотографий, публиковались рисунки, карикатуры, карты, афиши значимых фильмов. Поэтому газета могла быть иллюстрированной, но без фотографических отпечатков. Если за 23 июня – 31 декабря 1941 г. подобных номеров газеты «Правда» нет, то в 1942 и 1943 гг. их было по 12, в 1944 г. – 9, а в рассматриваемый период 1945 г. – 4. Учитывая диапазон тем и проблем, которые поднимались в газете, представляется наиболее вероятным, что ситуация каждый раз зависела от текущего материала. В этой связи важно, что опубликованные в то время рисунки (прежде всего, карикатуры) в

действительности были гораздо выразительнее и эмоционально значимее опубликованных фотографий по сугубо техническим причинам. Сопоставление воздействия карикатуры и фотографии в печати уже стало предметом научного интереса Ю.В. Поштар на примере освещения в газете «Правда» Нюрнбергского процесса, и результат этого сопоставления отнюдь не в пользу фотографических изображений¹.

Что касается расположения фотографий в составе номера, то на первой странице они публиковались по таким поводам, как публикация указов И.В. Сталина, важные речи М.И. Калинина, сессии Верховного Совета СССР, пребывание в Москве представителей иных государств, включая подписания договоров и соглашений, присуждение Сталинской премии, награждение Героев Советского Союза и Социалистического Труда, торжественные салюты. В этой связи следует отметить, что публикация указов, как правило, сопровождалась изображениями Сталина, для чего в большинстве случаев использовались рисунки (прежде всего, портрет авторства Б.Н. Карпова). Поскольку, судя по отпечаткам с кадров кинохроники из собрания ГИМ (ГИМ 116522/1248-1560), в начале войны И.В. Сталин сильно постарел, главнокомандующего показывали так, чтобы в его способности управлять страной и выиграть войну не возникли сомнения у населения. В случаях, когда это было уместно, использовались довоенные фотопортреты. Так, в номере 339 от 5 декабря 1942 г. в передовице, посвященной Дню Конституции, был опубликован снимок выступления И.В. Сталина на VIII Всесоюзном съезде Советов шестилетней давности.

Фотографические изображения чаще всего публиковались на второй и третьей страницах газеты «Правда», крайне редко на четвертой, посвященной новостям международной жизни и культуры. Правда, на этой же странице печаталось большинство некрологов, чаще всего сопровождаемых фотопортретами.

Безусловно, достижения науки и техники, учитывая различные функции газеты и количество сфер жизни и деятельности, которые следовало визуализировать, не были приоритетной тематикой. Сюжетом № 1 этих лет, конечно, были события на фронте, военные снимки публиковались в большинстве номеров «Правды».

Следует напомнить, что еще в XIX в. в России сложилась одна из самых ярких и сильных в мире школ фотосъемки, и в начале XX столетия, когда началась публикация фотографий в печати, профессиональные фоторепортеры оказались достойным ее продолжением. Тем более, осознавая наглядность и эмоциональную силу фотографических изображений, а также общепринятое доверие к ним, профессию фоторепортера как важнейшую для государства среди «фотосъемщиков» развивали в течение 1920–1930-х гг., путем проб и ошибок создавая вертикаль профессии от фотораб/селькоров до работы в крупнейших иллюстрированных

¹ «Фотографии и карикатуры по Нюрнбергскому процессу», выступление на VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием ИАИ РГГУ «Управление документацией: прошлое, настоящее, будущее. Памяти заслуженного профессора РГГУ Т.В. Кузнецовой» 22–23 апреля 2025 г.

изданиях и информационных агентствах. К началу Великой Отечественной войны можно говорить уже о четырех поколениях отечественного фоторепортажа, представители которых в той или иной степени приняли участие в съемке военных событий. Поскольку «Правда» была одним из крупнейших иллюстрированных изданий того времени, для нее на фронте снимали известные фотокорреспонденты. На протяжении всех военных лет фотографии обороны городов, а затем их освобождения, фронтовые будни и боевые действия, зверства и разрушения на оккупированных территориях были главной визуальной темой главной советской газеты.

Следует отметить подчеркнутую очеловеченность фотографий «Правды», в том числе военной тематики. При освещении войны приоритет отдавался портрету воина. В газете публиковалось много историй о героизме отдельных солдат и офицеров, и у этих героев были лица известные читателям благодаря фотографии. Более того, нередко публиковались фотографии только с аннотацией, без соответствующего текстового материала, представляющие таким образом героев своего времени.

Сказанное справедливо в отношении иных главных фотографических тем, промышленности и сельского хозяйства. Большинство кадров этой тематики также посвящены людям – передовикам производства, стахановцам – отдавшим свой труд родине в военные годы. Подобным образом визуализировался такой важный для эпохи сюжет, как военные займы, показанные через фотографии конкретных людей, пожертвовавших деньги фронту. Это характерно и для иных, не столь приоритетных тем и сюжетов.

Персонификация военных лет – прямое продолжение советского фоторепортажа 1920-х и особенно 1930-х гг. Применительно к тому периоду она наиболее известна по фотопортретам рабочих, передовиков, стахановцев, особенно эпохи первых пятилеток. Тогда она служила для создания визуального ряда, запечатлевшего определенный образ жизни, была своего рода социальной рекламой, нацеленной на решение экономических задач. Теперь уже отлаженная и успешно опробованная методика помогла мобилизовать население страны в военные годы, когда огромное значение имело не только поведение военных, но штатских, прежде всего, работников промышленности и сельского хозяйства.

Примечательно, что статичный фотопортрет хорошо смотрелся в печати того времени, когда детализированные, сложные по содержанию и композиции репортажные кадры проигрывали в выразительности, поскольку технически невозможно было представить их при публикации во всей полноте.

При приоритетном обращении к человеку как герою фотографий на страницах газеты «Правда» военных лет к визуализации техники относились также внимательно. Танки и самолеты, построенные благодаря военным займам, идут на фронт, танки, самолеты, артиллерия как объекты для военной фотографии, цеха военных заводов – сюжеты, характерные для фотографий «Правды» того времени. Демонстрация военной техники в фотографиях началась в первые дни войны: № 175 от 26 июня 1941 г.

Надо сказать, что обе темы – человека, трудящегося для воюющей родины, и техники, которая приближает победу, – важны для анализа науки и техники в фотографиях на страницах газеты «Правда» 1941–1945 гг.

Но прежде, чем перейти к обзору фотодокументов, посвященных науке и технике, еще одно замечание. Безусловно, главная советская газета проделала со всей страной долгий и трудный путь от начала войны, когда необходима была мобилизация всех ресурсов, к Победе. На основании фотографий на страницах «Правды» переломным становится 1944 год, когда все больше мирных сюжетов, начиная с многодетной мамы (№ 167 от 13 июля, еще до представления знака матери-героини на страницах газеты), находят свое место в изобразительном ряде издания. Для фотодокументов, посвященных науке и технике, это обстоятельство также немаловажно.

Для начала рассмотрим публикации этой тематики по хронологии. На третьей странице № 178 от 29 июня 1941 г. опубликован групповой производственный портрет бригады конструкторов, освоивших скоростные темпы проектирования станков. Конструкторы Н.И. Худыкин, Г.П. Бухтеева, ведущий конструктор Н.О. Балаш и чертежница С.А. Яковлева стоят группой у доски с чертежами. Фотография сопровождается подвалом под общим заголовком «Трудовой подвиг, инициатива в работе – удар по врагу!», а точнее статью В. Вавилова «Инициатива конструкторов». Герои фотографии и статьи по собственной воле и очень быстро сконструировали два мощных станка для оборонной продукции. Сюжет, безусловно, вписывается в тему всеобщей мобилизации фронта и тыла в начале Великой Отечественной войны. Примечательно, что в этом же номере, на первой странице коллективное обращение ученых к коллегам во всем мире.

На первой странице № 209 от 30 июля 1941 г. опубликована заметка «Выдающийся изобретатель грозного оружия» о награждении званием Героя Социалистического Труда одного из создателей легендарной «Катюши» А.Г. Костикова. Заметку, как это было принято, сопровождал фото-портрет Костикова в форме и с орденом на нейтральном фоне. Следует отметить, что сообщение о награждении А.Г. Костикова званием, а инженеров, конструкторов и техников Народного комиссариата боеприпасов, включая соавторов по изобретению И.И. Гвая и В.В. Аборенкова, орденами «Правда» опубликовала в предыдущем номере на первой странице.

12 октября 1941 г. в Москве состоялся антифашистский митинг ученых. На следующий день в «Правде» появился материал на эту тему, сопровождаемый двумя фотографиями Сергея Коршунова (рис. 1). Одна из них под названием «На антифашистском митинге ученых в Колонном зале Дома Союзов» (вид одного из рядов в зале) опубликована на первой странице под коллективным обращением к ученым всего мира от советских коллег. Самому митингу посвящена статья на странице 3 «Ученые всего мира – на борьбу с гитлеризмом!». На этой же странице внизу и справа опубликована фотография «Антифашистский митинг ученых в Москве», где академик Б.А. Келлер подписывает обращение к ученым всего мира, а

рядом с ним, у стола президиума академики А.Н. Фрункин, Д.Н. Прянишников и профессор А.К. Тимирязев. Этот митинг был одним из целой череды собраний 1941–1942 гг. в Колонном зале, где участники, объединенные профессией или по национальному признаку (например, Всеславянские митинги), принимали антифашистские воззвания. Материалы о таких митингах чаще всего публиковались, хотя бы отчасти, как в данном случае, на первой странице.

На странице 3 № 321 от 19 ноября 1941 г. подвал «Резко увеличить производство противотанковых ружей – также наказ товарища Сталина», включающий статью «Противотанковое ружье Дегтярева» (рис. 2). Статья сопровождается групповым производственным портретом А.В. Устинова «Главный конструктор энского завода Герой Социалистического Труда В.А. Дегтярев со своими помощниками – главным инженером конструкторского бюро Н.А. Бугровым (справа) и слесарем-механиком А.И. Махотиным в производственной мастерской», где Дегтярев с Махотиным смотрят чертежи. Следует отметить, что упоминание энских заводов, частей и пр. – примета военного времени, когда определенные сведения таким образом закрывали от противника.

Передовица № 328 от 26 ноября 1941 г. содержит информацию о присвоении звания Героя Социалистического Труда, а также ордена Ленина и золотой медали Серп и молот авиаконструктору С.В. Ильюшину, традиционно сопровождающуюся портретом награжденного.

Тема визуально продолжена в № 339 от 7 декабря фотографией А.В. Устинова «В одном из конструкторских бюро Москвы». На производственном групповом портрете, на сей раз не связанном с текстовым материалом, старший инженер тов. Бортовский, начальник производства тов. Орехов и Герой Социалистического Труда тов. Шпитальный проверяют авиационное вооружение.

1942 год начинается в «Правде» с печального сообщения в № 24 от 24 января – некролога авиаконструктора В.М. Петлякова (с. 4), погибшего в авиакатастрофе 12 января (в формулировке газеты «при исполнении служебных обязанностей»). Некролог сопровождался, как это было принято, фотопортретом. Зато буквально в следующем номере (25 от 25 января) на первой странице указ ВС СССР о присвоении звания Героя Социалистического Труда конструктору авиационных двигателей А.Д. Швецову.

Безусловно, следует упомянуть № 101 от 11 апреля, посвященный присуждению Сталинских премий в области науки, а также за выдающиеся изобретения и «коренные усовершенствования методов производственной работы». Тема заняла три газетных страницы, на которых в том числе были опубликованы фотопортреты ученых: академика В.Л. Комарова, Героя Социалистического Труда А.Г. Костикова и С.В. Ильюшина (с. 1), Героя Социалистического Труда А.С. Яковлева и конструктора С.Г. Симонова (с. 2), академика А.Ф. Иоффе, Героя Социалистического Труда А.Д. Швецова, академиков Н.Д. Зелинского и Б.Г. Галеркина. Тема была продолжена в номере 103 от 13 апреля фотопортретами профессора И.П. Граве и Героев Социалистического Труда М.Я. Крупчатникова и

В.Р. Лагранжа «Эксперимент научно-исследовательского института металлорежущих станков. На снимке группа конструкторов осматривает модель многошпиндельного станка: лауреаты Сталинской премии И.Е. Бурштейн, Н.А. Волчек, К.П. Стаев, А.Л. Купцов, И.Ф. Масленников, А.А. Левин и член-корреспондент Академии наук СССР, лауреат Сталинской премии, главный конструктор ЭНИМС В.И. Дикушин» (рис. 5). Фотография, на которой портретируемые стоят, слушая Дикушина, сопровождает статью директора института лауреата Сталинской премии И. Масленникова «Неустанно совершенствовать и двигать вперед технику. Из опыта работы конструкторов Экспериментального института металлорежущих станков». Также на странице опубликована статья В. Дикушина «Станки для войны» и колонка «Факты», где перечислены достижения института.

На третьей странице № 127 от 27 мая к статье главного конструктора авиамоторного завода М. Флиского «Новая техника, конструктор и завод» – групповой фотопортрет М.И. Калашниковой «У истребителя «Яковлев»: главный конструктор генерал-лейтенант инженерно-авиационной службы А.С. Яковлев, летчик-испытатель генерал-майор инженерно-авиационной службы П.Я. Федров и заместитель главного конструктора инженер О.К. Антонов» (рис. 6).

Радостные новости сменяет печальная: некролог авиаконструктора Н.Н. Поликарпова в № 183 от 31 июля (с. 4).

С № 194 от 13 августа «Правда» начинает публикацию серии фотографий «Оружие победы» (с. 3), которую открыл истребитель «Яковлев-3». Далее последовали: штурмовик «Ильюшин-2» (№ 196 от 16 августа), пикирующий бомбардировщик «Петляков-2» (№ 197 от 17 августа), истребитель «Лавочкин» (№ 198 от 18 августа), бомбардировщик «Ильюшин-4» (№ 201 от 21 августа, с. 2) и бомбардировщик «Туполев-2» (№ 203 от 24 августа, с. 2). Все самолеты были сняты во время полета. А в № 200 от 20 августа на третьей странице была опубликована статья Д. Заславского «Семья советских конструкторов» с групповым фотопортретом М.И. Калашниковой «Конструктора советской авиационной промышленности», на котором были запечатлены А.С. Яковлев, А.Н. Туполев, С.А. Лавочкин, В.Г. Ермолаев и С.В. Ильюшин (рис. 7).

Информация о награждении В.Л. Комарова званием Героя Социалистического Труда была опубликована в передовице № 247 от 14 октября.

Открытие Академии медицинских наук СССР в декабре 1944 г. также освещалось и визуализировалось «Правдой». В № 305 от 21 декабря (с. 3) была опубликована фотография Г. Воронова «На открытии учредительной сессии Академии медицинских наук Союза ССР», запечатлевшая академиков Л.А. Орбели, А.И. Абrikосова, В.В. Парина и Н.Н. Бурденко в президиуме заседания (рис. 8). Фотография соседствовала с беседой с наркомом здравоохранения Г.А. Митеревым «К новым успехам советской медицины». А буквально в следующем номере на второй странице была опубликована статья академика С.С. Юдина «Наш президент», сопровождавшаяся фотопортретом Н.Н. Бурденко.



У истребителя «Як» слева: главный конструктор генерал-лейтенант инженерно-авиационной службы А. С. Яковлев, лётчик-испытатель генерал-майор инженерно-авиационной службы П. Я. Федоров и заместитель главного конструктора инженер О. К. Антонов.

Фото М. Калининской.

Новая техника, конструктор и завод

Отечественная война настоятельно требует от советских конструкторов непрерывно совершенствовать боевую технику, давать ее во все больших количествах, а главное — давать во-время.

На пути завода, осваивающего новый тип вооружения, стоят неизбежные трудности. В их преодолении весьма важна роль конструкторов вообще и главного конструктора в особенности. Он призван помочь коллективу завода устранить все помехи.

Здесь особенно важно чувство ответственности конструкторов с производственными людьми. Только при непосредственной связи конструктора с заводом, с цехами можно быстро наладить производство новой машины.

«Основной целью завода, и вместе с тем конструкторов, является быстрое освоение мотора для массовой эксплуатации на фронте. А путь к этому — от испытания первых экземпляров мотора на стенде до работы мотора в воздухе. Он прост, но требует исключительного внимания, предусмотрительности и быстрого реагирования на все мельчайшие неполадки, возникающие в процессе освоения машины.

Вот идея конструктора воплощена в жизнь. Мотор прошел государственные испытания. Но работа конструктора отнюдь не закончена, главную проверку машина проходит в воздухе.

Часто дефекты моторов выявляются только во время летных испытаний. Эта проверка в воздухе обязательно должна предшествовать внедрению мотора в серийное производство. Главный конструктор тщательно следит за предварительной эксплуатацией моторов и, быстро реагируя на все выявленные дефекты, немедленно их устраняет.

Был случай, когда очередная небольшая модификация мотора была внедрена в серийное производство после трех длительных испытаний на заводе и полета в серийные приемы без достаточных летных испытаний. Книга же вначале полета, был обнаружен конструктивный дефект. Устранять его пришлось уже в ходе массового выпуска моторов. Это было сопряжено с большими трудностями.

Мы, конструкторы, должны требовать проведения предварительных летных испытаний в нужные сроки.

В процессе начального периода партий деталей обычно возникают трудности производства. Личней painstaking сопоставления может послужить, наименее конструкция детали. Но конструктор обязан

стоять на страже высокого качества изделия, ни в коем случае не допускать таких изменений, которые могли бы хоть в малейшей степени повлиять на работоспособность детали.

У нас на заводе все детали, даже опытные, рассматриваются с точки зрения возможности их массового производства. При этом нередко возникают разногласия между технологами и конструкторами. Дело доходит до больших технических споров. Но окончательное слово остается за конструктором.

Отсюда, конечно, не следует, что слово технологов не имеет веса. Часто технологи подсказывают более простые и удачные формы конструкции, и это себя оправдывает. Был, например, случай, когда главный технолог т. Победоносцев возражал против конструкции одной детали мотора, доказывая особую сложность ее в производстве. Конструкция была изменена. Деталь прекрасно прошла испытания.

Конструктор — страж качества продукции. Он должен следить, чтобы мероприятия по увеличению производительности обязательно сопровождалось повышением качества изделий. Примером может служить работа, проводимая начальником цеха нашего завода т. Авлакивичем. Он перевел ряд деталей со штамповки на чеканку. Это резко подняло производительность и в то же время улучшило качество деталей. Другой пример — цех, где начальником т. Боровой. Здесь сложнейшие детали переведены на литье в кокаль. Резко увеличилась производительность и улучшено качество изделий.

Большинство младшего технического персонала — мастера, технологи — работает по наработкам, создающимся в течение длительного времени на выпуске серийной продукции. Появляется новая машина, новая конструкция. Надо менять и наработки. Здесь особенно важно своевременно и тщательно проектировать людей, объяснить им особые важные отличия новой машины от старой. Пасянных документов в первое время бывает недостаточно. У нас был случай, когда из-за неправильной заточки болтов на одной детали произошла авария мотора при испытании его на заводе. Это был результат недостаточного знания нового узла людьми, производившими заточку болтов.

Нарядом с внедрением мотора и серийное производство мы работаем над дальнейшим его совершенствованием. Две при-

емы занимают нас: сокращение расхода горючего (это должно увеличить дальность самолета) и повышение мощности мотора. Здесь предстоит немало предварительных экспериментов. В этой работе помощь оказывает нам Центральный институт авиационного строительства.

Для значительного, повышения экономичности мотора у нас есть большие и разнообразные возможности. По самым скромным подсчетам, мы уже в ближайшее время без существенных переделок сумеем снизить расход горючего на некоторых режимах на 20 проц., а это позволит увеличить дальность действия штурмовика «Ил-2».

Мы стремимся упростить управление мотором, внедрить автоматизацию. Это, с одной стороны, позволит значительно сократить срок обучения молодых летчиков и, с другой стороны, разгружая пилота в бою, повысит эффективность боевой работы самолета.

Наконец, мы беремся за работу по продлению живучести нашего мотора. Увеличение срока службы мотора до его переборки на 50 процентов, — а этого мы будем добиваться, — равноценно почти полукратному увеличению количества выпускаемых моторов.

Нам опытно-конструкторский коллектив состоит в массе своей из молодежи, но прошедшей уже хорошую школу конструирования и экспериментов. Молодые конструкторы гг. Данчев, Андронов, Миткин, Черняк, Сысоев и другие своей творческой инициативой и выдумкой вносили немалый вклад в создание советских моторов.

Наша производственная тактика, как гг. Фадеев, Мамзев, Холкин, Гинзбург, Бессердин, показала, что она может быть на уровне самых высоких требований, которые предъявляются к сборке и изготовлению деталей опытных моторов. Испытатели гг. Гауштейн, Ферантонен, Эскин, Ятлов и другие сделали многое для скорейшего выявления и изучения дефектов в процессе доводки опытных машин.

В авиации, как ни в какой другой области, побеждает тот, кто быстрее движется вперед, кто не стоит на месте. Этому учат нас товарищи Сталин, это показывает нам и весь опыт Отечественной войны.

И мы правим все свои силы, чтобы в этом соревновании быть всегда первыми.

М. ФЛЫСКИН
Главный конструктор авиационного завода.

Рис. 6. Газета «Правда». № 127 от 27 мая 1944 г. С. 3.

Источник: Электронекрасовка: [Электронный ресурс]. <https://electro.nekrasovka.ru/books/6148229/pages/3>.



Учредительная сессия Академии медицинских наук СССР



На открытии учредительной сессии Академии медицинских наук Союза ССР. В президиуме: академики Л. А. Орбели, А. И. Абрикосов, В. В. Парин и Н. Н. Бурденко. Фото Г. Воронина.

К новым успехам советской медицины

Вчера открылась учредительная сессия Академии медицинских наук СССР. Это — знаменательный день в жизни всей медицинской и научной общности Советского Союза. Созданию новой Академии, Академии медицинских наук СССР начинают свою деятельность.

Академия медицинских наук приступает к работе в замечательное время побед боевой Армии, которая изгнала немецко-фашистских захватчиков с советской земли. Дыхание мужества патриотизма, ученые заветы страны своей самоотверженной работой некогда опровергали достижения врагов.

Несмотря на всю тяжесть военной обстановки, против Японии — Сталина и советского правительства не ослабли своей работы о развитии и совершенствовании советской науки, в том числе и медицинской, а наоборот принимали решения, имеющие целью создать наилучшую обстановку для научных исследований. Благоприятные материальные и бытовые условия для научных ученых. Решение Совета Народных Комиссаров СССР от 30 июня 1944 года об учреждении Академии медицинских наук СССР означает исключительную заботу и вышедшие партии и правительства к нуждам отечественной медицинской науки и советского здравоохранения.

Учреждение Академии медицинских наук является логическим итогом того исторического пути, который был пройден медицинской наукой в Советском Союзе и в мировой истории России. Это является результатом успехов нашей отечественной медициной, в которых отражена творческая энергия всего нашего народа и лучших его представителей, отдавших свои силы на развитие медицинской науки.

Самостоятельная работа русских ученых в условиях первой России встретила на своем пути громадные трудности. Научные изыскания часто не получали действительной поддержки. Ориентальные и сильные открытия ученых редко встречали признание в официальных кругах. Ассимиляция из научных исследований отпадала в крайней степени.

Настоящий расцвет научной медицинской мысли наступил в связи с установлением советской власти, которая создала необходимые условия для роста и процветания науки. Были положены значительные средства на создание новых научных и научно-исследовательских медицинских институтов.

Идея создания нового комплексного научно-исследовательского института, который бы в своей деятельности объединял достижения теории и практики медицины,

Беседа с народным комиссаром здравоохранения СССР тов. Г. А. МИТЕРЕВЫМ

принадлежит Максиму Горькому. Эта идея воплотилась у товарища Сталина весьма положительное отношение. При встрече ученых медиков т.т. Оперянского, Разенкова, Лаврентьева, Федорова с товарищем Сталиным, с товарищами Молотовым, Ворошиловым и Горьким были обсуждены все принципиальные вопросы создания нового центра медицинской науки, причем в определенная содержания и затем этого волею научного учреждения товарищу Сталину принадлежит решающая роль. 15 октября 1932 года Советом СССР постановлено реорганизовать Государственный институт экспериментальной медицины Наркома здравоохранения РСФСР во Всесоюзный институт экспериментальной медицины (ВИЭМ), который сыграл большую роль в развитии советской медицинской науки.

К моменту впадения гитлеровских армий на Советский Союз в системе здравоохранения СССР функционировало 213 научно-исследовательских институтов, 70 научно-исследовательских лабораторий, 72 медицинских института, в которых работало свыше 25 тысяч научных работников.

Постоянно проводил в жизнь принципы марксистско-ленинской методологии, советские ученые достигли в области медицины больших успехов, заняв в разработке целого ряда вопросов ведущее место, и выдвинулись в передовую шеренгу лучших представителей мировой научной мысли. Особенно плодотворно росла и развивалась физиологическая школа академика И. П. Павлова, великого русского ученого и пламенного патриота нашей Родины.

Однако существовал недостаток в развитии медицинской науки — не было достаточного общения между представителями различных специальностей. Руководство научной проблематикой, выходящей для различных научных отраслей со стороны Наркома здравоохранения СССР и непосредственных союзных республик, было недостаточным, особенно в условиях военного времени. ВИЭМ, вследствие известного отрыва от практических задач здравоохранения, не смог стать методическим центром, объединяющим крупнейшую специализацию теории и практики медицины. Наряду с задачей создания Академии медицинских наук, создания такого авторитетного научного органа, который мог бы позволить итоги научной деятельности в области медицины, синтезировать отдельные частные ее раз-

ды, давать новые концепции, направляющие научную мысль, своевременно поднимать и подхватывать все новое, прогрессивное, творческое течение в медицине.

Создание Академии медицинских наук является безусловно новой, высшей ступенью в развитии медицинской науки в СССР.

Академия медицинских наук мыслится как объединение ряда исследовательских институтов, разрабатывающих принципиально важные проблемы медицины и разглагольствующие крупнейшими учеными. Академия должна ставить и планировать общие проблемы и иметь мощные базы для их разрешения в комплексном плане силами квалифицированных ученых, выдающихся специалистов в своей области. Академия должна оказывать свое руководящее влияние и на научно-исследовательские институты, но исключение в ее состав, и на научно-исследовательскую работу медицинских вузов.

Объединение в единое комплекс биологических наук, микробиологии, энзимологии, гигиены и клинической медицины создаст условия для прочного теоретического обоснования вытекающих практических мероприятий и даст возможность на основе качественных наблюдений делать новые теоретические обобщения.

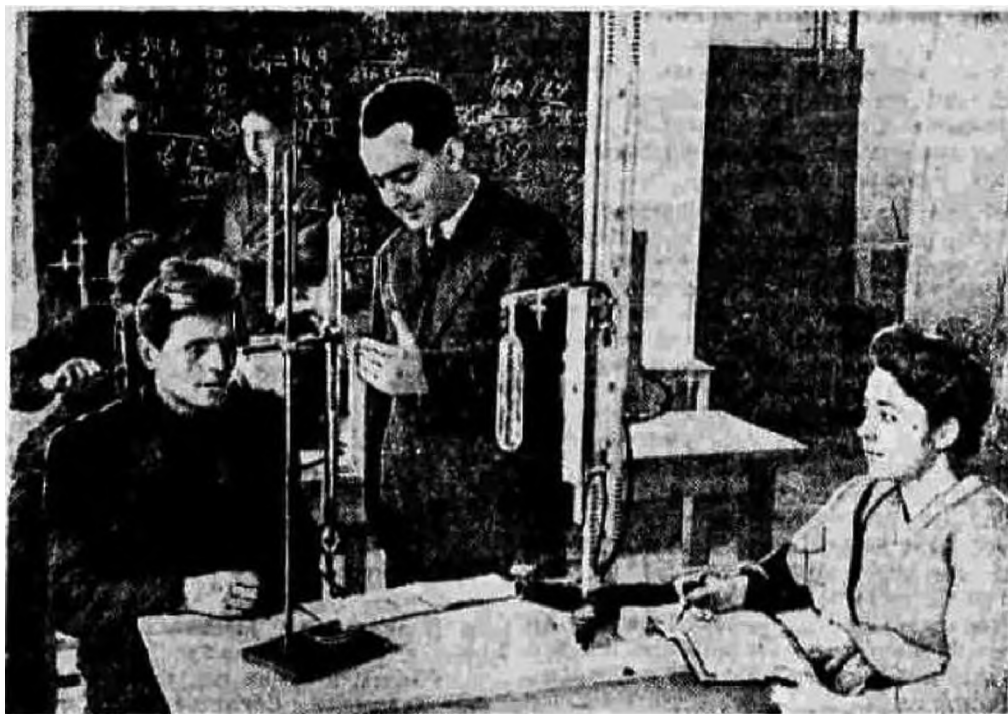
Ввиду того, что значительная часть институтов академии возникнет на базе соответствующих отделов ВИЭМ и научно-исследовательских институтов Наркома здравоохранения РСФСР и СССР, у нас есть все основания полагать, что Академия медицинских наук сможет быстро обеспечить изучение и разрешение вопросов, вытекающих из задач советского здравоохранения, и здоровья всего государства. Академия должна осуществлять теснейшую связь с Академией наук СССР, во Всесоюзной академии наук СССР, во Всесоюзной академии наук РСФСР и медицинских институтах.

Академия медицинских наук СССР учреждается при непосредственном участии высшего органа и учредителем товарищ И. В. Сталина. Это обстоятельство свидетельствует о весьма благоприятных условиях для работы академии. Можно быть уверенным, что советские медики, представители медицинской науки и практики, используя богатейший опыт отечественной науки, а также достижения науки зарубежных ученых, будут и впредь неустанно обогащать теорию и практику здравоохранения, еще больше помогать фронту и тылу в борьбе против отсталых гитлеровских разбойников — врагов всего прогрессивного человечества.

Рис. 8. Газета «Правда». № 305 от 21 декабря 1944 г. С. 3.

Источник: Электронекрасовка: [Электронный ресурс]. URL: <https://electro.nekrasovka.ru/books/6148474/pages/3>.

42



На занятиях в физической лаборатории Харьковского инженерно-строительного института. На первом плане — студент 1-го курса Н. Кремлёв, профессор С. Я. Брауде и студентка И. Стадниченко. Фото Н. Шикаленко (ГЛХЛ).

Рис. 10. Газета «Правда». № 7 от 8 января 1945 г. С. 3.

Источник: Главный портал МПГУ: [Электронный ресурс] <https://mpgu.su/wp-content/uploads/2020/04/Правда-№7-от-8.01.1945.pdf>.

танки — идут на фронт) нельзя назвать тщательно и детально визуализированной, поскольку за все военное время в главной газете СССР было опубликовано всего 64 фотографии, включая портреты лауреатов Сталинской премии, награжденных званием Героя Социалистического Труда и сопровождавшие некрологи. Эти фотопортреты составили львиную долю публикаций по теме (44). Хронологически опубликованные фотографии распределяются следующим образом: 1941 г. — 7, 1942 г. — 18, 1943 г. — 20, 1944 г. — 13, 1945 г. — 6. Большое количество публикаций в 1942–1943 гг. объясняется визуализацией лауреатов Сталинской премии (15 и 16 соответственно).

Помимо индивидуальных фотопортретов, сопровождавших информацию о награждении или смерти, за исключением портрета профессора Л.К. Рамзина, речь идет о групповых производственных портретах, когда герои позируют в лаборатории, теплице, ином рабочем помещении, где обязательно присутствует оборудование, или на фоне своего детища, как на фотографии на фоне нового Яка. Также в статистику включена серия «Оружие Победы» 1944 г., сопровождавшая статью Заславского и групповой фотопортрет авиаконструкторов.

Главным героем фотографий на страницах «Правды» военных лет ожидаемо становится конструктор. Примечательно, что первая фотография по теме – групповой портрет бригады конструкторов станков. Конечно, уже следующая по времени публикация – о награждении конструктора вооружений, изобретателя знаменитой «Катюши». Именно от них зависит уровень техники на фронте, а значит, положение и возможности армии во время войны. Главный герой присутствует во всех заявленных жанрах и направлениях фотографических изображений: 27 индивидуальных фотопортретов (5 – информация о награждении званием Героя Социалистического Труда, 17 лауреатов Сталинской премии, 4 – в некрологах, фотопортрет Рамзина как изобретателя); 6 групповых фотопортретов, включая не только вооружения, но также открывающую тему проблему новых станков; 7 фотографий изобретений (цикл «Оружие Победы» и прямоточный котел).

Что касается науки, то эта тема представлена следующими сюжетами: лауреаты Сталинской премии (13 фотодокументов), присвоение звания Героя Социалистического Труда (4), некрологи (1), производственные портреты (2), антифашистский митинг ученых (2), открытие Академии медицинских наук (2). К фотопортретам, таким образом, добавляется событийная фотография. Также важно, что если конструкторы – герои визуального ряда «Правды» в 1941–1944 гг., то ученые, помимо Сталинских премий, в основном, 1944 и 1945 гг. В последнем случае даже публикуются фотографии физической лаборатории и хлопковой теплицы, приметы наступающей мирной жизни. Указы о присвоении ученым званий Героя Социалистического Труда также реалии второй половины войны. И Академия медицинских наук была создана на исходе 1944 г. Для начального периода войны (1941–1942 гг.) характерны фотографии антифашистского митинга. К слову, этот сюжет позволяет говорить об ученых как о социальной группе советского общества военного времени. Примечательно, что молчание о конкретных свершениях в 1942–1943 гг. компенсируется визуализацией лауреатов Сталинской премии в области науки. В данном случае значение этого сюжета велико: таким образом «городу и миру» демонстрировались свершения советской науки в различных областях знания, несмотря на военное лихолетье.

Выше было сказано, что в изобразительном ряду газеты «Правда» военных лет тема науки и техники была представлена количественно незначительно и с большим акцентом на создании нового оружия. Тем не менее самое главное было показано: развитие науки и техники, их характерная для эпохи и издания персонификация были представлены достаточно емко. В этом случае сыграло свою роль малое количество жанров, которые использовались для публикации в газете, поскольку речь идет преимущественно об индивидуальных фотопортретах, в меньшей степени о групповых производственных. Событийной фотографии очень немного. Но это вполне ожидаемо, поскольку еще с XIX столетия фотография визуализирует профессии с помощью постановочных индивидуальных и групповых портретов, с помощью атрибутов занятия (откуда роль

оборудования на групповых снимках), показывая портретируемого как представителя определенной группы. Традиционный подход к теме, укorenившееся очеловечение различных процессов, событий и труда как наследие довоенного фоторепортажа и, наконец, уровень публикации фотографических изображений в то время, когда статичные портреты были наиболее легки для восприятия и меньше иных жанров теряли в печати, делает изобразительное воплощение свершений науки и техники в военные годы на страницах газеты «Правда» цельным и емким визуальным высказыванием.

Источники и литература

1. Газета «Правда» 1941–1945 гг. // Библиотека коммунизма. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://marxism-leninism.info/paper/pravda-1> (дата обращения: 15.08.2025).
2. ГИМ 116522/1248-1560. ФМЛ ФОЛ-22138-22450.
3. *Стигнеев В. Т.* Век фотографии. М.: Издательство ЛКИ, 2007. 392 с.

References

1. «Gazeta «Pravda» 1941–1945 gg.» *Biblioteka kommunizma*, <https://marxism-leninism.info/paper/pravda-1>. Accessed 15 Aug. 2025.
2. GIM 116522/1248-1560. FML FOL-22138-22450.
3. Stigneeve, Valerii T. *Vek fotografii*. Izdatel'stvo LKI, 2007.

Сведения об авторе

Рубинина Зоя Максимовна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела собрания фондов музея В.И. Ленина Государственного исторического музея; e-mail: zoya-rubinina@yandex.ru.

Дата поступления статьи: 16.09.2025

Одобрено: 03.09.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Страницы памяти

УДК 94(47) «1941/1945»

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-46-63

Ленинградские женщины-ученые в обороне своего любимого города Документальная публикация

Валькова Ольга Александровна

Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия

В настоящей публикации впервые представлены документы, собранные в январе 1945 г. по распоряжению Ленинградского областного комитета профессионального Союза работников Высшей школы и Научных учреждений для планировавшейся в марте 1945 г. выставки «Ленинградские женщины в обороне своего любимого города». Среди них план выставки, а также характеристики деятельности сотрудниц ленинградских научных институтов и высших учебных заведений, остававшихся в городе в период блокады Ленинграда и награжденных государственными наградами, в том числе сотрудниц Радиевого института АН СССР, Ленинградского физико-технического института, Института теоретической астрономии, Этнографического института, Ленинградского городского института усовершенствования учителей и др. В настоящее время эти документы хранятся в Центральном государственном архиве г. Санкт-Петербурга. Публикация снабжена необходимыми археографическими комментариями.

Ключевые слова: женщина-ученый, Великая Отечественная война, оборона Ленинграда

Цитирование: Валькова О.А. Ленинградские женщины-ученые в обороне своего любимого города. Документальная публикация // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 46–63.

Women Scientists of Leningrad in Defense of Their Beloved City (Documentary Publication)

Olga A. Valkova

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

This is the first publication of the documents that had been collected in January 1945 by order of the Leningrad Committee of the Oblast Union of the Workers of Higher School and Scientific Institutions for the exhibition "Leningrad women in defense of their beloved city," planned for March 1945. These documents include the exhibition plan and the descriptions of female researchers' activities at the Leningrad scientific and higher education institutions, who stayed in the city during the siege of Leningrad and were awarded state decorations, including the employees of the Radium Institute of the USSR Academy of Sciences, the Leningrad Institute of Physics and Technology, the Institute of Theoretical Astronomy, the Ethnographic Institute, the Leningrad City Institute for Advanced Teacher Training, and others. These documents are currently deposited in the St. Petersburg Central State Archive. The publication is provided with the archaeological commentaries.

Keywords: women scientist, Great Patriotic War, the defense of Leningrad

Роль, сыгранную советскими женщинами в достижении победы в Великой Отечественной войне трудно преуменьшить, так же как трудно преуменьшить страдания и трудности, которые женщинам пришлось пережить в военное время. Лучше всего о том и о другом свидетельствуют сохранившиеся от тех лет подлинные архивные документы. За последние годы в различных музейных и культурно-просветительских учреждениях нашей страны было проведено немало выставок, посвященных роли женщин в Великой Отечественной войне, в том числе их роли в обороне Ленинграда. Однако сама идея проведения подобной выставки, рассказывавшей о женском вкладе в Победу, родилась гораздо раньше, еще в самом начале 1945 г., когда до подписания полной капитуляции Германии оставалось еще несколько месяцев, но в российских городах жизнь уже начинала потихоньку возвращаться в привычное русло.

В январе 1945 г. Ленинградский областной комитет профессионального Союза работников Высшей школы и Научных учреждений принял решение подготовить к середине марта выставку на тему «Ленинградские женщины в обороне своего любимого города», воздав должные почести тем, кто работал в тылу, на производстве в блокадном Ленинграде, кто сохранял и поддерживал порядок повседневной жизни в тяжелейших условиях военного времени, спасал человеческие жизни, так же как спасал от уничтожения культурные и научные ценности. В пункте 8 плана выставки перечислялись все те виды деятельности, которыми ленинградские женщины были заняты в период блокады города. Среди них пункт «р»: «Работают в ВУЗ'ах, научно-исследовательских институтах». Высшие учебные заведения и научно-исследовательские учреждения Ленинграда попросили прислать материалы для выставки и, прежде всего, характеристики сотрудниц, остававшихся во время блокады в городе и награжденных за свой труд государственными наградами. Выставку предполагалось провести в середине марта 1945 г. В настоящее время не удалось выяснить, состоялась ли она. Однако целый ряд научных институтов и вузов прислали для нее характеристики своих сотрудниц. Эти материалы сохранились в Центральном государственном архиве Санкт-Петербурга. Сегодня мы представляем их вашему вниманию.

Это, во-первых, план самой выставки и, во-вторых, характеристики научных сотрудниц ленинградских институтов. Характеристики, достаточно

сухие и лаконичные в соответствии со своим жанром, не только предоставляют дополнительные биографические сведения о целом ряде женщин-ученых: прочитанные последовательно, они воссоздают целостную, объективную картину жизни и деятельности женщин-ученых, остававшихся в Ленинграде в период блокады, и их вклада в оборону города. Характеристики принадлежат сотрудницам различных институтов, в том числе Радиевого института АН СССР, Ленинградского физико-технического института, Института теоретической астрономии, Этнографического института, Ленинградского городского института усовершенствования учителей и др. Их героини – женщины различных возрастных групп, различного социального происхождения и различного положения в научной иерархии: от кандидатов наук и старших научных сотрудников, до младших научных сотрудников и лаборантов. К сожалению, нам не удалось восстановить биографии некоторых из них. Можно предположить, что они являлись рядовыми сотрудницами, чей вклад в развитие научного знания и историю организации науки сегодня малоизвестен. Тем не менее он был вполне реален и значителен, особенно в период военного времени. Публикуемые документы позволяют частично восполнить существующий пробел.

Как мы уже упоминали, документы отложились в ЦГА г. Санкт-Петербурга, в фонде Ленинградского областного комитета профессионального Союза работников Высшей школы и Научных учреждений. Они датированы январем – мартом 1945 г. и представляют собой машинописные тексты, большинство из которых содержит подписи-автографы. Тексты публикуются в современной орфографии и пунктуации и снабжены необходимыми смысловыми и археографическими комментариями.

№ 1

План выставки

«Ленинградские женщины в обороне своего любимого города»¹

Ленинград [Не позднее 15 марта 1945 г.]

1. Ленинград – колыбель пролетарской революции.
2. Ленинград – крупнейший индустриальный и культурный центр страны.
3. Вероломное нападение гитлеровской Германии на Советский Союз. Выступление по радио т. Молотова, выступление по радиотов. Сталина.
4. Проводы мужей и братьев на фронт.
5. Встают к станкам и, заменив мужчин, производят оружие и боеприпасы для фронта.
6. Враг рвется к Ленинграду.

¹ В левом углу листа резолюция синим карандашом: «К 15/III».

7. Ленинград – город-фронт. Обращения тт. Ворошилова, Жданова, Попкова к ленинградцам.
8. Ленинградские женщины в обороне своего города:
- а) Строительство оборонительных сооружений.
 - б) Работа у станков.
 - в) Борются с пятой [колонной].
 - г) Спасают от пожаров свои здания, фабрики и заводы.
 - д) Стойко переносят мучения блокады.
 - е) Дерутся за «Дорогу жизни».
 - ж) Окружают заботой и уходом раненых бойцов.
 - з) Морально поддерживают бойцов фронта.
 - и) На лесо- и торфозаготовках обеспечивают жизнь ленинградских заводов и электростанций.
 - к) На огородах умножают продовольственные ресурсы города.
 - л) Наводят и поддерживают порядок в городе и городском хозяйстве.
 - м) Помогают фронту – сбор вещей.
 - н) Работают среди населения (политорганизаторы, агитаторы и пр.).
 - о) Помогают, поддерживают ослабевших.
 - п) Спасают, учат детей (ясли, очаги², школы).
 - р) Работают в ВУЗ'ах, научно-исследовательских институтах.
 - с) Идут в ряды бойцов фронта.
- 10³. Освобождение Ленинграда от вражеской блокады и варварских артобстрелов.
11. Салют.
12. Награжденные медалью «За оборону Ленинграда».
13. Раны Ленинграда.
14. Участие в восстановлении Ленинграда.
- 15) Выступление т. Сталина 6/XI-1944 г.⁴ Сталинская оценка труда советских женщин.
16. Награждение Ленинграда орденом Ленина.

Центральный государственный архив Санкт-Петербурга. Ф. 9363. Оп. 1. Д. 91. Л. 1, 1 об. Машинопись. Копия.

² «То же, что Детский очаг (нов.). <...> Детский очаг (нов.) – воспитательное учреждение, куда занятые работой матери приводят своих малолетних детей на время пребывания на работе» (словарь Ушакова, статья «Очаг»).

³ Пункт 9 плана отсутствует.

⁴ Имеется в виду доклад Сталина «27-ая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции» (Сталин, 1944).

**Характеристики женщин – научных сотрудников
институтов к выставке «Ленинградские женщины
в обороне своего любимого города»**

Ленинград, [январь 1945 г.]

**Характеристика
Антропова Валентина Васильевна,
младший научный сотрудник⁵**

В 1942 г. выполняла обязанности ученого секретаря.

С начала войны состояла в команде МПВО⁶ сначала в качестве бойца, потом начальника поста, а затем начальника Штаба, выполняя с большим усердием и умением ряд работ по выполнению мероприятий по подготовке к противоударной защите объекта. Принимала активное участие по ликвидации пожаров и других последствий аварий, вызванных авиабомбежами и артобстрелами.

В 1941 г. участвовала в строительстве оборонных сооружений на подступах к Ленинграду в районе Гатчины, в Ручьях и Гражданке, и несколько раз в черте города. Также весьма старательно выполняла ряд работ в здании института по спецзаданиям.

В 1942 и 1943 гг. принимала активное участие в работах по очистке города от снега, грязи и строительного мусора.

Отказалась от эвакуации для выполнения обязанностей по охране коллекций, взяв на себя большие отделы Сибири, Америки, Передней и Средней Азии, [...] ⁷, архив.

Прodelала большую работу по учету и приведению в порядок библиотеки, научного архива и сбору научного наследства выбывших сотрудников. Выполнены все работы с большим энтузиазмом, весьма добросовестно и старательно.

Работает в Институте с 1931 г. Член партии с 1941 г. Член месткома, редактор общеакадемической стенгазеты. Выполняла ряд специальных заданий по поручению партийной организации и месткома.

Награждена медалью «За оборону Ленинграда».

⁵ Антропова Валентина Васильевна (1909, село Лаврово Калининского уезда Тверской губернии – 1976, Ленинград) – этнограф, полевой исследователь, музейный сотрудник; родилась в крестьянской семье; в 1933–1934 гг. – научно-технический сотрудник, а в 1934–1943 гг. – младший научный сотрудник Института этнографии АН СССР; в 1943–1976 гг. – младший научный сотрудник сектора Сибири Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого; в 1941–1946 гг. – исполняющая обязанности ученого секретаря института. Область научных интересов: история и этнография народов Сибири, Крайнего Севера и Дальнего Востока (Решетов а).

⁶ МПВО – местная противовоздушная оборона.

⁷ Слово неразборчиво.

За самоотверженную работу по сохранению в условиях блокады Ленинграда научных и культурных ценностей, являющихся национальным богатством страны, награждена медалью «За трудовую доблесть».

Уполномоченный дирекции по
Институту Этнографии АН СССР
Председатель месткома института

Р.[И]. Каплан-Ингель
М.Д. Торэн

Характеристика Вяткина Капитолина Васильевна⁸

Кандидат этнографии, старший научный сотрудник, член ВКП(б) с 1943 г.

В период Отечественной войны выполняла и выполняет обязанности заведывающего отделом Восточной и Южной Азии, одновременно с большой аккуратностью и умением ведет работу по охране и консервации коллекций указанных отделов, а также антропологических коллекций.

В 1941 г. участвовала в строительстве оборонных сооружений на подступах к Ленинграду (с[ела] Пудость, Рыбацкое, Ручьи).

В 1942 и 1943 гг. усердно и добросовестно выполняла отдельные задания по ликвидации антисанитарии города, очистке площадок от разобраных зданий и др.

С самого начала войны состоит бойцом санитарной команды МПВО, состоя сначала начальником санзвена, а затем ответственным дежурным. Дежурства несла весьма добросовестно, самоотверженно участвуя в ликвидации последствий аварий.

Наряду с охраной музейных ценностей, т. Вяткина работала над докторской диссертацией «Наскальные изображения Саяно-Алтайского нагорья» (из истории древних насельников Хакасской авт[ономной] области) и состоит ученым секретарем Ленинградской группы института.

С августа 1942 г. по октябрь 1944 г. т. Вяткина является председателем объединенного месткома Ленинградских учреждений Академии наук.

Работает в системе АН СССР с 1923 г.

Награждена медалью «За оборону Ленинграда».

⁸ Вяткина (Юрганова) Капитолина Васильевна (1892, Монголия – 1973, Ленинград) – советский этнограф; кандидат этнографии (1935); из мещан. В 1923–1925 г. – слушательница курсов этнографии, антропологии и археологии при Географическом институте АН СССР в Ленинграде; в 1923–1933 г. служила научным сотрудником и ученым секретарем Комиссии по изучению племенного состава населения России и сопредельных стран (КИПС), преобразованной в Институт по изучению народов СССР (ИПИН); с 1933 г. – научный сотрудник (1933–1938), старший научный сотрудник (1948–1955; 1963–1973), заведующий ленинградской группой сектора Восточной и Южной Азии Ленинградской части Института этнографии АН СССР. Область научных интересов: история и этнография монгольских народов, этногеография, картографирование, антропология и археология монгольских народов (Решетов б).

За самоотверженную работу по сохранению в условиях блокады Ленинграда научных и культурных ценностей, являющихся национальным богатством страны, награждена орденом «Знак Почета».

Уполномоченный дирекции по
Институту Этнографии АН СССР
Председатель месткома института

Р.И. Каплан-Ингель
М.Д. Торэн

**Радиевый институт Академии наук СССР
Кировский просп[ект], 21/1
Мария Михайловна Гербаневская – научный сотрудник⁹**

М.М. Гербаневская с августа 1941 г. вела ответственную работу по налаживанию производства и изготовления светосостава постоянного действия для нужд Ленфронта.

Производство светосостава постоянного действия является очень сложным делом. В этой области в СССР имеется очень незначительное количество специалистов и их совершенно не было среди сотрудников Института, оставшихся во время блокады в Ленинграде.

М.М. Гербаневская прекрасно справилась с поставленными перед ней научно-исследовательскими задачами и образцово наладила производство сернистого цинка. М.М. Гербаневская содействовала сохранению лабораторного имущества Института. При мероприятиях Института в 1941 г. в противопожарном отношении, как, например, засыпка песком и побелка чердаков и проч., принимала самое активное участие.

При попадании зажигательных бомб на территорию института М.М. проявляла исключительную находчивость и ловкость в ликвидации и тушении пожаров. Участвовала, причем весьма деятельно и инициативно, в работах по обеспечению института топливом, водой, а также и в работах по очистке института и его территории от снега, льда и нечистот весной 1942 г.

М.М. Гербаневская была профоргом в институте с 1941 по 1944 г. и поддерживала дисциплину в годы блокады в институте.

⁹ Гербаневская Мария Михайловна (1906–?). В «Акте вручения медали “За оборону Ленинграда” рабочим и служащим предприятий и учреждений Петроградского района» отмечено: «Гербаневская Мария Михайловна. Научный сотрудник, исполняющая обязанности заведующей химической лабораторией Радиевого института» (ЦГА СПб. Ф. Р-7384. Оп. 38. Д. 894. Л. 509). Известно, что после войны, Мария Михайловна Гербаневская продолжала работать в Радиевом институте в должности младшего научного сотрудника, принимая участие в Атомном проекте, что следует из «Постановления Совета Министров СССР № 2108-814 “Об утверждении списков премируемых в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 29 октября 1940 г. № 5070-1944 научных, инженерно-технических работников, рабочих и служащих, отличившихся при выполнении специальных заданий Правительства” 16 мая 1950 г.» (Атомный проект СССР, 2007, с. 60).

Награждена медалью «За оборону Ленинграда» и медалью «За трудовое отличие».

Уполномоченный Ленинградского
отделения РИАН
Профессор
Председатель м[есткома]

А.Б. Вериго

Гуревич А.М.

**Радиевый институт Академии наук СССР
Трофимова Вера Павловна – старший лаборант¹⁰**

В.П. Трофимова – старший лаборант. С августа 1941 г. вела работу лаборанта и помогала сотрудникам в выполнении заказов Ленфронта. В 1941 г. во время воздушных налетов В.П. активно проводила противопожарные мероприятия как то: засыпка песком и окраска чердаков, закладка окон кирпичом, состояла в бригаде МПВО, находясь неотлучно на сторожевом посту при воздушных налетах и артобстрелах. Весною 1942 года была одной из самых активных участниц по очистке города от снега и нечистот. В 1942–1943 гг. В.П. Трофимова всемерно содействовала сохранению имущества института, находясь на казарменном положении; ею полностью сохранен архив института и в период блокады лично ею сдавался в Архив Академии наук; участвовала во всех хозяйственных работах – по заготовке топлива, утеплению помещений и т.п.

Награждена медалью «За оборону Ленинграда» и медалью «За трудовое отличие».

Уполномоченный Ленинградского
отделения РИАН
Профессор
Председатель м[есткома]

А.Б. Вериго

А.М. Гуревич

**Характеристика работы за время блокады
Марины Валентиновны Гликиной¹¹**

Кандидат технических наук М.В. Гликина работала в ЛФТИ¹² с 1936 г. С начала Великой Отечественной войны она по своей инициативе занялась разработкой методов лечения газовой гангрены – основного бича при ранениях. Для этой цели она воспользовалась новейшими исследованиями по применению вытяжки из аэробных почвенных бактерий.

¹⁰ Трофимова Вера Павловна (1888–?). В «Акте вручения медали “За оборону Ленинграда” рабочим и служащим предприятий и учреждений Петроградского района» отмечено: «Трофимова Вера Павловна. Подсобная рабочая Радиевого института» (ЦГА СПб. Ф. Р-7384. Оп. 38. Д. 894. Л. 509).

¹¹ Гликина Марина Валентиновна (1909–?) – химик, кандидат технических наук; супруга архитектора Якова Давидовича Гликина (1900–1987).

¹² Ленинградский Физико-технический институт АН СССР (с 1960 г. – им. А.Ф. Иоффе).

М.В. Гликина быстро разработала метод извлечения активного начала из ряда бактерий и организовала на базе одного из основных госпиталей Ленинграда лабораторию, производящую новый лечебный препарат, названный «П». В самые трудные дни блокады она не только не прерывала своей работы, но наладила производство препарата, обеспечивавшего нужды госпиталя, что особенно было важно в связи с трудностью доставки других медикаментов в Ленинград в это время. Препарат «П» быстро завоевал себе почетное место как лечебное средство и был введен в практику. Препарат позволил спасти жизни многих наших раненых бойцов. Используя клинические данные, а также проводя химико-аналитические и цитологические анализы, М.В. Гликина провела ряд научных работ, показавших значительные преимущества препарата «П» перед другими лечебными средствами, как, например, перекись водорода, бактериосфаг и т.п.

Результаты ее научных работ подготовлены к печати и вскоре будут опубликованы.

Наряду с этой большой работой М.В. Гликина во время блокады сдала экзамены и защитила диссертацию на степень кандидата технических наук.

За ее самоотверженную работу во время блокады правительство наградило М.В. Гликину медалью «За трудовую доблесть» и медалью «За оборону Ленинграда».

Кроме того, в 1943 г. М.В. Гликина была командирована на передовые позиции, где она организовала пункты применения препарата «П» на медсанбатах, находящихся на передовой линии¹³.

Директор филиала ЛФТИ
Член-корреспондент АН СССР
Председатель месткома
№ 119 ЛФТИ

П.П. Кобеко

А.Н. Андреев

¹³ Муж М.В. Гликиной, Я.Д. Гликин написал в своих воспоминаниях о том, чего стоила его супруге самоотверженная работа во время блокады: «Абрам Федорович [Иоффе], будучи оторван от Ленинграда, не переставал заботиться об оставшихся в осажденном городе, в числе которых была и моя жена, М.В. Гликина. Когда Абрам Федорович узнал, что она тяжело заболела, что при таком истощении организма ей грозит неминуемая смерть, он принял все меры к ее спасению и добился разрешения отправить Марину Валентиновну на самолете в Москву, где ее поместили в академический санаторий «Узкое», что буквально спасло ее жизнь» (Гликин, 1973, с. 196). Подробнее о военных годах см. воспоминания М.В. Гликиной об А.Ф. Иоффе (Гликина, 1973), а также статью (Гликина, 1993).

Характеристика работы за время блокады Валентины Абрамовны Иоффе¹⁴

Кандидат физико-математических наук В.А. Иоффе поступила в ЛФТИ в начале Великой Отечественной войны. За время блокады она успешно работала по оборонной тематике, выполняя задания командования Ленфронта.

Первое время ею были проведены работы по борьбе с танками противника и по получению гидрофобных, водонепроницаемых материалов. Она организовала завод по получению гидрофобной земли в Пушкине, применявшейся при возведении оборонных рубежей. Завод изготовил сотни тонн материала. В.А. Иоффе и ее сотрудники А.В. Фролов, В.К. Афанасьев, Р.Н. Стрельцына (студентка ЛПИ) покинули завод только [после] того, как он был разрушен снарядами вражеской артиллерии.

С 1942 г. В.А. Иоффе с успехом выполняла работы по [защите] боевых кораблей¹⁵ и другие специальные задания.

За свою работу во время блокады В.А. Иоффе награждена орденом «Знак Почета» и медалью «За оборону Ленинграда».

Зам. директора ЛФТИ АН СССР
Председатель месткома
№ 119 ЛФТИ АН СССР

Соминский М.С.

Андреев А.П.

Характеристика работы во время блокады С.В. Кобеко¹⁶

С[офья] В[ладимировна] Кобеко поступила в ЛФТИ с начала Великой Отечественной войны.

С самого начала ее работы она выполняла задания по оборонной тематике. В трудные дни зимы 1941–1942 гг. она разработала метод получения пищевых продуктов из различных отходов, организовала в ЛФТИ производство этих продуктов и ее метод был быстро внедрен на других предприятиях. Это позволило очистить и переработать тонны материалов с превращением их в питательные вещества и спасти жизнь большого количества ленинградцев.

С весны 1942 г. С.В. Кобеко снова работала по выполнению спецзаданий Ленфронта. Кроме того, она провела большую работу по заданиям

¹⁴ Иоффе Валентина Абрамовна (1910–1985) – советский физик, доктор физико-математических наук; заведующая лабораторией Института химии силикатов АН СССР; дочь академика А.Ф. Иоффе. О ней см.: (Ардов, 2000).

¹⁵ В.А. Иоффе занималась (и очень успешно) работой по размагничиванию кораблей флота.

¹⁶ Кобеко (Тутурская) Софья Владимировна (1904/1907–1952) – советский физик; специалист в области диэлектриков; супруга Павла Павловича Кобеко (1897–1954), физика, доктора физико-математических наук, член-корреспондента АН СССР (1943 г.).

УВВР-2¹⁷ по разработке аппаратуры для ледовой Ладужской трассы. Разработанные ею незамерзающие проруби явились необходимым оборудованием при изучении механических свойств ледового покрова. Наряду с этим по ее предложению они с успехом были применены для устройства незамерзающих пожарных водоемов. Помимо этих работ С.В. Кобеко выполняла еще целый ряд заданий командования Ленфронта.

Директор Лен[инградского] филиала ЛФТИ
чл[ен]-корреспондент АН СССР
Председатель месткома
№ 119 ЛФТИ

П.П. Кобеко

А.П. Андреев

**Кудрявцева Ольга Евгеньевна – декан факультета
иностраннх языков Ленинградского городского
института усовершенствования учителей¹⁸**

Ольга Евгеньевна Кудрявцева – талантливая учительница, выросшая в серьезного научного работника по методике преподавания иностранных языков в школе. 29 лет ее работы в школе позволили ей разработать и обобщить свой богатый преподавательский опыт и передать его как учителям через Институт усовершенствования учителей, так и студентам через педагогические вузы.

Разрабатывая методику обучения иностранным языкам, Ольга Евгеньевна является поборником активных методов преподавания, пробуждающих творческую мысль ребенка и вызывающих его интерес. Особенно ценным вкладом О.Е. в методику иностранных языков является разработанная ею система преподавания иностранных языков в 3–4 классах школы (методика, наглядные пособия).

В значительной степени ее успехам обязана ленинградская школа тому, что из всех городов нашей страны только в Ленинграде иностранный язык введен [...] ¹⁹ во всех школах уже с 1943 г., когда условия блокады еще тяжело сковывали школьную жизнь.

Оставаясь в Ленинграде в годы блокады, О.Е. Кудрявцева продолжала свою плодотворную научную и научно-методическую деятельность. Она написала и подготовила к печати ряд сборников по грамматике немецкого языка и развитию речи, разработала целую систему наглядных пособий

¹⁷ Управление военно-восстановительных и заградительных работ № 2 в составе действующей армии с 10.02.1942 по 09.05.1945 гг.

¹⁸ Кудрявцева Ольга Евгеньевна – в 1938–1943 декан факультета иностранных языков Ленинградского городского института усовершенствования учителей. О работе Ленинградского городского института усовершенствования учителей во время блокады см.: (Майков, Шатунова, 2021).

¹⁹ Слово заклеено фотографией.

по иностранному языку для 3–10 классов, возглавила подготовку научных докладов учителей на научно-методических конференциях²⁰.

Ольга Евгеньевна – заслуженно авторитетный и любимый руководитель большого коллектива учителей иностранных языков ленинградских школ.

За свою плодотворную творческую работу Ольга Евгеньевна награждена орденом «Знак Почета»²¹.

**Надежда Никаноровна Полозова – старший научный сотрудник
кафедры математики Ленинградского городского
института усовершенствования учителей²²**

Н.Н. Полозова – один из заслуженных учителей математики ленинградских школ – в течение последних 10 лет ведет научно-методическую работу с учителями города. Характерной чертой ее научно-методической работы является творческая инициатива, любовь к школе и учителю. Именно поэтому Надежда Никаноровна – враг всякого шаблона и рутины, страстный поборник творческого преподавания математики и творческой работы учителя. Талантливый учитель – она является блестящим руководителем учителей, любовь и непререкаемый авторитет среди которых ею прочно завоеван.

В годы блокады, несмотря на тяжелое состояние здоровья, Надежда Никаноровна продолжала свою работу по руководству учителями математики и подготовила к печати обобщенный ею 32-хлетний опыт педагогической работы в виде сборника алгебраических задач и упражнений, получивший одобрение со стороны учителей и руководящих органов НКП²³.

Высокий уровень преподавания математики в ленинградских школах в значительной степени обязан тому, что практическое руководство учителями математики осуществлялось Н.Н. Полозовой.

За самоотверженную работу с учителями Н.Н. Полозова награждена Орденом Трудового Красного Знамени²⁴.

²⁰ См., например: (Борщова, Кудрявцева, 1941).

²¹ Без подписи.

²² Полозова Надежда Никаноровна (в некоторых официальных документах и публикациях «Николаевна») (1887–1950) – в 1941–1950 гг. научный (старший научный) сотрудник кафедры математики Ленинградского института усовершенствования учителей; Заслуженный учитель школы РСФСР (1947).

²³ Возможно, речь идет о публикации (Полозова, Депман, 1945).

²⁴ Без подписи.

**Екатерина Николаевна Саговская – научный сотрудник
кафедры математики Ленинградского городского
института усовершенствования учителей²⁵**

Екатерина Николаевна – старейшая учительница математики, работающая в школе в течение 34 лет. Прекрасно педагогически и методически подготовленная Екатерина Николаевна по праву является незаменимым специалистом по методике преподавания арифметики. Характерной чертой ее научно-методической работы является исключительная организованность, умение собирать, обобщать и показывать лучший опыт работы учителя. Тонкий педагог – она руководит учителями арифметики, неустанно борясь за повышение научного уровня математического образования в младших классах школы.

В годы блокады Екатерина Николаевна не оставляла своей плодотворной творческой работы, подготовив за это время ряд интересных серьезных докладов для научно-педагогических конференций ленинградских учителей.

За самоотверженную работу с учителями математики Е.Н. Саговская награждена Орденом Трудового Красного Знамени²⁶.

**Характеристика
на начальника архивного отдела Управления
НКВД Л[енинградской] о[бласти] – старшего лейтенанта
государственной безопасности
Михайлович Зинаиду Зельмановну²⁷**

1902 года рождения, по национальности еврейка, образование высшее, член ВКП(б) с 1920 г., в органах НКВД с 1938 года.

В 1944 г. под руководством тов. Михайлович архивы Ленинградской области проделали большую работу по приведению в порядок хранящихся в архивах документальных материалов и раскладке их по хранилищам.

²⁵ Саговская Екатерина Николаевна – в 1941–1956 г. старший преподаватель Кабинета математики Ленинградского городского института усовершенствования учителей. О ней см. в том числе отрывки из ее воспоминаний: (Колесникова, Груздева, Дербилова, 2022, с. 212) (портрет и др.).

²⁶ Без подписи.

²⁷ Михайлович Зинаида Зельмановна (1902, Херсон – 1956, Ленинград) – архивист, общественный и партийный работник; из рабочей семьи; окончила аспирантуру Ленинградского государственного университета (1937); в 1937 г. исключена из ВКП(б) «за укрывательство мужа», Н.Н. Никитина, директора Ленинградского филиала Института экспериментальной медицины, обвиненного в троцкизме и покончившего с собой в 1936 г.; восстановлена в партии в 1938 г.; в 1938–1940 гг. – директор Центрального государственного исторического архива; в 1940–1947 гг. – начальник архивного отделения Управления МВД Ленинградской области; с 1948 г. – сотрудник Публичной библиотеки Ленинграда. В 1949 г. арестована по обвинению в участии в право-троцкистской организации в 1923–1936 гг.; в 1950 г. осуждена на 10 лет лагерей; в 1954 г. дело прекращено, в 1955 г. реабилитирована и вернулась в Ленинград (Крейцер).

В том же году архивным отделом и архивами проведена также большая работа на территориях, освобожденных от противника, по сбору документальных материалов, характеризующих деятельность немецких оккупационных властей.

Кроме того, архивами были использованы документальные материалы для восстановления города Ленинграда, а также и городов Прибалтики, в части выявления материалов о месторождении полезных ископаемых и др.

За все собранные материалы архивы получили отличные отзывы от учреждений, для которых эта работа выполнялась.

Тов. Михайлович инициативный руководитель, работу архивов знает хорошо, среди сотрудников пользуется авторитетом. Принимает активное участие в партийной и общественной жизни управления.

Дисциплинарных и партийных взысканий не имеется.

В 1943 году тов. Михайлович награждена орденом «Знак Почета» и медалью «За оборону Ленинграда».

Занимаемой должности вполне соответствует.

Зам. начальника УНКВД по кадрам

Подполковник гос. безопасности

Баскаков

8 марта 1945 г.

гор. Ленинград.

Сопроводительное письмо председателя месткома Института теоретической астрономии Г. Чеботарева в Областной комитет Союза Высшей школы и научно-исследовательских учреждений²⁸

20/I-1945

В обком Союза ВШ и НИУ

В дополнение к ранее посланному списку²⁹, местком № 73 Института теоретической астрономии Академии наук СССР представляет характеристики на тт. Фролову М.И., Мошкову В.С., Позняк Г.М. и их фотокарточки.

Председатель месткома

Г. Чеботарев

Характеристики на женщин, сотрудниц Института теоретической астрономии Академии наук СССР, получивших правительственные награды в период блокады г. Ленинграда

1) Фролова Мария Ивановна. Работает в Астрономическом институте с 1920 г. без перерыва. Занимает должность старшего научного сотрудника Института теоретической астрономии Академии наук СССР. В 1937 г. утверждена ВАК'ом в ученое звание старшего научного сотрудника. С начала войны непрерывно находится в Ленинграде и ведет весьма интенсивную

²⁸ На бланке.

²⁹ Этот список не обнаружен.

работу по оборонным заданиям. Благодаря своей энергии, трудолюбивой самоотверженной работе принесла большую пользу институту, особенно в тяжелую зиму 1941–1942 г., весьма способствуя тому, что институт и в этих исключительных условиях смог выполнить лежавшие на нем оборонные задания и своевременно снабдить Военно-Морской Флот и Военно-Воздушные Силы необходимыми им пособиями. Ведет активную общественную работу. Член месткома. Имеет благодарность от ВВС КА за участие в оборонной работе. Премирована Президиумом Академии наук за работу в условиях блокады г. Ленинграда. Награждена медалью «За оборону Ленинграда» и медалью «За трудовую доблесть».

2) Мошкова Вера Сергеевна³⁰. Работает в Астрономическом институте с 1920 г. Занимает должность старшего научного сотрудника. С начала войны непрерывно находится в Ленинграде.

Является весьма ценным, опытным работником, одним из весьма немногих специалистов по вычислению возмущенного движения небесных светил. Принадлежит к числу руководящих работников института. Особенно большую пользу принесла во время 1941–1943 г., самоотверженно работая в трудных условиях по выполнению срочных оборонных заданий и способствуя аккуратному снабжению Военно-Морского и Военно-Воздушного Флотов необходимыми пособиями. Участвовала в трудовых и восстановительных работах. Дважды премирована за выполнение оборонных заданий в условиях блокады города. Имеет благодарность ВВС КА за участие в оборонной работе. Награждена медалью «За оборону Ленинграда» и медалью «За трудовую доблесть».

3) Позняк Галина Александровна. По окончании в 1938 г. ЛГУ по специальности астрономия непрерывно работает в Институте теоретической астрономии Академии наук СССР в должности и. о. старшего научного сотрудника. С начала войны непрерывно находится в Ленинграде и принимает участие в оборонных работах, проводимых институтом по заданию военных ведомств. Имеет благодарность ВВС КА за участие в этих работах. Премирована Президиумом Академии наук за самоотверженную работу в условиях блокады г. Ленинграда. Состояла в командах МПВО. Принимала участие в строительстве оборонных сооружений на ст. Тигода в 1941 г. и в течение 4 месяцев работала на строительстве ледовой Ладожской трассы. Награждена медалью «За оборону Ленинграда» и медалью «За трудовое отличие».

Председатель месткома

Института теоретической астрономии АН СССР Г. Чеботарев

20 января 1945 г.

³⁰ Мошкова Вера Сергеевна (1889–?), сотрудница Института теоретической астрономии АН СССР. Вера Сергеевна Мошкова была в числе арестованных по Пулковскому делу: арестована 9 ноября 1936 г.; осуждена на 6 лет; освобождена в марте 1940 г., после чего В.С. вернулась в Астрономический институт; дело прекращено 8 июня 1957 г. за отсутствием состава преступления (Пулковское дело).

Характеристика на помощника директора Музея истории религии Академии наук СССР тов. Полякову Анну Николаевну³¹

Тов. Полякова А.Н. – член ВКП(б), является стойким и выдержанным коммунистом. До начала войны тов. Полякова в течение ряда лет являлась секретарем парторганизации Музея истории религии АН СССР и руководила массовой работой его.

В 1943 году она избрана секретарем парторганизации Академии наук СССР и по настоящее время является первым заместителем секретаря.

С самого начала войны тов. Полякова все свои силы отдала на организацию местной противовоздушной обороны, на борьбу с бомбежками и обстрелами, являясь начальником штаба объекта.

В течение 1941–1942 гг. тов. Полякова не только организовала охрану объекта величайшего памятника русской культуры XIX века, но и принимала все меры для охраны живущего по близости населения, организовав в подвалах музея огромное бомбоубежище.

В дни и ночи вражеских бомбежек и артобстрелов бомбоубежище музея охраняло сотни женщин с детьми, постоянно укрывало детские ясли № 237. Тов. Полякова вела политическую работу среди обитателей бомбоубежища, большевистским словом воздействовала на колеблющихся, подбодряя женщин, повседневно заботилась о бытовых нуждах обездоленных, оставшихся без крова женщин и детей, которые искали себе приют в здании музея. Ее стараниями сотни людей были обеспечены теплом, имели постели, пользовались водой и кипятком.

При непосредственном руководящем участии тов. Поляковой удалось организовать охрану здания музея маленькой группой самозащиты из сотрудников. Все дни и ночи во время тревог она оставалась на посту. При ее участии группа самозащиты тушила зажигательные бомбы врага, исправляла повреждения, нанесенные объекту разорвавшейся поблизости фугасной бомбой и попаданием трех артснарядов в музей.

Большую работу проделала тов. Полякова в 1944 г. по восстановлению здания музея и приведению в порядок музейного хозяйства. Полностью застеклены и зафанерены все окна музея, приведена в порядок крыша, разобраны три больших дзота в колодце музея и др. работы. [...] ³²

Ее усилиями были организованы на восстановительные работы сотрудники музея и Академии наук СССР.

³¹ Полякова Анна Николаевна – портниха, общественный и партийный работник; родилась в г. Ревеле Эстляндской губернии; окончила трехклассное городское училище и проходила обучение в швейной мастерской; с 1903 г. работала портнихой в Санкт-Петербурге сначала в частной мастерской, затем на фабрике; в 1928–1930 г. прошла обучение в Высшей областной школе Профдвижения, после этого на общественной работе; с 1935 г. член ВКП(б), на партийной работе (Полякова).

³² Пропуск в тексте.

Правительство высоко оценило труд тов. Поляковой, наградив ее орденом «Знак Почета».

Директор Музея истории религии

Францов

Центральный государственный архив Санкт-Петербурга. Ф. 9363. Оп. 1. Д. 91. Л. 2, 3, 4, 5, 7, 7 об., 8, 9, 10, 10 об., 12, 13, 13 об., 15, 16, 18, 19, 20. Машинопись. Подлинник. Подписи-автографы.

Источники и литература

1. Ардов М.В. Вокруг Ордынки: мемуары, повести. СПб.: ИНАПРЕСС, 2000. 462 с.
2. Атомный проект СССР. Документы и материалы: В 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. Кн. 7. / Отв. сост. Г.А. Гончаров. Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ; М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. 696 с.
3. Борщова А.Н., Кудрявцева О.Е. Диктанты и переводы по немецкому языку: Пособие для учителей IX и X кл. Л., 1941. 72 с.
4. Гликин Я.Д. [Воспоминания] // Воспоминания об А.Ф. Иоффе. Л.: Наука, 1973. С. 194–199.
5. Гликина М.В. [Воспоминания] // Воспоминания об А.Ф. Иоффе. Л.: Наука, 1973. С. 189–194.
6. Гликина М.В. Физико-технический институт в дни блокады // Чтения памяти А.Ф. Иоффе. 1991. Сб. науч. статей / Ред. В.М. Тучкевич. СПб.: ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, 1993. С. 58–82.
7. Колесникова И.А., Груздева Н.В., Дербилова Л.В. Блокадная педагогика / под науч. ред. И.А. Колесниковой. СПб.: Росток, 2022. 556 с.
8. Крейцер З.Г. Михайлович Зинаида Зельмановна // Сотрудники РНБ – деятели науки и культуры. Биографический словарь. Т. 1–4 (электронная версия). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://nlr.ru/nlr_history/persons/info.php?id=1843 (дата обращения: 17.08.2025).
9. Майков А.Н., Шатунова Т.В. Институт усовершенствования учителей в годы блокады Ленинграда (по воспоминаниям сотрудников) // Непрерывное образование. 2021. Вып. 4 (38). С. 69–75.
10. Полозова Н.Н., Делман И.Я. Математика [Организация повторения] // Система и методика повторения в IV–X кл. Л.: Лениздат, 1945. С. 59–68.
11. Полякова Анна Николаевна // Санкт-Петербургский филиал Архива РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ranar.spb.ru/persons/442706779> (дата обращения: 15.08.2025).
12. Пулковское дело // Wikipedia. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE (дата обращения: 15.08.2025).
13. [Решетов А.М.] Антропова Валентина Васильевна // Отечественные этнографы и антропологи. XX век. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ethnographica.kunstkamera.ru/w/index.php?title=Антропова_Валентина_Васильевна (дата обращения: 28.08.2025).
14. [Решетов А.М.] Вяткина (Юрганова) Капитолина Васильевна // Отечественные этнографы и антропологи. XX век. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://ethnographica.kunstkamera.ru/w/index.php?title=Вяткина_\(Юрганова\)_Капитолина_Васильевна](http://ethnographica.kunstkamera.ru/w/index.php?title=Вяткина_(Юрганова)_Капитолина_Васильевна) (дата обращения: 29.08.2025).
15. Сталин И.В. 27-ая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции: Доклад Председателя Государственного комитета обороны на торжественном заседании Московского Совета депутатов трудящихся с партийными и общественными организациями г. Москвы 6 ноября 1944 г. М.: Госполитиздат, 1944. 26 с.
16. Центральный государственный архив Санкт-Петербурга (ЦГА СПб) Ф. Р-7384. Оп. 38. Д. 894. Л. 509.

References

1. Ardov, Mikhail V. *Vokrug Ordynki: memuary, povesti*. INAPRESS, 2000.
2. *Atomnyi proekt SSSR. Dokumenty i materialy*. Ed. by Ryabev, Lev D., and German A. Goncharov, vol. II Atomnaya bomba. 1945–1954, book 7, RFYaTs-VNIIEF, FIZMATLIT, 2007.
3. Borshchova, Aleksandra N. and Ol'ga E. Kudryavtseva. *Diktanty i perevody po nemetskomu yazyku: Posobie dlya uchitelei IX i X kl.* Leningrad, 1941.
4. Glikin, Yakov D. "Vospominaniya." *Vospominaniya ob A.F. Ioffe*, Nauka, 1973, pp. 194–199.
5. Glikina, Marina V. "Vospominaniya." *Vospominaniya ob A.F. Ioffe*, Nauka, 1973, pp. 189–194.
6. Glikina, Marina V. "Fiziko-tehnicheskii institut v dni blokady." *Chteniya pamyati A.F. Ioffe*. 1991, FTI im. A.F. Ioffe RAN, 1993, pp. 58–82.
7. Kolesnikova, Irina A., Natal'ya Gruzdeva V., and Lyudmila V. Derbilova. *Blokadnaya pedagogika*. Rostok, 2022.
8. Kreitser, Zinaida G. "Mikhailovich Zinaida Zel'manovna." *Sotrudniki RNB – deyateli nauki i kul'tury. Biograficheskii slovar'*. T. 1–4 (*elektronnaya versiya*), https://nlr.ru/nlr_history/persons/info.php?id=1843. Accessed 17 August 2025.
9. Maikov, Aleksandr N., and Taisiya V. Shatunova. "Institut usovershenstvovaniya uchitelei v gody blokady Leningrada (po vospominaniyam sotrudnikov)." *Nepreryvnoe obrazovanie*, no. 4 (38), 2021, pp. 69–75.
10. Polozova, Nadezhda N., and Ivan Ya. Depman. "Matematika [Organizatsiya povtoreniya]." *Sistema i metodika povtoreniya v IV–X kl.*, Lenizdat, 1945, pp. 59–68.
11. "Polyakova Anna Nikolaevna." *Sankt-Peterburgskii filial Arkhiva RAN*, <https://ranar.spb.ru/persons/442706779>. Accessed 15 August 2025.
12. "Pulkovskoe delo." *Wikipedia*, https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE. Accessed 15 August 2025.
13. Reshetov, Aleksandr M. "Antropova Valentina Vasil'evna." *Otechestvennye etnografy i antropologi. XX vek*, http://ethnographica.kunstkamera.ru/w/index.php?title=Antropova_Valentina_Vasil'evna. Accessed 28 August 2025.
14. Reshetov, Aleksandr M. "Vyatkina (Yurganova) Kapitolina Vasil'evna." *Otechestvennye etnografy i antropologi. XX vek*, [http://ethnographica.kunstkamera.ru/w/index.php?title=Vyatkina_\(Yurganova\)_Kapitolina_Vasil'evna](http://ethnographica.kunstkamera.ru/w/index.php?title=Vyatkina_(Yurganova)_Kapitolina_Vasil'evna). Accessed 29 August 2025.
15. Stalin, Iosif V. 27-aya godovshchina Velikoi Oktyabr'skoi sotsialisticheskoi revolyutsii: Doklad Predsedatelya Gosudarstvennogo komiteta oborony na torzhestvennom zasedanii Moskovskogo Soveta deputatov trudyashchikhsya s partiinymi i obshchestvennymi organizatsiyami g. Moskvy 6 noyabrya 1944 g. Gospolitizdat, 1944.
16. Tsentral'nyi gosudarstvennyi arkhiv Sankt-Peterburga (TsGA SPB) F. R-7384. Op. 38. D. 894. L. 509.

Сведения об авторе:

Валькова Ольга Александровна, доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН;
e-mail: o-val2@yandex.ru. ORCID 0000-0002-4158-110X

Дата поступления статьи: 05.09.2025

Одобрено: 15.09.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Наука на поворотах своей истории

УДК 94(47)

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-64-75

Ученые защищают Байкал (1960–1990-е гг.): по материалам Открытого архива СО РАН

Крайнева Ирина Александровна

Институт систем информатики им. А.П. Ершова
Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, Россия

Статья содержит анализ коллекции документов из Открытого архива Сибирского отделения РАН. Она характеризует усилия ученых по сохранению экологического климата озера Байкал. Введение коллекции в научный оборот и информационное пространство обусловлено необходимостью получить представление о способах и аргументах научного сообщества Сибири в попытках установить контроль над антропогенным и техногенным воздействиями на уникальный природный объект, выявить результаты данных усилий. Хронологические рамки коллекции – вторая половина прошлого века. Согласно теории аргументации (С.Э. Тулмин, Д.Н. Уолтон, Л. Витгенштейн) доводы ученых носили рациональный и эмоциональный характер. Рациональная аргументация полезависима, («поле» – рассуждение, в течение которого аргументы и фактические претензии обоснованы), она базируется на структуре реальности и опирается на факты, установленные с математической точностью (процент содержания вредных веществ в воде, например). Эмоциональная аргументация обращена к чувствам (честь и совесть коммуниста, суд потомков, моральное преступление). В письмах во власть (в Президиум ЦК КПСС, генеральным секретарям партии Л.И. Брежневу и М.С. Горбачеву) типы аргументации сочетаются. В формализованных документах (постановления, аналитика) преобладает прагматическая аргументация. Данная тематическая коллекция документов сложилась на основе части персональных архивов члена-корреспондента А.А. Ляпунова (1911–1973), академиков А.А. Трофимука (1911–1999), Б.С. Соколова (1914–2013) и В.А. Коптюга (1931–1997, его документы предоставлены Новосибирским институтом органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН).

Ключевые слова: озеро Байкал, экология, Сибирское отделение Российской академии наук, Открытый архив Сибирского отделения РАН

Цитирование: Крайнева И.А. Ученые на защите Байкала (1960–1990-е гг.): по материалам Открытого архива СО РАН // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 64–75.

Scientists Protect Baikal (1960s–1990s): Based on the Sources from the RAS Siberian Branch's Open Archive

Irina A. Krayneva

A.P. Ershov Institute of Informatics Systems,
RAS Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

The article analyzes a collection of documents from the RAS Siberian Branch Open Archive that reflect the scientists' efforts to preserve Lake Baikal's ecological climate. These documents are introduced into the information space for scientific use in order to provide insight on the Siberian scientific community's arguments and ways used in their attempts to establish control over the anthropogenic and technogenic impact on this unique natural object, and to identify the results of these efforts. The chronological framework of this collection is the second half of the 20th century. According to the argumentation theory (S.E. Toulmin, D.N. Walton, L. Wittgenstein), the scientists' arguments were of rational and emotional nature. Rational argumentation is field-dependent (the field designates discourses where arguments and factual claims are grounded), based on the reality structure and on the facts established with mathematical precision, such as percentage of harmful substances in the Baikal water. Emotional reasoning appeals to feelings (a communist's honor and conscience, the judgment of the descendants, a moral crime). The letters addressed to the authorities (Presidium of the USSR Communist Party's Central Committee, General Secretaries of the Communist Party L.I. Brezhnev and M.S. Gorbachev) contain both types of argumentation. Formal documents such as resolutions and analytical reports mostly rely on pragmatic reasoning. This thematic collection of documents concerning Lake Baikal includes parts of personal archives of Corresponding Member A.A. Lyapunov (1911–1973), Academicians A.A. Trofimuk (1911–1999), B.S. Sokolov (1914–2013) and V.A. Koptug (1931–1997, his documents were provided by N.N. Vorozhtsov Novosibirsk Institute of Organic Chemistry, RAS SB).

Keywords: Lake Baikal, environmental science, ecological climate, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; RAS, Siberian Branch's Open Archive

На изучение подходов к экологической проблеме Байкала, участие ученых СО АН СССР/РАН в ее обсуждении в числе первых обратил внимание новосибирский историк И.С. Кузнецов. Работа, к сожалению, не дошла до печати (Кузнецов, 2010). Рукопись содержит уникальную историографию и отсылки к дискуссиям по проектам, которые могли поставить под угрозу природные ресурсы Сибири: Нижне-Обская ГЭС, Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат (БЦБК), Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат (СЦКК), вырубка лесов, применение ядохимикатов в борьбе с вредоносными насекомыми, переброска части стока сибирских рек в среднеазиатский регион и другие. В настоящее время обеспокоенность ученых состоянием экологии озера Байкал не ослабела. И сотрудников российских профильных институтов (Лимнологический институт СО РАН, Научный совет по проблемам Байкала СО РАН), и наших зарубежных коллег волнуют противоречивые действия российских властей,

которые оставляют уникальное озеро уязвимым для растущих угроз от деятельности человека. Диссертации, статьи и монографии отражают этот неослабевающий интерес, поддерживаемый влиянием антропогенного и техногенного воздействия на экосистему озера Байкал. Ряд исследователей отмечают важную роль политических, экономических и социальных факторов, которые могут иметь как негативное, так и позитивное воздействие на состояние окружающей среды (Alexander, 202; Breyfogle, 2015; Brown, Gerber, Bedulina, Timofeyev, 202; Drucker, Silov, 201; Josephson, Dronin, Mnatsakanian, Cherp, 201; Josephson, 2024; Malešević, 2013; Stewart, 2021; Obolkin, Maysyuk, Ivanova, Khodzher, 2018; Oldfield, Shaw, Lajus, 2015; Posocco, McNeill, 202; Sapozhnikova, Galachyants, Fedotov, 202; Timoshkin, Klump, Rudstam, 2020). Источники Открытого архива СО РАН свидетельствуют, что обращения ученых в высшие партийные структуры (письма во власть) появились в период планирования и строительства БЦБК. Его ввели в эксплуатацию на южном побережье Байкала в 1966 г. Письма обусловлены беспокойством об экологии озера: БЦБК и его отходы являются одним из основных факторов загрязнения Байкала до сего дня. В 1973 г. рядом с г. Селенгинск в 60 км от озера был построен СЦКК, ученые расценили его как фактор дополнительного опасения за состояние озера и окружающей среды. Только в 1991 г. здесь была введена система замкнутого водооборота, и сброс сточных вод в р. Селенгу якобы полностью прекращен, но комбинат продолжал загрязнять воздух, почву и озеро твердыми отходами, содержащими тяжелые металлы и хлорорганические соединения (Полковникова, 2016). Еще в конце 1961 г. гидрологом В.И. Верболовым из Лимнологического института СО АН СССР (Иркутск) была составлена записка риближенная оценка зоны загрязнения Байкала от Солзанского целлюлозного завода¹. Документ свидетельствовал не только о загрязнении берегов, дна и поверхностных вод озера промышленными стоками, но и их попадании в водозаборную систему комбината, что было недопустимо с точки зрения качества продукции – кордной целлюлозы (Верболов, 1961).

9 апреля 1965 г., приводя тревожные данные, академик А.А. Трофимук (Институт геологии и геофизики СО РАН, Новосибирск) написал Генеральному секретарю ЦК КПСС Л.И. Брежневу о предприятиях БЦБК и СЦКК (Трофимук, 1966а, л. 3–4). Он сообщал, что во втором квартале 1965 г. введут в действие БЦБК без очистных сооружений, форсированно идет строительство СЦКК, на который не утверждено проектного задания. Доставка леса будет вестись по воде хлыстами и «сигарами»², что приведет к его большой потере и загрязнению Байкала топляком. Трофимука, письма которого сочетают рациональные и эмоциональные аргументы, беспокоило, что министр лесной промышленности СССР Г.М. Орлов

¹ Поселок и речка Солзан находятся рядом с местом строительства Байкальского целлюлозно-бумажного комбината.

² Хлыст – необработанный ствол древесины, «сигары» – плоты из хлыстов сигарообразной формы, составленные из пучков, имеющих в головной и хвостовой части плота меньшие размеры по ширине, чем в середине.

проигнорировал эту информацию. Академик апеллировал к партийному статусу своих адресатов, чести и совести коммуниста, указал свое членство в КПСС, подписывая письмо. Была назначена Государственная экспертиза.

19 июля 1966 г. – второе обращение Трофимука к Л.И. Брежневу (Трофимук, 1966а, л. 2). Оно появилось после того, как 22 июня 1966 г. одобрили постановление Государственной экспертной комиссии при Госплане СССР на совместном заседании Госплана СССР, ГКНТ и Президиума АН СССР. Трофимук утверждал, что выводы экспертов основаны на искажении информации по поводу качества сбрасываемых в Байкал промстоков и их влияния на фауну и флору озера. К обращению была приложена подробная записка «О предотвращении загрязнения озера Байкал» (Трофимук, 1966b).

В апреле 1962 г. в ходе строительства СЦКК академик М.В. Келдыш предупредил Совет министров СССР о высокой сейсмичности зоны строительства (Пискунов, 2022), о недопустимости сброса промстоков в озеро и вырубки лесов на его склонах (в Открытом архиве есть документ с анализом селевой и лавинной активности (Заключение, 1966)). Прозвучало предложение осуществить переброску промстоков БЦБК в р. Иркут по специальному каналу. Водную транспортировку леса рекомендовали заменить на сухогрузную. Ученые настаивали на перепрофилировании СЦКК или переносе его в другое место: под угрозой оказался и нерест байкальских рыб.

Комиссия, которая рассмотрела вопрос по отводу стоков в Иркут, постановила ввести комбинат в строй, сброс вести в Байкал, а решение о строительстве водоотвода принять по результатам наблюдений. Она констатировала, что «минерализация сточных вод БЦБК примерно равна химическому составу отдельных притоков Байкала, а сточные воды СЦКК примерно соответствуют водам р. Селенги», что искажало истинное положение дел. Независимые исследования свидетельствовали, что химический состав промстоков БЦБК значительно превышает нормы содержания солей, тяжелых металлов и органических веществ (Трофимук, 1966b, л. 5). Академик Трофимук осудил действия президента Академии М.В. Келдыша, который на заседании Президиума Академии в мае 1965 г. дал обещание не подписывать никакого документа, пока вопрос о загрязнении Байкала не будет всесторонне обсужден в Академии. Однако 13 июня 1965 г. он подписал документ о вводе комбината в строй без отвода сточных вод (Трофимук, 1966b, л. 14). В июне 1966 г. Келдыш подписал также и заключение экспертной комиссии, которое не одобрял Трофимук.

Документы свидетельствуют, что в начале 1970-х гг. к борьбе за сохранение Байкала подключился и академик Б.С. Соколов (заведующий отделом палеонтологии и стратиграфии Института геологии и геофизики СО РАН), который также обратился к первому лицу государства. Его письма сочетают аргументацию рацио (данные о предельной концентрации вредных веществ, статистика нарушений и пр.) и эмоцио («гибнет безвозвратно», «чрезвычайная угроза»). Уже проявились негативные последствия

деятельности БЦБК, и академик, мотивируя свою тревогу результатами исследований Лимнологического института СО АН СССР, вновь призвал к перенаправлению стоков БЦБК в р. Иркут, к перепрофилированию Селенгинского завода, ограничению вырубки лесов по берегам озера и прекращению молевого сплава и сплава плотами. Он предлагал создать зону особого режима природопользования вокруг Байкала, а также создание национального парка в прибайкальской части (Соколов, 1970). Очевидно, что предложение сброса стоков БЦБК в реку Иркут также являлось губительным для природы. Это был, скорее, акт отчаяния, решение, принятое эмоционально. Когда в 1987 г. вернулись к этому проекту, поднялось неформальное экологическое движение. Проект отклонили, началось движение за создание на Байкале Международного экологического центра и придание озеру статуса Всемирного наследия ЮНЕСКО, что и произошло в 1996 г.

Исследования отмечают, что в годы перестройки в СССР наблюдался подъем экологического движения, для которого «характерны массовость, рост самостоятельности, большое разнообразие форм деятельности, широкий спектр политических и идеологических направлений» (Матвеева, 2010; Stewart, 202). Руководство СССР шло навстречу активистам, был принят ряд прагматически обоснованных решений, наметился переход от экологических идей к экологической практике (Posocco, McNeill, 2023). Постановлением Верховного Совета СССР 4 июля 1985 г. было вменено в обязанность Совмину СССР вести экологическую экспертизу всех проектов, технологий и материалов. Для этого в Госкомприроде³ создали Управление государственной экологической экспертизы. Есть свидетельство поддержки этой идеи учеными. В декабре 1988 г., выступая на Общем собрании АН СССР, биолог, член-корреспондент А.В. Яблоков подчеркнул, что экологическая экспертиза имеет международное значение, поскольку некоторые крупные проекты (как Ленинградская дамба) выходят за рамки национальных. Он предложил создать Отделение общей экологии в системе АН, куда вошли бы профильные лаборатории из состава институтов (Яблоков, 1988). В 1992 г. при поддержке академика А.П. Яншина (1911–1999) была создана Межрегиональная общественная организация Экологическая академия (с 1996 г. – Российская экологическая академия, РЭА). Он стал ее первым президентом⁴.

13 апреля 1987 г. принято постановление ЦК КПСС и СМ СССР № 434 и постановление СМ РСФСР от 15.05.1987 № 194 «О мерах по

³ Государственный комитет РСФСР по экологии и природопользованию (14 июля 1990 – 30 июля 1991), предшественник – Госкомитет РСФСР по охране природы (1988 – 14 июля 1990), затем Министерство экологии и природопользования РСФСР (30 июля – 28 ноября 1991), Министерство экологии и природных ресурсов (28 ноября 1991 – 30 сентября 1992), далее Государственный комитет РФ по охране окружающей среды (Госкомэкология России) – упразднен в 2000 г. Ныне действует Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).

⁴ Ныне ее возглавляет Н.Г. Рыбальский, д.б.н., профессор факультета почвоведения МГУ им. М. В. Ломоносова.

обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал в 1987–1995 гг.» (далее – постановление № 434) (Справка о ходе выполнения заданий, 1989). Был намечен перечень мероприятий по строительству очистных сооружений на территории Иркутской области и Бурятской АССР, рекомендовано репрофилирование БЦБК, поставлена цель предотвратить загрязнение Байкала от сельскохозяйственной деятельности (минеральные удобрения, ядохимикаты) и прочее. Несмотря на важность документа, в период его подготовки не был принят предложенный СО АН метод по установлению заданий не по показателю освоения выделенных средств, а по показателю снижения объемов выбросов в результате осуществления каждого мероприятия: первый подход приводил к расходованию средств и материалов, завышению объемов работ. СО АН настаивало на том, что все хозяйственные мероприятия должны предваряться экологической экспертизой, затем сопровождаться экологической паспортизацией предприятий в бассейне Байкала. Были составлены экологические паспорта БЦБК и СЦКК.

Во исполнение постановления № 434 в начале ноября 1987 г. были утверждены «Нормы допустимых воздействий на экосистему оз. Байкал» (Доклад, 1987). В декабре 1989 г. академик Коптюг получил материалы комиссии заместителя Председателя СМ РСФСР Л.А. Горшкова, которая проверяла результаты выполнения постановления ЦК. Документ фиксировал, что «Нормы» остались нереализованными, «погрязли в согласованиях» и другие документы. Из записки комиссии Горшкова узнаем, что институтом «Гипрогор» Госстроя РСФСР была разработана «Территориальная схема охраны природы в бассейне оз. Байкал» (ТерКСОП). Но в ней не учли переход территорий и предприятий на самофинансирование и хозрасчет, развитие кооперативного движения и т.п. Государство было не в состоянии контролировать и финансировать вышеназванную программу. Упоминается в записке и некая «Генеральная концепция развития производительных сил в бассейне оз. Байкал», утвержденная СМ РСФСР в августе 1988 г. По мнению ученых СО АН эти и другие подзаконные акты были полезны, но кардинальное решение проблемы они видели в принятии закона РСФСР (СССР) о Байкале, в котором «может быть сформулировано отношение к Байкалу как к важнейшему национальному достоянию»⁵.

14 апреля 1990 г. состоялось заседание Президиума СМ РСФСР, на котором обсуждались два вопроса. Первый: ход выполнения заданий, предусмотренных постановлением № 434. Несмотря на ряд мероприятий и объемы затрат, экологическая обстановка в зоне Байкала продолжала оставаться напряженной. В соответствующем документе подробно изложили причины такого положения дел. Второй: ТерКСОП. Она претерпела коррективы по замечаниям Госкомприроды РСФСР, рекомендовала

⁵ В Федеральном законе «Об охране озера Байкал» (01.05.1999 № 94-ФЗ) ключевой стала статья, определяющая понятие Байкальской природной территории. Закон стал следствием включения Байкала в перечень всемирного природного наследия ЮНЕСКО (1996).

прекратить деятельность БЦБК. Этому вопросу, судя по документам из архива Коптюга, уделялось пристальное внимание. На заседании СМ РСФСР 23 апреля 1990 г. Минлеспром СССР должен был совместно с Госкомприроды РСФСР и Иркутским облисполкомом представить технико-экономические обоснования перепрофилирования БЦБК в 13-й пятилетке. Варка целлюлозы должна была быть прекращена в 1993. Реально БЦБК прекратил свою деятельность только в 2013.

В начале 1990-х заработал Экологический совет при правительстве Республики Бурятия. Рассмотрев проект основных направлений комплексной программы охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна Байкала, Совет предложил свой вариант подобной программы (Письмо СМ Республики Бурятия, 1992). По инициативе академика В.А. Коптюга постановлением президиума СО РАН от 27 марта 1991 № 95 создан Байкальский институт рационального природопользования (ныне Байкальский институт природопользования СО РАН, БИП⁶). В 2001 из состава БИП выделен Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (г. Чита). С 1991 по 2013 г. БИП возглавлял член-корреспондент РАН, доктор географических наук А.К. Тулохонов, последователь идей реализации моделей устойчивого развития на Байкальской природной территории. В настоящее время он научный руководитель Института. С 2013 г. Институт возглавляет член-корреспондент РАН, д. геогр. наук Е.Ж. Гармаев, специалист в области гидрологии и геоэкологии. Основные направления деятельности БИП СО РАН: проблемы природопользования, взаимодействие природных и социально-экономических систем, химические элементы и соединения в природных и искусственных средах, создание новых материалов и ресурсосберегающих, экологобезопасных технологий, химические аспекты рационального природопользования. Мы получили свидетельство того, что с точки зрения охраны окружающей среды «национальное государство и национализм являются позитивными силами» (Malečević, 2013).

В постперестроечное время Сибирское отделение РАН, как видим, продолжало держать в поле внимания экологические проблемы Байкала. Финансовые, кадровые и организационные трудности Отделения, как и всей российской науки, хорошо известны. До 1989 все мероприятия по исполнению постановления № 434 выполнялись институтами СО АН за счет собственных бюджетных средств, изымаемых в виде «налога» на фундаментальные исследования, либо за счет хоздоговоров. Возрастающее количество экспертиз и межотраслевых проблем (как болезнь нерпы, например), приобретение оборудования для исследований поставили науку в трудное положение. Требовались дополнительные средства, которые СО АН в 1990-е гг. оценивало в 5 млн рублей в год.

Сегодня, несмотря на множество принятых за более чем 60 лет программ и законов, призванных защитить озеро, опасность Байкалу продолжает грозить с нескольких сторон:

⁶ <https://www.binm.ru/ru/>

- отходы БЦБК;
- туристы, которые замусоривают берега;
- сброс балластных вод с судов и их нефтепродуктов (160 т ежегодно);
- сточные воды: р. Селенга приносит отходы золотодобывающих предприятий, металлургических заводов, сельскохозяйственных и строительных хозяйств, канализационные стоки поселков и городов, один из которых Улан-Удэ;

- вырубка леса и браконьерство (Экологическое загрязнение Байкала).

В 2011 г. провели обследование территории площадки ОАО «БЦБК», установили 45 объектов, содержащих отходы производства и потребления предприятия. Наибольшую опасность для экологии Байкала представляют карты-накопители отходов, заполненные шлам-лигнином, золошлаками, а также коммунальными отходами. Здесь же и очистные сооружения промышленных стоков, которые представляют собой брошенную систему железобетонных резервуаров и сетей, зданий и сооружений (Сразу несколько технологий для ликвидации отходов БЦБК одобрили эксперты, 2021).

В конце 2020 г. правительство РФ единственным исполнителем работ по подготовке проекта и ликвидации накопительного вреда окружающей среде от БЦБК (5,67 млн куб. м) назначило предприятие госкорпорации «Росатом» ФГУП «Федеральный экологический оператор». Готовой технологии для рекультивации БЦБК не существует, будут применяться локальные решения по каждой группе отходов. Концепция рекультивации разрабатывалась и согласовывалась со специалистами РАН (Бычков, 2021). В конце апреля 2021 г. пресса сообщала о начале активной фазы работ по ликвидации отходов БЦБК (Началась активная фаза работ по ликвидации отходов Байкальского ЦБК, 2021). Результаты этой работы еще впереди.

Таким образом, в течение всего времени хозяйственной деятельности в районе Байкала шла борьба за сохранение его экологии с активным участием ученых. Ведущим мотивом их действий была обеспокоенность последствиями антропогенного и техногенного воздействий. Аргументация, которую использовали ученые Сибирского отделения, сочетала прагматизм и эмоциональные переживания. Совместная работа научного сообщества, правительства и общественности порой приводила к положительным сдвигам. Как показывают материалы Открытого архива СО РАН, тревожные сигналы ученых и экологической общественности привлекали внимание властей к проблемам озера Байкал и близлежащих территорий. Байкал вошел в список всемирного наследия ЮНЕСКО (1996), был принят закон о Байкале, единственный в своем роде в РФ (1999), созданы профильные институты по изучению озера, закрыт БЦБК (2013). Но экология Байкала даже не приблизилась к норме (Гурлев, 2019). Еще остается много задач, которые предстоит решить в этом регионе отечественной науке при последовательной поддержке региональных и федеральных властей. Иначе уникальное озеро, его эндемичная фауна будут если не утрачены полностью, то потеряют свою чистоту и видовое разнообразие.

Источники и литература

1. Бычков И.В. и др. Аналитическая записка «Анализ технологических предложений по ликвидации накопленного экологического вреда на Солзанском полигоне и щелоконосодержащей жидкости». Новосибирск, 2021. 386 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sbras.ru/files/news/docs/v_pechat_20210414_analiticheskaya_zapiska_skan_20210402_008.pdf (дата обращения 04.06.2025).
2. Веролов В.И. Рабочая записка «Приближенная оценка зоны загрязнения Байкала от Солзанского целлюлозного завода». 1961-12-09 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635513015734375000_15900 (дата обращения 04.06.2025).
3. Гурлев И.В. Почему не очищается «священный Байкал»? // Власть. 2019. № 6. С. 188–195.
4. Доклад «Нормы допустимых воздействий на экосистему озера Байкал». 1987 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=K1_2040 (дата обращения 04.06.2025).
5. Заключение проблемной лаборатории снежных лавин географического факультета МГУ по запросу Министерства сельского хозяйства СССР по поводу последствий вырубки леса на лавиноопасных склонах Прибайкалья и Забайкалья. 1966-02-15 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635513015734375000_15954 (дата обращения 04.06.2025).
6. Кузнецов И.С. М.А. Лаврентьев и деятельность СО АН СССР по изучению и решению экологических проблем (1957–1975 гг.). Новосибирск. 2010. 250 с. Архив автора.
7. Матвеева Е.В. Экологическое движение в России: этапы становления и развития // Вестник Пермского университета. Политология. 2010. № 3. С. 31–39.
8. Началась активная фаза работ по ликвидации отходов Байкальского ЦБК (27 апреля 2021). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rossaprimavera.ru/news/b665c3a0> (дата обращения 04.06.2025).
9. Пискунов М.О. Байкальская контроверза и советская научная экспертиза: история одного сейсмологического спора (1962–1963 гг.) // Уральский исторический вестник. 2022. №2 (75). С. 78–87.
10. Письмо СМ Республики Бурятия. 1992-09-28 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu2_pavl_638115354386173373_9319 (дата обращения 04.06.2025).
11. Полковникова М.С. Основные экологические проблемы озера Байкал // Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного ун-та. 2016. № 1. С. 318–320.
12. Соколов Б.С. Письмо Л.И. Брежневу. 1970-11-08 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635766969644249164_29848 (дата обращения 04.06.2025).
13. Справка о ходе выполнения заданий, предусмотренных Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР от 13 апреля 1987 г. № 434 «О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал в 1987–1995 годах». 1989-12-27 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=K1_2852 (дата обращения 04.06.2025).
14. Сразу несколько технологий для ликвидации отходов БЦБК одобрили эксперты. 10.02.2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ogirk.ru/2021/02/10/srazu-neskolko-tehnologij-dlja-likvidacii-othodov-bcbk-odobrili-jeksperty/> (дата обращения 04.06.2025).
15. Трофимук А.А. Письмо с приложением на имя Л.И. Брежнева. 1966-07-19 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635766969644249164_29876 (дата обращения 04.06.2025).
16. Трофимук А.А. Докладная записка «О предотвращении загрязнения озера Байкал». 1966-07-19 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635766969644249164_29800 (дата обращения 04.06.2025).

17. Экологическое загрязнение Байкала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vtorothodi.ru/ecology/zagryaznenie-bajkala> (дата обращения 04.06.2025).
18. Яблоков А.В. Выступление на Общем собрании АН СССР. 1988-12-29 // Открытый архив СО РАН. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=K1_2727 (дата обращения 04.06.2025).
19. Alexander Ch.F. Revisiting Soviet Environmental Policy 1953–1982: «A Leninist Concern for the Preservation of Nature!» A dissertation submitted to the University of Bristol in accordance with the requirements for the award of the degree of Master of Philosophy Russian & Czech in the Faculty of Arts, School of Modern Languages, Oct., 2021. 148 p.
20. Breyfogle N. At the Watershed: 1958 and the Beginnings of Lake Baikal Environmentalism // Slavonic and East European Review. 2015. № 93. P. 147–180.
21. Brown K.P., Gerber A., Bedulina D., Timofeyev M.A. Human Impact and Ecosystemic Health at Lake Baikal // Wiley Interdisciplinary Reviews Water. April 2021. 1–36.
22. Drucker V.V., Silov E.A. Viruses in the Lake Baikal Ecosystem // Virology & Immunology Journal. 2018. T. 2, № 2. P. 1–4.
23. Josephson P. Hero Projects: The Russian Empire and Big Technology from Lenin to Putin. Oxford University Press, 2024. 352 p.
24. Josephson P., Dronin, N., Mnatsakanian R., Cherp A., et al. An Environmental History of Russia. Cambridge University Press. 2013. 347 p.
25. Malešević S. Is nationalism intrinsically violent? // National Ethnic Politics. 2013. № 19. 12–37.
26. Obolkin V.A., Maysyuk E.P., Ivanova I.Yu., Khodzher T.V. Nitrogen Oxides in the Atmosphere of Coastal Areas of Lake Baikal: Sources and Possible Impact on the Ecosystem of the Lake // Proceedings of SPIE. 2018. V. 10833. № 108336P-1.
27. Oldfield J., Shaw D., Lajus J. Conceptualizing and Utilizing the Natural Environment: Critical Reflections from Imperial and Soviet Russia // The Slavonic and East European Review. 2015. Vol. 93, № 1. P. 1–15.
28. Posocco L., McNeill J.R. Climate Change: Comparing “green” and polluting” Nation-states // Frontiers in Sociology. 2023. Vol. 8. P. 1–18.
29. Sapozhnikova Yu.P., Galachyants A.D., Fedotov A.P. The Study of Aquatic Ecosystems as a Challenge to Modern Realities // Limnology and Freshwater Biology. 2020. № 4. P. 608–609.
30. Stewart B. New Dams, Warming Waters, Forest Fires: Lake Baikal in Peril // Moon D., Breyfogle N.B., Bekasova A. (eds) Place and Nature: Essays in Russian Environmental History. White Horse Press, 2021. P. 185–193.
31. Timoshkin O.A., Klump J.V., Rudstam L.G., et al. Recent research on Lake Baikal: The 2018 Conference, Freshwater Ecosystems-Key Problems // Journal of Great Lakes Research. 2020. V. 46, № 1. P. 1–3.

References

1. Bychkov, Igor' V., dr. *Analiticheskaya zapiska “Analiz tekhnologicheskikh predlozhenii po likvidatsii nakoplennoego ekologicheskogo vreda na Solzanskom poligone i shchelokosoderzhashchei zhidkosti”*. Novosibirsk, 2021, https://www.sbras.ru/files/news/docs/v_pechat_20210414_analiticheskaya_zapiska_skan_20210402_008.pdf. Accessed 4 June 2025.
2. Verbolov, Vladimir I. “Rabochaya zapiska -Priblizhennaya otsenka zony zagryazneniya Baikala ot Solzanskogo tsellyuloznogo zavoda”. 1961-12-09.” *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635513015734375000_15900. Accessed 4 June 2025.
3. Gurlev, Igor' V. “Pochemu ne ochishchaetsya ‘svyashchennyi Baikal’?” *Vlast'*, no. 6, 2019, pp. 188–195.
4. “Doklad ‘Normy dopustimyykh vozdeystviy na ekosistemu ozera Baikal’. 1987.” *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=K1_2040. Accessed 4 June 2025.
5. “Zaklyuchenie problemnoi laboratorii snezhnykh lavin geograficheskogo fakul'teta MGU po zaprosu Ministerstva sel'skogo khozyaystva SSSR po povodu posledstviy vyrubki lesa na lavi-noopasnykh sklonakh Pribaikal'ya i Zabaikal'ya. 1966-02-15.” *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635513015734375000_15954. Accessed 4 June 2025.

6. Kuznetsov, Ivan S. "M.A. Lavrent'ev i deyatel'nost' SO AN SSSR po izucheniyu i resheniyu ekologicheskikh problem (1957–1975 gg.). Novosibirsk. 2010." *Arkhiv avtora*.
7. Matveeva, Elena V. "Ekologicheskoe dvizhenie v Rossii: etapy stanovleniya i razvitiya." *Vestnik Permskogo universiteta. Politologiya*, no. 3, 2010, pp. 31–39.
8. "Nachalas' aktivnaya faza rabot po likvidatsii otkhodov Baikal'skogo TsBK (27 aprelya 2021)." *IA Krasnaya vesna*, <https://rossaprimavera.ru/news/b665c3a0>. Accessed 4 June 2025.
9. Piskunov, Mikhail O. Bajkal'skaya kontroverza i sovetskaya nauchnaya ekspertiza: istoriya odnogo sejsmologicheskogo spora (1962–1963 gg.) // *Ural'skij istoricheskij vestnik*, 2022, no. 2 (75), pp. 78–87.
10. "Pis'mo SM Respubliki Buryatiya. 1992-09-28." *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu2_pavl_638115354386173373_9319. Accessed 4 June 2025.
11. Polkovnikova, Mariya S. "Osnovnye ekologicheskie problemy ozera Baikal." *Vestnik molodezhnoi nauki Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo un-ta*, no. 1, 2016., pp. 318–320.
12. Sokolov, Boris S. "Pis'mo L.I. Brezhnev. 1970-11-08." *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635766969644249164_29848. Accessed 4 June 2025.
13. "Spravka o khode vypolneniya zadaniy predusmotrennykh Postanovleniem TsK KPSS i SM SSSR ot 13 aprelya 1987 g. № 434 'O merakh po obespecheniyu okhrany i ratsional'nogo ispol'zovaniya prirodnnykh resursov basseina ozera Baikal v 1987–1995 godakh'. 1989-12-27." *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=K1_2852. Accessed 4 June 2025.
14. "Srazu neskol'ko tekhnologii dlya likvidatsii otkhodov BTsBK odobrili eksperty. 10.02.2021." *Oblastnaya gazeta*, <https://www.ogirk.ru/2021/02/10/srazu-neskolko-tehnologij-dlja-likvidacii-othodov-bcbk-odobrili-jeksperty/>. Accessed 4 June 2025.
15. Trofimuk, Andrei A. "Pis'mo s prilozheniem na imya L.I. Brezhneva. 1966-07-19." *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635766969644249164_29876. Accessed 4 June 2025.
16. Trofimuk, Andrei A. "Dokladnaya zapiska 'O predotvrashchenii zagryazneniya ozera Baikal'. 1966-07-19." *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=Xu1_pavl_635766969644249164_29800. Accessed 4 June 2025.
17. "Ekologicheskoe zagryaznenie Baikala." *VtorOthodi.ru. Sait o pererabotke otkhodov*, <https://vtorothodi.ru/ecology/zagryaznenie-baikala>. Accessed 4 June 2025.
18. Yablokov, Aleksei V. "Vystuplenie na Obschem sobranii AN SSSR. 1988-12-29." *Otkrytyi arkhiv SO RAN*, http://odasib.ru/OpenArchive/Portrait.cshtml?id=K1_2727. Accessed 4 June 2025.
19. Alexander, Charlie. *Revisiting Soviet Environmental Policy 1953–1982: 'A Leninist Concern for the Preservation of Nature!' A dissertation submitted to the University of Bristol in accordance with the requirements for the award of the degree of Master of Philosophy Russian & Czech in the Faculty of Arts, School of Modern Languages*, Oct., 2021.
20. Breyfogle, Nicholas B. "At the Watershed: 1958 and the Beginnings of Lake Baikal Environmentalism." *Slavonic and East European Review*, no. 93, 2015, pp. 147–180.
21. Brown, Kate P. and Alina Gerber, Daria Bedulina, Maxim A. Timofeyev. "Human Impact and Ecosystemic Health at Lake Baikal." *WIREs Water*, vol. 8, iss. 4, 2021, pp. 1–36.
22. Drucker, Valentin V. and Eugene A. Silov. "Viruses in the Lake Baikal Ecosystem." *Virology & Immunology Journal*, vol. 2, no. 2, 2018, pp. 1–4.
23. Josephson, Paul. *Hero Projects: The Russian Empire and Big Technology from Lenin to Putin*. Oxford University Press, 2024.
24. Josephson, Paul and Nicolai Dronin, Ruben Mnatsakanian, Aleh Cherp, Dmitry Efremenko, Vladislav Larin. *An Environmental History of Russia*. Cambridge University Press. 2013.
25. Malešević, Siniba. "Is nationalism intrinsically violent?" *National Ethnic Politics*, no. 19, 2013, pp. 12–37.
26. Obolkin, Vladimir A. and Elena P. Maysyuk, Irina Yu. Ivanova, Tamara V. Khodzher. "Nitrogen Oxides in the Atmosphere of Coastal Areas of Lake Baikal: Sources and Possible Impact on the Ecosystem of the Lake." *Proceedings of SPIE*, vol. 10833, 2018, ID: 108336P. DOI: 10.1117/12.2505770. Accessed 4 June 2025.

27. Oldfield, Jonathan and Julia Lajus, Denis J. B. Shaw. "Conceptualizing and Utilizing the Natural Environment: Critical Reflections from Imperial and Soviet Russia." *The Slavonic and East European Review*, vol. 93, no. 1, 2015, pp. 1–15.

28. Posocco, Lorenzo and John R. McNeill. "Climate Change: Comparing 'green' and polluting' Nation-states." *Frontiers in Sociology*, vol. 8, 2023, pp. 1–18.

29. Sapozhnikova, Yulia P. and Agniya D. Galachyants, Andrei P. Fedotov. "The Study of Aquatic Ecosystems as a Challenge to Modern Realities." *Limnology and Freshwater Biology*, no. 4, 2020, pp. 608–609.

30. Stewart, Bryce. "New Dams, Warming Waters, Forest Fires: Lake Baikal in Peril." *Place and Nature: Essays in Russian Environmental History*, ed. by Moon, David and Nicholas B. Breyfogle, Alexandra Bekasova, White Horse Press, 2021, pp. 185–193.

31. Timoshkin, Oleg A. and J. Val Klump, Lars G. Rudstam, Yulia Sapozhnikova, Lyubov Sukhanova. "Recent research on Lake Baikal: The 2018 Conference, Freshwater Ecosystems-Key Problems." *Journal of Great Lakes Research*, vol. 46, no. 1, 2020, pp. 1–3.

Сведения об авторе

Крайнева Ирина Александровна, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории информационных систем Института систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН, Новосибирск; e-mail: cora@iis.nsk.su.

Дата поступления статьи: 03.08.2024

Одобрено: 15.08.2024

Дата публикации: 05.11.2025

«...О генах вообще не было никакого разговора» Кафедра генетики МГУ им. М.В. Ломоносова и преодоление «лысенковщины» (интервью)

Асланян Марлен Мкртычевич

Статья представляет собой интервью с известным отечественным генетиком, доктором биологических наук, профессором М.М. Асланяном. Воспоминания М.М. Асланяна посвящены роли кафедры генетики МГУ им. М.В. Ломоносова в возрождении генетики и преодолении «лысенковщины». Герой нашего интервью прошел путь от студента до профессора кафедры, являлся свидетелем перемен в биологической науке и был лично знаком со многими выдающимися отечественными генетиками. В процессе обсуждения рассматривается ситуация в эпоху «лысенковщины», начало восстановления науки о наследственности во второй половине 1950-х гг. и последующее развитие генетики после 1964 г. В интервью поднимается вопрос о соотношении вклада кафедр генетики Московского и Ленинградского государственных университетов в процесс возрождения генетического образования. Наряду с этим М.М. Асланян повествует о развитии международного сотрудничества советских генетиков. В частности, наш собеседник поделился своими впечатлениями от участия в XIII и XIV Международных генетических конгрессах. Приоритетное внимание в интервью уделяется персоналиям ученых. М.М. Асланян рассказывает о своей работе с Д.К. Беляевым, Н.П. Дубининым, М.Е. Лобашевым, В.Н. Столетовым и др.

Ключевые слова: генетика, история генетики, социальная история науки, интервью, «лысенковщина», международные научные связи, МГУ им. М.В. Ломоносова, Д.К. Беляев, Н.П. Дубинин, М.Е. Лобашев, В.Н. Столетов

Цитирование: Асланян М.М. «... О генах вообще не было никакого разговора». Кафедра генетики МГУ им. М.В. Ломоносова и преодоление «лысенковщины» (интервью) / беседовал С.В. Шалимов // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 76–91.

“... There has never been any mention of genes” Department of Genetics at the M.V. Lomonosov Moscow State University and Overcoming Lysenkoism (an interview)

Marlen M. Aslanyan

This is an interview with a renowned Russian geneticist, Professor Marlen M. Aslanyan, Doctor of Biological Sciences. His reminiscences are devoted to the role of the MSU Chair of Genetics in the revival of genetics and overcoming Lysenkoism. The hero of our interview has traveled the road from student to professor of the department, witnessed the changes in Soviet biology, and knew many prominent Soviet geneticists. The discussion examines the situation in the era of Lysenkoism, the beginning of the revival of genetics in

the second half of the 1950s, and its subsequent development after 1964. The interview raises a question of respective contributions of the Departments of Genetics of Moscow and Leningrad State Universities to reviving the teaching of genetics. M. M. Aslanyan also talks about the development of international scientific links of Soviet geneticists. In particular, he shares his impressions from participating in the 13th and 14th International Congresses of Genetics. The interview primarily focuses on Soviet geneticists' personalities. Aslanyan talks about his working with Dmitry K. Belyaev, Nikolai P. Dubinin, Mikhail E. Lobashev, Vsevolod N. Stoletov, and others.

Keywords: genetics, history of genetics, social history of science, interview, "Lysenkoism", international scientific links, Lomonosov Moscow State University, D. Belyaev, N. Dubinin, M. Lobashev, V. Stoletov

Подготовка научных кадров является важнейшим аспектом развития науки. Сложно переоценить роль, которую сыграл ведущий отечественный университет – МГУ им. М.В. Ломоносова – в воспитании новых поколений российских ученых. В частности, одним из научных направлений, в которые университет внес существенный вклад, являются науки о жизни.



Рис. 1. Доктор биологических наук, профессор Марлен Мкртычевич Асланян.
Источник: личный архив М.М. Асланяна

Как известно, в эпоху «лысенковщины» был нанесен серьезный урон всей отечественной системе подготовки биологов. В первую очередь это затронуло науку о наследственности. Поэтому возрождение биологического образования было неотъемлемой частью процесса преодоления «лысенковщины» (см. подробнее: (Saito, Semenov, 2019)).

Несмотря на то, что трагические страницы истории отечественной генетики получили широкое отражение в научной литературе (Krementsov, 1997; Сойфер, 2002; Roll-Hansen, 2006; Pringle, 2008; Stanchevici, 2012), «послелысенковский» период по-прежнему недостаточно освещен в

трудах профессиональных историков (см., напр.: (Gordin, 2018; Шалимов, 2023)). В этой связи особую актуальность имеет введение в научный оборот новых источников, в том числе материалов устной истории. Наш собеседник – известный генетик Марлен Мкртычевич Асланян посвятил кафедре генетики МГУ более семидесяти лет жизни, пройдя путь от студента до профессора.

В ходе беседы обсуждались одни из наиболее острых проблем истории советской генетики. В частности, начало преодоления «лысенковщины» и восстановление преподавания генетики во второй половине 1950-х гг., отличия кафедр генетики Московского и Ленинградского университетов. М.М. Асланян был лично знаком со многими выдающимися учеными-генетиками. Так, в интервью освещается роль Д.К. Беляева, Н.П. Дубинина, М.Е. Лобашева, а также дается оценка деятельности такой противоречивой фигуры как В.Н. Столетов.

Наш собеседник был вовлечен в международное научное сотрудничество и принимал участие в XIII и XIV и XX Международных генетических конгрессах, поэтому весьма ценны его воспоминания о важности данных научных форумов для развития отечественной науки. Представляет интерес точка зрения М.М. Асланяна о полном восстановлении генетики после «лысенковщины» и о соотношении уровня отечественных и зарубежных исследований.

Марлен Мкртычевич Асланян (1932–2025) – известный российский ученый-генетик. Окончил кафедру генетики и селекции биолого-почвенного факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова в 1954 г. и обучался в аспирантуре кафедры до 1958 г. С 1959 г. работал на кафедре генетики МГУ. Доктор биологических наук (1989), профессор (1990). Подготовил 13 кандидатов и одного доктора наук. Автор более 200 научных работ.

Уважаемый Марлен Мкртычевич, хотелось бы начать наше интервью с периода 1950-х гг., с эпохи «лысенковщины». Как бы вы охарактеризовали положение на кафедре генетики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, и можем ли мы поставить эту кафедру в один ряд с кафедрой генетики и селекции Ленинградского государственного университета?

В 1950-е гг. основным действующим элементом «мичуринской биологии» на биолого-почвенном факультете Московского университета был профессор Ленинградского университета Исай Израилевич Презент. После августовской сессии ВАСХНИЛ 1948 г. его назначили деканом биолого-почвенного факультета Московского университета, и одновременно он был профессором биолого-почвенного факультета Ленинградского университета. Сподвижник Трофима Денисовича Лысенко и его идеолог, И.И. Презент два года был деканом факультета. Он начинал в Ленинградском университете в 1920-х гг. как философ, пытался входить в разные коммунистические организации. Начиная с 1935 г. он решил познакомиться с работами Т.Д. Лысенко в Одесском селекционно-генетическом институте с целью внедрить диалектику в биологию и генетику. Это была его

основная цель. Диалектика имела несколько значений. С одной стороны, она под покровительством государства возвышала этих людей, а с другой стороны, это, действительно, метод, который широко используется в научных исследованиях. В этот период во всех вузах читалась диалектика. В Ленинградском университете ее читал И.И. Презент, а в Московском – выпускник Института народного хозяйства им. Г.В. Плеханова С.И. Алиханян¹, впоследствии выдающийся генетик. Однако начинал он с этого. После окончания Института народного хозяйства он поступил в аспирантуру на кафедру генетики Московского университета к Александру Сергеевичу Серебровскому, где провел экспериментальное исследование по выяснению числа летальных генов в х-хромосоме у самцов дрозофилы. На защите его диссертации оппонентом был будущий Нобелевский лауреат Герман Меллер.

В 1950-е гг. кафедра генетики и селекции МГУ находилась в стадии формирования. В июне 1948 г. после длительной болезни скончался А.С. Серебровский. Он не стал свидетелем разгрома генетики на августовской сессии ВАСХНИЛ. С лета 1947 г. обязанности заведующего кафедрой исполнял доцент С.И. Алиханян. Приказом министра высшего образования СССР С.В. Кафтanova за № 1208 от 23 августа 1948 г. были уволены из Московского университета академик И.И. Шмальгаузен, профессор М.М. Завадовский, профессор Т.Д. Сабинин, декан биофака доцент С.Д. Юдинцев, доцент С.И. Алиханян, А.Л. Зеликман, З.И. Берман, Н.И. Шапиро. Ассистент Р.Б. Хесин-Лурье был уволен приказом ректора МГУ (№ 506 от 26.08.1948 г.) При этом на кафедре появились новые сотрудники: Ной Ильич Фейгинсон из Мордовской опытной станции и Евгения Константиновна Меркурьева. Это были два ведущих доцента – один специалист по генетике растений, а другой по генетике животных.

Важно отметить, что в преподавании на кафедре генетики генетики не существовало. Это была селекция высшего класса. Нам читали лекции самые известные селекционеры, растениеводы и животноводы из других институтов. Мы не имели понятия, что такое гены, даже слово не произносили, но критиковать мы критиковали. Поэтому где-то на третьем курсе, в 1952 г. мы обратились к нашим преподавателям: «Мы критикуем генетику, а не знаем что такое ген». Тогда Н.И. Фейгинсон стал читать курс «Критический обзор корпускулярных теорий наследственности», в котором излагал и научную генетику, но в основном ее слабые места, по которым он вел критику. Н.И. Фейгинсон был очень умный человек и понимал многое, но он полностью был сподвижником Т.Д. Лысенко и, по существу, его идеологом. Заведовать кафедрой из Саратова пригласили Сергея Ивановича Исаева, ученика И.В. Мичурина, специалиста по выведению сортов яблок. Уже тогда у него было не меньше пяти апробированных сортов. Он возглавил кафедру и стал деканом биологического факультета.

¹ Алиханян Сос Исаакович (1906–1985) – советский генетик, доктор биологических наук, профессор. Организатор и директор Всесоюзного научно-исследовательского института генетики и селекции промышленных микроорганизмов (1968–1975).

В Московском университете И.И. Пресна протерпели только два года. На второй год ему подстроили такую штуку, что он с треском вылетел из университета и уехал в Ленинград. Там тоже против него пытались организовать подобное, тем не менее он продолжал работать. Так что в период «лысенковщины», особенно в первый период, никакой разницы между кафедрами генетики в Московском и Ленинградском университетах не было. В Ленинграде возглавлял кафедру Николай Васильевич Турбин. Он участник той же самой августовской сессии и автор учебника «Генетика с основами селекции» (1950 г.), допущенного в качестве учебника для госуниверситетов. В ЛГУ были и молодые сотрудники, и более опытные, но я не берусь судить о ситуации в Ленинграде, так как он был удален от Москвы и поэтому там проходили другие процессы².

Это очень важный момент. В сущности, в первые годы после августовской сессии ВАСХНИЛ ситуация в МГУ и ЛГУ была одинаковой?

Абсолютно.

Что изменилось в последующие годы?

В дальнейшем ключевую роль сыграл будущий заведующий кафедрой Московского университета Всеволод Николаевич Столетов³, участник организации августовской сессии ВАСХНИЛ, заместитель директора Института генетики АН СССР при Т.Д. Лысенко. Но после 1948 г. он около года был директором Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, затем заместителем министра высшего образования СССР, потом министром высшего образования СССР, заместителем министра культуры, министром высшего образования РСФСР. В тот период, когда произошло деление министерств (Высшего образования СССР и РСФСР), Московский университет попал в ведение Министерства высшего образования союзного, а Ленинградский – российского. Руководителем последнего ведомства был В.Н. Столетов. Он помог и разрешил в 1957 г. читать генетику в Ленинградском университете. У нас это стало возможно только после 1960 г., когда В.Н. Столетов пришел на кафедру.

Безусловно, В.Н. Столетов фигура очень противоречивая, но с 1958 г. он изменил свою позицию в отношении Т.Д. Лысенко и стал отходить от него, хотя не выступал против «мичуринской биологии». Он общался со всеми крупными физиками, математиками, а в 1958 г. он возглавил делегацию Советского Союза на X Международном генетическом конгрессе в Монреале⁴. Что интересно, когда шла организация поездки, туда было

² Об истории кафедры генетики и селекции ЛГУ (ныне – кафедра генетики и биотехнологии СПбГУ) см. подробнее: (Генетика вчера и сегодня, 2019).

³ Столетов Всеволод Николаевич (1907–1989) – советский государственный деятель и ученый. Министр высшего образования СССР (1951–1953), высшего и среднего специального образования РСФСР (1959–1972), президент Академии педагогических наук СССР (1971–1981). Заведующий кафедрой генетики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (1960–1980).

⁴ Напомним, это был первый после длительного перерыва Международный генетический конгресс, на который приехали советские ученые. Так, VIII конгресс в 1948 г. (Стокгольм, Швеция) и IX конгресс в 1953 г. (Белладжio, Италия) проходили без участия отечественных генетиков. В отчете советской делегации за авторством В.Н. Столетова,

рекомендовано большое число людей со стороны Академии наук, но в конечном итоге поехало человек 6–7 с переводчиком. В.Н. Столетов был руководителем. Там он впервые услышал про гены яровости и озимости, чем он и занимался в своих исследованиях. В это же время, в 1956–1957 гг., он познакомился с Михаилом Ефимовичем Лобашевым⁵, и всячески способствовал тому, чтобы в Ленинградском университете ректор провел конкурс и назначил его заведующим кафедрой. Без разрешения Министерства этого сделать было никак нельзя и никакой ректор не смог бы это осуществить.

В.Н. Столетов много сделал для Ленинградского университета. Вы когда-нибудь были на биологическом факультете СПбГУ? В главном здании есть галерея, где находятся кафедры разных факультетов. А у кафедры генетики четырехэтажное здание во дворе. У кого такое было? У нас в МГУ только после въезда в новое здание появились два этажа и 20 комнат. В старом здании было три или четыре комнаты на втором этаже крыла, примыкающего к кабинету ректора. Вот и все, что было у генетиков.

Марлен Мкртычевич, когда кафедра генетики МГУ переехала в новое здание?

В 1954 году. В этом году 70 лет, как мы въехали⁶. Тогда у нас не было даже упоминания генов. Мы учились по «лысенковскому» учебнику Н.В. Турбина, который был признан, и везде по нему преподавали⁷. В нем он где-то упомянул генотипы, и за это его критиковали. А о генах вообще не было никакого разговора.

Н.И. Нуждина, Х.Ф. Кушнера и Е.В. Глушенко приводятся данные об участниках конгресса. Так, из США присутствовали 667 ученых, из Канады – 184, из Англии – 70, из Японии – 39. В свою очередь, Советский Союз представляли 9 исследователей, сторонников Т.Д. Лысенко. Характерно, что авторы отчета утверждали: «Ни один сколько-нибудь известный в научной литературе исследователь не считал возможным выступить с докладом, специально посвященным критике мичуринского направления в генетике» (Российский государственный архив новейшей истории. Ф. 5. Оп. 35. Д. 113. Л. 2–3).

⁵ Лобашев Михаил Ефимович (1907–1971) – генетик и физиолог, доктор биологических наук, профессор. Заведовал кафедрой генетики и селекции ЛГУ (1957–1971). Один из организаторов Всесоюзного общества генетиков и селекционеров. Активный участник борьбы с «лысенковщиной». Автор первого после длительного перерыва учебника «Генетика» (1963, 2-е изд. – 1967). Основные научные труды посвящены химическому мутагенезу, физиологической генетике и генетике поведения. Выдвинул гипотезу сигнальной наследственности. Среди его учеников И.А. Захаров-Гезехус, С.Г. Инге-Вечтомов, Л.З. Кайданов, К.В. Квитко и др. О его биографии см., напр.: (Биология в Санкт-Петербурге, 2011, с. 283–284; Сигнальная наследственность, 2020).

⁶ Интервью состоялось 19 апреля 2024 г.

⁷ Первый после сессии ВАСХНИЛ учебник по генетике появился только в 1963 г. М.Е. Лобашев, несмотря на все препятствия, подготовил и опубликовал его тиражом 9250 экз. В 1967 г. вышло в свет второе издание значительно большим тиражом – 150 000 экз. Обстоятельства появления данного учебника и реакция на него научного сообщества и представителей партийно-государственного аппарата рассмотрены в статье: (Колчинский, Шалимов, 2017).

В период с 1960 по 1964 г. были ли попытки возродить генетику в МГУ?

В.Н. Столетов стал заведующим кафедрой с 1960 г. Этому предшествовало то, что на факультете понимали необходимость возвращения научной генетики. Кто мог бы в тот период противостоять Т.Д. Лысенко? Н.П. Дубинин⁸ не мог. Перед этим его назначили директором Института цитологии и генетики СО АН СССР. Пока не было здания, два года он числился директором, а потом Н.С. Хрущев, мимоходом проезжая из Китая, остановился в Новосибирске и, узнав, что Н.П. Дубинин директор института, сказал: «Опять эти менделисты-морганисты вылезают». Его сняли, и директором стал Дмитрий Константинович Беляев⁹, московский генетик, выпускник Ивановского сельскохозяйственного института, младший брат одного из генетиков, Николая Константиновича Беляева, который работал и у С.С. Четверикова и Н.К. Кольцова в Институте экспериментальной биологии.

Итак, на факультете надо было организовать преподавание генетики. Тогда наши ведущие профессора, особенно Андрей Николаевич Белозерский, а также к нему присоединился Лев Иванович Зенкевич и другие, обратились к декану Николаю Павловичу Наумову, зоологу и заведующему кафедрой зоологии, и к ректору Ивану Георгиевичу Петровскому. Они выразили желание, чтобы заведующим кафедрой стал В.Н. Столетов. А.Н. Белозерский знал В.Н. Столетова по зданию институтов биологии на Калужской, 33 (ныне Ленинский проспект, 33)¹⁰. В этом здании находились Институт биохимии АН СССР, Институт генетики АН СССР, различные лаборатории. Там они общались, так как В.Н. Столетов был заместителем директора Института генетики АН СССР, а А.Н. Белозерский в Институте биохимии АН СССР тоже был не последней фигурой. Они были хорошо знакомы, и интересы сторон совпали, поэтому В.Н. Столетов согласился и стал заведующим кафедрой на общественных началах. Он продолжал быть министром высшего и среднего специального образования РСФСР. Продолжал вкладывать деньги, которых было много, в Ленинградский университет, ибо другие университеты генетику развивать

⁸ Дубинин Николай Петрович (1907–1998) – советский генетик, академик АН СССР. Организатор и первый директор Института цитологии и генетики СО АН СССР (1957–1959). Директор Института общей генетики АН СССР (1966–1981). Герой Социалистического Труда (1990). О его биографии см. подробнее: (Николай Петрович Дубинин, 2006).

⁹ Беляев Дмитрий Константинович (1917–1985) – специалист в области общей биологии, генетики, теории эволюции и селекции животных. Академик АН СССР (1972). Возглавлял Институт цитологии и генетики СО АН СССР с 1959 по 1985 г. Член Президиума (1966–1985) и заместитель председателя Президиума СО АН СССР (1976–1985), председатель Сибирского отделения ВОГиС им. Н.И. Вавилова (1967–1977), председатель Научного совета по проблемам генетики и селекции АН СССР (1968–1985). Президент Международной генетической федерации (1978–1983). О его биографии см. подробнее: (Дмитрий Константинович Беляев, 2002).

¹⁰ Об истории уникального здания, ставшего «домом» для многих биологических учреждений см. подробнее: (Рожнов, Найдено, 2021).

не могли. В свою очередь, помочь началу преподавания генетики на нашей кафедре он мог только своим присутствием. С самого начала он пригласил Владимира Владимировича Сахарова, который с 1961 г. начал преподавать генетику в Московском университете. Первый год лекции читал сам В.Н. Столетов, но это была философско-биологическая смесь курса. У меня даже остались записи этих лекций. Он пригласил для чтения лекций С.И. Алиханяна, Н.И. Шапиро. С.И. Алиханян начал генетику микроорганизмов, а Н.И. Шапиро радиационную генетику. Александра Алексеевна Прокофьева-Бельговская преподавала цитогенетику. Тем самым с 1960 по 1965 г. шло переламирование и доведение до логического конца «лысенковщины». Только после октябрьского пленума ЦК КПСС в 1964 г. Т.Д. Лысенко был смещен с поста директора Института генетики АН СССР и остался директором в «Горках Ленинских».

Говоря о роли В.Н. Столетова в этот период, надо отметить, что она нигде не описана. Человек со стороны просто так его оценить не может. То, что он был «лысенковец» – без сомнения. В то же время он был выдающийся организатор и умный человек, написавший очень интересные монографии. В этом отношении его нельзя сбрасывать со счетов.

Обратимся к периоду после 1964 г., когда наука о наследственности уже возрождалась. Например, в 1965 г. на базе МГУ был организован семинар для преподавателей генетики. Какую роль в этом сыграла ваша кафедра?

Здесь опять имела место совместная роль Ленинградского и Московского университетов, но организовывали мы. Более того, благодаря В.Н. Столетову и М.Е. Лобашеву в 1961 г. была сделана попытка провести объединяющую конференцию классических генетиков и «мичуринцев». Данная конференция была посвящена экспериментальному мутагенезу и должна была состояться в январе 1961 г. в Ленинграде. Накануне мероприятия В.Н. Столетов, будучи уже заведующим кафедрой, вызывает меня и говорит: «Будет проходить конференция в Ленинграде, группой студентов поезжайте в Ленинград, поучаствуйте в этой конференции, послушайте». Так я с группой генетиков растений и животных поехал в Ленинград. Принимал нас М.Е. Лобашев, с восторгом рассказавший, как все будет происходить. На следующее утро в Ленинградский университет приходит телефонограмма за подписью замминистра высшего и среднего специального образования СССР Н.Ф. Краснова: «Конференцию перенести на другой срок». Уже была программа, опубликованы тезисы. Кстати, там был и мой первый труд. В итоге конференция не состоялась и больше ее не проводили. Как я уже говорил, организатором был В.Н. Столетов, и таким образом борьба между ним и Т.Д. Лысенко шла уже в те годы. Это противостояние продолжалось, накапливались силы.

В 1965 г. прошли несколько таких конференций. Одна из них была посвящена мутагенезу и проходила в большой аудитории Московского университета. В ходе этой конференции И.А. Рапопорт выступил с критикой Н.В. Турбина. Дело в том, что Н.В. Турбин уже фигурировал как генетик, а И.А. Рапопорт назвал его ренегатом.

Затем в 1965 г. В.Н. Столетов и М.Е. Лобашев задумали совместно силами двух кафедр – московского и ленинградского университетов – организовать некий ликбез для преподавателей генетики всех вузов. Семинар был организован в Москве на территории биолого-почвенного факультета и кафедры генетики. Он длился месяц, и на него было приглашено более 500 человек. Проходил он таким образом: две лекции в большой аудитории, которые читали многие выдающиеся биологи, генетики, В.А. Энгельгардт, М.Е. Лобашев, Н.В. Тимофеев-Ресовский, Б.Л. Астауров, Н.П. Дубинин, В.В. Сахаров, Н.И. Шапиро и др. На следующий год под редакцией С.И. Алиханяна был выпущен сборник материалов, в который вошли все прозвучавшие доклады. Одновременно были организованы два практикума. Один – по генетическому анализу на дрозофиле. Тогда я и стал дрозофилистом. Этот практикум мы проводили вместе с приехавшими коллегами из Ленинграда, которые уже восемь лет вели эти занятия. Всего было три или четыре задачи: картирование генов, мутационный процесс, взаимодействие. Также впервые в истории был проведен практикум по генетике микроорганизмов, организованный С.И. Алиханяном и его молодыми сотрудниками. Среди них были наши бывшие выпускники Светлана Владимировна Каменева, Виталий Суходолец и др.

Таким образом, я считаю вклад в восстановление генетики равносильный, что со стороны Ленинградского университета, что со стороны Московского университета. Да, в Ленинграде сумели в 1957 г. несмотря ни на что допустить М.Е. Лобашева на кафедру и начать преподавание генетики. А почему у нас не преподавали? Потому что мы были в Министерстве образования СССР, и нам было запрещено, и В.Н. Столетов «не лез». Просто когда стал заведующим, он своей волей начал проводить эту линию. Но это уже были 1960-е гг.

В.Н. Столетова приняли все генетики. Он был инициатором организации Всесоюзного общества генетиков и селекционеров. В мае 1966 г. состоялся первый организационный съезд ВОГиС. Организатором был В.Н. Столетов, а ученым секретарем сотрудник нашей кафедры Сергей Васильевич Шестаков¹¹. Я в это время помогал С.В. Шестакову, мы ездили в Главный ботанический сад АН СССР, где проходил съезд. На съезде был избран президент, Б.Л. Астауров, а вице-президентом стал С.И. Алиханян. Надо сказать, что в руководстве ВОГиС В.Н. Столетов занимал ведущее место.

Мы уже коснулись С.В. Шестакова – будущего директора Института общей генетики АН СССР. Именно в это время, в 1966 г. был создан ИОГен. Как координировалась работа между кафедрой и институтом?

¹¹ Шестаков Сергей Васильевич (р. 1934) – советский и российский генетик, академик РАН. В 1988–1991 гг. директор Института общей генетики АН СССР. Заведующий кафедрой генетики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (1980–2009). Лауреат Государственной премии СССР (1988).



Рис. 2. Президиум II съезда Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова. Актовый зал МГУ им. М.В. Ломоносова. В центре: президент ВОГиС академик Б.Л. Астауров; справа: вице-президент АН СССР академик А.Н. Белозерский, зав. лабораторией ИЦиГ СО АН СССР д.б.н, проф. В.В. Хвостова, академик АН БССР и ВАСХНИЛ Н.В. Турбин; слева: вице-президент ВОГиС д.б.н, проф. С.И. Алиханян, вице-президент АН СССР академик М.Д. Миллионщиков, президент АМН СССР академик В.Д. Тимаков. 1972 г.

Источник: личный архив М.М. Аспяна

В то время никак. То есть связи были, но таких тесных контактов не было. Н.П. Дубинин у нас лекции не читал. Это пошло еще с довоенных лет. Не знаю, может быть, личные вещи. Н.П. Дубинин был заведующим кафедрой генетики Воронежского университета, будучи одновременно заведующим лабораторией в Институте экспериментальной биологии.

Как обстояло дело с международными связями кафедры? Сотрудники кафедры имели возможность выезжать за рубеж, участвовать в конференциях и конгрессах?

В.Н. Столетов, будучи министром высшего и среднего специального образования РСФСР, предоставил возможность молодым сотрудникам и аспирантам Ленинградского университета стажироваться в западных странах. Среди них были К.В. Квитко, С.Г. Инге-Вечтомов, В.Н. Смирнов, стажировавшиеся в США и в Англии. На нашей кафедре один аспирант побывал в Институте микробиологии в Англии. Затем в 1967 г. С.В. Шестаков год стажировался в нескольких самых лучших американских лабораториях. Тем самым от нашей кафедры выезжали только двое.

Как свидетельствуют документы, в это время во многих биологических учреждениях страны остро стоял вопрос материально-технического обеспечения. Насколько хорошо была обеспечена кафедра, было ли все необходимое для исследований?

Как я уже говорил, в старом здании у нас было четыре комнаты, где были и генетика животных, и генетика растений, а также практикумы и прочее. Экспериментальной базы как таковой у кафедры не было. У ленинградцев был биологический институт в Петергофе, поэтому возможностей у них было в десятки раз больше. У нас была только агробиологическая станция в Чашниково с коровником и свиноматкой. Поэтому в этом отношении ленинградцы были гораздо более подкреплены, чем мы.

Были ли у кафедры контакты с новосибирскими генетиками?

С самого начала. Первый раз я поехал в Новосибирск в 1972 г. на повышение квалификации. На семестр меня освободили от занятий. Я выбрал месяц – Новосибирск, месяц – Ленинград. Октябрь и ноябрь я был в Новосибирске, потом вернулся в Москву и поехал в Ленинград. В тот период я там со всеми познакомился. Директор Института цитологии и генетики АН СССР Дмитрий Константинович Беляев был выдающийся человек. В дальнейшем мне довелось с ним еще много вместе работать при организации Международного генетического конгресса в Москве. Д.К. Беляев был генеральным секретарем, а я членом программного комитета и возглавлял выставочные комиссии. Д.К. Беляев окончил не Московский университет, а Ивановский сельскохозяйственный институт. После окончания он работал в Московском пушно-меховом институте, потом в Институте кролиководства. Когда Н.П. Дубинин организовал ИЦиГ СО АН, он его взял заместителем директора. В дальнейшем, несмотря на то, что он был кандидатом наук, президент Сибирского отделения М.А. Лаврентьев утвердил его директором Института цитологии и генетики. Обратите внимание, не Институт генетики и цитологии, а цитологии и генетики. Это было сделано специально, чтобы генетика не фигурировала первой.

На посту директора Д.К. Беляев проявил все свои организаторские способности. В научном плане он занимался одомашниванием серебристо-черных лисиц. Кстати, на эту идею его подвигнул Борис Николаевич Васин, еще 1930-е гг. предложив такую тему. Д.К. Беляев начал этим заниматься под Москвой и не завершил. Перейдя в ИЦиГ, он организовал ферму и развернул массовое научное исследование генетики поведения. В этом отношении можно сказать, что Новосибирск помог ему стать выдающимся ученым.

Возвращаясь к моему пребыванию в Новосибирске, можно сказать, что оно было очень полезно. Там в это время работали В.А. Ратнер, З.С. Никоро, В.Н. Тихонов, В.В. Хвостова и многие другие.

Как известно, Д.К. Беляев и Н.П. Дубинин находились во вражде. При этом в научном сообществе неоднозначное отношение к последнему. Как бы вы оценили научно-организационную деятельность Н.П. Дубинина?

Это своя история взаимоотношений старых генетиков довоенной эпохи. Среди них можно назвать Б.Н. Сидорова, В.В. Сахарова, Н.И. Шапино и др. Видимо, то, как Н.П. Дубинин написал свои мемуары «Вечное движение», отразило содержание его характера. Он же был талантливейший человек. Поэтому он всегда выдвигал себя вперед. Вот и в этой книге проявилось, что все сделал он и никто другой. Это вызвало обиды со стороны всех генетиков и его просто изолировали.

Приведу личный пример. Н.П. Дубинин выпустил вполне приличную книгу «Общая генетика». В то же время это было эссе академика на тему генетики. А он решил эту книгу превратить в учебник, не изменив ни одной строчки. Поскольку среди генетической общественности лояльными Н.П. Дубинину оставались кафедра генетики Московского университета и В.Н. Столетов, то он прислал свой учебник нам на рецензию. Я тогда был заместителем заведующего кафедрой и секретарем парткома факультета. Я разделил учебник по главам и раздал нашим сотрудникам, оставив себе главу «мутагенез». Надо сказать, что текст был написан поверхностно. Ведь студентам надо какие-то вещи давать в готовом виде. Поэтому мы написали отрицательный отзыв на тридцати страницах. Когда мне позвонил Н.П. Дубинин, я ему сообщил: «Николай Петрович, отзыв подготовлен, но он отрицательный». Он не стал со мной разговаривать. Учебник не издали в московских издательствах, но Н.П. Дубинин опубликовал его в Кишиневе. Через какое-то время в Литве проходила конференция, которую он организовал, а я выступал с докладом. На заключительном банкете Н.П. Дубинин подошел к нашему столику, и его заместитель Г.И. Засухина, не зная наших взаимоотношений, говорит: «Николай Петрович, давайте выпьем за дружбу с кафедрой генетики!» На это он ответил: «Кафедра не желает дружбы». Правда, прошло мгновение, и мы все-таки чокнулись.

Н.П. Дубинина часто критикуют за его позицию относительно генетики человека. Ведь именно этот вопрос и стал «яблоком раздора» между ним и Д.К. Беляевым.

Дело в том, что Д.К. Беляев не занимался генетикой человека. Он был заместителем Н.П. Дубинина, который сам его пригласил. Они нормально общались, в том числе и потом на всех конгрессах. Но вот отношение к Н.П. Дубинину было иным. В частности, он входил в состав программного комитета XIV Международного генетического конгресса, но не был его президентом, хотя в тот момент являлся самым выдающимся генетиком.

Говоря о XIV Международном генетическом конгрессе в Москве в 1978 г., как бы вы его охарактеризовали? Стал ли он эпохальным событием, подтвердившим, что генетика в СССР возродилась?

Еще бы! Представьте себе, идет 1978 год. Международная политическая обстановка была обостренная. К этому времени начались придирки Запада в отношении запрета евреям уезжать из Советского Союза в Израиль. По этому поводу американское общество генетиков призвало бойкотировать конгресс. Ученым из других стран – канадцам, англичанам –

тоже было рекомендовано бойкотировать. Несмотря на это, ведущие генетики приехали, и делегации были крупные. На конгрессе присутствовало 3500 участников. Правительство сделало все на высшем уровне. Пленарное и заключительное заседания проходили в Кремлевском дворце съездов, и там же был организован банкет на 3500 человек. Я со своей стороны занимался выставкой «Николай Иванович Вавилов», занимавшей примерно 250–300 квадратных метров. Мы готовили материал, а выставочная комиссия Академии наук оформляла. Это было сделано бесподобно. Заседания проходили во всех аудиториях Московского университета. Было много симпозиумов. Предварительная работа была огромная.

В 1973 г. состоялся XIII Международный генетический конгресс в США, в Беркли. Я подал заявку с интересным и оригинальным докладом о непостоянстве генома у дрозофилы. При этом даже не мыслил, что туда «прорвусь». Когда формировалась советская делегация от высшего образования, то В.Н. Столетов вместо себя предложил меня. Он также рекомендовал С.В. Шестакова, ведущего сотрудника кафедры, который перед этим был на стажировке в США и все знал. Тем самым высшую школу представляли только два человека: С.В. Шестаков и я. Это если говорить о составе официальной делегации. Потому что была еще туристическая группа, порядка 40 человек.

Так как на конгресс ехали два каких-то неизвестных кандидата наук, министерство тянуло и не оформляло документы. Это продолжалось до конца июля. Стали выяснять, но никто толком ничего не говорил. У С.В. Шестакова аспиранткой была дочь помощника М.А. Сулова. Обратились к нему, чтобы выяснить. Как оказалось, никакие документы в Центральный комитет не посылали. Тогда мы объяснили все В.Н. Столетову, и он, будучи министром, высказал свое мнение по этому поводу. В результате нам дали разрешение, чтобы документы шли дальше. Следующим шагом были визы и прочее. В общем, по срокам – полный предел. Туристическая группа уже купила билеты. Делегация тоже приобрела билеты. А у нас ничего нет. В итоге мы вдвоем купили билеты отдельно от делегации. Добирались через Канаду более суток. Сначала прилетели в Монреаль, оттуда в Нью-Йорк и потом в Сан-Франциско.

Само участие было очень полезным. Мы «прочувствовали» организацию конгресса и имели опыт. Мы успели поработать с президентом конгресса, которого потом принимали в Советском Союзе. Всего в составе делегации было человек 12 из всех ведомств, в том числе С.И. Алиханян, Н.П. Бочков, Д.К. Беляев, Л.Н. Андреев, а также представители союзных республик. В частности, Л.В. Хотылева, тоже выпускница нашей кафедры. Между прочим, ее руководителем был Н.И. Фейгинсон. Стоит отметить, что Н.И. Фейгинсон был очень мудрый человек, так как со своими учениками он не опубликовал ни одной работы. Например, у нас на кафедре был один сотрудник, опубликовавший интересные материалы по радиационной биологии. Но он был учеником Н.И. Фейгинсона, и многие годы на нем висело это клеймо.

Мне довелось общаться с еще одним участником XIII МГК, известным генетиком, членом-корреспондентом РАН И.А. Захаровым-Гезехусом. Он поделился, что испытал настоящее эмоциональное потрясение от увиденного в США¹².

Да, он был в составе туристической делегации. Кстати, я там общался с Ф.Г. Добржанским¹³. Это был потрясающий эпизод. Мы стояли с ним вместе в группе других участников конгресса. У меня на груди был значок с изображением домика Петра I в Петергофе. Я обратил внимание, что он смотрит на меня. Сначала я не понял, но потом увидел, что его интересует значок. Я снял значок и преподнес ему.

Впечатление было двоякое. Конечно, Америка – великая держава. Тем не менее не такая уж хорошая. Меня поразило нищенство. На улицах бездомные люди. В Советском Союзе такого не видел нигде, хотя бывал во многих местах.

Если перейти к современности, как вы считаете, смогла ли отечественная генетика восстановиться после «лысенковщины»? В частности, сравнивая с зарубежным уровнем исследований.

Она восстановилась, причем восстановилась полностью. В смысле классических генетических исследований, так и во многом превзошла зарубежные достижения. В плане молекулярных работ мы никак не отставали. Нам очень навредили 1990-е гг. А так все было на высшем уровне. Поэтому, в принципе, восстановить удалось, хотя это было сложно. Например, после того как прошел первый семинар для преподавателей генетики, мы по поручению В.Н. Столетова в течение трех или четырех лет ездили по вузам, чтобы понять, как идет изменение преподавания. Мы изучали, насколько глубоко генетику преподают в Ростовском, Волгоградском, Саратовском и других университетах. Обычно мы ездили вдвоем или втроем, чтобы можно было посмотреть и практические занятия.

Марлен Мкртычевич, большое спасибо за интересное и содержательное интервью!

Беседу вел С.В. Шалимов

Источники и литература

1. Биология в Санкт-Петербурге. 1703–2008. Энциклопедический словарь / Отв. ред. Э.И. Колчинский. Сост. Э.И. Колчинский, А.А. Федотова. СПб.: Нестор-История, 2011. 568 с.

2. Генетика вчера и сегодня (К 100-летию кафедры генетики и биотехнологии Санкт-Петербургского государственного университета) / Отв. ред. С.Г. Инге-Вечтомов. СПб.: Эко-вектор Ай-Пи, 2019. 319 с.

3. Дмитрий Константинович Беляев: Книга воспоминаний / Отв. ред. В.К. Шумный и др. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. 284 с.

4. Колчинский Э.И., Шалимов С.В. «Оттепель» и генетика: из истории публикации первого отечественного учебника по генетике // Российская история. 2017. № 4. С. 75–83.

¹² См. подробнее: (Шалимов, 2020).

¹³ Добржанский Феодосий Григорьевич (1900–1975) – советский и американский генетик. С ним связывают создание синтетической теории эволюции. С 1927 г. работал в США, в том числе стажировался в лаборатории Т.Х. Моргана.

5. Николай Петрович Дубинин и XX век: современники о жизни и деятельности: письма, материалы, воспоминания: к 100-летию со дня рождения / Сост. Л.Г. Дубинина, И.Н. Овчинникова; отв. ред. А.А. Жученко, Л.К. Эрнст. М.: Наука, 2006. 746 с.

6. Рожнов В.В., Найдено С.В. История биологической науки в истории академического здания на Ленинском проспекте в Москве // Историко-биологические исследования. 2021. Т. 13, № 1. С. 7–23.

7. Российский государственный архив новейшей истории. Ф. 5. Оп. 35. Д. 113.

8. Сигнальная наследственность Михаила Ефимовича Лобашева: ученики и дети / Сост. И.А. Захаров-Гезхус. М.: КнигИздат, 2020. 216 с.

9. Сойфер В.Н. Власть и наука. (Разгром коммунистами генетики в СССР). 4-е изд., перераб. и доп. М.: ЧеРо, 2002. 1021 с.

10. Шалимов С.В. «Преодолеть отставание». Отечественная генетика в 1960-е – 1980-е гг. М.: Янус-К, 2023. 164 с.

11. Шалимов С.В. Развитие международных связей отечественных генетиков в воспоминаниях члена-корреспондента РАН И.А. Захарова-Гезехуса // Историко-биологические исследования. 2020. Т. 12, № 1. С. 95–109.

12. Gordin M. Lysenko Unemployed: Soviet Genetics after the Aftermath // Isis. 2018. Vol. 109, № 1. P. 56–78.

13. Kremmentsov N. Stalinist Science. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1997. 371 p.

14. Pringle P. The Murder of Nikolai Vavilov. The Story of Stalin's Persecution of One of Great Scientists of the 20th Century. New York etc.: Simon&Schuster, 2008. 370 p.

15. Roll-Hansen N. The Lysenko effect: the Politics of Science. New York: Humanity books, 2006. 335 p.

16. Saito H., Semenov A.A. How was Biology Education Reformed in Russia after the Lysenko Period // Historia Scientiarum. 2019. Vol. 28, № 2. P. 152–178.

17. Stanchevici D. Stalinist Genetics: the Constitutional Rhetoric of T.D. Lysenko. New York: Baywood Publishing Company, Inc., 2012. 194 p.

References

1. *Biologiya v Sankt-Peterburge. 1703–2008. Entsiklopedicheskii slovar'*. Ed. by Eduard I. Kolchinskii, Nestor-Istoriya, 2011.

2. *Genetika vchera i segodnya (K 100-letiyu kafedry genetiki i biotekhnologii Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta)*. Ed. by Sergei G. Inge-Vechtomov, Eko-vektor Ai-Pi, 2019.

3. Dmitrii Konstantinovich Belyaev: *Kniga vospominanii*. Ed. by Vladimir K. Shumnyi et al., Izd-vo SO RAN, filial "Geo", 2002.

4. Kolchinskii, Eduard I. and Sergei V. Shalimov. "«Ottepel'» i genetika: iz istorii publikatsii pervogo otechestvennogo uchebnika po genetike." *Rossiiskaya istoriya*, no. 4, 2017, pp. 75–83.

5. *Nikolai Petrovich Dubinin i KhKh vek: sovremenniki o zhizni i deyatel'nosti: pis'ma, materialy, vospominaniya: k 100-letiyu so dnya rozhdeniya*. Ed. by Lidiya G. Dubinina et al., Nauka, 2006.

6. Rozhnov, Vyacheslav V. and Svetlana V. Naidenko. "Istoriya biologicheskoi nauki v istorii akademicheskogo zdaniya na Leninskom prospekte v Moskve." *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, vol. 13, no. 1, 2021, pp. 7–23.

7. Rossiiskii gosudarstvennyi arkhiv noveishei istorii. F. 5. Op. 35. D. 113.

8. *Signal'naya nasledstvennost' Mikhaila Efimovicha Lobasheva: ucheniki i deti*. Ed. by Il'ya A. Zakharov-Gezkhush, KnigIzdat, 2020.

9. Soifer, Valerii N. *Vlast' i nauka. (Razgrom kommunistami genetiki v SSSR)*. 4th ed., CheRo, 2002.

10. Shalimov, Sergei V. "Preodolet' otstavanie". *Otechestvennaya genetika v 1960-e – 1980-e gg.*, Yanus-K, 2023.

11. Shalimov, Sergei V. "Razvitie mezhdunarodnykh svyazei otechestvennykh genetikov v vospominaniyakh chlena-korrespondenta RAN I.A. Zakharova-Gezekhusha." *Istoriko-biologicheskie issledovaniya*, vol. 12, no. 1, 2020, pp. 95–109.

12. Gordin, Michael. "Lysenko Unemployed: Soviet Genetics after the Aftermath." *Isis*, vol. 109, no. 1, 2018, pp. 56–78.
13. Krementsov, Nikolai. *Stalinist Science*. Princeton University Press, 1997.
14. Pringle, Peter. *The Murder of Nikolai Vavilov. The Story of Stalin's Persecution of One of Great Scientists of the 20th Century*. Simon & Schuster, 2008.
15. Roll-Hansen, Nils. *The Lysenko effect: the Politics of Science*. Humanity books, 2006.
16. Saito, Hirofumi and Aleksandr A. Semenov. «How was Biology Education Reformed in Russia after the Lysenko Period.» *Historia Scientiarum*, vol. 28, no. 2, 2019, pp. 152–178.
17. Stanchevici, Dmitri. *Stalinist Genetics: the Constitutional Rhetoric of T.D. Lysenko*. Baywood Publishing Company, Inc., 2012.

Дата поступления статьи: 31.08.2024

Одобрено: 15.08.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Кафедра истории науки и техники УрФУ накануне своей ликвидации

Запарий Владимир Васильевич

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

В статье представлен ретроспективный анализ форм научной и методической работы кафедры истории науки и техники, а также подводятся итоги ее деятельности в период, непосредственно предшествовавший ее упразднению. Подробно характеризуется методическое обеспечение кафедры, включавшее разработанные учебные программы, учебно-методические пособия и фонды оценочных средств, так и ее кадровый состав, отличавшийся высоким уровнем профессионализма и преданностью своему делу. Отмечается, что за годы существования кафедры сформировалась в сильный, работоспособный коллектив, эффективно выполнявший обширную учебно-методическую и научную работу, внося существенный вклад в патриотическое воспитание будущих специалистов, формирование у них широкого научного мировоззрения, понимание роли науки и техники в развитии общества.

С дистанции прошедшего времени становится совершенно очевидным, что решение о закрытии кафедры было серьезной и, к сожалению, до сих пор неисправленной ошибкой. Утрата уникального коллектива профессионалов, глубоко знающих предмет и умеющих передать свои знания студентам, нанесла, по мнению автора, ощутимый ущерб качеству подготовки выпускников. Были разработаны нестандартные учебные курсы и апробированы инновационные методы обучения.

Предлагается тщательно изучить и использовать накопленный кафедрой опыт в случае введения курса истории науки и техники в современном высшем учебном заведении. Воссоздание подобного научного и методического центра в УрФУ позволит значительно повысить качество подготовки специалистов, способных к инновационному мышлению и эффективной работе в условиях современной экономики.

Ключевые слова: кафедра истории науки и техники, курс истории науки и техники, учебно-методическая работа, научная работа, УГТУ – УПИ, УрФУ

Цитирование: Запарий В.В. Кафедра истории науки и техники УрФУ накануне своей ликвидации // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 92–106.

The Department of History of Science and Technology of UrFU on the Eve of Its Liquidation

Vladimir V. Zapariy

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

The article offers a retrospective analysis of the forms of scientific and teaching work at the History of Science and Technology Department that existed at the Ural Federal Uni-

versity (UrFU) from 2000 to 2012, and summarizes the results of its efforts in the period immediately preceding its dissolution. The Department's teaching framework that included curricula, teaching aids and learning progress assessment tools, as well as its staff with their high level of professionalism and dedication are described in detail. During the years of its existence, the department developed into a competent team expertly performing its teaching and research work, contributing to the students' patriotic education, helping them develop a broad scientific outlook and understanding of the role of science and technology in the development of society. Original training courses have been developed and innovative teaching methods have been piloted.

It retrospect, it becomes obvious that the decision to close the department was a serious and, unfortunately, yet unrectified mistake. The author believes that the loss of a unique team of professionals, deeply knowledgeable in the subject and able to pass their knowledge to students, has negatively affected the quality of education.

It is proposed to study and use the department's experience in the event of introducing a course in the history of science and technology in a modern higher education institution. Re-creating such research and teaching center at UrFU would significantly improve the quality of training of the specialists capable of innovative thinking and effective work in a modern economy.

Keywords: Department of the History of Science and Technology, course on the history of science and technology, educational work, scientific research, UGTU-UPI, UrFU

Введение

Кажется, что прошли годы и можно уже успокоиться, что нет больше кафедры истории науки и техники УГТУ – УПИ. Вроде бы и подведены определенные итоги в ряде относительно недавних публикаций (Запарий, Зайцева, Дорошенко, 2022; Запарий, 2024). Даже были предприняты некоторые попытки восстановить хотя бы формальную структуру, которая бы координировала деятельность в этом направлении на уровне сегодняшнего, уже федерального университета. Все эти идеи нашли поддержку во властных структурах вуза, о чем даже было сказано на конференции, посвященной 300-летию Екатеринбурга, но решение, к сожалению, так и не было принято.

Однако тень прошлого продолжает напоминать о себе то отдельными преподавателями-энтузиастами, продолжающими исследования, то неожиданно всплывающими материалами и документами о кафедре и ее сотрудниках, то ностальгическими воспоминаниями ветеранов. И дело не только в утрате некогда инновационного по своей сути научного центра, но и в потере уникального подхода к подготовке специалистов, способных видеть технический прогресс в контексте истории и культуры, оценивать его последствия не только с инженерной, но и с гуманитарной точки зрения.

Сегодня, когда вопросы научно-технического наследия приобретают особую остроту и требуют междисциплинарного подхода, отсутствие кафедры истории науки и техники ощущается особенно остро. Возможно, настало время вернуться к переосмыслению этой страницы истории УГТУ – УПИ и, учитывая современные вызовы, найти новую форму для интеграции исторического знания в образовательный процесс федерального университета.

Остается надеяться, что рано или поздно эта необходимость будет осознана руководством университета и кафедра, пусть и в новом обличье, вновь займет свое достойное место в структуре университета.

Перебирая свои бумаги, я наткнулся на одну, вызвавшую у меня прилив ностальгии. Это был подготовленный мною и ученым секретарем кафедры А.В. Барминым в 2012 г. отчет кафедры истории науки и техники к заседанию ученого совета ИНФО, где он был доведен до членов совета факультета и получил одобрение (Отчет, 2012). В нем приводились все данные, которыми можно было гордиться и гордилась наша кафедра. Как это было принято, отчет начинался с пункта первого «Организационно-правовая деятельность».

Деятельность кафедры истории науки и техники в составе факультета гуманитарного образования УГТУ – УПИ, затем ИНФО Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина осуществляется на основании приказа ректора № 454/03 от 06.12.1999 г. (о создании кафедры).

Функционал кафедры истории науки и техники

Кафедра истории науки и техники (ИНТ) являлась общеуниверситетской, не выпускающей, вела свою деятельность в соответствии с Уставом университета, типовыми положениями об институте и кафедре и другой организационно-распорядительной документацией. Дальше по разделам.

Содержание подготовки специалистов

В анализируемый период кафедра реализует 7 дисциплин. Конечно, основным являлся общий курс «История науки и техники». Однако интерес к преподаваемому материалу у студентов и желание руководства факультетов сделать курс полезным для студентов своих специальностей привело к тому, что на кафедре были разработаны и реализовывались еще и такие курсы, как «История отрасли», «Концепции современного естествознания», «История науки и техники в области радиотехники», «История и методология науки и производства», «История защиты в ЧС», «Методология научных исследований».

Ряд курсов, которые ранее читались кафедрой, например, «История и методология в химической промышленности» или «История охраны окружающей среды», в связи с изменением учебного плана не читались с 2011 г. Однако появились другие дисциплины по профилю кафедры.

Следует напомнить, что по новым стандартам почти все дисциплины гуманитарного цикла стали читаться по выбору институтов/факультетов. Это затрудняло работу всех кафедр, в том числе и ИНТ. Что касается собственно дисциплин кафедры, то они не были выбраны собственным институтом ИНФО. То есть кафедра не нашла поддержки в родном институте.

Попытки вернуть нагрузку от других институтов, например, Физтеха, где этот курс традиционно читал профессор Ю.Б. Егоров, бывший декан факультета, и где имела нагрузка более одной ставки, в том числе с помощью директора нашего ИНФО, не увенчались успехом.

О содержании курсов по кафедре истории науки и техники

Дисциплина «История науки и техники» преподавалась в 2010 г. студентам всех факультетов, в том числе Института дополнительного образования и профессиональной переподготовки, факультета ускоренного обучения; заочного обучения, филиалов и представительств.

Таблица 1

Объем дисциплины «История науки и техники» и виды учебной работы

Наименование дисциплины	Семестр	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины з.е./час.						
		Аудиторные занятия				Самостоятельная работа	Аттестация	Всего
		Всего	в т.ч. лекции	в т.ч. семинары	в т.ч. лаб. раб.			
История науки и техники	Любой	36	18	18	–	36	Зачет	72

Представленная таблица отражает структуру распределения учебного времени, отведенного на изучение дисциплины «История науки и техники».

Преподавание дисциплины проводилось в любом семестре учебного плана. Это свидетельствует о гибкости в планировании учебного процесса и интеграции дисциплины в различные образовательные программы, реализуемые университетом.

Объем времени изучения дисциплины составлял 72 часа (2 з.е.). Общий объем аудиторных занятий – 36 часов, он делился два основных вида: лекции (18 часов), представляющие теоретическую основу дисциплины, и семинары/практические занятия (18 часов), предназначенные для углубленного изучения материала, обсуждения и практического применения полученных знаний. Лабораторные работы не были предусмотрены, что предсказуемо для гуманитарной дисциплины, ориентированной на теоретическое изучение истории науки и техники. На самостоятельную работу студентов (СРС) планировалось 36 часов, половину от общего времени дисциплины. Этот вид работы предполагает индивидуальное изучение материалов, подготовку к семинарам, выполнение заданий, написание рефератов, а также подготовку к аттестации. Форма аттестации – зачет, что предполагало оценку усвоения материала на основе выполненных заданий, активности на семинарах и, возможно, итогового тестирования или собеседования. Таким образом, распределение учебного времени по дисциплине «История науки и техники» было достаточно сбалансировано.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» преподавалась студентам 1 курса Института фундаментального образования, Института военно-технического образования и безопасности, Института физической культуры, спорта и молодежной политики, Высшей школы экономики и менеджмента, студентам заочного индивидуального обучения и филиалов университета.

В рамках учебного процесса проводились занятия по таким дисциплинам, как «История и методология науки и производства», «История защиты в ЧС» и «История отрасли». Содержательный аспект учебных дисциплин, реализуемых кафедрой, соответствовал циклам и дополнял те предметы, которые были указаны в федеральной компоненте образовательного цикла, что способствовало подготовке студентов согласно квалификационным требованиям, установленным государственным образовательным стандартом.

Таблица 2

Объем дисциплины «Концепции современного естествознания» и виды учебной работы

Наименование дисциплины	Семестр	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины з.е. /час.						
		Аудиторные занятия				Самостоятельная работа	Аттестация	Всего
		Всего	в т.ч. лекции	в т.ч. семинары /практ. занятия	в т.ч. лаб. раб.			
Концепции современного естествознания	Любой	84	48	36	–	60	Зачет*	144

* По некоторым учебным планам полагался экзамен.

Таблица отражает распределение учебной нагрузки по дисциплине, она может изучаться в любом семестре. Аудиторная нагрузка составляла 84 часа, из которых 48 часов приходилось на лекции, а 36 на семинары/практические занятия. Самостоятельная работа студента составляла 60 часов. Формой аттестации был зачет, а общее количество часов на изучение дисциплины, включая аудиторные занятия и самостоятельную работу, составляло 144 часа.

Рабочие программы дисциплин были созданы после 2006 г. и соответствовали стандартам подготовки выпускников, определенным в ГОС ВПО и ФГОС ВПО (ФГОС). Для всех дисциплин образовательного плана использовались актуальные и достаточные источники информации. Рабочие программы дисциплин регулярно обновлялись и пересматривались, особенно уделялось внимание включению современных трендов развития отрасли в учебные материалы.

Учебно-методические комплексы (УМК) дисциплин были разработаны для всех предметов, которые реализовывались преподавателями кафедры. Эти комплексы включали в себя рабочие программы, конспекты лекций, лекции-презентации, а также контрольные и домашние задания,

тесты, методические рекомендации и разработки, в том числе для организации самостоятельной работы студентов, а также индивидуальные задания для различных практических занятий.

К достижению кафедр можно отнести то, что она была первой в УГТУ, которая подготовила полное обеспечение по КСЕ уже в начале 2000-х гг.

Кафедрой были созданы и преподавались учебные курсы по ИНТ и КСЕ с использованием сетевых технологий.

Информационно-методическое обеспечение курса

Университет и кафедра предоставляли каждому студенту учебную и учебно-методическую литературу, а также методические материалы, которые были необходимы для успешной организации учебного процесса и усвоения знаний студентами по различным дисциплинам в соответствии с установленными стандартами. Обеспеченность студентов необходимыми ресурсами соответствовала требованиям ГОС.

Помимо основной литературы, студенты имели доступ к дополнительным материалам, включая монографии, научные статьи, электронные ресурсы и периодические издания, размещенные в библиотеке университета и на специализированных онлайн-платформах. Кафедра также активно разрабатывала и обновляла свои собственные методические пособия и рекомендации, учитывая современные тенденции в изучаемых областях знаний. Это также позволяло обеспечивать соответствие учебных программ самым передовым требованиям.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов широко использовались интерактивные формы обучения, такие как онлайн-курсы, вебинары и виртуальные практикумы и курсы лекций. Преподаватели кафедры проводили регулярные консультации и оказывали индивидуальную поддержку студентам, помогая им разобраться в сложных вопросах и успешно выполнять контрольные и домашние задания.

Контроль за обеспеченностью студентов учебно-методическими материалами осуществлялся регулярно. Результаты анализировались на заседаниях кафедры и учитывались при формировании учебных планов и разработке методических материалов на следующий учебный год. Таким образом совершенствовалась система обеспечения учебного процесса и повышалась его эффективность.

Кафедральная библиотека была богато оснащена учебной и учебно-методической литературой, насчитывала не менее 800 экземпляров.

С 2005 г. по 2012 г. коллективом кафедры было издано и переиздано учебное пособие «История науки и техники» (История науки и техники: курс лекций, 2005), а затем подготовлено к печати 4-е исправленное и дополненное издание учебника, которое было издано в 2014 г. (История науки и техники: учебное пособие, 2014). На то время это было единственное такое учебное пособие в России.

Важным для кафедры стал 2011 год: началась работа над созданием учебного пособия «Хрестоматия по истории науки и техники. Античная эпоха», что потребовало значительных усилий по поиску и систематизации

первоисточников, многие из которых ранее не использовались для размещения в учебной литературе. Нашей целью было предоставить студентам возможность ознакомиться с текстами великих ученых и инженеров прошлого, почувствовать дух эпохи и понять эволюцию научного и научно-технологического знания.

Впоследствии, коллективом кафедры было подготовлено к изданию учебного пособия «Хрестоматия по истории науки и техники. Эпоха средневековья». Это позволило расширить доступ к учебной литературе для студентов. Учебные пособия были дополнены интерактивными элементами, иллюстрациями, схемами, чертежами, что значительно повышало интерес студентов к изданиям, и, соответственно, эффективность обучения.

Все это обеспечивало студентов необходимыми инструментами для самостоятельной работы и закрепления теоретического материала.

Результаты работы кафедры в 2000-х гг.

Преподавателями кафедры за пять лет (с 2007 по 2012 гг.) было опубликовано 31 учебное и учебно-методическое пособие общим объемом 226,72 печатных листов, 56 монографий и учебных пособий и более 470 статей в центральных журналах и сборниках научных материалов на различных международных, республиканских, региональных и внутривузовских конференциях.

В результате методической работы кафедры реальная книгообеспеченность по истории науки и техники составляла в 2012 г. в среднем 0,248 учебника на 1 студента.

Кафедра регулярно оформляла подписку на специализированные журналы. Была поставлена задача расширять ассортимент таких изданий и продолжать формирование фондов кафедральной библиотеки учебной и научной литературы.

В рамках учебного процесса был разработан и внедрен авторский мультимедийный комплект лекций и электронных материалов, предназначенный для самостоятельной работы студентов, получивший гриф РИО университета. Этот материал был размещен в корпоративной сети по курсу «Концепции современного естествознания» (авторы – В.А. Дорошенко и М.Р. Москаленко).

Кафедра активно занималась методической работой, направленной на повышение качества преподавания дисциплин и совершенствование учебного процесса. Регулярно проводились заседания кафедры, на которых обсуждались вопросы методического обеспечения дисциплин, использования новых образовательных технологий, обмена опытом между преподавателями. Большое внимание уделялось разработке и внедрению инновационных методов обучения. В 2008 г. усилиями преподавателей кафедры создан мультимедийный учебно-методический комплекс «История науки и техники», и с этого времени началось его использование в образовательном процессе.

Организация учебного процесса

Учебная деятельность реализовывалась в традиционной модели построения расписания, включающей два семестра в учебном году, планирование осуществлялось на основании поступивших учебных заявок с факультетов.

СРС проводилась в соответствии с рабочими программами дисциплин. Контроль за посещаемостью занятий и успеваемостью студентов осуществлялся систематически, с использованием журналов учета посещаемости и ведомостей текущей и промежуточной аттестации. Практиковались различные формы контроля знаний: устные опросы, письменные контрольные работы, защита рефератов, выполнение индивидуальных заданий, тестирование. Итоговый контроль знаний проводился в основном в форме зачетов. Помимо аудиторных занятий, значительное внимание уделялось внеаудиторной работе со студентами. Преподаватели кафедры привлекали студентов к участию в конференциях и конкурсах различного уровня. Результаты этой работы находили отражение в публикациях научных статей и докладах на конференциях.

Анализ индивидуальных планов работы преподавателей показал, что в них представлены все виды учебной и учебно-методической деятельности, а также организационно-методическая работа и воспитательная деятельность со студентами, не отраженная в индивидуальном плане ППС.

Качество подготовки специалистов

В период 2007–2012 гг. преподаватели кафедры в рамках учебных дисциплин прочитали лекции, провели практические занятия и приняли зачеты и экзамены у 17 608 студентов.

Таблица 3

Количество студентов, обучающихся учебным дисциплинам кафедры по учебным годам

Учебный год	ИНТ	КСЕ	ИиМНиП	ИЗвЧС	ИО
2007–2008	3317	458	13	22	–
2008–2009	3181	427	17	15	–
2009–2010	3027	345	43	15	–
2010–2011	2978	431	54	17	–
2011–2012	2806	232	30	22	158
ИТОГО ЗА ВСЕ ГОДЫ:	15 309	1893	157	91	158

Данные таблицы демонстрируют, что наибольшее количество студентов проходило обучение по дисциплине «История науки и техники». Число студентов, изучивших дисциплину, составило 15 309 человек. Наблюдается тенденция к снижению числа студентов, обучающихся по дисциплине «История науки и техники», в течение рассматриваемого периода. На втором месте дисциплина «Концепции современного естествознания»

всего обучено 1 893 студента. Количество студентов, обучающихся по дисциплинам «История и методология науки и производства» и «История защиты в ЧС», значительно меньше и составляет 157 и 91 человек соответственно. В 2011–2012 учебном году введена новая дисциплина, «История отрасли», которую освоили 158 студентов.

Организация текущей и промежуточной аттестации

Уровень знаний студентов, обучающихся на кафедре по учебным дисциплинам, определялся по внутрисеместровому контролю, зачетам и экзаменам.

Таблица 4

Количество (%) хороших и отличных оценок по дисциплинам зимней сессии 2011–2012 гг.

Название учебных дисциплин		Экзамен	Зачет	Доля хороших и отличных оценок, в %
1.	История науки и техники	–	+	88
2.	Концепции современного естествознания	+	–	58
3.	История и методология науки	+	–	70
4.	История защиты в ЧС	–	+	100
5.	История отрасли	–	+	87

Обратимся к результатам одной из сессий 2011–2012 учебного года, уровень знаний студентов можно признать достаточно высоким, так как доля студентов, успешно освоивших дисциплины (на «хорошо» и «отлично»), составила 80,6%. Вместе с тем наблюдается определенная дифференциация в успеваемости по различным дисциплинам. Так, наибольшая доля хороших и отличных оценок зафиксирована по дисциплине «История защиты в ЧС» (100%), что свидетельствует о высокой степени усвоения материала студентами и, возможно индивидуальном подходе преподавателя, большой включенности студентов. Близкие показатели наблюдаются по дисциплинам «История науки и техники» (88%) и «История отрасли» (87%), что может указывать на успешное применение преподавателями практико-ориентированного подхода и высокую заинтересованность студентов данными предметами. Несколько ниже процент хороших и отличных оценок по дисциплинам, завершающимся экзаменом: «Концепции современного естествознания» (58%) и «История и методология науки» (70%). Данный факт может быть обусловлен более сложной программой обучения.

Для повышения успеваемости студентов по этим дисциплинам в дальнейшем кафедрой были организованы дополнительные консультации и семинары: для разбора сложных тем и ответов на вопросы студентов.

В целом результаты зимней сессии 2011–2012 гг. свидетельствуют об удовлетворительном уровне подготовки студентов. Однако для дальнейшего

повышения качества образования необходимо учитывать выявленные особенности успеваемости по различным дисциплинам и принимать соответствующие меры для совершенствования учебного процесса. Дальнейший мониторинг успеваемости студентов по указанным дисциплинам позволит оценить эффективность предложенных мер.

Также в 2010–2011 гг. на кафедре внедряется новая, рейтинговая система оценки знаний студентов, которая представляет собой интегральную оценку результатов всех видов деятельности студента за семестровый период обучения. В основе ее лежит балльно-рейтинговый подход, при котором каждый вид учебной деятельности студента оценивается определенным количеством баллов, отражающих его значимость в формировании компетенций, предусмотренных учебной программой. К видам деятельности, подлежащим оценке, относятся посещение лекций и практических занятий, активное участие в дискуссиях и семинарах, выполнение контрольных работ и тестов, подготовка и защита рефератов, докладов и презентаций, участие в научно-исследовательской работе, а также итоговый экзамен или зачет.

Внедрение рейтинговой системы требовало от преподавателя тщательной подготовки и организации учебного процесса, а также постоянного мониторинга и корректировки оценочных процедур с целью повышения их эффективности и соответствия целям обучения (Зайцева, 2011, с. 45–46).

Кадровый состав кафедры

В состав кафедры на конец 2012 г. входило 16 преподавателей (в конце 2011–2012 учебного года – 24 преподавателя и 13,25 ставки), в том числе 2 профессора, доктора наук (1,125 ст.), 11 доцентов (5,5 ст.), 1 старший преподаватель (1,0 ст.), 2 преподавателя (0,75 ст.). Итого 8,375 ставки. Процент постепенности – 75,0%.

Еще в начале 2000-х гг. в России обозначилась тенденция старения преподавательского состава университетов, в УГТУ – УПИ средний возраст ППС некоторых кафедр достигал 70 лет, на этом фоне средний возраст кафедры выглядел более чем позитивно, составлял всего 43,9 года.

В этот период (2007–2012 гг.) на кафедре велась определенная работа по подготовке научных кадров. В 2007 г. С.А. Нефедовым была защищена докторская диссертация по теме «Демографически-структурная теория и ее применение в изучении социально-экономической истории России»; в этом же году защищена кандидатская диссертация М.Р. Москаленко по теме «Проекты государственного устройства России во второй половине XVIII – начале XXI вв.: исторический опыт социально-политического прогнозирования»; в 2008 г. защищена кандидатская диссертация Е.В. Лазаревой по теме «Отечественная историография иностранного капитала в экономике Урала в последней трети XIX – начале XX вв.»; в 2011 г. А.М. Котом защищена кандидатская диссертация по теме «Высшее военное образование на Урале: 1980–1990-е годы», в 2012 г. защищена кандидатская диссертация И.И. Васиной по теме «Технико-экономические

отношения России и Германии на материале тяжелой промышленности Урала (конец XIX – первая треть XX вв.)».

Позже, уже в 2013 г., была осуществлена защита двух кандидатских диссертаций. В 2012 г. в очной аспирантуре обучалось 10 человек, из них 8 соискателей.

Среди преподавателей кафедры истории науки и техники за этот период 90% прошло повышение квалификации, что свидетельствует о постоянном стремлении ППС к профессиональному росту и адаптации к современным тенденциям в образовании и научных исследованиях. Регулярное участие в специализированных семинарах, конференциях как на национальном, так и на международном уровне позволяло преподавательскому составу поддерживать высокий уровень компетентности и передавать актуальные знания студентам.

Помимо традиционных форм повышения квалификации, в это время преподаватели принимают участие в инновационных методах обучения, таких как онлайн-курсы, вебинары и интерактивные практикумы. Особое внимание уделялось освоению новых информационных технологий, необходимых для эффективной организации учебного процесса. Результатом являлось улучшение качества обучения, расширение спектра преподаваемых дисциплин и активизация научно-исследовательской работы ППС кафедры.

Анализ содержания индивидуальных планов ППС кафедры за период 2010–2012 г. показывает, что планы обязательно рассматривались и утверждались на ежемесячных заседаниях кафедры. Несмотря на определенную формальность в формировании планов, задачи, заявленные в планах, носили общий характер и не всегда отражали специфику преподаваемой дисциплины или научно-исследовательской деятельности конкретного преподавателя. Однако контроль за фактическим выполнением запланированных мероприятий всегда был систематическим и всесторонним. Тем не менее эффективность индивидуальных планов как инструмента повышения качества образовательного процесса, нельзя недооценивать. Кафедра осуществляла методическую поддержку преподавателей при составлении учебных и научных планов, акцентировала внимание на конкретных задачах.

Ежемесячно проводился мониторинг прогресса выполнения индивидуальных планов, раз в полгода формировались промежуточные отчеты, и раз в год на заседании кафедры преподаватели отчитывались о выполнении нагрузки и получали обратную связь от заведующего кафедрой и коллег, выносились соответствующие решения. Также на кафедре организовались регулярные семинары и мастер-классы, направленные на обмен опытом и распространение удачных практик в области реализации индивидуальной педагогической деятельности. Особое внимание уделялось согласованию индивидуальных планов с общими целями и задачами кафедры и факультета, а также с потребностями рынка труда и требованиями работодателей.

Научно-исследовательская и творческая деятельность кафедры

За 2007–2012 гг. преподавателями кафедры опубликовано 456 научных работ, из них 56 монографий и 31 учебное пособие. Общий объем составил более 1400 п.л.

Преподаватели кафедры участвовали в совместных научно-исследовательских работах с другими кафедрами и предприятиями-партнерами. Кафедра, единственная на ФГО, и вторая в ИНФО, вела госбюджетную тему № 4187, 2009–2011, Технологическая интерпретация истории. В 2012 г. это госбюджетная тема № Н 850 42Б 002 12, 2012–2014, Объяснение исторического процесса с точки зрения его технологической интерпретации (руководитель – профессор, д.и.н. В.В. Запарий).

В рамках реализации программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 годы» в 2009 г. впервые в УГТУ – УПИ профессор В.В. Запарий выиграл президентский грант по госконтракту № П 320 (НК-70П(2)) на выполнение поисковых научно-исследовательских работ для государственных нужд. В исторической отрасли знания в РФ таких контрактов было всего 8.

Этот грант стал важной вехой в развитии исторической науки в университете, открыв новые возможности для проведения исследований и подготовки высококвалифицированных кадров. Грант позволил сформировать сильную научную команду, приобрести оборудование и организовать ряд значимых научных мероприятий. Тематика исследований, охватываемая госконтрактом, была посвящена актуальным проблемам российской истории науки и техники, ее взаимосвязям с мировой историей.

Впоследствии опыт, полученный в рамках Госконтракта, стал основой для новых научных инициатив и проектов. Последующие годы продемонстрировали устойчивый рост научного потенциала кафедры в области истории, что стало прямым следствием успешной реализации президентского гранта под руководством профессора В.В. Запария.

Кафедра являлась организатором традиционных научных конференций «Урал индустриальный. Бакунинские чтения», в том числе в 2011 г. состоялась X всероссийская конференция, которая была проведена по специальному гранту РГНФ, «История науки и техники и университетское образование».

В 2011 г. проведена Первая ежегодная научная конференция кафедры истории науки и техники «История науки техники в современной системе знаний». Она была организована по примеру Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, где ежегодно проводились такие конференции. На кафедре условием ее проведения было не только обязательное участие каждого работника кафедры, профессора или доцента, но и всех преподавателей и аспирантов. В феврале 2012 г. проведена Вторая ежегодная научная конференция кафедры истории науки и техники с приглашением ученых из других вузов. В 2013 г. проведена 3 конференция.

Силами кафедры в 2010 г. была организована конференция по истории науки и техники для студентов, аспирантов и магистрантов университета, с публикацией лучших работ, а уже 31 мая 2011 г. в УрФУ совместно с МИСиС прошла уже 2-я научно-практическая конференция студентов, магистрантов и аспирантов по истории науки и техники. Конференция была посвящена Международному году Космоса. Заседание проходило в режиме онлайн-конференции. Площадкой для проведения традиционно выступил Уральский федеральный университет, а соорганизатором – Национальный исследовательский технологический университет МИСиС.

26 октября 2012 г. прошла 3-я научно-практическая конференция совместно с МИСиС, посвященная году Российской истории. Как и в предыдущие годы, конференция прошла в формате научно-практического мероприятия, ориентированного на студентов, магистрантов и аспирантов, интересующихся историей развития науки и техники. В рамках конференции были заслушаны доклады, охватывающие широкий спектр тем, связанных с историей науки и техники, от фундаментальных исследований до прикладных, демонстрирующих разнообразие научных интересов молодых исследователей.

В состав кафедры до 2010 г. входил Музей УГТУ – УПИ. В рамках его деятельности велась большая патриотическая и исследовательская работа. К сожалению, в ходе последующих реструктуризаций музей был выведен из состава ИНФО и кафедры. Однако история вуза и его подразделений явилась нашей непосредственной научной темой.

Было подготовлено и издано несколько книг по истории вуза к 85 и 90-летию его создания. Было подготовлено и издано две книги по истории ФГО. Последней книгой УГТУ, которая была подготовлена коллективом кафедры, является книга «Профессура УГТУ – УПИ», изданная в 2011 г.

Таким образом, значительное внимание уделялось публикационной активности, преподаватели регулярно публиковали научные статьи в ведущих научных журналах и сборниках трудов конференций. Это позволяло кафедре поддерживать высокий научный уровень и вносить свой вклад в развитие соответствующих областей знания.

Международные и межвузовские связи

Кафедра имела тесные связи с рядом учебных и научных учреждений России и зарубежных стран. В РФ это Институт истории и археологии УрО РАН, с которым кафедра проводила ряд научных программ и проектов. Имелись хорошие контакты с Институтом экономики УрО РАН, Институтом российской истории в Москве, со всеми вузами Екатеринбурга, МИСиС. Кроме того, с историческими факультетами МГУ, Алтайского и Мордовского госуниверситета.

Проф. В.В. Запарий является Национальным представителем в Международном комитете по сохранению индустриального наследия. Он активно участвовал в международных конгрессах этой организации, а в 2006 г. в Италии делал пленарный доклад на 13 конгрессе. Выступал с лекцией в 2010 г. в Астурийском университете в Испании, в 2012 г. на

конгрессе Международного комитета по сохранению индустриального наследия в Тайбэе (Республика Китай). Был введен в состав редколлегии журнала «Вестник Днепропетровского университета (серия «История и философия науки и техники»)» (до 2014 г.).

Техническая база кафедры

Кафедра размещалась в аудитории Т-807, площадью 20 кв. метров. На кафедре имелось 3 компьютера, 1 ноутбук, 3 принтера, 2 сканера, 1 копир, 1 электронная пишущая машинка.

Перспективы развития кафедры

Тогда казалось, что у кафедры есть перспективы, и они рисовались в светлых тонах. Планировалось создание новых учебных дисциплин кафедры в рамках «Истории науки и техники. Отраслевой аспект», расширение внутрироссийских и международных связей по вопросам научной, учебной и учебно-методической деятельности кафедры, участие в российских и международных научно-исследовательских и образовательных программах и грантах, открытие образовательных магистерских программ по индустриальному туризму и индустриальной археологии, чтение магистерских курсов по истории отрасли, например, такая договоренность была с химфаком, планировалось развивать такое направление, как работа по истории вуза. Велась работа в рамках подготовки аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки. Были планы сделать работу по выявлению и сохранению, а также реабилитации индустриального наследия Урала брендом УрФУ.

Выводы

Таким образом, можно констатировать, что в результате в подготовке дипломированных специалистов участвовали квалифицированные педагогические кадры, имеющие базовое образование и занимающиеся научной и учебно-методической деятельностью.

К сожалению, на самом подъеме кафедра перестала существовать по определенным, недоступным нашему пониманию причинам. И сейчас, по прошествии почти 10 лет, необходимость в такой работе, по нашему глубокому убеждению, сохраняется.

Об этом свидетельствует большое число публикаций в научной и популярной литературе по истории науки и техники и даже то, что в учебник для инженерных специальностей, созданный под редакцией проф. Ю.А. Петрова введен, пусть небольшой и не сильно представительный раздел по истории техники для каждой специальности отдельно.

Источники и литература

1. Зайцева Е.В. О введении рейтинговой системы оценки знаний студентов по дисциплине «История науки и техники» // История науки и техники в современной системе знаний. Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2011. С. 45–47.

2. Запарий В.В., Зайцева Е.В., Дорошенко В.А. Кафедра истории науки и техники УГТУ – УПИ (1999–2017) // История и современное мировоззрение. 2022. Т. 4, № 4. С. 67–73.

3. Запарий В.В. Центр истории науки и техники кафедры истории России УГИ УрФУ // Четырнадцатые Татищевские чтения: Всероссийская научно-практическая конференция (Екатеринбург, 16–18 ноября 2023 года): материалы. Часть 1. Екатеринбург: КВАДРАТ, 2024. С. 191–196.

4. История науки и техники: курс лекций / А.В. Бармин и др. / под ред. проф., д-ра ист. наук В.В. Запария. 2-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ – УПИ, 2005. 246 с.

5. История науки и техники: учебное пособие / В.В. Запарий и др. / под ред. проф. В.В. Запария. 4-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: УрФУ, 2014. 336 с.

6. Отчет кафедры истории науки и техники к заседанию Ученого Совета ИНФО ноябрь 2012 г. (рукопись из личного архива проф. В.В. Запария).

References

1. Zaitseva, Ekaterina V. "O vvedenii reitingovoi sistemy otsenki znaniy studentov po distsipline 'Istoriya nauki i tekhniki'." *Istoriya nauki i tekhniki v sovremennoi sisteme znaniy*, ООО "Izdatel'stvo UMTs UPI", 2011, pp. 45–47.

2. Zaparii, Vladimir V. and Ekaterina V. Zaitseva, Viktor A. Doroshenko. "Kafedra istorii nauki i tekhniki UGTU – UPI (1999–2017)." *Istoriya i sovremennoe mirovozzrenie*, vol. 4, no. 4, 2022, pp. 67–73.

3. Zaparii, Vladimir V. "Tsentr istorii nauki i tekhniki kafedry istorii Rossii UGI UrFU." *Chetyrnadtsatye Tatishchevskie chteniya: Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (Ekaterinburg, 16–18 noyabrya 2023 goda): materialy. Chast' 1*, KVADRAT, 2024, pp. 191–196.

4. *Istoriya nauki i tekhniki: kurs lektsii*. Ed. by Vladimir V. Zaparii, GOU VPO UGTU – UPI, 2005.

5. *Istoriya nauki i tekhniki*. Ed. by Vladimir V. Zaparii, UrFU, 2014.

6. *Otchet kafedry istorii nauki i tekhniki k zasedaniyu Uchenogo Soveta INFO noyabr' 2012 g. (rukopis' iz lichnogo arkhiva prof. V.V. Zapariya)*.

Сведения об авторе:

Запарий Владимир Васильевич, профессор, доктор исторических наук, профессор кафедры истории России Уральского федерального университета, заслуженный работник высшей школы, лауреат Макарьевской премии,
e-mail: vvap@mail.ru. ORCID ID 0000-0002-3326-4796

Дата поступления статьи: 19.02.2025

Одобрено: 15.08.2025

Дата публикации: 05.11.2025

История техники и технологий

УДК 94(47)«1930/1940»

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-107-121

Разработка взрывных технологий разрушения льда для навигационных целей в 30-х годах прошлого века в СССР

Сазонов Кирилл Евгеньевич

Крыловский государственный научный центр, Санкт-Петербург, Россия

Использовать взрывчатые вещества для борьбы со льдом в обеспечение мореплавания было предложено еще М.В. Ломоносовым. На практике использование взрывчатых веществ в Арктике началось лишь во второй половине XIX в. Наиболее актуально вопрос о применении взрывных технологий в арктических плаваниях встал в конце 20-х – начале 30-х гг. прошлого века. Важную роль в развитии этих технологий сыграло возникновение интереса к новому взрывчатому веществу – термиту. Исследование термита в 1930 г. в Арктике показало его непригодность, но позволило «открыть» высокую эффективность аммонита и аммонала. В последующие пять лет в рекордно короткие сроки была в общих чертах разработана методика применения этих взрывчатых веществ в условиях Арктики.

Ключевые слова: термит, аммонит, аммонал, ледовые сжатия, ледовый плен, В.В. Шулейкин

Цитирование: Сазонов К.Е. Разработка взрывных технологий разрушения льда для навигационных целей в тридцатых годах прошлого века в СССР // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 107–121.

Development of Explosive Ice Breaking Technology for Navigation Purposes in the USSR in the 1930s

Kirill E. Sazonov

Krylov State Research Centre, St. Petersburg, Russia

Using explosive substances for ice breaking to ensure navigation was suggested way back by M.V. Lomonosov. Practical application of explosives in the Arctic began only in

the second half of the 19th century. The use of explosives in the Arctic navigation became an important issue in the late 1920s/early 1930s. The emergence of interest in a new explosive substance, thermite, played an important role in the development of these technologies. A study of thermite in the Arctic in 1930 demonstrated its unsuitability for the purpose but prompted the elucidation of high efficiency of ammonite and ammonal. In the next five years, in record time, a methodology for using these explosives in the Arctic was developed in general terms.

Keywords: thermite, ammonite, ammonal, ice pressure, icebound, V.V. Shuleikin

До появления ледоколов перед людьми неоднократно возникала задача разрушения льда на различных акваториях и прокладки в нем каналов. Успешный опыт применения взрывчатых веществ (ВВ) в горном деле способствовал попыткам их применения для борьбы со льдом. Неизвестно, насколько часто до начала XX в. применялись взрывные работы при плавании судов во льдах. Некоторую информацию об этом дают описания полярных плаваний (Гордеев, 1938).

Одна из первых попыток применения ВВ для борьбы со льдом была предпринята экспедицией на судне «Тегеттгоф» в 1872 г. Участники этой экспедиции неудачно пытались взорвать черным порохом ледяное поле, препятствующее движению судна. В экспедиции Де Лонга в 1879 г. безуспешно пытались взорвать торпеду для снижения ледовой нагрузки на корпус при ледовых сжатиях. Ни бикфордов шнур, ни собранная из неизолированной медной проволоки электрическая цепь не могли подорвать заряд.

Большого успеха в использовании ВВ добились в экспедиции Ф. Нансена на «Фраме» в 1893–1895 гг. С их помощью О. Свердрупу удалось освободить «Фрам» из ледяного плена. Эффективно использовались взрывные работы Р. Амундсеном во время экспедиции на шхуне «Мод» в 1918–1920 гг. С помощью взрывов ему удалось освободить судно ото льда после первой зимовки у полуострова Таймыр.

Этим практически исчерпывается зафиксированный в литературе опыт применения ВВ при плаваниях во льдах. На самом деле, судоводители, по крайней мере, в первой четверти XX в., использовали взрывы для борьбы со льдом. Некоторые свидетельства приведены ниже. Планомерное изучение возможности применения ВВ началось в СССР с конца 20-х гг. в связи с возрастающим интересом к освоению Арктики.

Опыт использования взрывов ледяного покрова в дореволюционной России

В одной из заметок, посвященной арктическому мореплаванию, М.В. Ломоносов писал: «Для скорейшего и сильнейшего разбивания льда, уповаю я, что весьма служить будет порох таким образом, как рассекаются в рудокопных ямах каменные горы» (Ломоносов, 1989, с. 236). Далее он указывает, что для закладки зарядов в ледяной покров необходимо иметь на судне «буравы, подобные горным», а также готовые «патроны с фитилями», которые для предохранения от воздействия «мокроты» должны быть покрыты смолой.

Предложение М.В. Ломоносова не было реализовано по техническим причинам. Идея же использования ВВ продолжала привлекать изобретателей, искавших способы борьбы с ледяным покровом. 21 марта (2 апреля) 1834 г. К.А. Шильдер произвел подрыв донной мины под ледяным покровом Обводного канала в Петербурге (Мазинг, 1989, с. 61–63). Он не ставил задачи изучения разрушения льда с помощью взрывов, так как его интересовала возможность использования донных мин в военном деле. Но демонстрация разрушения пресноводного льда толщиной в 1 аршин (1 аршин = 71,12 см) двумя пороховыми минами в 80 и 120 фунтов (1 фунт = 0,454 кг) показала перспективность борьбы со льдом с помощью ВВ.

Разрушение ледяного покрова с помощью пороховых мин предполагалось в проекте ледокола, предназначенного для связи Кронштадта с материком, который был представлен полковником Н.Л. Эйлером (Эйлер, 1865, с. 100–102). Он предложил на железном судне установить семь кранов и с их помощью сбрасывать на лед чугунные «тяжести», которые должны были разбивать его на мелкие куски. Также он предлагал снабдить ледокол двумя механическими устройствами для выдвигания подводных мин. Натурные испытания канонерской лодки «Опыт», оборудованной в соответствии с предложением Н.Л. Эйлера, закончились неудачей.

В работе Н.Л. Эйлера (Эйлер, 1865, с. 103) содержится описание его опытов по разрушению взрывом весеннего ледяного покрова «средней крепости» толщиной 1 фут и 3 дюйма (примерно 38 см). Было проведено три взрыва пороховых зарядов, вес которых был 1/2, 1 и 2 фунта. Заряды укреплялись на длинном шесте и через лунку во льду подводились под лед. Подрыв осуществлялся с помощью гальванической батареи. При взрыве слабого заряда пробойны во льду не образовалось, появились лишь трещины в разных направлениях на расстоянии 2 и 3 сажен (1 сажень = 213,36 см) от точки взрыва. Фунтовый заряд образовал пробойну диаметром 1 фут 9 дюймов и растрескивание льда на большей площади. Самый мощный заряд создал полынью диаметром примерно 9 футов. Полученные результаты удовлетворили Н.Л. Эйлера и дальнейшие исследования не проводились.

В 1874 г. в журнале «Морской сборник» была напечатана заметка (Н.Б., 1874) с описанием опыта применения динамита во Франции для борьбы с ледовыми затруднениями на реках. В ней изложены эффективные способы проведения взрывных работ, такие как укладка ВВ в канавки, выдолбленные во льду, или взрыв заряда на некоторой глубине подо льдом.

В более поздних российских публикациях сведения о применении ВВ практически отсутствуют, но в словаре Брокгауза и Ефрона в статье «Лед» содержится довольно подробное описание взрывных работ (Энциклопедический словарь, 1896). Также известно, что Д.И. Менделеев в своем проекте самостоятельной полярной экспедиции на ледоколе «Ермак» в 1902 г. планировал активно использовать взрыв для разрушения торосов и толстых льдов (Зубрева, Свердлов, 2009).

Можно предположить, что если взрывные технологии эпизодически применялись в мореплавании, то эффективность их была мала и не вызвала интереса у судоводителей. Аналогичная ситуация сложилась и на реках при борьбе с ледяными заторами. Так, в работе (Лохтин, 1906, с. 46), в которой приведены результаты изучения образования ледяных наносов и заторов на Неве, для борьбы с этими явлениями предлагаются очистка дна реки от подводных камней, водорослей и прочего, запрещение строительства мостов в Петербурге и применение ледоколов для разрушения заторов. Применение ВВ с этой целью не рассматривается.

По-видимому, активизация применения ВВ для навигационных нужд произошла в годы Первой мировой войны на Белом море из-за возросшего объема перевозок. К 1915 г. там была создана ледокольная флотилия, которая обеспечивала транспортные операции во льдах (Ануфриев, 1923). Тем не менее часто возникали случаи, когда суда оказывались запертыми льдами. Для их освобождения от ледового плена применялись ВВ. В работе (Морозов, 1921) описывается использование динамита на ледокольном пароходе типа «Айсланд» 30 ноября 1915 г. в Белом море при сильном сжатии. «У левого борта образовались торосы высотой до палубы, часть льда подбилась под пароход, который оказался целиком на льду. Ни взрывы льда, ни заведение на лед 4 перлиний¹, ни кренение за мачты талями не могли сдвинуть пароход с места и только когда динамитом сделали канал шириной равной ширине парохода, то удалось спустить его на воду боком» (Морозов, 1921, с. 61).

ВВ применялись и в полярной экспедиции пароходов «Таймыр» и «Вайгач» в 1910–1915 гг. При попадании «Вайгача» в зону ледовых сжатий при плавании к острову Врангеля в 1914 г. произошло заклинивание гребного винта льдиной. Для его освобождения «пробовали взорвать льдину. В шурф метровой глубины заложили 200-граммовый патрон, но он почему-то не взорвался. Тогда заложили целый килограмм. Взрыв оказался очень эффективным. Множество кусков льда упало на палубу. Однако льдина даже не треснула. На месте взрыва образовалась воронка и только. Два последующих взрыва двухкилограммовых патронов тоже ни к чему не привели» (Евгенов, Купецкий, 2013, с. 223–224).

Из этих примеров следует, что использование ВВ не имело под собой научной основы. Выбор величины заряда, способ его размещения на льду, средства обеспечения подрыва, все это определялось «на глаз» командой судна, что часто не приводило к желаемому результату.

История с термитом

После революции 1917 г. взрывные технологии продолжали применяться для борьбы с заторами на реках (Боговой, 1924; Советов, 1925), а также при плаваниях в арктических морях. Подтверждением служит работа Н.В. Морозова, в которой он указывает, что при плавании во льдах необходимо иметь «запас динамитных и пироксилиновых патронов для взрывания льда» (Морозов, 1921, с. 24).

¹ Перлинь – трос 10–15 см в окружности для буксировки и швартовки судов.

Интерес к применению ВВ для борьбы со льдом для обеспечения ледовых плаваний возник в конце 20-х гг. Этому способствовало несколько обстоятельств. Во-первых, в течение 20-х гг. происходило постепенное увеличение объема перевозок в арктических морях. Во-вторых, постоянно совершенствовались ВВ. Так, в 1917 г. в Австрии был создан аммонал². Третьим важным фактором стали опубликованные в 20-х гг. работы профессора Х. Барнеса³ (Барнес, 1934). В них описано успешное применение термита – порошкообразной взрывчатой смеси алюминия с оксидами различных металлов (обычно железа), которая при горении обладает высокой интенсивностью теплового лучеиспускания, – для борьбы с ледовыми затруднениями на реках.

Эта информация вызвала интерес в СССР. Энтузиастом применения термита выступил Л.М. Старокадомский⁴, который в декабре 1929 г. докладывал о термите на Правительственной комиссии по разработке пятилетнего плана научно-исследовательских работ в Арктике и опубликовал ряд материалов в печати (Старокадомский, 1930). В статье он подчеркивал, что «Борьба же с ледяными перемычками и нагромождениями льда с помощью различных взрывчатых веществ в сущности совершенно безрезультатна» (Старокадомский, 1930, с. 74). В приведенной цитате речь идет о динамите. Он считал, что с этой задачей легко справится термит.

Работы по изучению воздействия термита на лед были поручены Северо-Сибирским государственным акционерным обществом «Комсеверпуть» Государственному океанографическому институту (ГОИН) (РГАЭ. Ф. 8061 Оп. 1. Д. 50. Л. 3–3 об.). Эти исследования возглавил профессор В.В. Шулейкин. Изучение термита выполнялось в сотрудничестве с организацией, отвечающей за проведение взрывных работ в стране – «Взрывсельпромом»⁵. Для координации их совместных действий 23 апреля 1930 г. была создана Межведомственная термитная комиссия научно-исследовательского сектора Высшего совета народного хозяйства (Гордеев, 1938), которой на ГОИН было возложено научное руководство работами, а техническое их выполнение на «Взрывсельпром» (РГАЭ. Ф. 8061 Оп. 1. Д. 50. Л. 3). Было решено организовать экспедицию в Баренцево море в 1930 г. для изучения воздействия термита на морской лед.

² Аммонал – ВВ, представляющее смесь аммиачной селитры с тротилом и добавлением порошкообразного алюминия. Аммонит – смесь аммиачной селитры с взрывчатыми нитросоединениями. Эти ВВ близкие по своим свойствам использовались для разрушения льда. Иногда в публикациях их путают.

³ Говард Тернер Барнес (1873–1950) – американско-канадский физик, который специализировался в области калориметрии, электролитов, образования льда и ледотехники.

⁴ Леонид Михайлович Старокадомский (1875–1962) – русский врач, полярный исследователь, участник Гидрографической экспедиции в Северный Ледовитый океан на судах «Таймыр» и «Вайгач».

⁵ Постановлением СНК СССР № 176 от 17 февраля 1932 г. Наркоматом тяжелой промышленности на базе «Взрывсельпрома» образовано Всесоюзное объединение по производству взрывных работ «Союзвзрывпром».

Экспедиции предшествовало выполнение ГОИНОм и «Взрывсельпромом» ряда экспериментов. Группа В.В. Шулейкина занималась созданием термитных смесей, обладающих наибольшей интенсивностью теплового лучеиспускания. Рассматривалась обычная смесь, содержащая железную окалину, а также перекись марганца и марганцево-кислый калий. Эксперименты показали, что смеси, содержащие марганец, обладают лучшими характеристиками, перспективными представлялись смеси с перекисью марганца (Шулейкин, 1933). Опыты же, проведенные на натурном льду московских прудов, не дали существенных результатов. «Взрывсельпром» при участии Л.М. Старокадомского провел опыты на Софринской плотине, результаты которых подтвердили возможность использования термита для борьбы с ледяными заторами на реках. В ходе этих испытаний были выявлены технические трудности, связанные с обеспечением полного сгорания термитного заряда и предотвращения его преждевременного взрыва (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51. Л. 67).

Рейс экспедиционного судна «Персей» для исследования термита и аммонала состоялся с 30 мая по 14 июня 1930 г. Экспедицией руководил В.В. Шулейкин. В нее входили представители ГОИН, «Взрывсельпрома», «Комсеверпути», а также Л.М. Старокадомский. Экспедиция происходила в условиях ранней весны, поэтому ледяной покров был сильно разрушен таянием. Тем не менее удалось выполнить три серии опытов. Результаты были обобщены в докладах В.В. Шулейкина и Г. Демидюка («Взрывсельпром») на заседаниях Бюро по изучению термита и аммонала⁶, а также в публикации В.В. Шулейкина.

В экспедиции изучалось воздействие термита на морской лед. Было исследовано влияние состава смеси термита на эффективность разрушения льда, а также технические аспекты проблемы: типы сосудов для упаковки термита, способы его поджигания, хранения и транспортировки. Данные экспериментов подтвердили выводы лабораторных исследований о наибольшей эффективности смеси с перекисью марганца. Эффект же воздействия термита на лед оказался существенно ниже ожидаемого. В.В. Шулейкин пишет «В случае сжигания термита в рыхлых торосистых массах, где лед переслоен водой, никакого действия термита не было. После сжигания термита в сухой компактной льдине, льдина дала трещину по всей толще, проходившую по диагонали. Это действие термита, как и в случаях, описанных Барнсом (на реках), сказалось, примерно, через двадцать часов после сжигания» (Шулейкин, 1933, с. 35).

Было также исследовано влияние термита на структуру льда, так как по теории Х. Барнеса он должен вызывать «разрыхление», предшествующее разрушению. Для этого были выполнены измерения прочности льда на изгиб и его пористости до и после воздействия термита. Опыты не показали какого-либо влияния термита на свойства льда, что вызвало сомнения в правильности теории Х. Барнеса.

⁶ Бюро по изучению термита и аммонала было создано при Методической комиссии Гидрометеорологического Комитета СССР 10 декабря 1930 г. В январе 1931 г. Бюро были переданы дела ранее созданной межведомственной Термитной комиссии (РГАЭ. Ф. 8061 Оп. 1. Д. 50. Л. 1, 12).

Для выяснения этого вопроса В.В. Шулейкиным в Москве были продолжены исследования термита. Было высказано предположение о двух возможных механизмах его действия на лед: вторичное замерзание воды в порах, образовавшейся под действием сжигаемого термита, и эффект раскалывания льда от быстрого неравномерного нагрева. В первом случае раскалывание происходит из-за увеличения объема льда при замерзании, во втором из-за распространения в нем температурных волн. Их наличие было подтверждено группой В.В. Шулейкина непосредственным измерением, при этом амплитуда волны достигала $2,5^{\circ}$. Результаты исследований позволили В.В. Шулейкину рекомендовать (Шулейкин, 1931, с. 39) использовать термит для борьбы с заторами на реках. О применении термита для разрушения морского льда в докладе на Бюро он высказался следующим образом: «Что касается применимости термита в рыхлом морском льду... здесь работать с термитом совершенно безнадежно...» (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51. Л. 35, 34).

Термит пробовали применять в рейсе «Челюскина». Предполагалось его использовать для протаивания лунок во льду для опускания в них взрывчатки, но он оказался непригоден для этого (Гордеев, 1938, с. 190). Возможно, этот результат был получен из-за использования обычного термита, содержащего железную окалину, а также из-за того, что термит не был упакован в специальные емкости, а сжигался непосредственно на поверхности льда.

После неудачных опытов применения использование термита постепенно сошло на нет. Его не стали использовать даже для борьбы с заторами на реках. По нашему мнению, одной из важнейших причин отказа от термита стало его «отложенное» действие. Судя по всем опубликованным данным, эффект от его применения наступает не ранее чем через сутки.

Открытие аммонала

В статье В.В. Шулейкин пишет: «Совершенно неожиданные результаты дали в экспедиции опыты с аммоналом» (Шулейкин, 1931, с. 35). В письме в Термитную комиссию от 8 декабря 1930 г. руководство ГОИН отмечает: «Что касается аммонала, то на него ВЗРЫВСЕЛЬПРОМ, до экспедиции «Персея», тоже не возлагал особых надежд, так как обычные формулы для дозировки этого взрыввещества давали громадные цифры, коль скоро речь шла о взрывании толстых пластин льда» (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 50. Л. 3). Судя по всему, расчет веса заряда C определялся по эмпирической формуле $C = 0.85h^3$, где h – толщина льда в метрах. В этом же письме отмечается, что «Аммонал был взят на судно для двух целей: опытов по пробивке лунок во льду открытыми зарядами и для разведения льдин, которые, как предполагалось, будут разрыхлены термитом» (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 50. Л. 3).

Ко всеобщему удивлению применение аммонала к морским льдам показало его высокую эффективность. В.В. Шулейкин описывает два случая применения аммонала для разрушения торосистых образований общей

площадью 2000 и 2500 м² и максимальной толщиной 4 и 6 м. Для этого использовалось 13 и 23 кг ВВ, которое было погружено под воду на глубину 1,5 и 2 м. В обоих случаях торосы были разрушены на отдельные куски, которые не представляли опасности для судна. Проведенные опыты позволили взрывнику Ю. Рязанкину уменьшить коэффициент в эмпирической формуле с 0,85 до 0,21, в 4 раза снизив вес ВВ (Рязанкин, 1934). В.В. Шулейкин объяснял эффективность применения аммонала пониженной прочностью льда в торосах, которая по данным измерений в 12 раз была меньше пресного льда, а также меньшим его бризантным воздействием по сравнению с динамитом, что позволяет откалывать ото льда большие куски.

В докладе на Бюро 28 февраля 1931 г. представителя «Взрывсельпрома» Г. Демидюка изложена другая версия начала применения аммонала. Он указывает, что «... мы подали мысль использовать аммонал. Так как действие термита проявляется через сутки после сжигания термита, то нельзя ли ускорить этот процесс путем применения аммонала, если аммонал не в состоянии взять лед в обычном его состоянии, то не будет ли он в силе справиться со льдом через 1–2 часа после сжигания термита... Первый опыт показал, что аммонал вполне способен справиться с тем льдом, который был встречен в экспедиции «Персея»» (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51. Л. 52, 51).

Дальнейшие исследования применения аммонита в морских льдах «Взрывсельпром» выполнил в Карской экспедиции 1930 г. В докладе Г. Демидюк сообщает, что «эти опыты вполне подтвердили результат опытов экспедиции «Персея» и те капитаны, которые были участниками Карской экспедиции дали единодушный отзыв, что аммонал применим в этих условиях» (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51. Л. 51). Отчет о взрывных работах в этой экспедиции был опубликован в работе (Рязанкин, 1934). Из нее следует, что в качестве ВВ применялся аммонит. Взрывные работы в экспедиции проводились в экспериментальном порядке во время остановок ледокола «Ленин». Результаты показали эффективность применения аммонита в торосистых льдах. Все это позволило понизить коэффициент в эмпирической формуле до 0,18. Ю. Рязанкин приводит мнение руководителя экспедиции Н.И. Евгенова и капитана В.Г. Шибинского о возможности практического применения аммонита. В докладе Г. Демидюка есть указание, что в 1930 г. аммонал применялся еще в «экспедиции Шмидта⁷». «Аммонал применялся в таких трудных условиях, когда ледокол не мог выбраться своими средствами и здесь, судя по телеграммам Шмидта, аммонал оказал существенную поддержку» (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51. Л. 51).

Общее мнение о применении аммоналов было высказано в докладе руководителя «Взрывсельпрома» И.А. Александрова на Бюро 28 февраля 1931 г.: «Вопрос о применении аммоналов д/взрывных работ во льдах считается разрешенным после проведения опытов в Северном море на

⁷ Речь, по-видимому, идет об экспедиции под руководством О.Ю. Шмидта на ледокольном пароходе «Г. Седов» на Землю Франца-Иосифа и Северную Землю в июле – сентябре 1930 г.

судне «Персей» и в Карской экспедиции». (РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51. Л. 22). Это же мнение пропагандировалось в популярных изданиях. В сборнике «Новости техники» в 1934 г. была опубликована статья Разживина, в которой приводятся результаты успешных экспериментов и делается вывод что аммонит «... может оказать большую пользу ледоколу в его борьбе со льдом» (Разживин, 1934, с. 17).

Аммонал и аммонит применялись и продолжали исследоваться в экспедициях «Сибирякова» в 1932 г. (Малер, 1934), «Челюскина» 1933–1934 гг. (Гордеев, 1938), «Садко» 1934 г. (Черногузов, 1935) и др.

Разработка методики применения ВВ в Арктике

После принятия решения о применении аммонала и аммонита для борьбы со льдом при плавании судов насущной проблемой стала разработка методики применения этих ВВ. Проблема имела ряд аспектов: технический (подбор оболочек для зарядов, определение способов подрыва ВВ, методы перевозки и хранения ВВ на судне), методический (выбор величины заряда, его размещение в ледяном покрове, расположение зарядов в данной ледовой обстановке) и организационный (обучение экипажей работе с ВВ). Указанные вопросы разрабатывались специалистами «Союзвзрывпрома».

Одной из первых работ, уделившей внимание методике, является статья Б.Ф.Ю. Малера (Малер, 1934), осуществлявшего взрывные работы в рейсе «Сибирякова». В экспедиции эти работы выполнялись в разнообразных ледовых условиях, что позволило автору предложить ряд рекомендаций для типичных случаев: разрушение торосов и освобождение судна, затертого льдами. В первом случае он рекомендует предварительно небольшими зарядами (≈ 15 кг) проделывать воронки для опускания основного заряда, располагаемого под нижней поверхностью льда. Б.Ф.Ю. Малер приводит таблицу величины основного заряда от толщины льда. Он указывает, что «... кругом воронки образуются трещины, и торос становится проходимым для ледокола» (Малер, 1934, с. 55).

В другом случае Б.Ф.Ю. Малер предлагает наметить путь выхода судна из ледового плена. Этот путь является средней линией для расположения зарядов (рис. 1). Автор подчеркивает, что

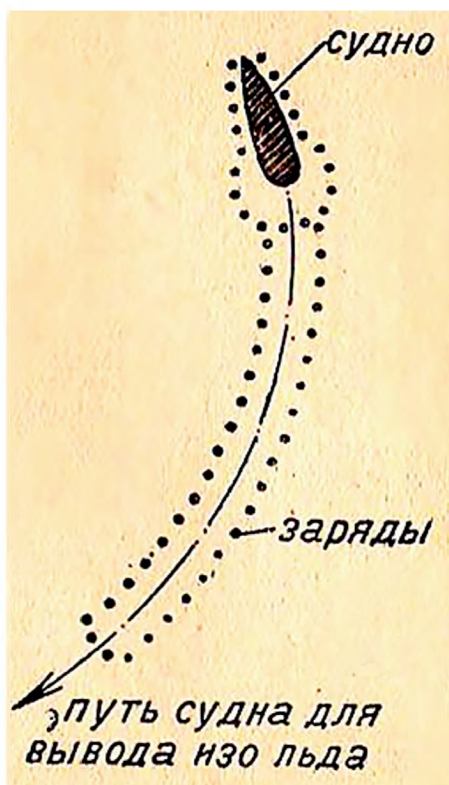


Рис. 1. Расположение зарядов для освобождения судна из ледового плена.

Источник: Малер, 1934, с. 56

близко к корме судна взрывы проводить не следует, так как можно повредить или заклинить винт обломками льда. Б.Ф.Ю. Малер отмечает, что взрыв 4 кг ВВ на расстоянии 5 м от борта не опасен для корпуса. Для определения веса зарядов в статье приводится таблица, в которой он представлен в зависимости от толщины льда и глубины погружения ВВ от поверхности льда.

Б.Ф.Ю. Малер первым поднял вопрос об организации взрывных работ на судне. Он пишет: «Поэтому своевременно поставить вопрос перед соответствующими инстанциями об обязательном: 1) прохождении курса взрывного дела капитанами, штурманами и механиками ледового плавания, 2) обучении взрывному делу боцманов, матросов 1-го и 2-го класса, 3) снабжении кораблей ледового плавания запасом стандартизованных зарядов взрыввеществ, с оборудованием на кораблях мест хранения и зарядки и с возложением ответственности за хранение взрывприпасов на одного из штурманов» (Малер, 1934, с. 57).

Важной работой, где были сформулированы методические указания по производству взрывных работ в полярных льдах, является статья Н.Г. Черногубова, инженера научно-экспериментального сектора Союзвзрывпрома, написанная по результатам экспедиции 1934 г. на ледокольном пароходе «Садко» (Черногубов, 1935). Особенностью выполнения взрывных работ в этой экспедиции была их изначальная направленность на создание методики: «Научно-экспериментальный сектор Союзвзрывпрома принял на себя научно-исследовательские работы по взрыванию льдов на пути следования л/п «Садко» и изучение действия льдов на корпус судна, имея конечной целью разработку методики взрывных работ в условиях полярных плаваний» (Черногубов, 1935, с. 207).

На «Садко» взрывные работы проводились достаточно часто в разнообразных ледовых условиях, что способствовало созданию методики. В статье содержатся описания применения ВВ на «Садко» и ледоколе «Ермак», на который пересела группа взрывотехников. Эти описания стали эталонными и неоднократно использовались в других работах. На *рис. 2* приведена схема применения ВВ по разрушению ледяной перемычки. Перемычка была разрушена в два этапа: на первом крупными зарядами было разрушено основное тело перемычки, а на втором уменьшенными зарядами остаток ледяного поля у носа судна.

В экспедиции на «Садко» принимал участие корабель Н.П. Шандриков, который изучал ледовую прочность корпуса. Им с помощью тенсометра⁸ были измерены реакции корпуса, возникающие при взрывах (Шандриков, 1935). Наибольшие напряжения – 775 кг/см^2 были зафиксированы при взрыве заряда 0,9 кг на расстоянии 6 м от борта. Во всех других случаях напряжения были меньше. Н.П. Шандриков, делает вывод, что «... для корпуса не опасны уже взрывы зарядов аммонала до 8 кг весом на расстоянии около 15 м от борта судна. Более увеличенные заряды требуют и большего расстояния» (Шандриков, 1935, с. 187–189). Н.Г. Черногубов в

⁸ Тенсометр – прибор для косвенного измерения напряжений в конструкциях.

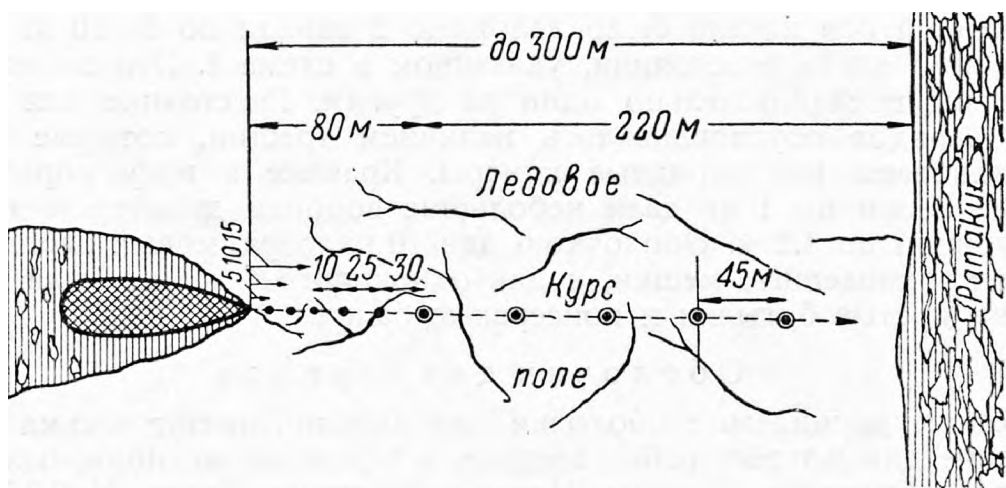


Рис. 2. Схема взрыва ледяной перемычки. Точками указано расположение зарядов. Размер точки указывает на вес заряда.

Источник: Черногузов, 1935, с. 211

методических указаниях приводит таблицу соотношения величины зарядов и их расстояния от корпуса судна.

Большую ценность представляют методические указания Н.Г. Черногузова для типичных случаев проведения взрывных работ. В их число вошли освобождение застрявшего во льдах судна, образование проходов в гладких и торосистых ледяных полях и разрушение ледяных перемычек, образование проходов для судов в материковых припаях для погрузочно-разгрузочных операций, освобождение судов из ледяных заторов и вывод из льда после зимовки, образование и поддержание майн вокруг корпуса судна во время стоянок и охрана судов от сжатия льдов. Для всех перечисленных случаев даны рекомендации по размещению зарядов, их величине, расстоянию между ними и корпусом судна.

Последней из значимых для разработки технологий взрывных работ в Арктике стала статья В.К. Гордеева (Гордеев, 1938). В ней описаны взрывные работы, выполненные на пароходе «Челюскин» в 1933–1934 гг. К моменту опубликования статьи были хорошо известны случаи успешного применения ВВ для борьбы со льдом, описанные другими авторами. Статья В.К. Гордеева представляет определенный интерес, так как автор описывает и критикует ранее выполненные работы и предпринимает попытку создания собственной методики.

Критика В.К. Гордеева направлена на неправильное, по его мнению, использование эмпирической формулы для определения веса заряда. На примерах он показывает, что принятые его оппонентами численные коэффициенты ошибочны. Здесь, по мнению автора этой статьи, В.К. Гордеев сам совершает некоторую ошибку. Дело в том, что эмпирическая формула использовалась двояко. В ней в качестве параметра h могли использовать толщину разрушаемого льда или глубину погружения заряда под

поверхность льда. При анализе В.К. Гордеев часто неправильно интерпретирует значения параметра, поэтому и получает несуразные значения коэффициента. В конце разбора он пишет, что в литературе имеются разрозненные данные, «поэтому... методику взрывания мне приходилось выработать в процессе самой работы... Естественно, что этот накопленный опыт и выработанная мною методика по взрыванию льда при том общем состоянии вопроса, в котором они находятся в настоящее время, могут и должны быть использованы, расширены и углублены в дальнейшей работе как специалистами-подрывниками, так и судоводителями...» (Гордеев, 1938, с. 217).

Изложение методики, как у Н.Г. Черногубова, в статье отсутствует. Автор описывает различные случаи разрушения льда взрывом, давая отдельные рекомендации. Часто они во многом совпадают тем, что сформулировали критикуемые им авторы. Однако имеется и ряд новых предложений. В.К. Гордеев для повышения эффективности взрыва в сплоченных битых льдах предлагает проводить их только в пределах определенных секторов по носу судна. «Наивыгоднейшие секторы для таких типов судна, как «Челюскин», колеблются между 15 и 60° по обе стороны от курса парохода» (Гордеев, 1938, с. 217).

По мнению В.К. Гордеева при проведении взрывов необходимо учитывать напряженное состояние ледяного покрова. «Взрывание дрейфующего льда для создания в нем трещин и разводий связано с учетом напряжений, которые в данное время испытывает ледяной покров. Без знания таковых взрывание льда является бесполезным» (Гордеев, 1938, с. 242). Для этого необходимо знать не сами напряжения, а направление действия усилий. Для его определения им было предложено простое устройство, которое, однако, применимо только в случае, если судно неподвижно. Если направление действия сжатия известно, то В.К. Гордеев рекомендует проводить взрывы «перпендикулярно этой линии напряжений, чтобы получить по этой линии трещину, каковая может разойтись...» (Гордеев, 1938, с. 242). В.К. Гордеев также предложил свой вид эмпирической формулы для определения веса заряда.

При применении ВВ возникал целый ряд чисто технических задач, которые были указаны выше. Все авторы, писавшие об этом, формулировали примерно одинаковые требования. В качестве примера технической проблемы рассмотрим задачу создания во льду лунок для размещения зарядов.

Основным инструментом приготовления лунок была пешня. Пробивание ей сквозного отверстия или приготовление камеры для размещения заряда было весьма трудоемким делом. Часто для закладки ВВ использовались естественные трещины и углубления в ледяном покрове, что не позволяло проводить подрыв в оптимальном для этого месте. Поэтому для приготовления лунок всегда стремились использовать ВВ. В экспедиции «Персея» аммонал был взят именно с этой целью. Затем для приготовления лунок предполагалось использовать термит. Но в экспедиции «Сибирякова» им не смогли воспользоваться, а на «Челюскине» его применение не дало результата.

Подробно процесс изготовления камеры для размещения ВВ описал Н.Г. Черногубов: «Сначала проделывается во льду небольшое углубление, в которое закладывается небольшой заряд (300–400 г), заключенный или в бутылку или в консервную банку. После взрыва образуется воронка, глубиной 1–1.5 м, в зависимости от крепости льда. <...> Если по условиям работы нужно получить зарядную камеру более глубокую (до 3 м), в полученной воронке на дне ее взрывают заряд величиною 700–800 г, после чего воронка еще более углубляется. Обычно 2–3 повторных взрыва пробивают толщу льда в 2–2.5 м. Такая зарядная камера пригодна для размещения основного заряда» (Черногубов, 1935, с. 211).

Н.Г. Черногубов указывает на необходимость создания станка для бурения льда на глубину до 5–8 м. В 1935 г. опубликована заметка В.К. Гордеева (Гордеев, 1935) о буре, созданном в Ледотехническом бюро Всесоюзного арктического института. Этот бур с диаметром больше 100 мм мог создавать отверстия во льду толщиной 2–3 м за 1–2 минуты. Вес бурового станка составлял 40–60 кг. К месту бурения он доставлялся в разобранном виде, сборка занимала несколько минут. В заметке не указано, какой привод был использован для бура, но отмечено, что он допускает бурение вручную. В заметке говорится о работе над созданием бура с диаметром 200–250 мм, что соответствует размеру заряда. Другой информации о создании буровой техники обнаружить не удалось, по-видимому, в рассматриваемый период работоспособный буровой станок для взрывных работ не был создан.

Заключение

Подводя итог, можно сделать вывод, что в начале 30-х гг. в СССР была разработана технология проведения взрывных работ для обеспечения плаваний судов во льдах, включающая методический, технический и организационный аспекты. Эта технология создавалась удивительно быстро. Во время дрейфа парохода «Седов» в 1937–1940 гг. активно применялись взрывные работы для защиты судна от ледовых сжатий. Однако в своих воспоминаниях участники этих событий упоминают о них как о чем-то обычном и не заслуживающем внимания (Двадцать семь месяцев, 1940).

Во многом быстрота развития технологии обуславливалась «открытием» аммонала и аммонита как эффективного и удобного ВВ в условиях Арктики. Этому помогло временное «увлечение» термитом. Основная заслуга в развитии технологии принадлежит специалистам Союзвзрывпрома, которые не только выполнили основные исследования по методологическому и техническому обеспечению взрывных работ во льдах, но и способствовали решению организационных вопросов, обучая экипажи судов взрывному делу.

Впоследствии с увеличением мощности ледоколов роль взрывных технологий стала снижаться. В настоящее время они практически не применяются.

Источники и литература

1. Ануфриев И.П. О ледокольном флоте // Северное хозяйство. 1923. № 7. С. 52–54.
2. Барнес Х. Ледотехника. Л.; М.: Государственное энергетическое издательство, 1934. 200 с.
3. Боговой И. Ледоход на Северной Двине в 1923–1924 г. и некоторые выводы // Северное хозяйство. 1924. № 7. С. 51–67.
4. Гордеев В.К. Значение бурения льда для применения взрывной техники // Бюллетень Арктического института. 1935. № 11. С. 377–378.
5. Гордеев В.К. Взрывные работы во льдах, произведенные экспедицией на «Челюскине» // Научные результаты работ экспедиции на «Челюскине» и в лагере Шмидта. Т. II. Л.: Изд-во Главсевморпути. 1938. С. 189–243.
6. Двадцать семь месяцев на дрейфующем корабле «Георгий Седов». М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1940. 352 с.
7. Евгенов Н.И., Купецкий В.Н. Полярная экспедиция на ледоколах «Таймыр» и «Вайгач» в 1910–1915 годах. СПб.: Географ, 2013. 312 с.
8. Зубрева М.Ю., Свердлов Л.М. Предмет, достойный времени и России. Д.И. Менделеев и Русская Арктика // Природа. 2009. № 1. С. 67–72.
9. Ломоносов М.В. О приуготовлении к мореплаванию Сибирским океаном // Колумбы земли русской: Сборник / Сост. К. Цеханская. Хабаровск: Кн. изд-во, 1989. С. 233–237.
10. Лохтин В. Ледяной нанос и зимние заторы на р. Неве. СПб.: Упр. внутр. вод. путей и шос. дорог, 1906. 85 с. (Материалы для описания русских рек и истории улучшения их судоходных условий: вып. 10).
11. Мазинг Г.Ю. Карл Андреевич Шильдер. 1785–1854. М.: Наука, 1989. 128 с.
12. Малер Б.Ф.Ю. Взрывные работы экспедиции «Сибирякова» в 1932 г. // Взрывное дело. 1934. 9 (17). С. 43–57.
13. Морозов Н.В. Руководство для плавания во льдах Белого моря. Пг.: Государственное изд-во Отдела военной литературы Р.В.С.Р., 1921. 69 с.
14. Н.Б. Употребление динамита для разбивания льда // Морской сборник. 1874. Т. СXLV, № 10. С. 37–42.
15. Разживин. Аммонит в Арктике // Новости техники. 1934. № 56–57. С. 17–18.
16. Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 8061 Оп. 1. Д. 50.
17. РГАЭ. Ф. 8061. Оп. 1. Д. 51.
18. Рязанкин Ю. Аммониты в Карской экспедиции 1930 года // Взрывное дело. 1934. 9 (17). С. 35–42.
19. Советов С.А. Наводнения от ледяных заторов и донного льда // Ленинград в борьбе с наводнением. Л.: Ленингр. комендантское упр., 1925. С. 171–181.
20. Старокадомский Л.М. Термит – новое средство борьбы с ледяными перемерзками и нагромождениями льда во время плавания судов в полярных водах // Записки по гидрографии. 1930. Т. 59. С. 73–76.
21. Черногубов Н.Г. Технический отчет по взрывным работам во льдах Арктики // «Садко» под советским флагом. Л.: Изд-во Главсевморпути, 1935. С. 207–232.
22. Шандриков Н.П. Наблюдения по кораблестроительной части на л/п «Садко» во время экспедиции 1934 г. // «Садко» под советским флагом. Л.: Изд-во Главсевморпути, 1935. С. 151–206.
23. Шулейкин В.В. Термит и аммонал, как средства борьбы со льдом // Труды Государственного океанографического института. 1933. Т. II, вып. 3. С. 30–40.
24. Эйлер Н. Морской ледокол // Морской сборник. 1865. Т. LXXXI, № 11. С. 99–110.
25. Энциклопедический словарь. Т. 17. Култагой – Лед. СПб.: Брокгауз – Ефрон, 1896. 483 с.

References

1. Anufriev, Ivan P. "O ledokol'nom flote." *Severnoe khozyaistvo*, no. 7, 1923, pp. 52–54.
2. Barnes, Howard T. *Ledotekhnika*. Gosudarstvennoe energeticheskoe izdatel'stvo, 1934.
3. Bogovoi, Ivan. "Ledokhod na Severnoi Dvine v 1923–1924 g. i nekotorye vyvody." *Severnoe khozyaistvo*, no. 7, 1924, pp. 51–67.

4. Gordeev, Vasilii K. "Znachenie bureniya l'da dlya primeneniya vzryvnoi tekhniki." *Byulleten' Arkticheskogo instituta*, no. 11, 1935, pp. 377–378.
5. Gordeev, Vasilii K. "Vzryvnye raboty vo l'dakh, proizvedennye ekspeditsiei na 'Chelyuskine'." *Nauchnye rezul'taty rabot ekspeditsii na "Chelyuskine" i v lagere Shmidta*, vol. II, Izd-vo Glavsevmorputi, 1938, pp. 189–243.
6. *Dvadtsat' sem' mesyatsev na dreifuyushchem korable "Georgii Sedov"*. Izd-vo Glavsevmorputi, 1940.
7. Evgenov, Nikolai I. and Valerii N. Kupetskii. *Polyarnaya ekspeditsiya na ledokolakh "Taimyr" i «Vaigach» v 1910–1915 godakh*. GeoGraf, 2013.
8. Zubreva, Marina Yu. and Leonid M. Sverdlov. "Predmet, dostoinyi vremeni i Rossii. D.I. Mendeleev i Russkaya Arktika." *Priroda*, no. 1, 2009, pp. 67–72.
9. Lomonosov, Mikhail V. "O priugotovlenii k moreplavaniyu Sibirskim okeanom." *Kolumby zemli russkoi: Sbornik*, Ed. by K. Tsekhanskaya, Kn. izd-vo, 1989, pp. 233–237.
10. Lokhtin, Vladimir. *Ledyanoi nanos i zimnie zatory na r. Neve*. Upr. vnutr. vod. putei i shos. dorog, 1906.
11. Mazing, Georgii Yu. *Karl Andreevich Shil'der. 1785–1854*. Nauka, 1989.
12. Maler, Benno-Fridrikh Yu. "Vzryvnye raboty ekspeditsii «Sibiryakova» v 1932 g." *Vzryvnoe delo*, no. 9 (17), 1934, pp. 43–57.
13. Morozov, Nikolai V. *Rukovodstvo dlya plavaniya vo l'dakh Belogo morya*. Gosudarstvennoe izd-vo Otdela voennoi literatury R.V.S.R., 1921.
14. N.B. "Upotreblenie dinamita dlya razbivaniya l'da." *Morskoi sbornik*, vol. CXLV, no. 10, 1874, pp. 37–42.
15. Razzhivin. "Ammonit v Arktike." *Novosti tekhniki*, no. № 56–57, 1934, pp. 17–18.
16. Rossiiskii gosudarstvennyi arkhiv ekonomiki (RGAE). F. 8061 Op. 1. D. 50.
17. RGAE. F. 8061. Op. 1. D. 51.
18. Ryazankin, Yu. "Ammonity v Karskoi ekspeditsii 1930 goda." *Vzryvnoe delo*, no. 9 (17), 1934, pp. 35–42.
19. Sovetov, Sergei A. "Navodneniya ot ledyanykh zatorov i donnogo l'da." *Leningrad v bor'be s navodneniem*, Leningr. komendantskoe upr., 1925, pp. 171–181.
20. Starokadomskii, Leonid M. "Termit – novoe sredstvo bor'by s ledyanymi peremychkami i nagromozhdeniyami l'da vo vremya plavaniya sudov v polyarnykh vodakh." *Zapiski po gidrografii*, vol. 59, 1930, pp. 73–76.
21. Chernogubov, Nikolai G. "Tekhnicheskii otchet po vzryvnym rabotam vo l'dakh Arktiki." *"Sadko" pod sovetским flagom*, Izd-vo Glavsevmorputi, 1935, pp. 207–232.
22. Shandrikov, Nikolai P. "Nablyudeniya po korablestroitel'noi chasti na l/p 'Sadko' vo vremya ekspeditsii 1934 g." *"Sadko" pod sovetским flagom*, Izd-vo Glavsevmorputi, 1935, pp. 151–206.
23. Shuleikin, Vasilii V. "Termit i ammonal, kak sredstva bor'by so l'dom." *Trudy Gosudarstvennogo okeanograficheskogo instituta*, vol. II, Iss. 3, 1933, pp. 30–40.
24. Eiler, Nikolai. "Morskoi ledokol." *Morskoi sbornik*, vol. LXXXI, no. 11, 1865, pp. 99–110.
25. *Entsiklopedicheskii slovar'. T. 17. Kul'tagoi – Led*. Brockhaus and Efron, 1896.

Сведения об авторе

Сазонов Кирилл Евгеньевич, доктор технических наук, начальник лаборатории ФГУП «Крыловский государственный научный центр»;
e-mail: kirsaz@rambler.ru. ORCID 0000-0003-3364-1309

Дата поступления статьи: 17.07.2024

Одобрено: 15.06.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Философский ракурс

УДК 001

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-122-151

Эпистемологический статус научного наблюдения (интервью)

Никольский Александр Александрович

Цитирование: Никольский А.А. Эпистемологический статус научного наблюдения (интервью) / беседовали Д.А. Вишняков, Н.И. Кузнецова, М.В. Малунова // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 122–151.

The epistemological status of scientific observation (an interview)

Alexander A. Nikolskiy

Александр Александрович Никольский – доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник Отдела истории биологических и химических наук ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН. Выдающий натуралист, эколог-эволюционист, создатель нового направления – биоакустических исследований коммуникации млекопитающих. Более полувека на огромной территории Северной Евразии Александр Александрович записывал на магнитофон голоса зверей в дикой природе. Создатель уникальной фонотеки, автор более 400 научных трудов.

Н.И. Кузнецова: Дорогой Александр Александрович! Хотелось бы обсудить с вами вопрос, который волнует меня как эпистемолога. Если говорить кратко, эпистемология как особое направление в философии науки, занимается анализом устройства знания, в данном случае именно научного знания. Мне представляется, что эпистемология недостаточно точно изображает устройство научной теории. Принято считать, что теория строится на эмпирическом базисе, который имеет два «этажа». Внизу – первичный уровень – данные наблюдений, первичные приборные данные, а верхний уровень – данные экспериментальные. С моей точки зрения, оценка значения наблюдений крайне низка, совершенно не определен эпистемологический статус наблюдений. Считается, что это самый простой случай, хотя и первичный, но в специальном методологическом анализе не нуждается. Вот когда появляется эксперимент, то возникает



Рис. 1. А.А. Никольский и Н.И. Кузнецова.
Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. 25 июня 2025 г.

настоящая наука. Бросается в глаза, что эксперименту – как в эпистемологии, так и в истории науки – уделяется огромное внимание. Общепринятое мнение утверждает: если нет эксперимента, нет и научного познания. Мне это кажется попросту неверным или, как минимум, неточным.

Вы, Александр Александрович, настоящий натуралист, и у вас огромный опыт «полевой работы». Правда, ваше «поле» – это и степи, и пустыни, и горные массивы. Думаю, такая работа в натуральной – как принято говорить, «дикой» – природе, такой масштаб проведенных наблюдений, позволяет назвать вас *суперполевиком*.

А.А. Никольский: Это кличка? *(Смеется.)*

Н.И. Кузнецова: Это ваше выражение! В одной из книг вы «обозвали» суперполевиком Николая Николаевича Воронцова¹. Вы также заслужили такую «кличку» просто по объему вашего пребывания в нормальной природе...

А.А. Никольский: Это хорошо сказано! «Нормальная природа».

¹ Воронцов Николай Николаевич (1934–2000) – доктор биологических наук, зоолог, эколог, генетик. Лауреат Государственной премии СССР в области териологии (1990), председатель Госкомприроды СССР (1989–1990), первый (и единственный) министр природопользования и охраны окружающей среды СССР (1991). Депутат Государственной думы России (1993–1995).



Рис. 2 и 3. Фрагменты фотовыставки А.А. Никольского «Прекрасные лица моих современников».

Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. 2025 г.

Н.И. Кузнецова: Замечу в скобках, что «натуралисты», по моим беглым наблюдениям, чем-то сильно отличаются от тех, кто ведет «лабораторную жизнь». Когда-то я преподавала в МГУ на биофаке и факультете почвоведения общий курс философии. Тогда бросались в глаза различия в восприятии базовых философских идей. На биофаке царила в то время систематика, а на почвоведении шла активная лабораторная работа. Студенты-почвоведы были гораздо более успешны в освоении философии, чем студенты-биологи: задавали больше вопросов, требовали мировоззренческих оснований и глубоких доказательств, биологи были к таким тонкостям равнодушны.

Мы в ИИЕТ когда-то очень дружили с кафедрой зоологии беспозвоночных, а вы теперь представляете кафедру зоологии позвоночных. Среди нас, задающих сегодня вам вопросы, присутствует Мария Викторовна

Малунова, выпускница Сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева. Занимается сейчас историей физиологии растений. Мне лично кажется, что физиология растений – экспериментальная дисциплина, а вовсе не «наблюдательная».

М.В. Малунова: Присутствует лабораторный и полевой опыт поочередно.

Н.И. Кузнецова: Лабораторный и полевой? Да, конечно. Но природа, которая здесь изучается, уже возделана. И поле, которое имеется в виду, – продукт аграриев, а не, простите, «дикая природа». Не надо путать значение слов «поле»! Нельзя не отметить, что в каком-то идейно-мировоззренческом смысле перед эпистемологом предстают очень разные люди. Иные подходы к материалу, совершенно различные исследовательские навыки, разные способы, посмею сказать, восприятия и мышления.

Что вы думаете по этому поводу, Александр Александрович? Вы специалист по биоакустике, и сейчас это уже признанная область биологии. А когда-то (не так уж давно!) такого раздела просто не было! Вспоминается название первой главы вашей книги, о которой я уже упомянула, «В кильватере капитанов большой науки». Когда и как появилась биоакустика? Кто был тем «капитаном большой науки», который вывел лично вас на такой специфический предмет и метод исследования?

А.А. Никольский: Простите, но ваше рассуждение для меня видится некоторым винегретом, а постановка вопроса некорректной. Поле или эксперимент, зависит от конкретной задачи.

Н.И. Кузнецова: Обязательно так получается, особенно в начале! (Смеется.)

А.А. Никольский: Тогда я буду выбирать из этого «винегрета» отдельные ингредиенты. «Поле» в данном контексте – это устоявшийся термин. Его активно используют, например, геологи, работая в экспедиции. В лингвистике такие термины называются «имеющие специальное значение». Электромагнитное «поле» Фарадея, например.

Кто и когда... Мой учитель, профессор Николай Павлович Наумов, много лет был деканом биологического факультета МГУ и заведовал кафедрой зоологии позвоночных. Он был тем «капитаном», который «вывел» меня в самостоятельное плавание. Профессор Наумов – выдающийся эколог. Когда вы говорите: «Вот эксперименты, а это не эксперименты», мне, простите, странно это слышать! Например, в биоакустике (то, чем занимаюсь я) это один уровень, популяционный. Уровень, на котором я работаю, – это исследование внутривидовых коммуникативных процессов. Внутривидовые коммуникативные процессы целесообразно исследовать там, где мы видим структуру популяций. Здесь, конечно, нужно говорить о задачах. Задачи изучения внутривидовых коммуникативных процессов могут и должны решаться в поле, когда мы видим/наблюдаем структуры, которые используют те или иные коммуникативные процессы.

Например, Н.П. Наумов в 1970 г. предложил гениальную концепцию биологического сигнального поля, как одну из форм биокommunikаций. «Биологическое сигнальное поле», как и электромагнитное поле Фарадея, –

термин, имеющий специальное значение. Биологическое сигнальное поле – это пространство событий, запечатленных в следах жизнедеятельности животных. Каждое новое поколение, оставляя следы своей жизнедеятельности, создает запахово-зрительный образ пространства, который ограничивает траекторию перемещения по территории последующих поколений. Этот процесс *экологического наследования* способствует устойчивости пространственной структуры популяций, занимающих определенную территорию с имеющимися на ней ресурсами. Биологическое сигнальное поле можно исследовать *только в полевых условиях* (простите за тавтологию). Аналогом биологического сигнального поля являются натоптанные нами пешеходные дорожки, ограничивающие траекторию нашего перемещения по городу. Кстати, Елена Александровна Ванисова, сотрудник ИИЕТ, на сегодняшний день наиболее компетентный специалист в вопросах биологического сигнального поля млекопитающих.

В биоакустике используют как эксперимент, так и наблюдения в экспериментальных условиях. Когда мы описываем акустические характеристики звуковых сигналов, нам важно знать, слышат ли сами животные эти звуки и как они их слышат. Как они воспринимают разные частоты, изменение частоты и длительности и тому подобное. Решением таких задач занимается физиология и один из ее разделов, электрофизиология. Сейчас с электрофизиологией возникают трудности из-за этических правил, которые ограничивают острые эксперименты на животных. Когда я начал в 1970-х гг. заниматься биоакустикой, у нас на кафедре зоологии позвоночных работали и физиологи, и инженеры, что существенно расширяло наши возможности исследования всей сложной системы акустической коммуникации животных. Такое сотрудничество позволяло исследовать очень тонкие механизмы восприятия животными поступающей извне информации. Есть, например, такое понятие, как дифференциальные пороги по частоте, т.е. как животные различают изменение частоты. Конечно, такого рода физиологические, нейрофизиологические механизмы восприятия можно исследовать только в специальном эксперименте. Например, в звуковых сигналах, которые я записал в поле и описал их акустические характеристики, обнаружены быстрые изменения частоты (частотная модуляция), отличающие сигнал животного одного вида, от сигнала другого вида. На спектрограмме мы это видим, современные методы анализа позволяют без труда осуществлять визуализацию звука, но мы не знаем, а значимы ли эти различия для самих животных. Тогда мы прибегаем к эксперименту. Поэтому в той же самой биоакустике, в тех же задачах, связанных с коммуникативными процессами, в зависимости от конкретных задач мы работаем в поле или ставим эксперимент. Кстати, большинство знаний о звуковых сигналах животных накоплены в экспериментальных условиях. Экспериментаторы моделируют поведенческую ситуацию и записывают издаваемые животными звуки. Например, взаимодействие матери с детенышами, самцов с самками и т.п. Один из «капитанов большой науки», основоположник биоакустики млекопитающих, известный немецкий этолог Гюнтер Темброк (Günter Tembrock)

записывал голоса зверей в Берлинском зоопарке. У него есть выдающееся исследование вокальной активности лисицы, проведенное также в условиях эксперимента. Сейчас эта огромная коллекция голосов млекопитающих хранится в Музее естественной истории в Берлине, а курирует фонотеку, кстати, мой бывший аспирант Карл-Хайнц Фроммольт (Karl-Heinz Frommolt). В конце 1980-х гг. мы с Карлом-Хайнцем исследовали акустическую коммуникацию волка. Причем часть материала была собрана в полевых условиях, в Тверской области и в Узбекистане, в Нуратинском заповеднике, а часть – в экспериментальных, в виварии Московского университета. В виварии мы записывали звуки волков, которыми они обменивались при близких взаимных контактах. В поле такую работу невозможно выполнить. Так что, как видите, и я замаран экспериментальными исследованиями. Они оправданы спецификой задачи. В 1989 г. у нас с Карлом-Хайнцем вышла небольшая книжка «Звуковая активность волка», куда вошли результаты как полевых исследований, так и наблюдения в условиях эксперимента. Предисловие к этой книге написал, кстати, Гюнтер Темброк, который в поле никогда не работал. Еще раз: поле или эксперимент, это зависит от конкретной задачи. Это вовсе не конкурирующие методы исследований. Более того, часто они дополняют друг друга. Как в нашем случае.

К сожалению, исследование внутривидовых коммуникативных процессов не находит понимания у широкой общественности, в том числе научной, по той простой причине, что для того, чтобы это понимать, нужен другой уровень знания экологии. Экология – *это наука о взаимоотношениях организмов с окружающей средой и друг с другом*, как определил ее основоположник Эрнст Геккель. Сейчас то, что называют «экология», сосредоточено главным образом на вещественно-энергетических процессах. Но феномен жизни организован в надорганизменные системы, популяции и межвидовые сообщества, структура и функционирование которых основаны на коммуникативных процессах. Приведу пример. Вы обратили внимание по моей книге, что мой любимый объект – пищухи. У них развитая акустическая коммуникация. У пищух есть, например, песня, как у птиц. Но мы не знаем, почему пищухи поют, притом не все виды, а их ближайшие родственники зайцы и кролики молчаливы. Те и другие относятся к одному отряду, Зайцеобразные. Или другой аналогичный пример. Мы все знаем, что волки и шакалы воют. Но рядом с шакалами живут лисицы, животные такого же размера, тоже хищники, питающиеся примерно так же, как и шакалы, но они не воют.

Для ответа на подобные вопросы нужен другой уровень знания экологии. В подавляющем большинстве случаев мы не знаем, почему у одних видов одна коммуникативная система, а у других совершенно иная. Такого рода вопросы можно решать, работая в полевых условиях. Внятно ответить на вопрос «Почему?» я смог только в одном случае: это звуковой, предупреждающий об опасности сигнал. Там все понятно. Понятны экологические факторы, которые делают целесообразным использование такого сигнала, как звуковой предупреждающий об опасности сигнал: это

обитатели открытых пространств, они ведут дневной образ жизни, у них высокая плотность населения. Они могут обнаружить опасность на большом расстоянии, и им есть, кого предупреждать об опасности. У них хорошее дневное зрение. Когда они видят опасность, встают на задние лапки и громко кричат. Использованию предупреждающего об опасности сигнала свойственны параллелизмы. Десятки видов млекопитающих, грызунов, зайцеобразных и других используют звуковой сигнал для предупреждения соседей об опасности. Это очень важно, когда мы видим, что экологические параллелизмы сопровождаются параллелизмами коммуникативной системы. Это означает, что мы можем выделить экологические факторы-детерминанты, запустившие в эволюционном процессе тот или иной сигнал, и не только звуковой. Очевидно, что экологические факторы-детерминанты мы можем обнаружить, только работая в поле, только при глубоком знании экологии видов, коммуникативные процессы которых мы исследуем, и, прежде всего, только при глубоком знании экологической ниши животных.

Я воспользуюсь случаем и напомним еще раз: экологию убили, убили как науку. Сегодня ее практически не существует. Вся экология упирается в простое «грязно/не грязно», «плохо/неплохо», поставлен знак равенства между экологией и коммунальным хозяйством. Традиционные, простые гигиенические навыки стали предметом экологии. Смешно. На экологическом факультете РУДН, где я работал 29 лет, есть дисциплина для магистров – «Экология ЖКХ»! (ЖКХ, кто на знает, это жилищно-коммунальное хозяйство). Как-то я выступал оппонентом на защите докторской диссертации (где-то года четыре назад) и позволил себе небольшую реплику по поводу некорректного для биолога использования термина «экология». Тогда встал какой-то очень уважаемый господин, член диссертационного совета, и популярно, но с большим апломбом и в менторском тоне, объяснил мне, что термины вообще могут развиваться...

Н.И. Кузнецова: Могут мигрировать?

А.А. Никольский: Хорошо, мигрировать. Удобное словечко.

Н.И. Кузнецова: К миграции термина «экология» мы еще вернемся. Хотелось бы узнать, было ли акустическое исследование популяции новаторским методом, когда вы начинали работать в этом ключе?

А.А. Никольский: В поле – да, вне всякого сомнения! У меня был хороший предшественник, Борис Николаевич Вепринцев². Он биофизик, работал в Пущино в Институте биофизики, занимался нейронами. А как любитель записывал голоса птиц в природе. Вы знаете, конечно, фирма «Мелодия» выпускала серию пластинок, которые так и назывались «Голоса птиц в природе».

² Вепринцев Борис Николаевич (1928–1990) – выпускник биолого-почвенного факультета МГУ, биофизик, доктор биологических наук, Сотрудник Института биологической физики в Научном центре АН СССР в Пущино. Лауреат Государственной премии СССР (1982) за разработку, создание и внедрение комплекса прецизионных приборов для микрохирургии и измерения электрических характеристик живой клетки. Известный собиратель звуковых записей голосов птиц в природе.



Рис. 4. Б.Н. Вепринцев. 1975 г.

*Источник: Песков В.М. Полное собрание сочинений. Том 10. Река и жизнь.
М.: И.Д «Комсомольская правда». 2014. С. 130.*

Н.И. Кузнецова: Да, конечно! Повальное увлечение публики и тогда, и в нынешние времена.

А.А. Никольский: Но птицы – это птицы, а тут млекопитающие, звери. Что касается млекопитающих, да, здесь я был первый и до настоящего времени в нашей стране почти единственный, кто записывает (записывал) звуковые сигналы млекопитающих в полевых условиях.

Н.И. Кузнецова: Кто-то подсказал или вы сами?

А.А. Никольский: Николай Павлович Наумов, мой учитель, он был моим научным руководителем. Начинали мы студентами. Профессор Наумов возглавлял в то время исследования природного очага чумы в Приаральских Каракумах. Это Северное Приаралье. Когда я был студентом третьего курса, Николай Павлович пригласил меня и мою будущую жену Татьяну Лисицыну к себе в кабинет и стал рассказывать о том, что основной носитель чумы в Приаралье – это пустынный грызун, большая песчанка. И что у песчанок есть специальный звуковой сигнал: когда появляется опасность, они встают на задние лапки и начинают кричать. Эти громкие короткие звуки по ритму напоминают «морзянку». Дальше Николай Павлович говорит, что было бы интересно изучить систему сигнализации, звуковую коммуникацию большой песчанки, о которой (сигнализации) в то время никто ничего не знал. Московский университет имел благоприятные возможности для такого рода исследований: оборудование, оплата длительных и дальних командировок. Мы приехали в



Рис. 5. Книги А.А. Никольского

Приаральские Каракумы, и действительно, кроме этого крика, предупреждения об опасности, больше нечего исследовать. Но и это было немало. Оказалось, что сигнал изменчив и там есть что изучать. В дальнейшем эти изменения мы назвали «ситуативными изменениями». В процессе нашей работы сами звери подсказывали все новые и новые задачи и, конечно, не только большие песчанки. Мы не были готовы к этим задачам. Новые виды млекопитающих, новая ситуация, новый район исследований. И, как результат, все новые и новые задачи. При издании моей книжки «Акустическая коммуникация млекопитающих»³ я настоял на подзаголовке «опыт полевых исследований». Это важно, уникальный опыт полевых исследований. В этой книге я рассказываю о том, как сами звери подсказывали нам новые задачи, о существовании которых мы не догадывались, приступая к работе.

Н.И. Кузнецова: Аппаратура была очень тяжелая для полевика?

А.А. Никольский: Да, тяжелая! Мы знали, что на Западе голоса птиц записывают с помощью микрофонов, встроенных в легкий пластиковый параболический рефлектор. Там это было уже коммерческим устройством, его можно было купить. Опираясь на «западный опыт», мы решили, что нам нужен параболоид. Физика такого устройства проста. У параболы есть фокус, в который помещается микрофон. На кафедре у меня был

³ Никольский А.А. Акустическая коммуникация млекопитающих: опыт полевых исследований. М.: ЛЕНАНД, 2023. 208 с.

друг, папа которого работал на зеркальном заводе. И они нам подарили списанное огромное прожекторное зеркало! С помощью этого зеркала, закрепленного на штативе из металлической арматуры, мы сделали несколько записей большой песчанки и оставили его где-то там, в песках Приаралья, по соседству со знаменитым космодромом Байконур. Лет через сто, я думаю, наш параболоид найдут археологи, удивятся и подумают, что его оставили пришельцы, следящие за космодромом. *(Смеется.)* Звуки мы записывали на магнитофон «Репортер-3». Его делали в Нижнем Новгороде для военных. У него был прочный металлический серебристый корпус и соответствующий армейский дизайн. Вместе со специальными плоскими батареями и катушкой магнитной ленты магнитофон весил больше 5 килограмм.

Н.И. Кузнецова: В какие годы вы начали работать?

А.А. Никольский: Первая запись сделана в 1965-м г.

Н.И. Кузнецова: Помню, тогда был в ходу магнитофон «Комета», ужасно тяжелый и по объему огромный!

А.А. Никольский: Для нашей работы нужно было высокое качество, поэтому использовали «Репортер-3». У него была высокая скорость протяжки ленты – 19 сантиметров в секунду. Такая скорость позволяет записывать без искажений высокие частоты. По крайней мере, до 16 кГц, это очень много! С ним я бегал долго, пока у нас не появились венгерские магнитофоны, это уже был совсем другой уровень оснащения. Сейчас народ пользуется цифровыми устройствами.

Н.И. Кузнецова: А цифровых устройств достаточно для исследования?

А.А. Никольский: Зависит от устройства и от микрофона. Встроенные микрофоны в таких устройствах-рекордерах обычно приспособлены для записи речи, в частотном диапазоне мужских и женских голосов. Сейчас выпускают множество цифровых рекордеров, которые позволяют делать записи высокого качества. Все дело в микрофоне. Что касается наших исследований, то у нас с микрофонами все было хорошо, мы использовали профессиональные микрофоны знаменитой австрийской фирмы AKG, позволяющие без искажений записывать звук в широком диапазоне частот. Так или иначе, с каждым годом мы совершенствовались в своей работе. Тогда Николай Павлович Наумов, как декан, пользовался большим авторитетом. В то время в моду входила бионика. На нашей кафедре зоологии позвоночных работали инженеры и физиологи. Всегда было с кем посоветоваться и обсудить вопросы, выходящие за пределы нашей профессиональной компетенции зоологов.

Н.И. Кузнецова: Казалось бы, дружили и с физфаком?

А.А. Никольский: Нет, с физфаком дружба не получилась! В моей книге⁴ есть про это байка. Мне нужно было проконсультироваться по одному вопросу у физиков. А тогда на физфаке работал выдающийся акустик, заведующий кафедрой акустики, профессор Сергей Николаевич Ржевкин.

⁴ Никольский А.А. Солёный огурец в пламени пожара, или записки натуралиста. М.: ГЕОС, 2024. 106 с.

Николай Павлович Наумов, поскольку был деканом, помог мне: поднял трубку, позвонил, объяснил, что нужна помощь аспиранту. Свидание мне назначили в одной из учебных аудиторий физического факультета на Ленинских горах. И вот я прихожу пораньше, минут за пятнадцать. В это время в аудитории были аспиранты, или старшие студенты, человек десять. Я скромно присел в аудитории на стульчик, жду профессора. Меня спрашивают ребята, кто я и зачем. Слово за слово я стал им рассказывать, что записываю голоса сусликов в дикой природе. После того, как я произнес слово «суслик», просто произнес слово «суслик», их начало ломать от смеха. Никогда в жизни я не видел, чтобы людей буквально ломало от смеха, ребята чуть не падали со стульев. Нет, с тех пор с физиками я не дружу.

Н.И. Кузнецова: Но вы же обратили внимание, что сам Ржевкин сказал: это интересная акустическая проблема!

А.А. Никольский: Да, он именно это и сказал. Потому что знает, что такое акустика и понимает физическую суть проблемы. Речь шла о распространении звукового сигнала в норах животных. Ему задача с норами показалась интересной, именно как акустическая задача. Я получил у Сергея Николаевича исчерпывающую консультацию и в дальнейшем, опираясь на его советы, исследовал резонансные свойства нор животных. В книге об этом эпизоде я так написал: «Высокая культура приходит с опытом работы. Выдающийся ученый Сергей Николаевич Ржевкин выглядел матерым волком на фоне студентов – переярков»⁵.

К слову, о текущих проблемах нашей работы. Я дружил с Радиокomite-том, у моего друга там был товарищ, заведовал отделом. Магнитофоны обладают свойством ломаться. В поле особенно часто. Я приходил в Радиокomite и мне чинили мое оборудование специалисты самой высокой квалификации. В Радиокomite СССР работали специалисты экстра-класса. Они знали, с какой стороны держать паяльник. И когда у меня были какие-то проблемы с аппаратурой, я ехал на Новокузнецкую, где мне никогда не отказывали в помощи. Что же касается акустики, да мне, зоологу, по университетскому диплому сравнительному анатому, приходится решать чисто акустические задачи. Например, я давно обратил внимание, что в сигналах одних видов сурков есть необычно низкие частоты, не характерные для предупреждающего об опасности сигнала, в сигналах других видов – амплитудная модуляция. Оказалось, что эти особенности сигнала сурки используют для того, чтобы передавать сообщение об опасности в норы. Сурок кричит на поверхности, а его «товарищи» в это время находятся в норах. Многие хищники, например, беркут, успешно охотятся на сурков, поджидая их около нор. Огромная птица ложится у входа в нору и терпеливо ждет. Хищники вообще очень терпеливы, они могут часами поджидать свою жертву. И как только из норы показывается голова сурка, беркут хватается несчастного огромной когтистой лапой, выдергивая из норы. Поэтому те, кто в норах, должны быть предупреждены.

⁵ Там же, с. 61.

Почитав книжки по акустике, я обнаружил, что есть так называемый радиальный резонанс трубы. А нора является аналогом трубы. Оказалось, что низкие частоты в сигнале сурков и нижние боковые частоты, образуемые амплитудной модуляцией, соответствуют радиальному резонансу нор (трубам такого же диаметра, как и нора). В результате, звук, попадая в нору, усиливается на частоте радиального резонанса, а сидящие в норе звери хорошо слышат сигнал.

Н.И. Кузнецова: Вам, наверное, помогало, что была создана кафедра бионики? Бионикой многие интересовались, это было масштабное увлечение своих лет...

А.А. Никольский: Нет, относительно кафедры бионики, даже не знаю, была ли она. Насколько мне известно, на биофаке МГУ такой кафедры не было.

Н.И. Кузнецова: Как же так? Ведь чтобы освоить акустические тонкости...

А.А. Никольский: Для этого книжки существуют. По акустике много хороших книжек. И наших, и переводных.

Н.И. Кузнецова: Однако же речь идет о практических компетенциях!

А.А. Никольский: Действительно, Николай Павлович возглавлял Секцию бионики при Научно-техническом совете Минвуза РСФСР. Но, как я уже сказал, это была не кафедра, а группа. У нас на кафедре работали два инженера высшей квалификации. Где они сейчас, я не знаю. У них можно было проконсультироваться, если что. А так... для этого книжки существуют. Много книжек. Интересных и разных.

Н.И. Кузнецова: Все-таки без непосредственного контакта не обойдешься. Тем более что это навыки...

А.А. Никольский: Конечно, когда в тупик заходишь, тогда обращаешься к специалистам. Вообще, по акустике много книг, все они очень разные, в них есть ответы на все вопросы.

Н.И. Кузнецова: Бионика вообще сошла с арены ведущих интересов? У меня была масса научно-популярной литературы по бионике в 1960-е гг.

А.А. Никольский: Я думаю, правильно сделала, что сошла. Вокруг нее существует множество спекуляций. К примеру, сейчас какой-нибудь академик может зайти в кабинет к какому-нибудь министру и сказать: «Нужно возвращать бионику!» Приведу гипотетический пример. Существует дружественный нам институт, ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, Институт проблем экологии и эволюции. Много лет его возглавлял академик Соколов Владимир Евгеньевич⁶. И вот одно время, когда я уже занимался акустикой млекопитающих, там проводили исследования физиологии и поведения дельфинов, в том числе их акустической коммуникации. Я хорошо представляю себе ситуацию. Академик Соколов приходит в кабинет к министру обороны и говорит: «Вот знаете, мы сейчас начинаем заниматься дельфинами, а ведь это очень важно. Мы сейчас изучим их голоса, и

⁶ Соколов Владимир Евгеньевич (1928–1998) – выдающийся зоолог, профессор МГУ, академик АН СССР (с 1974), академик-секретарь Отделения общей биологии РАН. Директор Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН.

представляете, плывет подводная лодка, и плывут дельфины, а ведь могут плыть не дельфины, а может плыть торпеда, они разные звуки издают. И мы вам можем предложить метод, когда вы по этим звукам можете отличить, кто это плывет навстречу, дельфин или торпеда». Спустя недолгое время признается актуальность такого исследования, выделяются деньги, оборудование, технический персонал. Похожее происходило с бионикой: предлагались актуальные проекты, имеющие большое народно-хозяйственное значение. Я считаю, очень хорошо, что находились люди, подобные академику Соколову или профессору Наумову, харизма и авторитет которых были настолько значительны, что они могли убедить высокие инстанции в целесообразности того или иного проекта. Практическая значимость таких проектов не всегда была очевидна, но они позволяли развивать большую науку. То же песчанка. Я могу представить. Заходит Николай Павлович Наумов в один из высоких кабинетов и своим негромким, убедительным голосом говорит: «Вы знаете, мы сейчас изучаем коммуникацию большой песчанки, чтобы с помощью звука управлять ее поведением». И это так важно, и так актуально!.. Действительно, без всякого ерничества. Рассмотрим то место, где мы работали. Северное Приаралье. Рядом космодром Байконур. Николай Павлович говорит: там расположен космодром, а рядом чума, мы же не можем допустить распространения чумы на такой стратегически важный объект...

Н.И. Кузнецова: Вернусь к своим вопросам: для того чтобы заниматься, скажем, аудиозаписью, изначально совсем непонятно, что нужно сделать. Допустим, к этому времени вы уже состоявшийся натуралист, который как раз умеет наблюдать поведение своих зверьков в природе. У искусствоведов есть понятие «насмотренность»: чтобы стать хорошим специалистом, он должен видеть много-много различной живописи, чтобы возникло ощущение стиля, датировки, школы мастера и т.п. В этом смысле натуралист должен быть прежде всего «насмотренным» этой природы, той самой, которую я нечаянно назвала «нормальной». Иначе говоря, той природы, которая не в зоопарке. Не знаю, как насчет питомников, это сложный вопрос, но некоторая «выделенность» из естественной среды, чем бы она ни создавалась, какими бы нашими благородными усилиями, она присутствует. А у вас – присутствие в природе как она есть, *per se*. И «насмотренность» у вас была, она уже приобретена, иначе вы не отличали бы пищу от свистухи, суслика от суриката, кролика от песчанки. Возьмите меня в поле, толку от меня будет мало, я человек любознательный, но никого и ничего не отличу. Вероятно, предполагается, как обязательное условие, что есть натуралисты, есть особая подготовка натуралистов. Это не то же самое, что работать в лаборатории. У меня есть знакомый генетик, и он ничего не умеет наблюдать в природе, он по своей натуре не натуралист. У него нет глубокой «насмотренности», даже чувства какого-то восхищения и умиления, которое я испытываю как дилетант.

А.А. Никольский: У меня много друзей генетиков.

Н.И. Кузнецова: Вам не кажется, что существует большое различие между натуралистом и лабораторным исследователем? Или я преувеличиваю?

А.А. Никольский: Этот вопрос для меня непростой, потому что я не знаю вообще, что меня сюда, в эту область знаний привело. И все-таки я хотел бы попытаться ответить на ваш вопрос. Мне всегда доставляло удовольствие видеть, что происходит вокруг меня. Причем неважно, где я нахожусь в этот момент: это могут быть пищухи в горах, волки в лесу, или люди в метро. Мне абсолютно все равно, но мне всегда доставляло удовольствие видеть живое существо в его естественной среде обитания

Н.И. Кузнецова: Кстати, в какой семье вы росли?

А.А. Никольский: Мой отец – он рано скончался – инженер-железнодорожник, а мама – бухгалтер. Но дедушка мой был священник, и прадедушка тоже священник, отсюда я Никольский. Мой отец не стал священником, как и его братья, только потому, что это были 1930-е гг. Однако на ваш вопрос я не могу ответить. В таком случае мне просто хочется вернуться к началу нашего разговора. Когда я сказал: мы работаем, проводим полевые исследования или мы разбираем хромосомы, это все зависит от задачи. В биоакустике, если мы хотим выяснить дифференциальные пороги по частоте, мы должны воткнуть в мозг животного электрод. Но если мы хотим исследовать коммуникацию... Кстати, мне нравится слово «коммуникация», а слово «сигнализация» я произношу редко, потому что сигнализация все-таки воспринимается в одну сторону. А в коммуникации есть и источник сигнала, и приемник сообщения.

Повторю еще раз: в экологии есть два фундаментальных аспекта: вещественно-энергетические и коммуникативные процессы. И вот коммуникативные процессы – я пишу об этом на протяжении многих лет – экологически детерминированы, т.е. находятся в зависимости от экологии в ее *классическом*, а не конъюнктурном, понимании, от того, какую экологическую нишу занимает вид. Экологическая ниша – это весь комплекс факторов, с которыми взаимодействует популяция.

Возвращаясь к вашему конкретному вопросу: нет, я не ощущаю в себе вот какой-то там особой наблюдательности, предрасположенности к этому, мне просто интересно...

Н.И. Кузнецова: Возможно, этого достаточно?..

А.А. Никольский: Мне все равно, наблюдать ли за сурком в горах или за человеком, который сидит в метро напротив и тыкает пальцем в экран. Я вижу: передо мной сидит примат. И мне это интересно.

Н.И. Кузнецова: Вы так ярко, буквально в лицах описывали, как беркут ложится у норы и как ловко он хватается грызуна!

А.А. Никольский: Я повторяюсь: он выдергивает его из норы своими огромными когтистыми пальцами!

Н.И. Кузнецова: Полное ощущение, что вы с этим хищником слились!

А.А. Никольский: А что касается Тимирязевской академии, то я очень с ней дружу. В Академии есть кафедра, она, по-моему, называется кафедра селекции и генетики...

М.В. Малунова: Я как раз училась по специальности селекция и генетика сельскохозяйственных культур.

А.А. Никольский: Так вот, основатель этой кафедры – Петр Иванович Лисицын – дедушка моей жены.

Н.И. Кузнецова: Как тесен мир! Если уж вспомнили Тимирязевскую академию, хочу спросить о такой яркой фразе Тимирязева, которую я сфотографировала в квартире-музее Климента Аркадьевича: «Физиолог не должен довольствоваться пассивной ролью наблюдателя. Как экспериментатор, он является деятелем, управляющим природой». Все ли в этой фразе для вас звучит нормально? Во-первых, обратите внимание: наблюдатель пассивен, экспериментатор деятелен и, во-вторых, он уже управляет природой. Вам не режет что-то слух?

А.А. Никольский: Спрашиваете, почему эта фраза корявая? Вообще-то, я Тимирязева люблю, гениальная личность. Климентий Аркадьевич своей концепцией фотосинтеза сделал очень много для понимания экологии. А корявость фразы заключается в последней ее части. Совершенно непонятно, что он хотел этим сказать. Что касается начала фразы, то здесь все ясно. Физиолог должен активно проводить эксперименты, и он же должен развивать эксперименты. Вообще говоря, ученый, понимая, какие задачи ему нужно решать, должен совершенствовать методы решения этих задач.

Н.И. Кузнецова: А пассивная роль наблюдателя?

Никольский А.А. Наблюдение не пассивно, ни в коем случае нельзя быть пассивным! Сейчас я вам покажу на примере одной картинке (рис. 6). Это результаты активного наблюдения. Здесь речь идет о звуковых и двигательных реакциях сурков. На рисунке показаны ситуативные изменения двигательных и звуковых реакций степного сурка. «Человек медленно приближается к сурку, периодически останавливаясь: а) сурок не обнаруживает человека, фоновая активность; б) сурок обнаруживает человека, подбежал к норе, первая тревожная реакция; в) сурок наблюдает за действиями человека, приняв вертикальную позу; г) сурок начинает подавать звуковой сигнал, не испытывая сильного беспокойства, сигнал состоит из одиночно равномерно следующих криков; д) по мере приближения человека беспокойство нарастает, сурок опускается на передние лапки, демонстрируя стремление уйти в нору, появляются sdвоенные крики; е) беспокойство сурка продолжает нарастать, он припадает к земле, в еще большей степени демонстрируя стремление скрыться в норе, разрушается ритм звукового сигнала, появляются короткие серии криков; ж) сурок стремительно скрывается в норе с быстрой серией криков; г-ж) мотивационно-типологический ряд звуковых реакций сурков»⁷.

В качестве стимула в данном случае выступал я сам. Вся эта ситуация изначально планировалась и создавалась ее модель. Так что Тимирязев здесь прав.

⁷ Никольский А.А. Акустическая коммуникация млекопитающих: опыт полевых исследований. М.: ЛЕНАНД, 2023. С. 165.

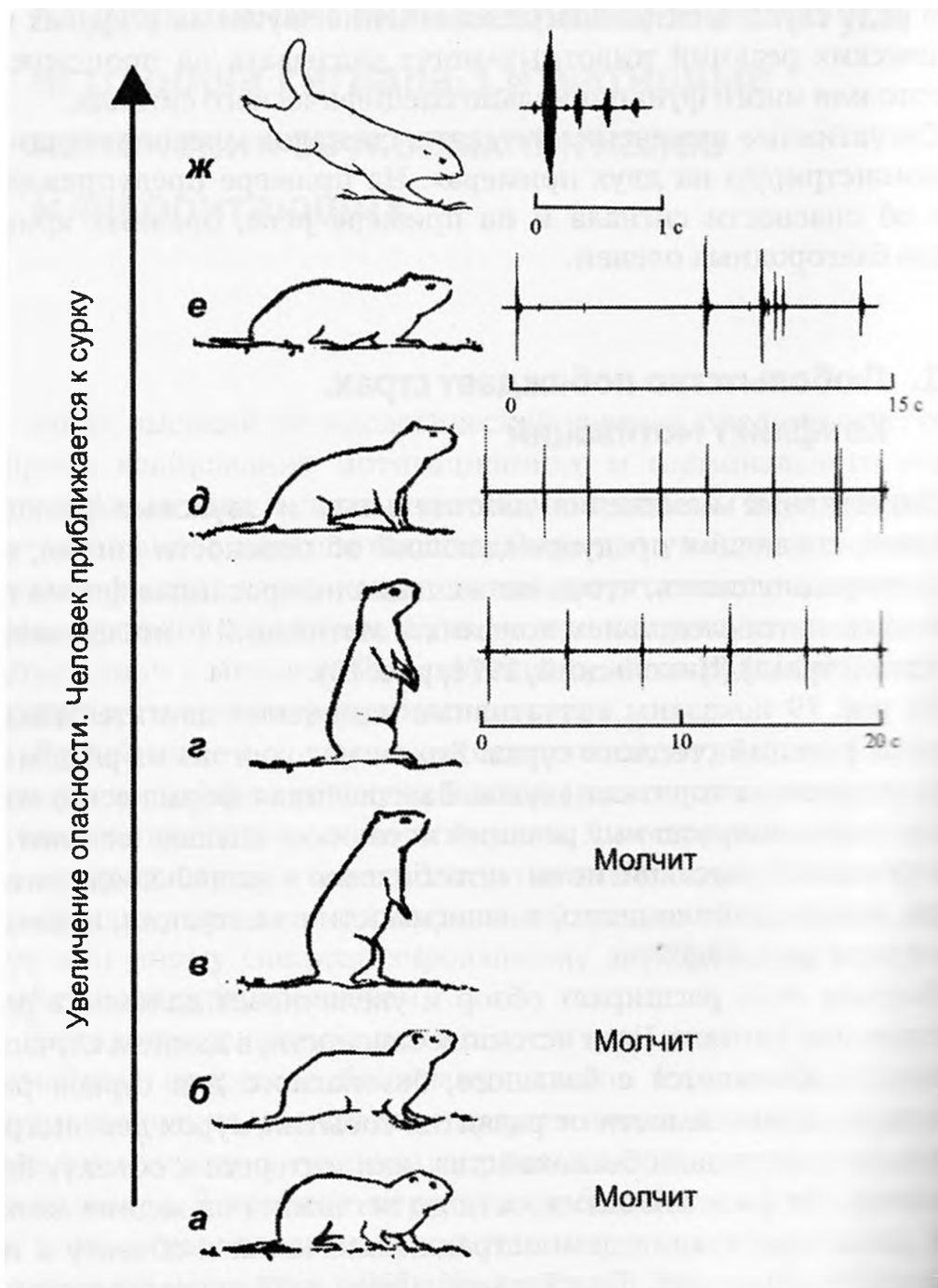


Рис. 6. Звуковые и двигательные реакции сурков при приближении человека.
 Источник: Никольский А.А. Акустическая коммуникация млекопитающих: опыт полевых исследований. М.: ЛЕНАНД, 2023. С. 164.

Н.И. Кузнецова: Но прав ли он в том, что наблюдатель пассивен?..

М.В. Малунова: Позвольте поделиться своим мнением. Тимирязев все-таки занимался большую часть времени наблюдениями за растениями. И кажется, такой тип наблюдения, т.е. изучение растений, более пассивный.

Н.И. Кузнецова: По-моему, ты ошибаешься. Наблюдение всегда инструментально. Хотя бы простейшее – бинокль и записная книжка! И все, этого достаточно, чтобы отрицать «пассивность».

М.В. Малунова: Из-за того, что оно растянуто во времени, оно более пассивное, скажем так. Оно все-таки существенно пролонгировано.

Н.И. Кузнецова: Это не основание, чтобы подчеркивать пассивность такого наблюдения. Посадите такого пассивного наблюдателя, как я, и в лучшем случае я скажу: «Господи, как хорошо!» А что я увижу? Нет, здесь нужна настоящая «насмотренность» наблюдателя! Какая тщательность выделения этапов поведения сурка! Какое понимание его действий! Подлинное мастерство! И это принадлежит к разряду того, что известный философ науки Майкл Полани называл «неявным знанием», «неартикулированным интеллектом»⁸. И это некий талант отдельного наблюдателя, который не поддается чисто логическому анализу, это, как Полани говорит, «личностное знание». Оно не вербализовано, т.е. в словах передать этот опыт практически невозможно. Ему обучаются, следуя за образцами поведения своего учителя, путем подражания (не в буквальном смысле слова, конечно). Сам-то работать будешь на другом материале. Это область, по выражению Полани, «tacit knowledge». Задача эпистемолога здесь трудна: как передать словами то, что словами невыразимо? Даже не знаешь, как расспросить о таком.

М.В. Малунова: А дело не в этом. Проблема заключается в том, что наблюдение за растениями – это съем данных. Нет как такового постоянного наблюдения, идет сбор информации, причем вручную.

Н.И. Кузнецова: Разве съем данных не активная деятельность?

М.В. Малунова: Тогда в чем разница между пассивным и активным?

Н.И. Кузнецова: Именно об этом я и говорю! При этом особенность заключается в том, что мы, эпистемологи, не можем и не должны исходить из лабораторных работ. Вся современная цивилизация построена на научном эксперименте, но без «насмотренности» натуралистов ничего бы не было!

А.А. Никольский: Это в первую очередь разные задачи. Я специально привел в качестве примера электрофизиологию. Когда вы изучаете слух, это должен быть эксперимент, оснащенный сложнейшим оборудованием. А когда вы изучаете коммуникацию в естественной среде обитания животных, вы должны выйти в поле с магнитофоном, микрофоном и биноклем в руках. Это просто разные задачи, и больше ничего. Но обратите внимание. Сегодня работа в поле – это тоже не просто созерцание, а сбор и

⁸ Полани М. Личностное знание/ Пер. с англ.: М.Б. Гнедовского, Н.В. Смирновой, Б.А. Старостина. Общ. ред. В.А. Лекторского, В.И. Аршинова. М.: Прогресс, 1985. 344 с.

дальнейшая обработка материала с использованием современных методов, включая цифровые технологии.

Д.А. Вишняков: Я задам, вероятно, глупый вопрос – о необходимости выхода в поле, потому что на основе того, что вы сказали в начале беседы, создается впечатление, что выход в поле обусловлен чисто этическими соображениями, поскольку в лаборатории уже не разрешено воспроизводить эксперименты на живых организмах.

А.А. Никольский: Нет, вы не поняли. Простите, но вы совсем не поняли! Когда я говорил про этические соображения, то речь шла об этическом кодексе. В физиологических журналах записаны правила для авторов, что можно, а что нельзя из соображений этики.

Речь шла об электрофизиологии, об изучении слуха. Когда мы изучаем слух с помощью электрофизиологических методов, мы втыкаем электрод в структуры внутреннего уха животного. Для животных это очень болезненная операция, она делается под наркозом. В зависимости от того, как и что животное слышит, на экране осциллографа отклик электрического потенциала может быть большим или меньшим. И когда я говорил об ограничениях, я имел в виду следующее: в поле невозможно изучать слух, в поле решаются совсем другие задачи, в нашем случае, связанные с акустической коммуникацией.

Здесь, на мой взгляд, самый трудный и самый актуальный вопрос: почему разные виды млекопитающих используют разные виды коммуникации? С этого я начал, и, вообще говоря, мало кто это воспринимает. Лично мне непонятно, почему у пищух есть песня, а у их родственников – зайцев и кроликов – песни нет. И это абсолютно другой уровень экологии, мы даже близко к этому уровню не подошли. Нам необходимо знать экологию на совершенно ином уровне, нам необходимо знать экологические факторы-детерминанты, инициирующие ту или иную форму коммуникации у животных. Вообще говоря, любой тип коммуникации – акустическая, химическая или зрительная – выполняет две базовые функции. Первая из этих базовых функций – это поддержание устойчивости генофонда, генетического гомеостаза популяции. Каждая популяция имеет свой генофонд, отличающийся от генофонда соседней популяции. Вторая базовая функция – поддержание экологической ниши вида. Каждый вид может существовать в определенных условиях, к которым относятся климат, кормовые условия, взаимоотношения членов популяции друг с другом: самок с самцами, матерей с детьми, отношения с соседними популяциями. Эта вторая из базовых функций экологически детерминирована. Например, предупреждающий об опасности сигнал у сурков. Для их экологической ниши характерны: открытое пространство, где можно обнаружить опасность на большом расстоянии; высокая плотность населения, т.е. много соседей, которых можно предупредить об этой опасности; обеспеченность укрытиями. Когда сурки подадут предупреждающий сигнал, они не будут кричать там, где их застала опасность. Сначала сурок подбежит к норе, чтобы обеспечить себе безопасность.



Рис. 7. Пищуха с меткой.
Фото А.А. Никольского

Д.А. Вишняков: Из непосредственного наблюдения за тем, как ведут себя разные существа в естественной среде обитания, можно получить определенные специфические данные, которые нельзя воспроизвести экспериментально?

А.А. Никольский: Да, такие данные невоспроизводимы. Однако существуют примеры, когда естественную среду пытаются моделировать в специальных больших вольерах, но я к этому отношусь осторожно. Насмотревшись на зверей в естествен-

ной среде обитания, я все же понял, что это нечем заменить. Здесь нужно упомянуть об одном своем исследовании, которым я очень горжусь. Мы с двумя аспирантами, Евгенией Сребродольской и Тимуром Мухамедиевым сделали, на мой взгляд, выдающуюся работу по акустической коммуникации пищух. Мы занимались тем, что изучали коммуникативные процессы двух видов пищух: северной пищухи и алтайской. Мы использовали специальные ушные цветные метки с номерами (рис. 7). И так как у пищух дневная активность, и они легко подпускают к себе, мы могли наблюдать за тем, что делает каждая из них, как использует территорию и какую коммуникативную функцию выполняет. Такие работы возможны только в поле, ни один эксперимент этого не заменит. Мы не можем воспроизвести в искусственных условиях в полном объеме экологические факторы-детерминанты, которые инициировали именно такую форму коммуникации.

Д.А. Вишняков: Позвольте тогда задать вопрос, поскольку мне кажется, что я начинаю понимать, что происходит. Я проведу аналогию с тем, что мне ближе, а вы мне скажете, в правильном ли направлении я думаю. Вот уже больше ста лет в социальных науках используют так называемое «включенное наблюдение». Но до сих пор ведутся споры о релевантности этого метода. Основного рода претензия связана с тем, что социолог своим наблюдением так или иначе вмешивается в естественный порядок вещей и тем самым в той или иной степени искажает «естественность» процессов, которые он наблюдает: он может смущать людей, мешать им непринужденно выполнять рутинную работу. Что касается тех исследований, которыми занимаетесь вы: каких методологических установок вы придерживаетесь при работе с пищухами, считаете ли вы проблему включенного наблюдения актуальной для ваших исследований?

А.А. Никольский: Я понимаю ваш вопрос. Единственный случай, когда наше присутствие было активно, связан с изучением предупреждающего об опасности сигнала. Иначе говоря, мы имитировали потенциально опасный объект, чтобы изучить реакцию сурков. Человека они воспринимают так, как они воспринимают своих естественных врагов, например, волка, или лисицу. На все эти потенциально опасные стимулы они реагируют звуковым предупреждающим об опасности сигналом.

Н.И. Кузнецова: Никакого «включенного наблюдения» в большинстве случаев?

А.А. Никольский: Да, во всех случаях, за исключением изучения предупреждающего сигнала, нашего вмешательства не было вообще никакого. В случае с ушными метками следует сказать, мы очень долго готовились к работе в поле. В то время в моду вошли радио-ошейники. Мы договорились с инженерами, чтобы они изготовили для нашей работы маленькие ошейники и миниатюрные передатчики, подходящие для пищух. Пищухи перемещаются прыжками, с камня на камень, поэтому у них тонкая система балансирования. И когда мы повесили первые ошейники, стало понятно, что это неудачное решение, так как пищухи после первого же прыжка начали кувыркаться и уже не могли прыгать дальше. Тогда мы решили использовать метки, которые применяют в ветеринарии. В нашей стране не было возможности их достать, мы заказали их в ГДР. Эти метки слегка прокалывали ухо, но не мешали пищухам свободно перемещаться и выполнять свои обычные действия (*рис. 7*).

Н.И. Кузнецова: А на сегодняшний день подобные акустические исследования проводятся? Имеют ли они место не только в мире, но и в России? И в рамках каких институций?

А.А. Никольский: Да, биоакустические исследования проводятся в Московском университете и в Институте проблем эволюции и экологии РАН, кажется еще в Санкт-Петербургском университете. Но этого недостаточно. Несколько слов о другом. Недавно я отправлял на конференцию в Казахстан тезисы, в которых обозначил актуальную проблему сохранения биоразнообразия⁹. В этом тексте я написал о том, что молекулярная генетика создает, уже создала, хаос в таксономии.

Н.И. Кузнецова: Это очень важный сюжет. Для меня это очень тревожная тенденция, о которой необходимо громко заговорить. Ваши тезисы называются «Практика сохранения биоразнообразия и теория критериев вида. Что мы сохраняем?». В них вы указываете на существующий разрыв между классической, натуралистической таксономией К. Линнея и современной молекулярно-генетической таксономией. Благодаря последней, изменилось количество видов различных животных: вместо 9000 видов птиц их стало порядка 20000 видов, а число видов млекопитающих

⁹ Никольский А.А. Практика сохранения биоразнообразия и теория критериев вида. Что мы сохраняем? // Яблоня Сиверса. Современное состояние, проблемы и перспективы изучения. Материалы научно-практической конференции, посвященной 15-летию РГУ «Жонгар-Алатауский ГНПП» / Гл. ред. д.б.н. академик КазНАЕН Ситпаева Г.П. Самарканд, 2025. 352 с.

изменилось с 4629 до 5416. Перед нами стоит сложная, не просто научная, но правовая, практическая проблема. На что же ориентироваться в ее решении?

Я впервые вижу такой тревожный текст, когда становится понятно, что такой удобный современный метод исследования, как молекулярно-генетический, вдруг взрывает классическую традицию, и это приводит к катастрофе. И совершенно не ясно, с кем эту проблему обсуждать. Вы уже упомянули о том, что современные экологи не понимают своей собственной дисциплины. И если изначально казалось, что вся проблема состоит в непонимании классиков экологического учения – например, В.И. Вернадского – то теперь проблема видится шире. Проблема разделения мусора, вторичное его использование или безудержный рост космического мусора – таков список пугающих проблем для широкой общественности, но, как вы показали, отнюдь не научные проблемы.

А.А. Никольский: Но это не экологические проблемы! (*Смеется.*) Это проблема санитарии, гигиены, коммунального хозяйства, просто общей культуры, на уровне «Руки мой перед едой!». А вообще здесь имеет место базовое непонимание. К примеру, существует строительство как род деятельности. Всякое строительство основано на законах Ньютона. При этом инженера-строителя мы не называем «физиком», он представитель отдельной профессии, он инженер. То же относится к экологии. Существуют инженерные задачи, с отдельным сбором мусора, с его переработкой, производством предметов из вторичных материалов, но к самой науке экологии это не имеет никакого отношения. Но именно такие проблемы из конъюнктурных соображений или от элементарной безграмотности принято считать проблемами экологии. У нас сейчас каждый второй – эколог. Это тревожная тенденция.

Такая «эксплуатация» слова экология объясняется тем, что это попросту удобно. Недавно я видел в Ленинской библиотеке толстую книгу под названием «Экологическая лингвистика». И такая, казалось бы, безобидная вещь кажется мне чудовищной для экологии как науки. Экология перестает быть экологией. Она становится удобным словечком, которое кто угодно может приклеить к чему угодно. Например, в РУДН им. П. Лумумбы на экологическом факультете существует программа «Экология ЖКХ». И это официальное название. Общаясь с создателями этого курса, к которым я хорошо отношусь, пытаюсь понять, зачем был придуман такой курс, я услышал простодушный ответ: «Нам нужно набрать магистрантов». Вот так. Набрать магистрантов. А там, хоть трава не расти. Такого рода культбиты уничтожают науку и дезориентируют студентов. Это, кстати, одна из причин, почему меня уволили, воспользовавшись реорганизацией: я мешал адаптировать экологию к конъюнктуре Университета.

Д.А. Вишняков: Позвольте также вмешаться и задать следующий вопрос: существовали ли исследователи, которых мы можем по праву называть экологами? Кажется, что существует множество различных аспектов, которые можно изучать в рамках междисциплинарного поля

экологии. Но существует ли какая-то объединяющая все эти аспекты фундаментальная структура, создающая такое «семейное сходство»?

А.А. Никольский: Понимаете, даже в физике существуют различные направления исследований. Более того, речь идет о том, что мы не называем строителя или электрика «физиками», хотя их работа основана на достижениях физической науки. В случае экологии речь идет именно о таком отождествлении, и это губит науку.

Д.А. Вишняков: Правильно ли я понимаю, что для вас экология сводится к изучению тех двух фундаментальных принципов, о которых вы говорили ранее: взаимодействие видов с окружающей средой и друг с другом?

А.А. Никольский: Существует факториальная экология – изучение влияния различных биотических и абиотических факторов на организм. Существует раздел экологии, изучающий цепи питания. Переход вещества с одного трофического уровня на другой. К примеру, заяц съедает траву определенного вида, а зайца, в свою очередь, съела лисица. Так появляется три трофических уровня, которые можно объединить и изучать в ином аспекте, как экосистему. Помимо цепей питания существуют сети питания: заяц ест не один, а много видов растений, так же как и лисица питается не только зайцами, но и другими мелкими животными. Существует также биоценология, наука, специализирующаяся на описании биоценозов. Напомню, биоценоз – это экосистема высокого уровня, включающая в себя множество популяций растений и животных. Биоценозы отличаются друг от друга в разных географических ландшафтах: в степи может быть один биоценоз, в лесу уже совершенно иной. Когда речь идет о коммуникациях, это, безусловно, биоценологический уровень исследований.

Н.И. Кузнецова: Александр Александрович, вы, конечно, знаете книгу Ю. Одума «Основы экологии»¹⁰. Мне кажется, что это классика. И у Одума есть замечательная схема, в которой речь идет о дисциплинарных комплексах. Согласно его схеме, мы не должны мыслить просто отдельно существующие дисциплины, поэтому он предлагает рассматривать взаимосвязь биологических дисциплин в виде «слоеного пирога». В интернете эту схему уже окрестили «пирогом Одума» (рис. 8). К примеру, существуют предметно-ориентированные дисциплины, которые он назвал «таксономическими» (ихтиология, паразитология, мирмикология и т.п.). В «слоеном пироге» биологии они представлены вертикальными дольками. Горизонтальные слои – дисциплины, которые Одум назвал «фундаментальными»: анатомия, физиология, эмбриология, генетика и т.п. И относительно новая дисциплина, экология, по Одуму, является одним из горизонтальных слоев в этом «пироге». Одум предлагает увидеть, что биология не является просто «таксономической» дисциплиной (наука о живом). Мы встречаем статьи или монографии с заголовками «Экология кабана», «Физиология сумчатых», «Эмбриология муравья» и т.п. (это я фантазирую). Связь таксономических и фундаментальных разделов

¹⁰ Одум Ю. Основы экологии / Пер. с англ. под ред. Н.П. Наумова. М.: Мир, 1975. 744 с.

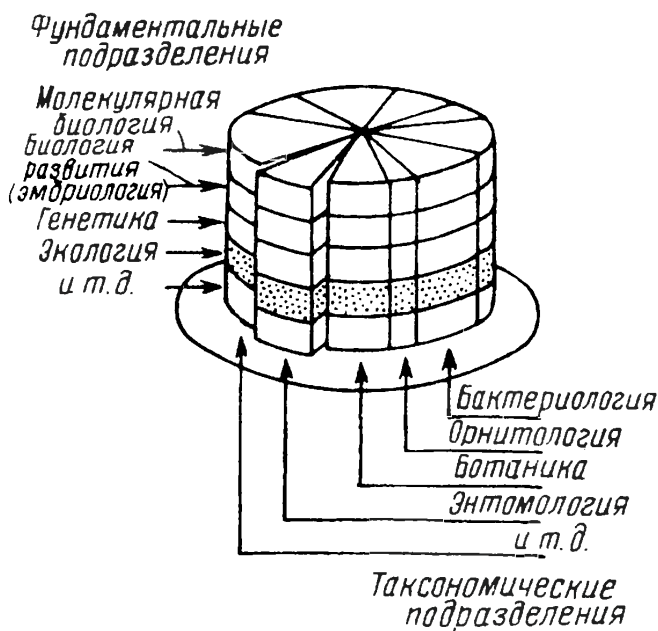


Рис. 8. «Пирог Одума».

Источник: Одум Ю. Основы экологии / Пер. с англ. под ред. Н.П. Наумова. М.: Мир, 1975. С. 10

настолько тесная, что проще сказать: они нераздельны! Необходимое взаимодействие научных дисциплин, которое Юджин Одум изобразил на этой прекрасной схеме, наш эпистемолог Михаил Александрович Розов предложил назвать «дисциплинарным комплексом». Он сам выделил несколько вариантов таких дисциплинарных комплексов, которые уже реально функционируют или еще могут возникнуть. Другой вопрос, какие еще «слои» или «таксоны» появляются в самой экологии. Жаль, что еще нет такого ума, который мог бы этот вопрос разобрать.

А.А. Никольский: По моему мнению, «слоеный пирог» Одума здесь ни к месту. Наш основной вопрос все-таки не экология, а соотношение методов исследования. Я бы предпочел без Одума обойтись. Экологи высоко почитают Юджина Одума, но его «слоеный пирог» обычно не замечают. Я имею в виду экологов. Экологам этот пирог просто не нужен. Они и без «пирога» знают, что включает в себя классическая экология, а не как бы экология. Экологам не нужно это объяснять и делать науку на пустом месте. «Такого ума» потому и нет, что это просто неинтересно. Схоластика в чистом виде.

Н.И. Кузнецова: Теперь я хочу более подробно расспросить вас о построении картины развития экологии в XIX в.: Геккель – Дарвин – Рулье (это ваша схема). Но существует следующая историко-научная проблема: этих трех авторов, строго говоря, можно считать не столько экологами, сколько предшественниками экологии. Интересно проследить, когда и как возникает понятие «экология» (допустим, это Геккель) и какие

сущности эта дисциплина в начале пути своего развития стремилась собой охватить. Но ведь ни у Дарвина, ни у Рулье этого понятия пока нет.

Другое дело, что постепенно, благодаря их трудам, меняется сам взгляд на природу, происходит какой-то категориальный сдвиг. Наконец этот сдвиг фиксируется: меня в свое время поразила такая «перекатегоризация» в модели экологического мышления у ботаника Артура Тенсли. В 1935 г. в одной из своих работ он утверждал, что для экологии разделение на «среду» и «организм» нерелевантно, поскольку организм сам по себе является компонентом среды! Иначе говоря, среда переходит в организм, и последний выступает лишь моментом, «точкой обмена». Очевидно, что такая оптика меняет наше представление о физических границах организма и среды, из-за чего природа воспринимается единым пространством постоянного обмена энергии и вещества. Тенсли предложил понятие «экосистема», что всеми признается как очень важное достижение.

Конечно, Дарвин заставил всех увидеть в природе процессы, ожесточенную борьбу за выживание. Кстати говоря, нравится ли вам поэт Николай Заболоцкий? У него сильнейший образ нескончаемой динамики, царящей в природе!

А.А. Никольский: Я совсем плохо знаю Заболоцкого.

Н.И. Кузнецова: Прочитую несколько строчек из небольшой поэмы Заболоцкого «Лодейников». Некий студент, который находится в смятении своих противоречивых чувств (он безнадежно влюблен), всматривается ночью в поток жизни, среди которого он находится. И видит студент довольно страшную картину:

Жук ел траву, жука клевала птица,
Хорек пил мозг из птичьей головы,
И страхом перекошенные лица
Ночных существ смотрели из травы.

Образ нескончаемой дарвиновской борьбы за существование не может подарить душевного успокоения! Очень важно было бы показать, где и как идея биологической эволюция концептуально совпадает с идеей экологии. Ведь характерно, что ваши исследования проходят в контексте изучения эволюционного биопроцесса, но затем, благодаря слову «экология» высвечиваются новые аспекты. И было бы отлично, если вы «пофилософствуете» на эту тему.

А.А. Никольский: Не уверен, что я сейчас к этому готов! (Смеется.) Сейчас я поясню один момент. Моя докторская диссертация «Звуковые сигналы млекопитающих в эволюционном процессе», которую я защитил в 1982-м г., содержит ключевое словосочетание «звуковые сигналы». Речь не идет о коммуникации, тогда меня интересовала изменчивость характеристик звуковых сигналов млекопитающих. Факторы и механизмы изменчивости. К этому времени я записал большое количество различных сигналов. Тогда же я был очень дружен с Н.Н. Воронцовым, выдающимся эволюционистом. Общась с ним, я понял, что основное

проявление эволюционного процесса – это изменчивость. В Московском университете нас этому не учили, по крайней мере, на нашей кафедре. Традиционно наша «северцовская» кафедра делала акцент на филогении – движении от простого к сложному – как ключевом аспекте эволюции. Благодаря общению с Воронцовым, стало понятно, что изучение звуковых сигналов в первую очередь связано с механизмами изменчивости. Но я подчеркну, что это еще не коммуникация. Тем не менее спустя 50 лет, когда я «дорос» до коммуникации, я все же использую это понятие. Если говорить серьезно, то речь идет скорее о «половине коммуникации», потому что в своих исследованиях мы знаем много об источнике информации, но совсем ничего не знаем о ее получателе. Допустим, есть звуковые сигналы, которые вызывают двигательную реакцию. Это может быть предупреждающий об опасности сигнал, инициирующий внимание всей группы. Но о большей части сигналов... Их настоящая функция не известна. Во многих случаях это могут быть не двигательные, а физиологические реакции, как, например, изменение гормонального статуса, но мы этого не знаем и не видим. Я также затрудняюсь ответить, какие эксперименты или наблюдения нужны для решения такой задачи. В любом случае, спасибо вам за этот вопрос, благодаря нашему разговору я начинаю понимать, почему 50 лет спустя я предпочитаю использовать термин «коммуникация». Тогда я мало что знал о коммуникации, а сейчас кое-что знаю. Поэтому в заглавии недавней книги появилось словосочетание «акустическая коммуникация»¹¹. И я ставлю себе в заслугу, что мне удалось поставить вопрос, почему пищухи поют, а зайцы и кролики нет. Еще 50 лет назад я не мог даже сформулировать этот вопрос, а сейчас я считаю его актуальным. Нам известно, в принципе, априори, что коммуникация экологически детерминирована и что она выполняет функцию поддержания экологической ниши вида, но каковы экологические факторы-детерминанты, которые создают такие типы коммуникации, мы не знаем.

Интересно развивать этот сюжет дальше: песни пищух и брачные крики (рев) оленей по внешним проявлениям – это одно и то же. Звуковой сигнал в данном случае кодирует высокий гормональный статус поющих самцов-пищух или ревущих быков-оленей. Но почему зайцы или кролики, имея так же в брачный период высокий гормональный статус, не кричат и не поют? Поэтому я считаю, что достоинство моей книги в том, что я могу поставить такие вопросы. А сложность и актуальность этих вопросов, как я уже говорил, состоит в нашем незнании экологии.

Н.И. Кузнецова: Теперь мне хотелось бы поговорить о ваших занятиях в области истории науки. Давняя не очень симпатичная для нашего сообщества шуточка гласит: «Кто-то занимается наукой, а некоторые – историей науки». Кажется, вы пользуетесь этой шуточкой?

А.А. Никольский: Нет, что вы! Я культурный человек, я окончил Московский университет! *(Смеется.)*

¹¹ Никольский А.А. Акустическая коммуникация млекопитающих: опыт полевых исследований. М.: ЛЕНАНД, 2023. 208 с.

Н.И. Кузнецова: Важно представить, как вы от натуралистической работы перешли к истории идей. Ваша книга «Великие идеи великих экологов: история ключевых концепций в экологии»¹² – это набросок более масштабных планов по истории экологии?

А.А. Никольский: Эта книга выросла из курса лекций, который я читал в течение пяти лет магистрам. Как добросовестный профессор при подготовке этих лекций я перечитал всю основную литературу по этой теме и на основе этого решил издать книгу.

Н.И. Кузнецова: С каким чувством вы готовили эту книгу? Хотели показать студентам развитие и рост идей?

А.А. Никольский: Никаких высоких материй! Дело в том, что у меня есть такая слабость – доводить любое дело до конца. У меня был начитан хороший курс для студентов, я решил, что его необходимо издать

Н.И. Кузнецова: Это не ответ на мой вопрос. Вы же объясняете содержательную сторону жизни этих ученых, роль их идей в формировании целостной системы экологических представлений. Ни на минуту не сомневаюсь в том, что это важно, особенно при подготовке студентов к профессиональной работе. Но было ли у вас ощущение, что при переходе от эпохи к эпохе, от автора к автору знание накапливается? В философии науки такое представление о «накоплении» обозначается термином «кумулятивизм». Или у вас было ощущение, что это не совсем так, что были какие-то категориальные перестройки, мировоззренческие сдвиги?

А.А. Никольский: Ни о чем таком я никогда не думал. Но мне было интересно, кто, как и когда сформировал основные концепции экологии. Экологическая ниша как многомерное пространство лимитирующих факторов, прохождение вещества и энергии по цепям и сетям питания, биоценоз, создание зелеными растениями первичной биологической продукции, биогенное происхождение современной атмосферы и ее устойчивость, экосистема и, конечно, тот несомненный факт, что феномен жизни организован в надорганизменные системы, которые могут функционировать только благодаря внутривидовым коммуникативным процессам. Эти концепции изящны и понятны. Ими можно любоваться, их можно смаковать. В каждой из них законченная мысль. Их логика безупречна. Поэтому и книга названа «Великие идеи...». Передо мной стояла простая и понятная мне задача – упорядочить знание, сделать его доступным широкому кругу читателей.

Возможно, я не очень понимаю ваш вопрос, но я бы хотел вернуться к Дарвину. Ранее вы сказали, что он не знал слова «экология». Дарвин – выдающийся эколог. Но слова «экология», в то время, когда Дарвин писал свою замечательную работу о дождевых червях, просто не существовало! Только и всего.

Н.И. Кузнецова: Так об этом я и говорю! Эта потрясающая работа стоит у меня на книжной полке, и я с ней неплохо знакома: «Образование растительной плесени посредством червей, с наблюдениями над их

¹² Никольский А.А. Великие идеи великих экологов: история ключевых концепций в экологии. М.: ГЕОС, 2014. 190 с.

привычками». Для меня работа Дарвина о дождевых червях – пример чистого натурализма. Сейчас мы, конечно, можем назвать это «экологией», исходя из современной эпохи, поскольку рассматривается влияние жизнедеятельности дождевых червей на образование почвы и т.п.

А.А. Никольский: Да, это наше конституционное право! Называть.

Н.И. Кузнецова: Назвать можно, но это ничего не прибавляет к нашему пониманию экологии, да и сам Дарвин жил в совершенно другом мире. Мы часто так поступаем «для простоты жизни». К примеру, когда мне приходилось преподавать философскую этику и мы доходили до «эволюционной этики», указывался в качестве основателя этого направления Дарвин, хотя сам он не имел ни малейшего представления о том, что существует какая-то эволюционная этика. В свое время один французский поклонник Дарвина – Жан Мари Гюйо – обратил внимание на то, что невнимательное чтение английского классика привело к искаженному представлению о его идеях. Ведь если бы современники внимательно прочитали «Происхождение человека», то заметили бы, что большая часть текста посвящена тому, что в животных много человеческого, а не наоборот. Грубо говоря, животным, по Дарвину, осталось два шага до религии. Согласитесь, здесь Дарвин выглядит совершенно с неожиданной стороны. Но есть наше конституционное право – читать его и с одной, и с другой стороны.

Историки, равно как и физики, страстно стремятся к объективности и достоверности. Поэтому, если вас интересует стремление к исторической точности, то вы будете пытаться приблизиться к ментальности той эпохи, которую изучаете, внимательно вглядываясь в лексику тех времен (историки говорят: «Войти в «темпоральную лексику»»), пытаетесь понять мировоззрение изучаемого человека, особенности его картины мира по сравнению с современной. Тогда вы будете воспроизводить то, что действительно говорил этот человек, а не приписывать ему что-либо задним числом. К примеру, как мы можем перевести с латинского языка «Математические начала натуральной философии» Ньютона? Пытались так: «Математические принципы натуральной философии», но историчен ли такой перевод? Более того, каждое из этих четырех слов вызывало вопросы у историков науки. Благодаря, в частности, Томасу Куну, стало понятно, что «*начала*» – это реально действующие силы природы, а не исходные математические аксиомы физики. Все это связано с тем, что мы, люди, – исторические существа, всегда вписанные в конкретный социально-культурный контекст. Даже вы, используя словосочетание «на самом деле», должны быть осторожны, философское размышление отучает от таких очевидностей.

А.А. Никольский: Если честно, я совсем не понимаю, в чем вы меня обвиняете! (Смеется.)

Н.И. Кузнецова: Пока не обвиняю, но предостерегаю...

Д.А. Вишняков: Если позволите, яотреагирую на замечание Наталии Ивановны. Как мне кажется, пример включения Дарвина в историю экологии, что было сделано Александром Александровичем, удачно демонстрирует принципиальное отличие истории науки от общего контекста большой исторической науки. Это связано с тем, что в истории науки

специалистами выступают сами ученые, рефлексирющие об историческом становлении собственной дисциплины. И пример с Дарвином – совершенно блестящий пример того, как сообщество современных экологов, рефлексирова об истоках своей дисциплины, помещает Дарвина в классики своей дисциплины. И этот трансфер в дисциплинарную матрицу экологии мне кажется вполне оправданным.

Н.И. Кузнецова: Можно оправдать такой «трансфер», но это убивает историзм. У исторической науки своя «дисциплинарная матрица». Не будем втягивать Александра Александровича в дискуссию о Куне. Но вопрос о том, чем заниматься в случае работы при построении историко-научного нарратива, все еще актуален. И взгляды, и ответы на этот вопрос меняются. Я много раз видела, как молодые историки отбивались от замечаний и критики в свой адрес: «Мы не историки – мы историки науки!» Это сложный и трудный сюжет, чем именно и как именно должна заниматься история науки.

Вернусь опять, Александр Александрович, к вашей очаровательной книге «Соленый огурец в пламени пожара, или записки натуралиста». Очевидно, что вас действительно интересуют люди и особенности их поведения. В контексте нашего разговора мне кажется примечательным сюжет о пожаре, случившемся по вине «изучаемого объекта», т.е. пиццух. Вы описываете свое довольно нелепое поведение во время случившегося пожара, действия товарищей по экспедиции, их реакцию на ваше поведение, их оценки... Если вас так интересует конкретика бытовых сюжетов и вы так мастерски передаете характерные особенности поведения людей (а не только зверьков), то вас также может заинтересовать конкретика исторических событий. Тогда картина вашего описания будет совершенно иная.

А.А. Никольский: Я испытываю желание извиниться перед вами! (Смеется.)

Н.И. Кузнецова: Не сомневайтесь, вы на нормальном пути!

А.А. Никольский: Даже не подозревал, что в свои годы я еще на каком-то пути! (Смеется.)

Н.И. Кузнецова: Рано или поздно перед вами неизбежно встанут следующие вопросы: какие эволюционные или экологические концепции навсегда исчезли из современной науки? Нужно ли было их решительно исключать из дисциплины? Существует ли вероятность, что какие-то из них сохраняются, будут реабилитированы и возвратятся, скажем, в преобразованном виде? Нужно ли нам каким-то образом бороться с этим возвращением? Очень интересно понять, какие этапы трансформаций проходят когда-то значительные идеи, как они влияют на современное состояние науки. Один пример – концепт номогенеза академика Берга¹³. Вы, кажется, относитесь к его идеям крайне критически. Но в советскую эпоху мы,

¹³ Берг Лев Семенович (1876–1950) – выдающийся отечественный ихтиолог, географ, климатолог, путешественник. Доктор биологических наук, президент Географического общества СССР (с 1940), академик АН СССР (с 1946), лауреат Сталинской премии (1951, посмертно). Автор книги «Номогенез, или Эволюция на основе закономерностей» (1922), в которой провозгласил свою антидарвинистическую концепцию эволюции.

молодежь, да и некоторые видные ученые, читали эту работу в самиздате взахлеб. Идея номогенеза воспринималась революционно, «освежающе», и связано это было с идеологическими причинами: просто мы жаждали мировоззренческих перемен!..

А.А. Никольский: Мы жили с вами примерно в одно время, но я не смотрю на номогенез как на альтернативу «линии партии». В моей книге одно из ключевых слов – «эволюция». И с этим связан еще один важный аспект: несмотренность. Сторонники номогенеза, несмотря на наличие колоссальной начитанности и глубокой погруженности в тему, совершенно лишены чувства эволюции, которым обладаю я. Если бы сторонники номогенеза имели хотя бы какой-то опыт работы в поле, им бы это позволило мыслить более гибко. Поэтому, что касается номогенеза, мне это не кажется интересным. Возможно, это покажется вам пренебрежительным, но мне кажется, я имею на это право. В первую очередь потому, что я много раз *видел эволюцию* своими глазами. Также на меня повлияло то, что я много времени общался с Воронцовым. Многие, рассуждая об эволюции, не понимают того, что самый важный аспект эволюции – это изменчивость. Для многих биологов-эволюционистов эволюция связана, прежде всего, с филогенезом, что можно считать наследием нашей советской эволюционной школы. Они не понимают того, что эволюция происходит ежеминутно, буквально на наших глазах. Но я думаю, постепенно эта ситуация изменится, в том числе благодаря работе молекулярных генетиков. У меня среди них есть друзья. Они делают большую и важную работу. Что, однако, не отменяет того факта, что и они же учинили катастрофу в таксономии. Я расскажу вам об этом на примере собственных исследований.

Мне регулярно приходится обращаться к таксономии: такой-то сигнал принадлежит такому-то виду млекопитающих. Понятно, что группы, с которыми я давно работаю, хорошо мне знакомы. Я хорошо знаком с литературой по таксономии видов, с которыми я работаю. Но когда я начинаю писать статью, мне приходится обращаться к современным таксономическим изысканиям. Скажем, есть такой вид, малый суслик. В 2024 г. вышло две статьи об этом зверьке, в каждой из которых используются методы молекулярной генетики. И вдруг я обнаруживаю значительные различия во взглядах в этих работах на таксономический статус сусликов, которых мы традиционно считали малым сусликом! И как в таком случае следует поступать мне, описывая сигнальную систему малого суслика, если вдруг оказывается, что это вовсе не малый суслик! Мне приходится прочитать порядка двадцати работ по молекулярной генетике, чтобы указать в тексте своей статьи, что, например, Иванов считает, что это малый суслик, а по мнению Сидорова с авторитетными соавторами, что он вовсе не малый, а, допустим, краснощекий. Хотя 150 лет он был малым сусликом, хорошо диагностировался по морфологическим признакам и никому это не мешало. Становится невозможно пользоваться современными таксономическими моделями. Между «молекулярщиками» не существует консенсуса. Однако молекулярных генетиков это не сильно волнует. Они

увлечены построением дендрограмм. У них нет ни времени, ни желания остановиться и оценить накопленное ими знание.

Н.И. Кузнецова: Действительно, это очень серьезно! Это то, о чем необходимо писать и настойчиво говорить, чтобы осознать такую неожиданную проблему.

Благодарю вас, Александр Александрович, за очень содержательную беседу. Очень убедительно вы показали, что наблюдение и эксперимент тесно связаны и в основном успешно взаимодействуют, для каждого из них находятся свои задачи. Однако есть существенный момент, который был выявлен в нашей беседе. Для эпистемологии вы высказали важнейший тезис: данные наблюдений в поле невоспроизводимы в лабораторном эксперименте. Мы должны исходить из положения, что наблюдения обладают высоким эпистемологическим статусом: полевые наблюдения незаменимы, следовательно, чрезвычайно значимы в комплексе разнообразных научных исследований.

Благодарим главного библиографа библиотеки биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова **Людмилу Леонидовну Данилкину** за организацию проведения интервью в стенах Московского университета.

Беседу вели Д.А. Вишняков, Н.И. Кузнецова, М.В. Малунова

25.06.2025

Научное наследие ИИЕТ

УДК 930.2

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-152-159

«Мы сразу решили, что публикуем дневники полностью, без купюр». К 95-летию со дня рождения (интервью)

Кривоносов Юрий Иванович

Цитирование: Кривоносов Ю.И. «Мы сразу решили, что публикуем дневники полностью, без купюр». К 95-летию со дня рождения (интервью) / беседовал И.В. Созинов // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 152–159.

“We immediately decided that we would publish the diaries in their entirety, without any cuts.” On the 95th Anniversary of the Historian of Science Yu.I. Krivonosov (an interview)

Yuriy I. Krivonosov

25 августа 2025 г. исполнилось 95 лет историку науки, кандидату технических наук Юрию Ивановичу Кривоносову. Долгие годы он посвятил работе в Институте истории естествознания и техники, придя в 1984 г. старшим научным сотрудником в отдел истории техники, в 1995 г. возглавлял проблемную группу истории научной политики, в 1998–2010 гг. был заведующим отделом общих проблем развития науки (Российские историки, 2014, с. 131). Когда на рубеже 1980–1990-х гг. произошло «открытие архивов», Юрий Иванович активно включился в работу по изучению рассекреченных документов, занявшись проблемой взаимоотношений власти и Академии наук в послевоенный период. С именем Ю.И. Кривоносова также связан один из крупнейших археографических проектов ИИЕТ РАН – публикация дневников С.И. Вавилова, осуществленная в 2016 г. в академической серии «Научное наследство» (Вавилов, 2016а, Вавилов, 2016б).

В сентябре 2021 г., благодаря усилиям заведующей архивом ИИЕТ РАН Ю.В. Бельчич, состоялось мое знакомство и встреча с Юрием Ивановичем, которая прошла в Музее современной истории России (экспозиционно-мемориальном отделе «Квартира Г.М. Кржижановского»), где действовала подготовленная мной небольшая выставка «Трагикомическая мемория физика», посвященная 130-летию юбилею С.И. Вавилова. При



Рис. 1. Юрий Иванович Кривоносов на выставке, посвященной С.И. Вавилову в Музее современной истории России. 2021 г.

подготовке выставки я впервые прочел дневники ученого, которые серьезно повлияли на мое восприятие и истории XX века в целом, и истории науки в частности, поэтому я попросил Юрия Ивановича рассказать, как проходила подготовка этой книги.

Это небольшое интервью не было запланировано, получилось спонтанно и, кстати, проходило в условиях коронавирусных ограничений. Отмечу, что ему предшествовала беседа, в которой, помимо Ю.И. Кривоносова, принимали участие еще несколько человек, где звучали более жесткие (но совершенно справедливые) оценки некоторых персонажей, связанных с С.И. Вавиловым и с историей археографического проекта. Непосредственно во время интервью, которое продлилось около 30 минут, Юрий Иванович говорил основательно, бережно подбирая слова, понимая, что где-то надо приводить более основательные аргументы и не торопиться с оценками. Было видно, что он следил за собой, чтобы не лукавить, не соврать и не оскорбить кого-нибудь. На мой взгляд, все слова и оценки звучали взвешенно и были абсолютно честными. Похожие мысли высказывали и члены редколлегии «Журнала Российского национального комитета по истории и философии науки и техники», которым я показал файл с видеозаписью, несколько лет хранившийся в облачном хранилище.

Представленное интервью призвано дополнить уже известные публикации об истории проекта издания дневников С.И. Вавилова (Кривоносов, 2018).

И.В. Созинов: Юрий Иванович, расскажите, пожалуйста, когда в сфере ваших научных интересов оказался Сергей Иванович Вавилов?

Ю.И. Кривоносов: В начале 2000-х гг., в 2002 г. произошел ряд событий и состоялось знакомство с Валерией Васильевной Вавиловой¹, второй женой Виктора Сергеевича Вавилова². Она серьезный ученый, работает до сих пор в Институте металлургии. Именно к ней в руки попали дневники Сергея Ивановича Вавилова. Несмотря на то, что они уже давно были женаты (Виктор Сергеевич и Валерия Васильевна), она не знала ничего о том, что они хранятся в семье. К сожалению, Виктор Сергеевич не придавал значения этому наследию отца, и информация о дневниках практически была скрыта от людей, которые в разное время готовили материалы, посвященные его отцу. Например, Франк³ подготовил и издал интереснейшие материалы: собрал воспоминания у всех, кто знал Сергея Ивановича, целые очерки были написаны⁴.

И так получилось, что случайная встреча в нашем институте с Валерией Васильевной Вавиловой, привела к тому, что нам, во-первых, удалось оценить значимость этого материала, во-вторых, убедить Валерию Васильевну, что именно наш институт имени С.И. Вавилова сможет провести работу по изданию.

И.В. Созинов: Как проходила работа над публикацией дневников?

Ю.И. Кривоносов: Работу поддержал в то время директор института Владимир Михайлович Орел⁵, который помогал и с финансированием, и с подбором материалов. Он же помог организовать небольшую группу сотрудников, у нас было в разное время около 8–10 человек⁶. Это была длительная работа, потому что тяжелый почерк у Сергея Ивановича, нам приходилось много раз собираться специально, чтобы попытаться расшифровать фразу, слово и завершить какой-то этап в расшифровке

¹ Вавилова (Глазова) Валерия Васильевна (род. 1931) – специалист в области металлургии, доктор технических наук (1968), кандидат химических наук (1961), сотрудник Института металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН. Сноха С.И. Вавилова, хранитель его личного архива и составитель издания его дневников.

² Вавилов Виктор Сергеевич (1921–1999) – специалист в области полупроводников, доктор физико-математических наук (1960), заведующий кафедрой физики полупроводников физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Сын С.И. Вавилова.

³ Франк Илья Михайлович (1908–1990) – специалист по физической оптике и ядерной физике, доктор физико-математических наук (1935), академик АН СССР (1968), лауреат Нобелевской премии по физике (1958). Ученик С.И. Вавилова.

⁴ При участии И.М. Франка было подготовлено три издания очерков и воспоминаний о С.И. Вавилове (Сергей, 1979; Сергей, 1981; Сергей, 1991).

⁵ Орел Владимир Михайлович (1931–2014) – общественный деятель и организатор науки, доктор экономических наук (1992), директор Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН в 1994–2004 гг.

⁶ В рабочую группу по подготовке публикации входили Ю.И. Кривоносов (руководитель), И.М. Абдуло, А.В. Андреев, Т.С. Костромина, И.А. Петропавловская, Е.И. Погребысская, Б.А. Старостин. Компьютерную подготовку макета провели А.В. Андреев, К.А. Томилин, Т.М. Гаврилова (Вавилов, 2016а, с. 12).

дневников. К сожалению, конец работы совпал с тем периодом, когда пришел на должность директора совершенно случайный человек, который не придавал значения работе по истории науки, не только публикации дневников. Мне пришлось решать вопросы финансирования, которые позволили издать дневники, так как могла случиться ситуация, что до сих пор они не вышли бы. Но удалось! Удалось организовать все-таки издание и, конечно, это было крупное событие среди физиков. Я думаю, что это издание на много лет определило работу по истории физики.

И.В. Созинов: **Насколько полно были опубликованы дневники? Есть ли какие-то сюжеты, которые оказались неопубликованными?**

Ю.И. Кривоносов: Нет, мы сразу решили, что публикуем дневники полностью, без купюр, хотя были попытки: это можно было бы опустить, вот это не нужно было публиковать... И они так и вышли полностью, если говорить о дневниковом жанре, то нет ничего того, что не попало в это издание.

И.В. Созинов: **История публикации дневников достаточно интересная, сначала вышла вторая книга, в которой отражен период тридцатых – пятидесятых годов в жизни Сергея Ивановича. Несколько позднее – первая книга, это юношеские годы и молодость. С чем это связано?**

Ю.И. Кривоносов: Когда дело дошло до издания, а издавались дневники в Академии наук, возникли финансовые вопросы и легче было по готовности издать вторую книгу⁷. Не по порядку лет, а по событиям околоиздательским. Оказалось, что это правильно, потому что основной массив информации, который интересовал, будем так говорить, научную общественность, был сосредоточен во второй книге.

И.В. Созинов: **Во время подготовки дневников приходилось ли вам общаться еще с кем-то из родственников Сергея Ивановича или его брата Николая Ивановича?**

Ю.И. Кривоносов: Мы очень тесно сотрудничали с Юрием Николаевичем Вавиловым⁸. Это сын Николая Ивановича. В какой-то мере это облегчило выход на Валерию Васильевну. Я работал с материалами архива ЦК КПСС после того, как он открылся, и был в числе первых, кто занялся расшифровкой материалов, не только посвященных Вавилову, а вообще массивом документов, посвященных Академии наук и ее взаимоотношениям с ЦК КПСС, как руководили наукой в стране – это была моя основная работа.

Фигура С.И. Вавилова возникла тогда, когда о дневниках еще и речи не было, никто не знал их подлинного состояния. Я не знал и представить себе не мог, доказывал, что не может быть такого, чтобы о дневниках ни Франк, ни ближайшее окружение Сергея Ивановича не знало.

⁷ В 2016 г. в связи с отказом дирекции изыскивать средства на издание первой книги дневников (1909–1916), средства были выделены вдовой В.М. Орла, Натальей Павловной (Кривоносов, 2018, с. 134).

⁸ *Вавилов Юрий Николаевич* (1928–2018) – специалист в области физики космических лучей, доктор физико-математических наук (1987), сотрудник Физического института им. П.Н. Лебедева РАН. Сын Н.И. Вавилова.



Рис. 2. Юрий Иванович Кривоносов во время интервью. 2021 г.

Таким образом, я нашел ряд документов, связанных с Николаем Ивановичем Вавиловым, и опубликовал их⁹. Сразу же на меня вышел Юрий Николаевич, писал благодарности, что раскрывается правда о ситуации, как пытались уничтожить материалы Николая Ивановича Вавилова, Лысенко там всплывал и так далее.

И.В. Созинов: С кем-нибудь из учеников Вавилова вам приходилось встречаться?

Ю.И. Кривоносов: Мне приходилось постоянно встречаться с Витухновским¹⁰, это был заведующий отделом люминесценции, мы с ним часто общались, я принимал участие в их заседаниях, юбилеях, связанных с Сергеем Ивановичем. На конференциях я встречался со многими сотрудниками ФИАНа.

И.В. Созинов: Когда дневники С.И. Вавилова были опубликованы, на ваш взгляд, остались ли какие-нибудь вопросы в биографии Сергея Ивановича?

Ю.И. Кривоносов: Конечно, остались! Если вкратце, то не о всем Сергее Иванович мог написать. Я даже удивлялся и удивляюсь, что он

⁹ Речь идет об обнаружении в фондах Российского государственного архива новейшей истории письма директора ИИЕТ АН СССР С.Р. Микулинского от 19.01.1965 г. в различные ведомства о возможном уничтожении документов Н.И. Вавилова в архиве ВАСХНИЛ (см. подробнее: (Кривоносов, 2004, с. 134)).

¹⁰ Витухновский Алексей Григорьевич (род. 1947) – специалист в области люминесценции, доктор физико-математических наук (1998), в настоящее время работает в Физическом институте им. П.Н. Лебедева РАН.

записывал то, что в то время могло повлиять очень серьезно на взаимоотношения с властью. Он позволял себе. Вот такой эпизод. Его ближайший помощник, среди тех людей, которые окружали и считались близкими к Сергею Ивановичу, были те, которые доносили про каждый его шаг. Самый интересный персонаж – ученый секретарь Академии наук, который располагал всей информацией, он писал письма, они сохранились, я их читал и опубликовал¹¹. Эти письма были о том, что не подобает делать президенту в связи с национальным вопросом (много евреев среди физиков и так далее), целый ряд таких вопросов, которые Сергей Иванович игнорировал. У меня несколько публикаций этому посвящено (см. подробнее: (Кривоносов, 2000; Кривоносов, 2001)).

И.В. Созинов: Что вам известно о взаимоотношениях Сергея Ивановича с его учениками? Прежде всего, с Черенковым и Франком, которые получили Нобелевские премии.

Ю.И. Кривоносов: Для Франка и его окружения Вавилов был святой, он его любил, он ему помогал взаимно. Основная группа физиков и ФИАНовских, и из Оптического института в Санкт-Петербурге, для них Сергей Иванович был непререкаемым авторитетом.

А вот Черенков¹², сравнительно близко стоявший к Сергею Ивановичу... Среди упоминаний лиц, с которыми Сергей Иванович работал, ни разу за все время в дневниках не встречается фамилия Черенкова.

И.В. Созинов: Их отношения были сложными?

Ю.И. Кривоносов: Он ему не доверял. Как ученику своему, он вынужден был помогать, но как человеку он ему не доверял. Я считаю, что роль Черенкова невысока в этой всей истории. Если бы не щепетильность Вавилова, безусловно, не попала бы публикация первая об открытии «свечения Вавилова – Черенкова» за подписью только Черенкова. Любой другой научный руководитель обязательно бы поставил свою, и только Вавилов пропустил без своего участия эту публикацию. Потом вышла уже более обоснованная, но выскочила вот эта черенковская короткая заметочка, попала в струю, и Черенков – Нобелевский лауреат. Роль его, по сравнению с Вавиловым, очень небольшая, очень небольшая. Вавилов нашел тему, Вавилов дал эту тему Черенкову и после того, как Черенков пытался пожаловаться, что Вавилов мешает ему... После этого, конечно, Вавилов ему не доверял.

И.В. Созинов: На Западе традиционно это открытие называется «Излучение Черенкова», имя Сергея Ивановича даже не упоминается. Такое необычное отношение, прежде всего на Западе, к Сергею Ивановичу Вавилову, как вы думаете, чем обусловлено?

¹¹ Речь идет о *Бруевиче Николае Григорьевиче* (1896–1987) – специалисте в области теории механизмов машин и точной механики, докторе технических наук (1937), академике АН СССР (1941). В 1942–1949 гг. Бруевич занимал пост главного ученого секретаря Академии наук СССР.

¹² *Черенков Павел Алексеевич* (1904–1990) – специалист в области люминесценции, доктор физико-математических наук (1940), академик АН СССР (1970), лауреат Нобелевской премии по физике (1958), Герой социалистического труда (1984). Ученик С.И. Вавилова.

Ю.И. Кривоносов: Это чисто технически вышло, мы знаем это, а дальше никто объективно оценивать вклад того или иного... Это не только Вавилова касается, это часто в других ситуациях бывает.

То, что Черенков нечистоплотно себя повел... Это при том высочайшем отношении к этике, нравственным проблемам, которым Вавилов придавал большое значение.

И.В. Созинов: Что из документального наследия С.И. Вавилова на сегодняшний день остается за пределами внимания исследователей? Какие документы Сергея Ивановича предстоит изучить в будущем и, может быть, опубликовать?

Ю.И. Кривоносов: Я думаю (не потому, что я этим занимался), что публикация дневников – это основной вклад, который историки науки внесли в раскрытие судьбы С.И. Вавилова и вклада в науку, в нравственные проблемы физики, вообще науки, Академии наук в тот самый сложный период, когда за все можно было поплатиться. Я должен сказать, что по материалам, которыми мы сейчас располагаем, Сталин с уважением относился к С.И. Вавилову, он понимал вклад этого человека в решение многих проблем, связанных с материальным обеспечением науки, которые решались с постановкой Сергея Ивановича на самый высокий уровень и сыграли не последнюю роль в развитии атомной проблемы. Если Курчатов был во главе этой частной, можно так сказать, проблемы, бомбы, то Вавилов тоже непосредственно участвовал в этом деле. Если Курчатов был полностью закрыт и неизвестен, то Вавилов как раз был тем лицом, которое было открыто. Но чем он занимался в связи с этой проблемой, тоже никто не знал (см. подробнее: (Кривоносов, 2002)).

Спасибо большое, что ответили на вопросы!

Беседу вел И.В. Созинов

Редакция Журнала Российского национального комитета по истории и философии науки и техники поздравляет Юрия Ивановича Кривоносова с юбилеем и желает ему крепкого здоровья!

Источники и литература

1. Вавилов С.И. Дневники, 1909–1951: в 2 книгах. Книга 1. М.: Наука, 2016. 653 с.
2. Вавилов С.И. Дневники, 1909–1951: в 2 книгах. Книга 2. М.: Наука, 2016. 603 с.
3. Кривоносов Ю.И. С.И. Вавилов: Космические исследования и секретность (рукописное письмо С.И. Вавилова – Сталину) // Вопросы истории естествознания и техники. 2000. № 2. С. 45–48.
4. Кривоносов Ю.И. С.И. Вавилов – старые нападки и новые документы // Исследования по истории физики и механики. М.: Наука, 2001. С. 72–79.
5. Кривоносов Ю.И. Около атомного проекта: документы, воспоминания, исследования. Вып. 2 / Отв. ред. и сост. д.ф.-м.н. В.П. Визгин. СПб.: РХГИ, 2002. С. 347–400.
6. Кривоносов Ю.И. «Письма к самому себе». Неизвестный С.И. Вавилов // Человек. 2004. № 6. С. 133–149.
7. Кривоносов Ю.И. История подготовки к изданию дневников С.И. Вавилова // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2018. М.: Янус-К, 2018. С. 132–134.

8. Российские историки науки и техники: сотрудники ИИЕТ РАН / автор-составитель С.С. Илизаров. М.: Янус-К, 2014. 336 с.
9. Сергей Иванович Вавилов: очерки и воспоминания / под ред. И.М. Франка. М.: Наука, 1979. 296 с.
10. Сергей Иванович Вавилов: очерки и воспоминания. 2-е издание, дополненное. М.: Наука, 1981. 351 с.
11. Сергей Иванович Вавилов: очерки и воспоминания. 3-е издание, дополненное. М.: Наука, 1991. 374 с.

References

1. Vasilov, Sergei I. *Dnevnik, 1909–1951: v 2 knigakh. Kniga 1*. Nauka, 2016.
2. Vasilov, Sergei I. *Dnevnik, 1909–1951: v 2 knigakh. Kniga 2*. Nauka, 2016.
3. Krivososov, Yurii I. "S.I. Vasilov: Kosmicheskie issledovaniya i sekretnost' (rukopisnoe pis'mo S.I. Vasilova – Stalinu)." *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki*, no. 2, 2000, pp. 45–48.
4. Krivososov, Yurii I. "S.I. Vasilov – starye napadki i novye dokumenty." *Issledovaniya po istorii fiziki i mekhaniki*, Nauka, 2001, pp. 72–79.
5. Krivososov, Yurii I. "Okolo atomnogo proekta (po materialam arkhivov TsK KPSS)." *Istoriya sovetskogo atomnogo proekta: dokumenty, vospominaniya, issledovaniya*, iss. 2, ed. by Vladimir P. Vizgin, RKhGI, 2002, pp. 347–400.
6. Krivososov, Yurii I. "Pis'ma k samomu sebe'. Neizvestnyi S.I. Vasilov." *Chelovek*, no. 6, 2004, pp. 133–149.
7. Krivososov, Yurii I. "Istoriya podgotovki k izdaniyu dnevnikov S.I. Vasilova." *Institut istorii estestvoznaniya i tekhniki im. S.I. Vasilova. Godichnaya nauchnaya konferentsiya*, 2018, Yanus-K, 2018, pp. 132–134.
8. *Rossiiskie istoriki nauki i tekhniki: sotrudniki IIET RAN*. Ed. by Simon S. Ilizarov. Yanus-K, 2014.
9. *Sergei Ivanovich Vasilov: ocherki i vospominaniya*. Ed. by Il'ya M. Frank, Nauka, 1979.
10. *Sergei Ivanovich Vasilov: ocherki i vospominaniya*. 2nd ed., Nauka, 1981.
11. *Sergei Ivanovich Vasilov: ocherki i vospominaniya*. 3rd ed., Nauka, 1991.

Дата поступления статьи: 08.07.2025

Одобрено: 15.08.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Историк науки и техники Николай Ламан (к 100-летию со дня рождения)

Борисов Василий Петрович

Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия

Статья посвящена российскому историку науки и техники Николаю Константиновичу Ламану. Его научный путь начался в Институте истории естествознания и техники АН СССР в 1954 г. За многие десятилетия работы в области истории науки и техники ученый в своих трудах воссоздавал историю металлургии и методов обработки металлов, биографии деятелей науки и техники.

Ключевые слова: Н.К. Ламан, история металлургии, история науки и техники, история ИИЕТ РАН

Цитирование: Борисов В.П. Историк науки и техники Николай Ламан (к 100-летию со дня рождения) // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 160–169.

Nikolai Laman, Historian of Science and Technology. (In commemoration of the Centenary of His Birth)

Vasily P. Borisov

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The article is devoted to Nikolai Konstantinovich Laman, Russian historian of science and technology. His scientific career began at the Institute for the History of Science and Technology of the USSR Academy of Sciences in 1954. Over many decades of working in the field of the history of science and technology, the scientist was reconstructing in his works the history of metallurgy and metalworking methods as well as biographies of science and technology actors.

Keywords: N.K. Laman, history of metallurgy, history of science and technology, history of the Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences

Ламан Николай Константинович (11.03.1925–21.07.2001) – российский историк науки и техники, ведущий специалист в области истории металлургии и металлообработки. Автор, воссоздавший в своих работах историю ряда фундаментальных изобретений, исследователь биографий и научного пути деятелей науки, техники, искусства: Т.М. Алексенко-Сербина, В.И. Глебовой, В.И. Спицына, И.А. Каблукова, К.С. Алексеева (Станиславского), князя Л.С. Голицына и др. Значительное место в работах Н.К. Ламана занимает история отечественных фабрик и заводов.

Н.К. Ламан родился в Москве. Его отец, Ламан Константин Антонович (1886–1953), с 1911 г. служил на Московско-Белорусско-Балтийской

железной (Западной) дороге главным кондуктором. В годы Великой Отечественной войны он обеспечивал по возможности быстрое продвижение поездов к фронту под обстрелом вражеской авиации. Был награжден орденом Ленина и медалью «За оборону Москвы». Мать – Ламан Мария Ивановна (1890–1972) была профессиональной портнихой, работала дома, вырастила четверых детей: Татьяну (1915–1942), Владимира (1917–1942), Анатолия (1920–1994) и Николая (1925–2001).

Николай Ламан в 1941 г. окончил 8-й класс средней школы № 82 Краснопресненского района г. Москвы. В 1942–1945 гг., во время Великой Отечественной войны, работал на московском Государственном союзном заводе № 27 Наркомата авиационной промышленности СССР учеником электромонтера, затем электромонтером. Принимал активное участие в противовоздушной обороне Москвы, обезвреживал зажигательные бомбы, ликвидировал возгорания. Был награжден медалями «За оборону Москвы», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Среднее образование завершил в 1945 г. в школе рабочей молодежи № 9 Краснопресненского района г. Москвы. В 1946–1951 гг. учился на технологическом факультете Московского института цветных металлов и золота им. М.И. Калинина. В 1952 г. получил диплом инженера-металлурга по специальности «Обработка металлов давлением».

Решением госкомиссии по распределению молодых специалистов Н.К. Ламан получил направление в 1952 г. на Государственный союзный кабельный завод «Электропровод» Министерства электростанций и электропромышленности СССР. Работал старшим инженером-технологом цеха, затем заместителем начальника проволоочно-волочильного цеха. Совершенствовал производство, занимался новаторской деятельностью. В 1956 г. на заводе был внедрен изобретенный Н.К. Ламаном аппарат для отжига медной проволоки в установке совмещенных процессов волочения и отжига.

Двухвековое прошлое завода «Электропровод» вызвало у молодого специалиста интерес к его истории, а затем желание более подробно воссоздать историю развития завода. После проведения архивных изысканий Н.К. Ламану удалось установить дату начала работы предприятия, 1785 г. и его первоначальное название, «Московская фабрика волоченного и плащенного золота и серебра». Фабрика была основана представителями известного купеческого рода Алексеевых. Продукция фабрики (золотоканительные изделия из благородных и цветных металлов),



Рис. 1. Ламан Николай Константинович

пользовавшаяся большим спросом не только в России, но и за рубежом, не раз отмечалась высокими наградами на международных выставках.

С 1862 г. предприятие именовалось золотоканительной фабрикой «Владимир Алексеев», а в 1894 г. на его основе были образованы «Московское Товарищество золотоканительных фабрик Владимир Алексеев» и «П. Вишняков и А. Шамшин». В последующие годы предприятие постоянно модернизировалось. Курс на оснащение самой передовой для того времени техникой проводил молодой директор, председатель правления Товарищества Константин Сергеевич Алексеев (в будущем всемирно известный актер и театральный режиссер К.С. Станиславский). По его инициативе правление приняло ряд важных решений, направленных на улучшение быта рабочих; кроме того, при фабрике был создан любительский театр, в спектаклях которого, вместе с другими работниками фабрики, принимал участие и Константин Сергеевич. С начала XX в., учитывая огромный спрос в России на провода и кабели, предприятие было перепрофилировано и стало крупнейшим меднопрокатным и кабельным заводом России.

Желание профессионально заниматься историей привело Н.К. Ламана в Институт истории естествознания и техники АН СССР (с 1991 г. ИИЕТ РАН). В 1954 г. он поступает в заочную (в 1955 г. переходит в очную) аспирантуру ИИЕТ АН СССР для проведения исследования по специальности «История металлургии». Научным руководителем аспиранта стал профессор, доктор технических наук В.А. Глембоцкий.

С 1959 г. Н.К. Ламан – младший научный сотрудник Сектора истории металлургии и горной техники ИИЕТ АН СССР. В это время Николай Константинович работал над составлением библиографического справочника по истории горного дела и металлургии (рук. А.А. Кузин), занимался иллюстративными материалами для сборника «Курская магнитная аномалия», участвовал в выполнении коллективного исследования по теме «История металлургии цветных металлов в России» (руководитель – член-корреспондент АН СССР А.И. Беляев), принимал участие в археологической экспедиции сотрудников института на Тульские (Городищенские) – первые доменные – заводы в России. В 1959 г. на Всесоюзной конференции историков естествознания и техники Н.К. Ламан сделал доклад о своих научных изысканиях по истории старейшего предприятия страны, завода «Электропровод».

В 1963 г. вышла в свет монография Ламана «Развитие техники волочения металлов», представлявшая большой интерес для специалистов в области обработки металлов давлением. При написании этой книги Николай Константинович использовал литературу широкого исторического диапазона, включая средневековые письменные источники. В его монографии отмечается большой круг исследований советских ученых в области обработки металлов давлением и значительный прогресс отечественной техники в развитии металлургического машиностроения.

С 1963 г. Н.К. Ламан – старший научный сотрудник Сектора истории современной научно-технической революции ИИЕТ АН СССР. Начиная с

1964 г. он проводит работу по теме «Основные направления научно-технического прогресса в металлургии», участвует в организации конференции «Новые материалы в развитии общества: прошлое, настоящее, будущее» (1964, Ленинград). Принимает участие в подготовке и проведении расширенного пленума Советского национального комитета историков естествознания и техники (1965, Москва), где выступает с докладом «Видный советский электротехник Т.М. Алексенко-Сербин».

В 1965 г. Н.К. Ламан защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме «Основные этапы и тенденции развития техники волочения металлов (от зарождения до наших дней)». В диссертационной работе обобщен исторический опыт, накопленный в области техники волочения металлов как отрасли металлургического производства, отмечены особенности развития отечественной техники волочения металлов.

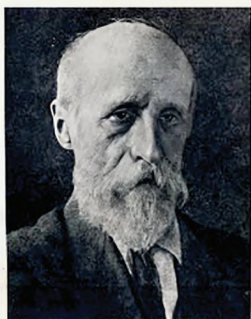
В 1966 г. вышел в свет коллективный сборник трудов «Новые материалы в технике и науке (прошлое, настоящее, будущее)» под общей редакцией академика Н.М. Жаворонкова. Одним из составителей и авторов сборника являлся Н.К. Ламан. В работе над сборником участвовали советские ученые, возглавлявшие важнейшие направления развития современного материаловедения, а также истории науки и техники. В книге обсуждается значение создания новых материалов для развития ядерной техники, освоения космического пространства и др.

После кропотливой архивной работы, изучения многочисленных источников, личных встреч с ветеранами предприятия в 1967 г. Н.К. Ламаном совместно с сотрудницей завода Ю.И. Кречетниковой была написана книга «История завода «Электропровод»». В книге воссоздана история этого старейшего предприятия страны, начиная с конца XVIII в. Его дальнейшее развитие показано на фоне развития отечественной металлургической и электротехнической промышленности.

Н.К. Ламан выполнял большую работу, связанную с пропагандой научно-технических знаний в Политехническом музее, являлся лектором Всесоюзного общества «Знание». На III Международном конгрессе по промышленной археологии он выступил с докладом «Фабрики и заводы как памятники производственной деятельности (о подготовке трудов и организации музеев на промышленных предприятиях СССР)».

Н.К. Ламан являлся членом Специализированного ученого Совета ИИЕТ АН СССР (РАН) и членом Ученого совета Политехнического музея. С 1980 г. член Бюро охраны памятников истории науки и техники при Московском городском обществе охраны памятников культуры.

В 1969 г. вышла в свет монография Н.К. Ламана «Тихон Михайлович Алексенко-Сербин (1869–1941)», посвященная российскому ученому-металлургу, одному из основоположников отечественной промышленности редких металлов и порошковой металлургии, изобретателю, преподавателю Московской горной академии, профессору Московского института цветных металлов и золота.



Тихон Михайлович
АЛЕКСЕНКО-
СЕРБИН

Рис. 2. Ламан Н.К. Тихон Михайлович
Алексенко-Сербин: 1869–1941. М.:
Наука, 1969.

В 1971 г. Н.К. Ламан принимал участие в организации и проведении XIII Международного конгресса по истории науки в Москве, на котором он выступил с докладом «Новые материалы с заранее заданными свойствами, как одно из направлений современной научно-технической революции».

В 1972–1978 гг. Н.К. Ламан – руководитель Проблемной группы Всемирной истории техники, старший научный сотрудник ИИЕТ АН СССР. В этот период им проводилась большая научно-организационная, исследовательская, авторская и редакторская работа, связанная с подготовкой фундаментального труда «Техника в ее историческом развитии» в двух томах: том 1 – «От появления ручных орудий труда до становления техники машинно-фабричного производства», том 2 – «70-е годы XIX – начало XX в.». В дальнейшем подготовленная ИИЕТ АН СССР книга была переведена и издана в Японии и Герман-

ской Демократической Республике (издательство VEB Fachbuchverlag, Лейпциг).

В 1981 г. вышла в свет монография Н.К. Ламана о Владимире Ивановиче Спицыне (1893–1923), российском ученом, химике-радиологе, одном из организаторов комплексной программы исследований и производства редких и радиоактивных элементов для нужд народного хозяйства страны.

В 1985 г. вышла в свет новым изданием монография Н.К. Ламана «Заводу «Электропровод» 200 лет». Подготовка книги была осуществлена совместно ИИЕТ АН СССР и Московским кабельным заводом «Электропровод». Ламаном написаны все исторические главы, отражающие историю развития предприятия с 1785 по 1941 г.

В 1986–1990 гг. Н.К. Ламан – ведущий научный сотрудник, заведующий Сектором истории техники ИИЕТ АН СССР.

В 1987 г. вышла в свет его монография о Вере Ильиничне Глебовой – выдающемся советском химике, специалисте в области редкоземельных элементов и редких металлов, выдающемся организаторе советской науки, основоположнике отечественной промышленности редких металлов, создателе и первом директоре Государственного института редких металлов Всесоюзного объединения редких элементов и тонкой металлургии ВСНХ СССР.

В 1990 г. была издана монография Н.К. Ламана «Развитие техники обработки металлов давлением: с древнейших времен до наших дней», в которой дан исторический анализ становления обработки металлов давлением как самостоятельной и неразрывно связанной с металлургией областью материального производства.

В 1994 г. вышел в свет фундаментальный труд «Технология-материалы-машины (история, современность, перспективы)», подготовленный коллективом авторов ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН совместно со специалистами других отраслей науки и производства. Н.К. Ламан являлся автором нескольких глав и ответственным редактором издания. Монография посвящена основным теоретическим, методологическим и прикладным проблемам функционирования системы «технология-материалы-машины», исследованию взаимосвязей техники и технологии на

разных этапах развития человеческого общества. В работе показаны изменения роли технологии в развитии новейших и традиционных областей техники. Особое внимание уделено роли науки в создании принципиально новых технологий, технических средств и новых материалов.

В 1995 г. вышел в свет коллективный труд «Русский кабельный: 100 лет Акционерному обществу «Москабельмет» (1895–1995)». Н.К. Ламан – один из авторов и член редакционной комиссии. Книга посвящена истории возникновения и развития одного из первых в России и первого в Москве кабельного завода, широко известного не только в нашей стране, но и за рубежом. Более ста лет назад это крупнейшее предприятие было создано талантливым, инициативным и предприимчивым инженером, страстным поборником технического прогресса Михаилом Михайловичем Подобедовым. Книга вышла под грифом ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН и Акционерного общества «Москабельмет».

В 1997 г. Н.К. Ламан принимал участие в подготовке переиздания капитального труда выдающегося российского историка техники Н.И. Фальковского «Москва в истории техники», являлся составителем дополнительной хронологии (1949–1997).

В 1999 г. вышла в свет монография Н.К. Ламана «Князь Лев Сергеевич Голицын: выдающийся русский винодел». В книге использован огромный фактический материал, собиравшийся автором в течение четверти века, позволивший воссоздать жизненный и творческий путь выдающегося

Н.К. Ламан Вера Ильинична ГЛЕБОВА

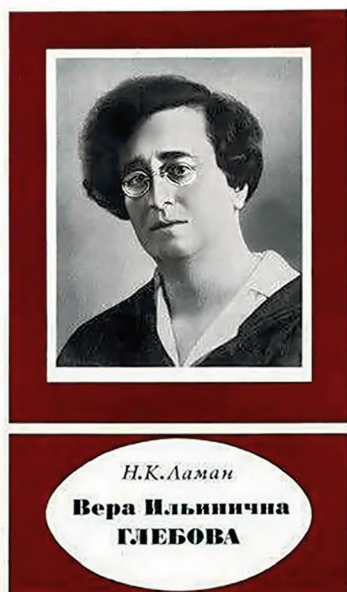


Рис. 3. Ламан Н.К. Вера Ильинична Глебова: выдающийся организатор советской науки и промышленности (1885–1935). М.: Наука, 1987



Рис. 4. Ламан Н.К., Борисова А.Н.
Князь Лев Сергеевич Голицын:
Выдающийся русский винодел. Изд.
2-е, доп. и перераб. М.: Наука, 2000

русского ученого, обладавшего энциклопедическими знаниями, инженера, реформатора винодельческой науки, общественного деятеля России князя Льва Сергеевича Голицына (1845–1915).

С 1997 г. (вплоть до кончины Н.К. Ламана в июле 2001 г.) осуществлялось плодотворное сотрудничество со специализированным журналом «Металлоснабжение и сбыт». В редколлегии издания Ламан был автором и экспертом по истории. В каждом номере издания выходила иллюстрированная статья Н.К. Ламана по истории техники: «Российская металлургия: от ремесла к заводам», «У истоков сибирской металлургии», «Крылатый металл», «Москва в истории металлургии», «Купцы, заводчики и промышленники Алексеевы», «Вера Ильинична Глебова – организатор промышленности редких металлов».

Н.К. Ламан в течение многих лет являлся членом редакционной коллегии

серии «Научно-биографическая литература» и историко-методологической комиссии ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН по разработке научных биографий деятелей естествознания и техники.

Он вел большую научно-организационную работу, являясь председателем секции истории металлургии Советского национального объединения истории и философии науки и техники. Принимал участие в работе многих международных и отечественных конференций и симпозиумов с научными докладами.

Н.К. Ламан активно участвовал в общественной жизни ИИЕТ АН СССР (РАН), в течение 10 лет являлся председателем профкома института. Начиная с 1971 г., избирался членом Московского городского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений, с 1978 г. являлся членом Президиума МГК профсоюза. За большую научную и общественную работу в 1980 г. награжден Почетной грамотой президиума ВЦСПС, в 1977 г. – Почетной грамотой президиума Республиканского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений.

Николай Константинович Ламан пользовался авторитетом среди товарищей по работе, заслужил большое уважение сотрудников за добросердечное отношение, неравнодушие к судьбам людей и страны.

Монографии Н.К. Ламана

Ламан Н.К. Развитие техники волочения металлов / ИИЕТ АН СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1963. 236 с., илл.

Ламан Н.К., Кречетникова Ю.И. История завода «Электропровод» / ИИЕТ АН СССР, Московский кабельный завод «Электропровод». М.: Энергия, 1967. 336 с., илл.

Ламан Н.К. Тихон Михайлович Алексенко-Сербин: 1869–1941 / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Косиков К.М. М.: Наука, 1969. 144 с., илл. («Научно-биографическая серия»).

Спицын В.И., Ламан Н.К. Владимир Иванович Спицын: 1893–1923 / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Новоселова А.В. М.: Наука, 1981. 1167 с., илл. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Ламан Н.К., Белоусова А.Н., Кречетникова Ю.И. Заводу «Электропровод» 200 лет / ИИЕТ АН СССР, Московский кабельный завод «Электропровод». М.: Энергоатомиздат, 1985. 336 с., илл.

Ламан Н.К. Вера Ильинична Глебова: выдающийся организатор советской науки и промышленности (1885–1935) / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Спицын В.И. М.: Наука, 1987. 190 с., илл. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Ламан Н.К. Развитие техники обработки металлов давлением: с древнейших времен до наших дней / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Фридляндер И.Н. М.: Наука, 1990. 236 с., илл.

Ламан Н.К., Белоусова А.Н. Князь Лев Сергеевич Голицын: Выдающийся русский винодел / Отв. ред. Черников Г.В., Лобжанидзе Г.Д., Гюров И.Ф. М.: Наука, 1999. 331 с., илл.

Ламан Н.К., Борисова А.Н. Князь Лев Сергеевич Голицын: Выдающийся русский винодел. Изд. 2-е, доп. и перераб. М.: Наука, 2000. 383 с., илл.

Коллективные монографии

Новые материалы в технике и науке (прошлое, настоящее, будущее) / ИИЕТ АН СССР; Общ. ред. акад. Жаворонкова Н.М. М.: Изд-во АН СССР, 1966. 260 с.

Развитие техники в СССР (1917–1977) / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. чл.-кор. АН СССР Сифоров В.И., Шухардин С.В. М.: Наука, 1978. 199 с.

Техника в ее историческом развитии (От появления ручных орудий труда до становления техники машинно-фабричного производства). Т. 1 / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Шухардин С.В., Ламан Н.К., Федоров А.С. М.: Наука, 1979. 413 с., илл.

Техника в ее историческом развитии (70-е годы XIX – начало XX в.). Т. 2 / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Шухардин С.В., Ламан Н.К., Федоров А.С. М.: Наука, 1982. 512 с., илл.

История металлургии легких сплавов в СССР. 1917–1945. Т. 1 / ИИЕТ АН СССР, ВИЛС; Отв. ред. Квасов Ф.И., Ламан Н.К. М.: Наука, 1983. 400 с.

История металлургии легких сплавов в СССР. 1945–1987. Т. 2 / ИИЕТ АН СССР, ВИЛС; Отв. ред. Квасов Ф.И., Ламан Н.К. М.: Наука, 1988. 440 с., илл.

Технология-материалы-машины (история, современность, перспективы) / ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН; Отв. ред. Корягин Н.И., Ламан Н.К. М.: Наука, 1994. 272 с.

Русский кабельный. 100 лет Акционерному обществу «Москабельмет» (1895–1995) / ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН. М.: Наука, 1995. 352 с., илл.

Редакторская работа

Васильев В.И. Техника научного книгопечатания: история, состояние, перспектива / Отв. ред. С.В. Шухардин, Н.К. Ламан. М.: Наука, 1982. 399 с., илл.

Черняк А.Я. Семен Николаевич Ванков: (1838–1937) / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1984. 175 с. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Виргинский В.С. Ефим Алексеевич Черепанов (1774–1842). Мирон Ефимович Черепанов (1803–1849): русские механики и изобретатели / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1986. 238, [3] с.: ил. («Научно-биографическая литература»).

Васильев В.И. Развитие издательско-полиграфической техники / Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1987. 256 с.

Черняк А.Я. Николай Вениаминович Калакуцкий (1831–1889) / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1989. 224 с. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Виргинский В.С. Иван Иванович Ползунов (1729–1766) / ИИЕТ АН СССР; Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1989. 173,[2] с. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Юркин И.Н. Тульский завод Демидовых (1695–1782). Из истории становления и развития доменной металлургии России / Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1996. 240 с.

Юркин И.Н. Демидовы в Туле: из истории становления и развития промышленной династии / Отв. ред. Н.К. Ламан. М.; Тула: Рарус, 1998. 327 с.

Трошин А.К. Ардалион Николаевич Новосильцев (1816–1878) / ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН; Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1996. 72 с. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Немировский Е.Л. Анисим Михайлович Радищевский (ок. 1560 – ок. 1631) / ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН; Отв. ред. Н.К. Ламан. М.: Наука, 1997. 150 с. (Серия «Научно-биографическая литература»).

Научно-организационная работа

Член ученого совета ИИЕТ АН СССР.

Член ученого совета ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН.

Член объединенного ученого совета по общим проблемам истории техники ИИЕТ АН СССР.

Член специализированного совета по защите кандидатских диссертаций ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН.

Член специализированного ученого совета ИИЕТ АН СССР.

Член ученого совета Политехнического музея.

Председатель ученого совета отдела фондов Политехнического музея.

Член Бюро охраны памятников истории науки и техники при Московском городском обществе охраны памятников культуры.

Член редакционной коллегии серии «Научно-биографическая серия» и историко-методологической комиссии ИИЕТ им. С.И. Вавилова РАН по разработке научных биографий деятелей естествознания и техники.

Член редколлегии, эксперт по истории специализированного журнала «Металло-снабжение и сбыт».

Член Московского городского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений.

Член президиума МГК профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений.

Награды

Медаль «За оборону Москвы».

Медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Медаль «К 800-летию Москвы».

Медаль «К 850-летию Москвы».

Медаль ВДНХ СССР.

Нагрудный знак «За активную работу в профсоюзах».

Почетная грамота президиума Республиканского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений (1977).

Почетная грамота президиума ВЦСПС «За большую научную и общественную работу» (1980).

Звание «Ударник девятой пятилетки».

Литература о жизни и трудах Н.К. Ламана

Стоксова Н.Н. О местонахождении Тульских (Городищенских) заводов – первых доменных заводов России // Труды Института истории естествознания и техники. 1959. Т. 25. С. 201–214.

Институт истории естествознания и техники АН СССР. Краткий справочник / Сост. Плоткин С.Я. М.: Наука, 1971. 32 с.

Институт истории естествознания и техники АН СССР. Краткая история. Структура института. Библиография / ИИЕТ АН СССР; Сост. Илизаров С.С., Лежнева О.А. М.: Гл. редакция изданий для зарубежных стран Изд-ва «Наука», 1981. 132 с.

Илизаров С.С. Материалы к историографии истории науки и техники Хроника, 1917–1988 гг. / С. С. Илизаров; Отв. ред. Н. Д. Устинов; АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники. М.: Наука, 1989. 293, [2] с.

Илизаров С.С. Формирование в России сообщества историков науки и техники. М.: Наука, 1993.

Борисов В.П. Николай Константинович Ламан: 1925–2001 (некролог) // Вопросы истории естествознания и техники. 2001. № 3. С. 167.

Илизаров С.С. Ламан Николай Константинович // Московская энциклопедия. Т. 1: Лица Москвы. Книга 2. М.: Фонд «Московская энциклопедия», 2008. С. 377.

Борисов В.П. Историк техники Н. К. Ламан: удивительные находки по истории завода «Электропровод» // Вопросы истории естествознания и техники. 2022. Т. 43. №2 С. 231–244.

Сведения об авторе

Борисов Василий Петрович, доктор технических наук, главный научный сотрудник Отдела истории техники и технических наук ИИЕТ РАН им. С.И. Вавилова;
e-mail: borisov7391@yandex.ru. ORCID 0000-0002-7575-7097.

Дата поступления статьи: 09.03.2025

Одобрено: 15.08.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Публикация документов

УДК 025.173

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-170-183

Первый номер «Журнала ученых» и начало научной периодики

Разумовский Иван Сергеевич

Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия

В статье дан перевод предисловия к первому номеру «Журнала ученых» Дени де Салло. Текст предисловия рассмотрен как программа первого научного журнала. Программа прокомментирована в порядке ее пунктов: 1) публикация рецензий на книги как главное назначение издания, 2) некрологов (зачаточная «история науки»), 3) статей по естественным наукам, 4) планы сделать журнал не только местом обнародования результатов исследования, но и еще одним узлом научной переписки, 5) периодичность выхода и полемика в научной прессе.

Ключевые слова: наука, научная периодика, журнал, «Журнал ученых», Journal des sçavans, Philosophical Transactions, Дени де Салло, Генри Ольденбург, рецензия, статья, полемика, типография, академия

Цитирование: Разумовский И.С. Первый номер «Журнала ученых» и начало научной периодики // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 170–183.

The First Issue of Journal des Sçavans and the Origin of Scientific Periodicals

Ivan S. Razumovsky

S.I. Vavilov Institute for the History of Natural Sciences
and Technology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The paper contains a Russian translation of the preface to the first issue of Journal des sçavans, the first scientific periodical published in 1665 and edited by Denis de Sallo, a French magistrate and erudite. The preface is considered as a plan for an editorial project. Our commentaries follow the order of the points in the preface: (1) book reviews were the main focus of the journal; (2) de Sallo also intended to publish obituaries and (3) scientific articles, and (4) to maintain and publish scientific communications; 5) journal periodicity and discussions.

Keywords: science, scientific periodicals, journal, *Journal des sçavans*, *Philosophical Transactions*, Denis de Sallo, Henry Oldenburg, book review, scientific article, discussions, printers, academy

Триста шестьдесят лет назад в Париже, датированный понедельником пятого января 1665 г., вышел первый номер первого научного журнала, *Journal des sçavans* («Журнал ученых»). В марте того же года «по следам» «Журнала ученых» начали выходить *Philosophical Transactions*, второй научный журнал в истории. Издававший его Генри Ольденбург в первом номере ограничился кратким посвящением членам Королевского общества. В отличие от него издатель «Журнала ученых» Дени де Салло дал в предисловии к первому номеру целую программу из нескольких пунктов. В первом он писал:

Поскольку цель этого журнала заключается в том, чтобы предавать гласности то, что происходит в республике словесности, он будет состоять из:

Во-первых, точного каталога наиболее важных книг, которые будут печататься в Европе, причем мы не удовлетворимся тем, чтобы просто давать наименования, как до сего времени делает большая часть составителей каталогов, но к тому еще скажем, о чем они трактуют и в чем могут быть полезны (здесь и ниже все переводы мои. – И.Р.).

«Составители каталогов» дословно *bibliographes*. Видимо, это неологизм самого де Салло: значение «тот, кто составляет каталоги» словарь под редакцией Алена Ре (*Dictionnaire culturel en langue française*, dir. Alain Rey) датирует как раз 1665-м годом и вряд ли в 1665 г. кто-то успел использовать его раньше пятого января, а в словаре Фюретьера слово отсутствует, но с тем же значением там фигурирует вторая половина статьи *Bibliothecaire*, «библиотекарь»: «... также говорится об авторах, которые написали каталоги книг, такие, как поименованные в книге отца Лаббе, который сделал из них сборник». Филипп Лаббе известен тем, что издавал каталоги рукописей: *Nova Bibliotheca manuscriptorum librorum...* По названию *Nova Bibliotheca* понятно, почему Фюретьер называет составителей каталогов библиотекарями: они писали книги в жанре «библиотека». Фюретьер определяет жанр так: «Библиотеками называют также книги, которые содержат каталоги книг библиотек (в исходном смысле книгохранилищ. – И.Р.)». Адриен Байе составлял такой каталог для библиотеки своих патронов Ламуаньонов. Такую же работу для библиотеки Жана Декорда, купленной Мазарини, проделал Габриэль Нодэ, а для библиотеки де Ту – Исмаэль Буйо. Фюретьер приводит этих двоих как пример такой работы. Фамилию Буйо он пишет с ошибкой (*Bouilland* вместо *Bouillau/Bouillan* (и *de Cordes* вместо *Descordes*)) как бы в пандан другой ошибке: книга Нодэ называется не «Библиотека», а «Каталог» (*Bibliothecae Cordesianae catalogus*). В нем мы действительно видим только то, о чем сказал де Салло: название книги, автор, место и год издания.

Однако книги, которые Фюретьер приводит в пример дальше, уже не представляют собой каталог какой-то одной библиотеки и расширяют «жанровое» значение слова «библиотека» до больших библиографических трудов, вмещающих не одно книгохранилище: это *Bibliotheca universalis* Конрада Геснера и католический «ответ» на нее Антонио Поссевино (*Bibliotheca selecta* и *Apparatus sacer ad scriptores veteris et novi testamenti*). (Как средневековый прототип последним в этом ряду идет Фотий.) Дальше он возвращается к Лаббе, уже упомянутому в статье «библиотекарь» как составитель каталога каталогов, в самом хвалебном тоне: «Отец Лаббе, иезуит, издал «Библиотеку библиотек», каковая представляет собой издание ин-октаво и содержит только каталог имен тех, кто писал «Библиотеки». Мы находим там сборник всех каталогов книг, которые изданы до настоящего времени авторами всех наций, панегиристами известных людей, самыми прославленными печатниками и издателями Европы и всеми теми, кто описывал знаменитые кабинеты редкостей, монеты, веса и меры, надписи и памятники древности». Далее Фюретьер дал самую настоящую, хоть и микроскопическую персонализированную историю библиографии в Европе.

Итак, Фюретьер выдвигает Лаббе как образцового «библиотекаря» из-за *Bibliotheca bibliothecarum* (сначала раздел *Nova Bibliotheca*, затем самостоятельный титул). Однако с Лаббе связана другая книга, каталог его собственных печатных работ: *Catalogus librorum omnium quos hactenus in lucem emisit, aut sub praelo habet Philippus Labbe...* В нем, как и говорит де Салло, даны только наименования книг, но поскольку их длинные названия содержат не только название в нашем смысле, но и «аргумент» (краткое резюме темы), по ним понятно, о чем говорит любая книга, учтенная в каталоге. Тем не менее «аргументные» части названий и близко не стоят к полноценным, пусть и кратким, рецензиям, которые хотел писать и впоследствии писал де Салло, его сотрудники и преемники. Первый номер «Журнала ученых» состоит из них почти полностью. Рецензия на издание сочинений двух африканских епископов эпохи арианских споров, Виктора Витенского и Вигилия Тапсийского открывает номер. Это две страницы текста. Первая рассказывает, почему это издание было необходимо, притом что «История африканского гонения» Виктора Витенского к тому моменту уже была напечатана в «Библиотеке отцов» (*Bibliotheca Patrum* М. де Ла Биня): книга переатрибутирована (собрание Биня приписало ее Виктору Утическому, а не Виктору Витенскому), восполнена лакуна текста Биня, благодаря чему «История» «объясняет много непонятных событий церковной истории». Вторая половина рецензии о епископе Тапса Вигилии (идет под отдельным латинским заголовком: *De Vigilio Tapsensi*): «Очень трудно распознать сочинения, которые принадлежат этому отцу, поскольку... большую часть книг, которые публиковал, он подписывал именами... Афанасия, Идация, Амвросия и Августина. <...> Тем не менее... выяснили, что эти книги были созданы Вигилием. Однако... их приписали другому Вигилию, который был епископом Трента. Но наконец о. Шифле доказал, то они принадлежат епископу Тапса в Африке. Кроме

того, этот отец иезуит написал наблюдения над сочинениями Виктора Витенского и Вигилия Тапсийского, которые стоят прочтения».

Де Салло или Галлуа рецензирует издание памятника и описывает рутинную филологическую работу: установление, атрибуцию и комментирование текста для публикации. Благодаря де Салло филология – наука, с которой началась научная периодика, а жанр, с которого она началась, отнюдь не статья, это рецензия. Сам первый журнал задуман в первую очередь как актуальный библиографический справочник, который дает, в общем, ту же информацию, что и «библиотеки» и «каталоги», но в большем (когда много, когда нет) объеме и о совсем недавно вышедших книгах (издание Шифле датируют 1664 г.: под разрешением иезуитского начальника на его печатание стоит март 1663-го, на титуле 1665). Маленький и юркий на фоне больших и гигантских «библиотек» своего времени «Журнал ученых» должен был поставлять каждому заинтересованному читателю самую свежую информацию о книжных новинках и ориентировать его по их содержанию гораздо точнее «аргументов». Рецензия на издание Шифле адресована специалистам, рассчитана на людей, которые уже знают вошедшие в него сочинения, но должны нуждаться в их новом, более исправном тексте. В содержании октябрьского выпуска Mind за 2024 г. три рубрики: Articles, Discussion Note и Book Reviews. Отбросив пятнадцатистраничную Discussion Note, мы увидим, что Articles включает семь текстов и занимает около двухсот страниц, Book Reviews тринадцать текстов, но около ста страниц. Рецензия остается важнейшим жанром научной периодики, хотя и не доминирующим, как хотелось бы де Салло. Это, видимо, симптом: первый научный журнал потому был в первую очередь библиографическим справочником, что науку все еще ощущали как книжное знание. Рутинная работа ученого в то время как раз и состояла в чтении и записи «извлечений» из книг. Жанру рецензии предшествовал тип работы, которую делали для себя, но могли поделиться в письме. Де Салло сам был в первую очередь мастером такой реферативной работы. По свидетельству его, видимо, первого и единственного биографа Мопери (в девятом томе «Большого исторического словаря» (Grand Dictionnaire historique, 1759)), «он читал самые разные книги с невероятной тщательностью и непрерывно нанимал людей, которые переписывали его размышления и извлечения, которые он отмечал, так что благодаря такому обучению он оказался способен составлять трактаты на любые темы, что и демонстрировал во множестве случаев». Известный анекдот гласит, что когда Декарта попросили показать его библиотеку, он отодвинул занавеску, за которой оказалась препарированная бычья туша: «Вот моя библиотека!» Декарт явно был человеком будущего, де Салло еще прошлого, но будущее они создавали оба и, хотя де Салло, возможно, не вполне ясно понимал, что именно создает и во что его творение вырастет в следующие века, неизвестно, чей вклад был крупнее.

Во-вторых, когда доведется умереть какому-нибудь лицу, славному своей ученостью и трудами, мы опубликуем

похвальную речь в его честь и дадим каталог того, что он издал, присовокупив главные обстоятельства его жизни...

Некролог – жанр исключительной живучести. Изначально epitaphius – это не надпись на могильном камне, а речь на похоронах (самый известный пример – речь Перикла у Фукидида, надпись – epitaphium (sc. epigramma)). Она задала норму жанра: сначала прощальное слово произносили только во время войн над павшими за родину. В дальнейшем традицию восприняла церковь, а в Новое время и наука: всем известно, что во Французской академии, изначально в клубе «филологов», которые обязались составить толковый словарь французского языка, членство было пожизненным, а количество мест (буквально: стульев, которые пожаловал король) ограниченным, так что каждый очередной академик при приеме занимал стул недавно умершего и произносил речь в его честь. Это и университетский обычай: слово памяти Декарта лейденского профессора ван Боксхорна – второй «биографический» текст после эпитафии, которую написал Шаню. Они до сих пор присутствуют в журналах, и отдельные институты даже выпускают специальные издания. Таковы Biographical Memoirs Королевского общества. Эпоха, которая боится смерти гораздо сильнее, чем предшествующие, изменила его название. В 1932 г., когда журнал начали печатать, вещи еще называли своими именами, поэтому размещаемые в нем biographical memoirs именовались просто, Obituary Notices. Де Салло не установил эту традицию, но вписал ее в научную периодику, из которой ей не грозит выписаться, видимо, никогда. Некрологи консолидируют самосознание сообщества, поскольку их пишут коллеги, а когда их пишут ученики, они не дают забыть, что наука по сути своей генеалогична (в ней первостепенно важна связь научного руководства, патроната, цехового отцовства).

В третью очередь мы предадим гласности физические и химические эксперименты, которые могут прояснить природные явления, недавние открытия, которые делаются в ремеслах и науках, как то машины либо полезные или любопытные изобретения, которые может дать математика, астрономические и метеорологические наблюдения и то новое, что сможет найти в животных анатомия.

В четвертую очередь главные решения светских и церковных судов, мнения Сорбонны и других университетов, как этого королевства, так и иных стран.

Наконец, мы попытаемся сделать так, чтобы все, что происходит в Европе и заслуживает любопытства ученых, можно было бы узнать из этого журнала.

Финал первого номера – сообщение о рождении сиамских близнецов в Англии: «Около трех недель тому близ города Солсбери жена одного конюха, разрешаясь девочкой, родила час спустя дитя, которое имело две диаметрально противоположные головы, четыре руки, столько же кистей, один живот и две ноги. Долго не могли решить, как следует крестить это

создание, но наконец, поскольку рассудили, то оно двойное, ему дали при крещении имена Марты и Марии. Пищу оно принимало обеими головами, испражнялось обычным образом. Из двух лиц этого составного существа одно было куда веселей другого. Этот монстр прожил лишь около двух дней. Марта, которая всегда казалась менее живой, чем Мария, умерла первой, а Мария четверть часа спустя. И та, и другая были вскрыты врачом, который обнаружил две нормально сформированные головы и груди, но с животом было не так: кишки соединялись в *ductus communis*, имелась лишь одна *intestinum caecum*, один мочевого пузырь и одна матка. Было, однако, две печени, две селезенки и два желудка. Этого монстра забальзамировали и очень бережно хранят. Наши врачи заметили, что Жак Рюэф¹ в своей книге *de Conceptu et generatione hominis*, напечатанной в Цюрихе в 1554 году, говорит о монстре, похожем на этого. Он родился в



Рис. 1. Сиамские близнецы, гравюра из книги Я. Руфа *De conceptu et generatione hominis* 1554 г. издания.

Источник: [caim archive.org](https://archive.org/details/deconceptuetgene00rl/page/n101/mode/2up)
(<https://archive.org/details/deconceptuetgene00rl/page/n101/mode/2up>)

1552 году близ города Оксфорда (Oxford). Его изображение, которое дал этот доктор, очень близко к тому, которое нам прислали из Солсбери. Рюэф сообщает еще, то из двух частей монстра, которого он описывает, одна была куда живей и веселей другой. Но, что случается редко, он уверяет, что одна пережила другую на две недели». Это в буквальном смысле слова письмо: оно датировано 12 ноября 1664 г. и озаглавлено «Извлечение из письма, написанного из Оксфорда». Не скажешь, что текст органично вписывается в рубрику «того нового, что сможет найти в животных

¹ Якоб Руф, цюрихский хирург. Де Салло офранцузил имя, фамилию написал, как в книге. Фамилию Руфа при жизни писали очень по-разному: Rueff, Ruoff, Ruff, Ryff. Я передаю ее по-русски как «Рюэф», потому то думаю, что так ее произносил, если произносил, де Салло. «Монстры» описаны в пятой книге *De conceptu et generatione hominis*: «В году 1552 в Англии недалеко от Оксфорда родился один безобразный младенец с двумя головами, четырьмя руками и со столькими же кистями рук, с одним животом, женским удом и одним седалищем. С одной стороны у него было две перпендикулярные ноги, с другой только одна, правильно вытянутая в форме двух ступней, имеющей десять пальцев. Из них один прожил пятнадцать дней, а другой один. Плакали в течение всего этого времени редко. Один из них был довольно веселый, а другой сонный и грустный. Длина и ширина их была двадцать дюймов (37 см, если считать дюйм за 1,85 см (римский дюйм), 50, если за 2,5 см. — И.Р.)» (издание 1554 г. доступно на archive.org, текст на развороте 47 (обороты разворотов не пронумерованы) (рис. 1)).

анатомия», но он, бесспорно, «заслуживает любопытства ученых», по крайней мере ученых той эпохи: все видели коллекцию доктора Рюйша в Кунсткамере, памятник тератологического интереса Петра (о «монстроведении» по-русски можно почитать в статье А.В. Карабыкова (Карабыков, 2018)). Читатель первого номера «Журнала ученых» может видеть продуманный план: письму о сиамских близнецах предшествует не все равно какая рецензия, а рецензия на издание Декарта, причем издание тоже не все равно какое, а трактат «Человек» с приложением трактата о формировании плода.

Де Салло с самого начала собирался печатать материалы по естественным наукам. В первом номере, однако, это только внятно выраженное намерение: статей о «физических и химических экспериментах, новых открытиях в ремеслах и науках, астрономических и метеорологических наблюдений» и чего-то, что нашла анатомия, нет (письмо о Марте и Марии не в счет). Однако рецензии, из которых состоит номер, напечатаны не как попало, де Салло, видимо, все-таки следовал плану и этот план опирается на уже брезжившее разделение наук на гуманитарные и естественные. Если вывести за горизонт рецензию на издание Шифле, как неизбежное предисловие с ссылками на труды основоположников в советских книгах, мы увидим правильное чередование:

Рецензируемая книга	Дисциплины
«Глоссарий» Г. Спелмана ²	история и филология, гуманитарные науки
«Сравнение двух новых наблюдений» Дж. Кампани ³	<i>оптика, астрономия, естественные науки</i>
Латинский перевод «Рассуждения о первенстве королей Франции, Испании и Англии» Дж. Хауэлла	история и право, гуманитарные науки
Второе издание «О чихании» М. Схока ⁴	<i>физиология, естественные науки</i>
Свежее издание «Подозрительных чтений» К. Шоппе	филология, гуманитарные науки
«Человек» Декарта	<i>физиология, естественные науки</i>

Сам акцент на предполагаемом присутствии в журнале естественных наук, видимо, следует понимать так, что наукой по преимуществу в ту эпоху не провозглашалась, конечно, нет, но все-таки ощущалась традиционная эрудиция, знание обоих языков и авторов, на них писавших, в первую очередь Цицерона: «... прочее все время // Провожать меж мертвыми греки и латины, // Исследуя всех вещей действия и причины...» Та наука с энтузиазмом приветствовала новую, нарождавшуюся. Она не знала, что по прошествии трехсот лет, подросшая и оперившаяся, эта новая,

² Книга называется *Glossarium Archaologicum: Continens Latino-Barbara, Peregrina, Obsoleta, et Novatae Significationis Vocabula...* Де Салло опустил слово *Archaologicum*.

³ Книга называется *Ragguaglio di due nuovi osservazioni*, де Салло сделал две ошибки в названии: опустил слово *due* и офранцузил орфографию: в слове *osservazioni* вместо *z* поставил *t*.

⁴ В Брокгаузе – «Шоок». Издание трактата 1664 г. доступно на archive.org.

экспериментальная и доказательная наука будет считать наукой в буквальном смысле только себя, а на свою предшественницу посматривать с презрительным недоумением.

Во втором номере на первом месте будет в некотором смысле «решение суда»: обновление Индекса запрещенных книг, которое процитировано, а потом дана рецензия на первую из перечисленных книг, которая посвящена свободам галликанской церкви, рецензия, естественно, положительная. В тот момент иезуиты были всемогущи, и галликанство привлекло их внимание к журналу. Де Салло не пострадал, потому что его защитил Кольбер, но покинул журнал как раз тогда, когда Ольденбург начал свой: в марте 1665 г. (Тем не менее он успел дать известие о *Philosophical Transactions*: оно завершает выпуск «Журнала ученых» от тридцатого марта.)

Одного только перечисления того, что составит содержание этого журнала, могло бы хватить, чтобы понять всю его пользу. Добавлю, однако, что в нем должен быть весьма заинтересован всякий, кто предпримет какой-нибудь достойный внимания труд, поскольку такие люди смогут воспользоваться им, чтобы опубликовать свой замысел и пригласить всех прислать им рукописи и краткие заметки и мысли, которые смогут споспешествовать завершению дел, за которые они взялись.

Кроме того, те, кого не прельщает достоинство автора, но кто между тем сделает какие-то наблюдения, которые заслуживают обнародования, смогут это сделать, прислав мне записку, которую я не премину включить в этот журнал.

Мало, полагаю, найдется людей, которые не видят, насколько этот журнал будет полезен тем, кто покупает книги, поскольку они больше не будут их покупать, не познакомившись с ними заранее. Не будет он бесполезен и тем, кто не может много тратить на книги, поскольку они не останутся без общего представления о них, даже их не покупая.

Де Салло не разделяет авторов (тех, «кто предпримет какой-нибудь важный труд» и тех, кто «уже сделал какие-то наблюдения, которые заслуживают быть сообщенными публике») и аудиторию (части которой посвящен последний из этих трех абзацев). Он объединяет их в группу заинтересованных – заинтересованных в существовании журнала. Это, видимо, характерная черта научной периодики: авторы и аудитория – это одно сообщество, в отличие от авторов и читателей обычных журналов и газет, что новостных, что литературных: там производство и потребление четко поделено между двумя самостоятельными группами. Это единство сложилось до того, как де Салло начал печатать журнал: по материалам первого номера понятно, с чем мы имеем дело. Наиболее явно это в финальном тексте: перед нами письмо. Значение переписки для мира науки в предшествующую эпоху всем известно, все так или иначе слышали имена

Пейреска и Мерсенна. Генри Ольденбург, подражатель де Салло, сам был в Англии тем, кем во Франции поколением раньше был Мерсенн (La Science Classique, 1998, с. 37).

Такие подвижники науки, как Мерсенн, везшие на себе тяжкий груз все-европейского научного общения, тоже не были первопроходцами. До и даже еще при них все было совсем просто: «... какой-то человек велел развесить на улицах объявления, в которых предлагал ученым математическую задачу и спрашивал, как ее решить. Объявления были написаны по-фламандски, так что г-н Декарт, вновь прибывший из Франции и не понимавший еще тогда местного языка, сначала ограничился тем, что узнал, что это была задача, предложенная каким-то математиком, имя которого не было известно, но который льстил себя надеждой приобрести известность и славу с ее помощью. Увидев стечение прохожих, которые останавливались перед объявлением, он попросил первого, кто оказался возле него, соблаговолить вкратце сказать ему по-латыни или по-французски суть того, что оно содержало. Человек, к которому его направил случай, соблаговолил удовлетворить его просьбу по-латыни, но с тем условием, что тот со своей стороны обязуется представить ему решение этой задачи, которую он сам счел очень трудной. Г-н Декарт принял условие со столь решительным видом, что этот человек, который не ожидал ничего подобного от молодого вольноопределяющегося, записал ему свое имя и место жительства, с тем чтобы он смог принести ему решение задачи, когда найдет его» (из «Жизни Декарта» А. Байе). В то время, как и сейчас, писавшие на стенах, заборах и фонарных столбах интересовались куплей, продажей и моральным обликом соседок и властей, но пока наука была тем, чем была в XVII в., появлялись и такие объявления. Некто Гриша Перельман обнародовал свои идеи на электронном, правда, но тоже заборе. Интернет вернул забор (буквально: «стена» в VK) в число способов научной коммуникации, но не поколебал, кажется, положения научной периодики: она остается основным способом, «результатом» считается то, что напечатано в рецензируемом журнале. Изначально научная пресса задумана как инструмент коммуникации и кооперации в республике словесности, только более совершенный, чем классическая переписка и забор с объявлениями, поскольку проще тиражируемый и распространяемый. Именно поэтому уже на самом раннем этапе ученые начали использовать периодику, чтобы зафиксировать приоритет. Лейбниц был в числе пионеров: он опубликовал тексты, связанные с исчислением бесконечно малых, в трех журналах в 1691 и 1692 г.: в *Acta eruditorum*, *Journal des sçavans* и *Giornale de'letterati* (La Science Classique, 1998, с. 147).

Переписка таких ученых, как Мерсенн, не единственная научная или околонучная переписка эпохи. Переписка постоянно, почти с момента возникновения сопровождала типографию. Сначала печатники кочевали от одного заказчика к другому, работа была проектная, оплата сдельная. Только со временем они начали оседать, одни в крупных административных и университетских центрах (Рим, Париж), другие там, где первичные материалы, в первую очередь хорошая бумага, были доступнее (Венеция,

Лион). Их клиентура была очень тонко и неравномерно размазана по всей Европе и, хотя у типографии университетских городов потребителя под рукой было больше, чем у того, кто выбрал сокращение расходов за счет логистики, удержать читателей, не поддерживая переписку, не могли ни те, ни другие (Martin, 1987, с. 18, 22). Это первое, во-вторых, на местах ученые, преподаватели и печатники составляли одну среду: Бартеlemi Ано называл «лионским товариществом (sodalitium lugdunense)» кружок, который объединял преподавателей коллежа Св. Троицы (он сам, Жан Канап, Элуа Дюверже, Жан Пелиссон, Шарль де Сент-Март) и Себастьяна Грифа (Gryphe, собственно Gryphius), типографа, выпускавшего их сочинения (Meerhoff, 2001, с. 41). Эти же лионские гуманисты были у Грифа, который издавал много латинских и греческих авторов, редакторами. (В их число входил и Рабле. Он подготовил для Грифа издания Галена и Гипократа (он был врачом), Апиция (не знаю, повлияло ли это на образ Гаргантюа) и Макробия.) Однако функции печатника и редактора, причем редактора, которому требуется подготовка настоящего ученого, филолога и историка, тогда еще толком не разделились. В отличие от Грифа, Этьенны и Альды, например, сами собирали и описывали рукописи, устанавливали текст, составляли комментарии для собственных изданий. Чтобы выпускать книги, надо было вести исследования, но наука здесь служила типографии, а в предприятии де Салло они слились, наука разучилась обходиться без типографии. Де Салло, несомненно, наследовал этой традиции, но не отступал и от традиции ученой переписки: он не просто печатал поступающую корреспонденцию, как типограф, но и готов был пересылать отклики на нее, как Мерсенн: «... пригласить всех прислать им рукописи и краткие заметки и мысли, которые смогут споспешествовать завершению дел, за которые они взялись...» В итоге на следующем этапе истории науки подобный лионскому союз книготорговца (Гледича) и кружка ученых, известнейшим членом которого был Лейбниц, создал Acta eruditum (La Science Classique, 1998, с. 141).

По тексту де Салло видно, что терминов пока нет: он публикует письмо из Оксфорда, слово article не используется в предисловии к первому номеру «Журнала ученых». С другой стороны, письмо – это до сих пор жанр и рубрика. Где-то «Письмо в редакцию» – это раздел для неформатных текстов, не вполне соответствующих стандартам статьи, а где-то Letters – это просто статьи (так было в Nature).

Взявшиеся издавать этот журнал долго не могли решить, должны ли они выпускать его ежегодно, ежемесячно или еженедельно. Наконец, они решили, что он должен выходить каждую неделю, поскольку новости устаревали бы слишком быстро, если разговор о них откладывать на целый год или месяц. Кроме того, очень многие знатные особы признавались, что, выходя время от времени, этот журнал был бы для них приятен и послужил бы развлечением и что, напротив, им было бы утомительно читать целый том о такого рода вещах, которые утратили бы всю прелесть новизны.

Пусть никто не изумляется, видя здесь мнения касательно наук, отличные от его собственных, поскольку мы специально сообщаем убеждения других людей, не ручаясь за них, равно как безо всякого умысла их опровергнуть. Что же до стиля, то так как множество людей вносят в этот журнал свой вклад, невозможно, чтоб он был очень единообразен. Однако, поскольку эта неровность, которая происходит от разнообразия тем и своеобразия умов, которые о них пишут, могла бы быть неприятной, мы просили г-на де Эдувиля возложить на себя заботу по подгонке материалов, которые поступают из разных рук, так чтобы они могли приобрести некоторую соразмерность и регулярность. Таким образом, ничего не меняя в суждениях каждого автора, он лишь даст себе свободу помянуть иной раз выражение и не присоединится ни к одной партии. Это безразличие, конечно, сочтено необходимым в труде, который должен быть свободен от любого рода предрассудков не менее, чем избавлен от пристрастий и предвзятости.

Journal des sçavans (рис. 2) был персональным предприятием де Салло, как Philosophical Transactions – Генри Ольденбурга (La Science Classique, 1998, с. 140). Несмотря на посвящение Королевскому обществу, они не были изданием Королевского общества. Когда Ольденбург умер, они

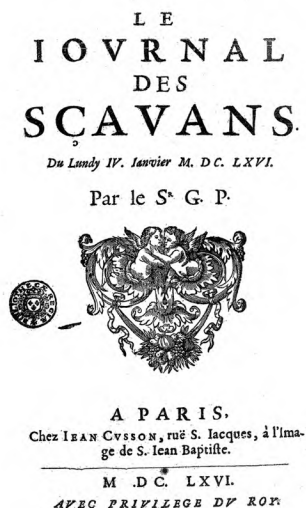


Рис. 2. Титул одного из номеров «Журнала ученых» за 1666 г.
Источник: сайт Национальной французской библиотеки
(<https://gallica.bnf.fr/ark:/>

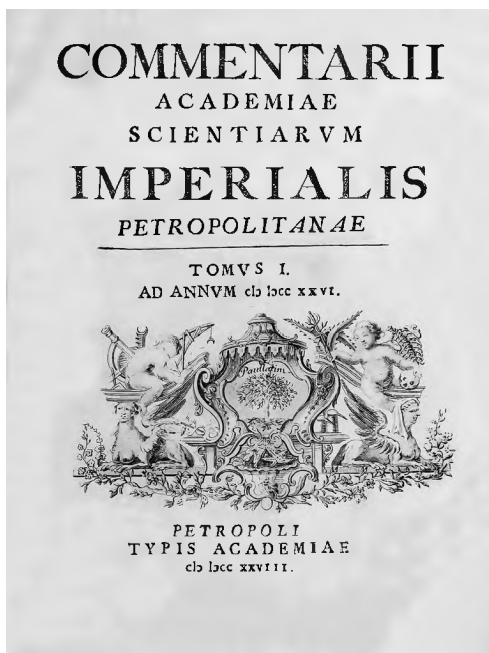


Рис. 3. Титул первого тома «Комментариев» Петербургской академии наук

перестали выходить. Только спустя время Королевское общество решило их воскресить. Так и только с этого момента они стали академическим журналом. Сотрудник де Салло и его первый преемник на посту редактора, аббат Галлуа был членом трех академий, академиком (членом Французской академии) был и четвертый редактор Луи Кузен (переводчик греческих историков церкви: Евсевия, Сократа Схоластика, Евагрия (Vittu, 2019)), но, как и *Philosophical Transactions*, «Журнал ученых» изначально не был академическим изданием. Их появление было делом ближайшего будущего. Академические *Acta* или *Commentarii* стали вторым поколением научной периодики (рис. 3), их расцвет естественно совпал с массовым основанием академий в Европе уже в XVIII в. (*La Science Classique*, 1998, с. 142). Их было много, но выходили они реже, чаще ежегодно. Больше того, научная пресса эпохи верила в долговечность информации: отдельные журналы выпускали полные собрания своих материалов за прошедшие десятилетия (отдаленный аналог – юбилейные сборники наших дней). Тем не менее полемика – нормальное занятие ученых – в этих тугодумных изданиях тоже велась. В текущем французском применительно к прессе *journal* обозначает газету и это мотивированное обозначение: *jour/journée* – это «день», *journal* – это (по/еже)дневное (издание) (собственно, «днЕвник»). Несмотря на то, что *journal* в *Journal des sçavans* имеет устаревшее значение любого периодического издания, а не только газеты, нечто ощутимо газетное в нем есть: с самого начала научная периодика стремилась к максимальной скорости доставки информации, она считала ее своей главной задачей. Именно поэтому вступление де Салло к первому номеру кончается извинениями:

В остальном, ожидая, пока этот год даст новости, достаточные для разговора с вами, я надеюсь, мой дорогой читатель, что вы охотно потерпите, чтобы вам рассказали о главных событиях, которые произошли в прошедшем году и которые в начале этого все еще составляют самый обычный предмет разговоров ученых.

Раннее Новое время – эпоха памфлетов, в первую очередь, политических. Это очень короткие тексты. Их формат – брошюра. В современном собрании сочинений в серии Пляяд один памфлет кардинала де Реца занимает пять-десять страниц. Оригинальная брошюра имела чуть больший, но примерно тот же объем. Республика словесности вела полемику таким же образом. Типография предложила свои услуги сразу, задолго до появления научного журнала. Известна, например, роль базельского печатника Фробена в дискуссии об изучении древних языков и риторики, вернее об их значении для богословия, которая началась после выхода эразмовского издания Нового Завета в 1516 г. В 1519–1520 г. он перепечатал если не все, то многие тексты дискуссии (Meerhoff, 2001, с. 27). Все знают, как выразилось стремление научной полемики к печатному станку в случае декартовских «Размышлений»: Мерсенн разослал текст и собрал отзывы, Декарт написал ответы, а Эльзевиры напечатали то, другое и третье в одном томе. Де Салло шел в ту же сторону, но его издание

предлагало несколько преимуществ: во-первых, оперативность: журнал выходил каждую неделю, т.е. в январе 1665 г., например, вышло четыре номера. Во-вторых, все печаталось в одном месте, за полемикой было легче следить. Формат журнала был такой же, как у памфлета: восемь страниц оригинального издания первого номера, двенадцать последующих (Vittu, 2019). Как и Фробен, как и Эльзевир, он давал возможность высказаться всем сторонам и не брал на себя роль судьи, но не обещал, что тексты выйдут в первозданном виде. Тут, видимо, следует иметь в виду тональность научной полемики того времени: известно, например, как упомянутый выше Шоппе преследовал Скалигера. Редактор как модератор полемики, видимо, должен был смягчить резкость спора.

Во второй половине XVII в. наука была и такой, и не такой, как сейчас: математика, наблюдение и эксперимент уже оттолкнули спекуляцию и авторитет, но в остальном до нынешнего состояния было далеко. Сейчас наука – это массовая профессия. Тогда это вид приличного, но чудаческого по мнению большинства досуга, поэтому в предисловии де Салло промелькнула диковатая на наш взгляд фраза о развлечении знатных особ. Сейчас наука узко специализирована. Тогда специализации не существовало, поэтому первый журнал начинал первый номер с истории церкви, а заканчивал письмом о рождении сиамских близнецов. Сейчас специализированные журналы численно доминируют, но самыми известными все равно остаются общенаучные: Nature, Science... Притом что сама общенаучность радикально изменилась (ни Nature, ни Science не печатают рецензии на издания отцов церкви), де Салло, видимо, заложил традицию, которая смогла пережить даже текущую специализацию. «Журнал ученых» начал выходить в эпоху Ньютона и Лейбница, но до Менделя, например, оставалось ровно двести лет, до Дарвина около двухсот, даже до Ламарка около ста пятидесяти. За это время не только родились новые и умерли старые теории, но и появились целые науки: только спустя сто пятьдесят лет Гримм, Бопп и Раск создали лингвистику, например. И обратно: в наши дни богословие если и не везде изгнано из университета, то заключено в гетто и не кажется наукой никому, кроме самих богословов. В общем, с 1665 г. наука, конечно, осталась собой, но поменялась сильно, а научная периодика практически не изменилась, только резче разделилась на гуманитарную и естественнонаучную. Взглянув на программу де Салло и ее реализацию, любой редактор увидит примерно то же, что видит в собственном журнале: те же рубрики и жанры, те же темы и интересы, та же аудитория и авторы, та же система отбора и обработки текстов. Если б у нас не было Дня печати, пятое января вполне могло бы стать Днем научного журнала. Journal des sçavans расположился примерно посередине между ньютоновскими (вышли в восьмидесятых) и декартовскими (в сороковых) «Началами», и история того, что создал де Салло, почти совпадает по длине с историей науки. Поэтому научная периодика – это не просто традиция: она «была всегда», поэтому кажется чем-то невероятно живучим, равным и верным себе, а нас не покидает ощущение верного пути.

Источники и литература

1. Карабыков А.В. Введение в монстроведение Ренессанса: гибридные существа и другие создания // Вопросы философии. 2018. № 8. С. 52–64.
2. *La Science Classique, XVI^e–XVIII^e siècle: dictionnaire critique*. Sous la dir. de M. Blay et R. Halleux. Paris: Flammarion, 1998. 876 p.
3. Martin H.-J. Pour une histoire du livre (XV^e–XVIII^e siècle). Cinq conférences. Napoli: Bibliopolis, 1987. 160 p.
4. Meerhoff K. Entre logique et littérature. Autour de Philippe Melanchthon. Orléans: Paradigme, 2001. 228 p.
5. Vittu J.-P. Trois cent cinquante ans au service des sciences: le Journal des Savants // La Revue des revues. 2019. № 62. P. 56–69. DOI 10.3917/rdr.062.0056. [Электронный ресурс]. Режим доступа: CAIRN.INFO, shs.cairn.info/revue-la-revue-des-revues-2019-2-page-56?lang=fr (дата обращения: 11.04.2025).

References

1. Karabykov, Anton V. "Vvedenie v monstrovedenie Renessansa: gibridnye sushchestva i drugie sozdaniya." *Voprosy filosofii*, no. 8, 2018, pp. 52–64.
2. *La Science Classique, XVI^e–XVIII^e siècle: dictionnaire critique*. Sous la dir. de Michel Blay et Robert Halleux, Flammarion, 1998.
3. Martin, Henri-Jean. *Pour une histoire du livre (XV^e–XVIII^e siècle). Cinq conférences*. Bibliopolis, 1987.
4. Meerhoff, Kees. *Entre logique et littérature. Autour de Philippe Melanchthon*. Paradigme, 2001.
5. Vittu, Jean-Pierre. "Trois cent cinquante ans au service des sciences: le Journal des Savants." *La Revue des revues*, no. 62, 2019, pp. 56–69. CAIRN.INFO, shs.cairn.info/revue-la-revue-des-revues-2019-2-page-56?lang=fr, doi: 10.3917/rdr.062.0056.

Сведения об авторе

Разумовский Иван Сергеевич, кандидат философских наук, редактор, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН; e-mail: razoumovskiy@mail.ru.

Дата поступления статьи: 22.08.2025

Одобрено: 15.09.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Биобиблиографический указатель И.М. Картавцова «Наши утраты в 1928 году»

Наумов Олег Николаевич

Российская государственная библиотека, Архив Российской академии наук

Впервые публикуется указатель некрологов «Наши утраты в 1928 году», составленный известным библиографом и генеалогом И.М. Картавцовым (1895–1971). Текст хранится в отделе рукописей Российской государственной библиотеки и продолжает аналогичные перечни за 1918–1927 гг., напечатанные в журнале «Научный работник» и «Библиографическом ежегоднике». Воспроизводимый список содержит биобиблиографические справки о 117 ученых различных специальностей: геологах, историках, педагогах, врачах, географах, биологах, химиках, почвоведов, инженерах-технологах, инженерах-механиках и др.

Ключевые слова: И.М. Картавцов, библиография, советская наука, некрологи, биография

Цитирование: Наумов О.Н. Биобиблиографический указатель И.М. Картавцова «Наши утраты в 1928 году» // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 184–209.

I.M. Kartavtsov's Bio-Bibliographic Index "Our Losses in 1928"

Oleg N. Naumov

Russian State Library, Archive of the Russian Academy of Sciences

The index of obituaries "Our losses in 1928", compiled by a famous bibliographer and genealogist, I.M. Kartavtsov (1895–1971), is published for the first time. The text, deposited in the Russian State Library's Manuscript Department, continues similar lists for 1918–1927, published in the journal "Scientific Worker" and in the "Bibliographic Yearbook". The list contains bio-bibliographic information about 117 scientists of various specialties: geologists, historians, educators, physicians, geographers, biologists, chemists, soil scientists, process engineers, mechanical engineers, etc.

Keywords: I.M. Kartavtsov, bibliography, Soviet science, obituaries, biographies

Илья Михайлович Картавцов (1895–1971) был человеком многогранного научного дарования, занимался генеалогией и историей дворянства, краеведением, литературоведением, библиографией, некрополистикой (рис. 1) (подробнее о нем см.: Картавцов, 2025, с. 5–60). Он происходил из древнего, но провинциального дворянского рода, в 1915 г. окончил Реальное училище Н.М. Урванцева в Москве, затем недолго слушал лекции на экономическом отделении Московского коммерческого института. Завершить образование помешал призыв на военную службу весной 1916 г.

Уже в юности И.М. Картавцов занялся историческими исследованиями, и в 1915 г. напечатал первые работы в авторитетной серии «Дворянское сословие Тульской губернии».

В постреволюционные годы он пытался адаптироваться к жизни при советской власти, быть ей полезным, предложив свое образование в обмен на официальную лояльность. Работал учителем в селе Кобылки Рыльского уезда Курской губернии, одновременно состоял делопроизводителем в Низовцевском волысполкоме, с 1920 г. заведовал научной секцией, подотделом внешкольного образования и канцелярией Рыльского уездного отдела народного образования, возглавлял местный Народный университет и Рыльский отдел Союза работников просвещения.

В начале 1923 г. перебрался в Москву и 5 июля поступил помощником редактора в Российскую центральную книжную палату. На него была возложена регистрация всех периодических изданий. С 1926 г. под руководством И.М. Картавцова выходила «Журнальная летопись», содержащая полный список материалов 596 журналов, 390 газет, 142 периодических документальных ведомственных изданий и прочей печатной продукции. Такая работа открывала широкие возможности для библиографического учета литературы по тематическим направлениям, которые действительно его интересовали, для совмещения служебных обязанностей с исследованиями, в том числе для того, чтобы регистрировать некрологи ученых, литераторов и деятелей искусства (Наумов, 2024).

Причину, побудившую заняться этим, генеалог сформулировал следующим образом: «В первые годы революции, вследствие общих тяжелых условий революции и гражданской войны, и в частности, прекращения многих периодических изданий, почти совершенно исчезла возможность для широких общественных кругов своевременно узнавать о тех утратах, которые понесла за это время русская наука» (Картавцов, 1925b, с. 185). Кроме того, даже если некрологи публиковались, то часто в журналах, существование прекративших, и обнаружить их было непросто.

Как сообщал 1 апреля 1928 г. И.М. Картавцов библиографу и литературоведу С.П. Шестерикову, в поисках таких материалов он ежедневно просматривал около 50 журналов и еще газеты, но не все, так как «для одного человека это в наших условиях труд почти невозможный» (РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22. Л. 7).

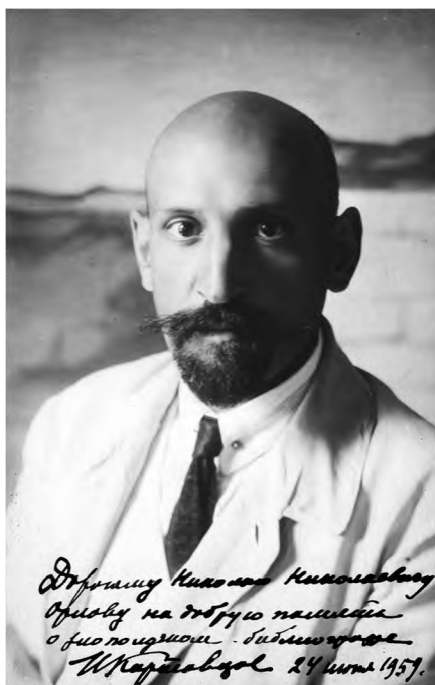


Рис. 1. Илья Михайлович Картавцов.

На фотографии дарственная надпись: «Дорогому Николаю Николаевичу Орлову на добрую память о злополучном библиографе.

И. Картавцов. 24 июня 1959 г.».

Источник: ОР РГБ. Ф. 384. К. 6. Д. 70.

Л. 1 об.

Собирание некрологов трактовалось им не только как библиографический проект, но и как разновидность науковедческого дискурса, связанная с необходимостью учитывать «научные силы», поскольку необходимо достоверно знать об изменении интеллектуального потенциала страны, т.е. об исследователях, «которые сходят с жизненной сцены и выбывают из действующих рядов» (Картавцов, 1927, с. 110). После создания полной информационной базы об умерших ученых предполагался статистический анализ собранного материала: выяснение средней продолжительности жизни, причин смертей и др.

И.М. Картавцов имел значительный опыт подготовки биобиблиографических справочников и структуру записей хорошо продумал. Кроме фамилии, имени и отчества каждая из них состояла из даты и места рождения, даты и места кончины, причины смерти, места погребения и кратких биографических сведений: ученого звания, должности, места работы, специальности, наличия научных трудов, иногда отмечались особые заслуги: например, И.К. Спизарный именовался «выдающимся хирургом», В.В. Витковский – автором «ряда ценных трудов по геодезии, топографии и астрономии», а Н.Л. Щукин – создателем серии паровозов (Картавцов, 1925b, с. 188; Картавцов, 1925c, с. 162, 164). Далее помещался список некрологов, причем первоначально они располагались беспорядочно, а в списках за 1926 и 1927 гг. систематизировались по алфавиту авторов и названий (Картавцов, 1927; Картавцов, 1928b; Картавцов, 1928c).

Составлять справки по намеченному плану оказалось непросто. И.М. Картавцову приходилось искать дополнения и делать исправления. Предисловие к каждому списку заканчивалось просьбой присылать сведения сначала в Московский дом ученых, с 1926 г. – в Российскую центральную книжную палату или редакцию «Научного работника». В том же году библиограф дважды выступил в печати с призывом к читателям и краеведческим организациям доставить информацию о научной жизни в СССР, включая некрологи (Картавцов, 1926a; Картавцов, 1926b). Обращения принесли результаты, и к списку за 1923–1925 гг. пришлось напечатать дополнение, составленное из присланных уточнений (Картавцов, 1926c).

Аналогичными просьбами И.М. Картавцов обременял знакомых: весной 1928 г. пушкиниста М.А. Цявловского (РГАЛИ. Ф. 2558. Оп. 2. Д. 451. Л. 2 об. – 3), в январе 1929 г. историка литературы Л.Б. Модзалевского (РО ИРЛИ. Ф. 187. Оп. 3. Д. 203. Л. 1), в феврале того же года книговеда и библиографа Б.С. Боднарского (ОР РГБ. Ф. 573. К. 40. Д. 80. Л. 9). Особенно беспокоили его пробелы в сведениях о провинциальных ученых, заполнить которые пытался также, используя личные контакты. В начале 1928 г. запросил у С.П. Шестерикова об ученых, умерших в Одессе (РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22. Л. 2, 5), в апреле у Е.П. Подъяпольской о скончавшихся саратовцах (АРАН. Ф. 1592. Оп. 2. Д. 216. Л. 2 об.), в марте 1929 г. информацию по Вятскому краю у сотрудника местной публичной библиотеки имени А.И. Герцена Н.А. Чарушина (РГАЛИ. Ф. 1642. Оп. 1. Д. 29. Л. 1–1 об.).

Результатом напряженной работы стали пять биобиблиографических списков, опубликованных с 1925 по 1928 г. (Картавцов, 1925а; Картавцов, 1925b; Картавцов, 1925с; Картавцов, 1926с; Картавцов, 1927; Картавцов, 1928b; Картавцов, 1928с). В них, по нашим подсчетам, упоминался 851 человек. Первоначальный замысел проекта заметно менялся. Если первый список не имел подписи автора и представлял собой перечень умерших, в котором не все имена сопровождалось отсылками к некрологам, то в дальнейшем именно библиографическая часть стала приоритетной. Изменился состав учтенных лиц. В первую публикацию попали общественные деятели, хотя, как отмечалось в предисловии, они лишь «в той или иной мере были связаны с литературой и наукой», а также иностранцы, причем сведения о них изначально расценивались как случайные (Картавцов, 1925а). В результате в списке оказались океанограф князь монашеский Альберт и американский журналист Дж. Кеннан, а из литераторов – А.А. Блок, Н.С. Гумилев, В.Г. Короленко, В.В. Розанов, А.Г. Достоевская, из общественных деятелей – В.И. Засулич, Л.О. Мартов, Г.В. Плеханов, В.М. Пуришкевич, Я.М. Свердлов и даже В.И. Ленин, и сообщение о смерти «вождя революции» единственное выделялось траурной рамкой.

В дальнейшем состав лиц ограничивался только «научными работниками» самых разнообразных специальностей, учитывались историки, археологи, химики, физики, биологи, географы, геологи, почвоведы, агрономы, инженеры, краеведы, юристы, много врачей, сверх того отмечались специалисты в области физической культуры, страхового дела, бумажной промышленности, «знатоки» кустарных промыслов и т.п. Среди них такие выдающиеся ученые, как Д.Н. Анучин, В.М. Бехтерев, А.Ф. Кони, П.Ф. Лесгафт, Б.Л. Модзалевский, В.А. Стеклов, Н.С. Таганцев, К.А. Тимирязев и др.

И.М. Картавцов всячески стремился привлечь к своим спискам внимание научного сообщества и предлагал Б.С. Боднарскому поместить информацию о «Наших утратах в 1926 г.» в руководимых им «Библиографических известиях» (ОР РГБ. Ф. 573. К. 40. Д. 80. Л. 7–7 об.).

Также просил редакцию журнала «Научный работник» напечатать его материалы в виде оттисков. Сначала отказали (РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22. Л. 7), но затем согласились, и оттиски указателей за 1926 и 1927 гг. все-таки были изданы (Картавцов, 1928а). Известен тираж первого из них – 100 экземпляров. Автор щедро раздаривал «Наши утраты» всем, кто имел какое-либо отношение к библиографии. Сохранились экземпляры списка 1926 г. с дарственными надписями и общей датой 9 февраля 1928 г. библиографу Н.М. Ченцову (ОР РГБ. Ф. 640. К. 22. Д. 25. Л. 2–9) (рис. 3) и Н.Ю. Ульянинскому (Картавцов, 2013, с. 50), в том же месяце их получили Б.С. Боднарский и библиотека возглавляемого им Русского библиографического общества (ОР РГБ. Ф. 573. К. 40. Д. 80. Л. 7), в марте С.П. Шестериков (РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22. Л. 5), в апреле М.А. Цявловский (РГАЛИ. Ф. 2558. Оп. 2. Д. 451. Л. 3) и Нижневолжское областное научное общество краеведения (АРАН. Ф. 1592. Оп. 2. Д. 216. Л. 2 об.), а позже Н.А. Чарушин (РГАЛИ. Ф. 1642. Оп. 1. Д. 29. Л. 3).

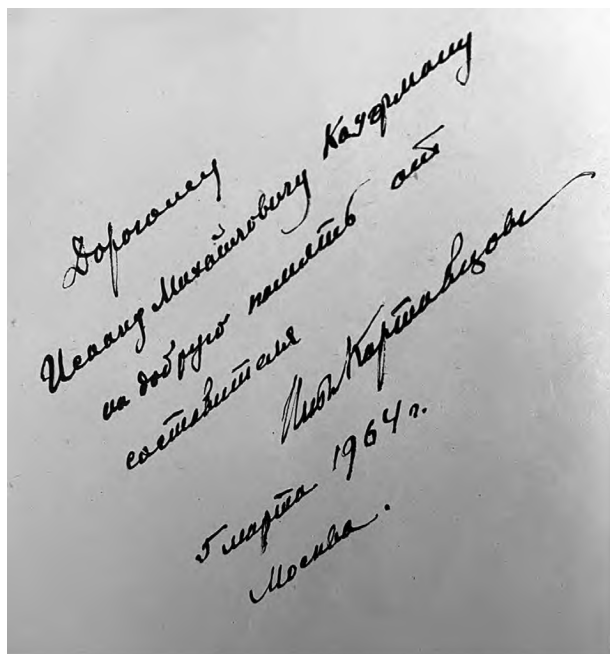


Рис. 2. Статья И.М. Картавцова «Наши утраты в 1927 г.». 1928 г.

Лист с дарственной надписью: «Дорогому Исааку Михайловичу Кауфману на добрую память от составителя. И. Картавцов. 5 марта 1964 г. Москва». Источник: ОР РГБ. Ф. 640. К. 22. Д. 25. Л. 10 об.

В конце зимы и весной 1929 г. многим из перечисленных лиц автор послал оттиски «Наших утрат за 1927 г.»: Б.С. Боднарскому, Русскому библиографическому обществу (ОР РГБ. Ф. 573. К. 40. Д. 80. Л. 9), Н.Ю. Ульянинскому (Картавцов, 2013, с. 50), Н.А. Чарушину (РГАЛИ. Ф. 1642. Оп. 1. Д. 29. Л. 3), Нижневолжскому областному научному обществу краеведения, Е.П. Подъяпольской (АРАН. Ф. 1592. Оп. 2. Д. 216. Л. 9 об.), С.П. Шестерикову (РО ИРЛИ. Ф. 187. Оп. 3. Д. 203. Л. 1), а также члену-корреспонденту Академии наук СССР П.К. Симони (РГАЛИ. Ф. 461. Оп. 2. Д. 115. Л. 1), Л.Б. Модзалевскому и Пушкинскому Дому (РО ИРЛИ. Ф. 187. Оп. 3. Д. 203. Л. 1).

Примечателен экземпляр, надписанный И.М. Картавцовым 5 марта 1964 г. библиографу и книговеду И.М. Кауфману (ОР РГБ. Ф. 640. К. 22. Д. 25. Л. 10–17). Он представляет собой вырезку из журнала, к первому листу которой был приклеен лист бумаги с дарственной надписью (рис. 2).

В дальнейшем предполагалось подготовить общий справочник об умерших с 1917 по 1927 г. деятелях науки и культуры, причем под писателями составитель подразумевал «всех, что-либо писавших», а под учеными всех, кто вел любые исследования, включая сотрудников музеев, «краеведов и других подобных им скромных работников» (РГАЛИ. Ф. 1642. Оп. 1. Д. 29. Л. 3–3 об.), а первоначально даже художников и артистов (РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22. л. 2), т.е., по сути, возвратился к начальной идее, хотя и без общественных деятелей, что в условиях внутрипартийной борьбы 1920-х гг. было единственно правильным решением. Широкую трактовку И.М. Картавцов обосновывал ссылкой на издания С.А. Венгерова (Венгеров, 1889–1904), подчеркивая, что писателей понимает в «венгеровском смысле» (АРАН. Ф. 1592. Оп. 2. Д. 216. Л. 2 об.).

Обширным библиографическим планам не суждено было сбыться. Арест осенью 1929 г. по ложному обвинению как «классового врага» прервал труды талантливого исследователя на долгие годы. Его приговорили к высылке на три года в Северный край, а в марте 1934 г. И.М.

Картавцов был осужден повторно, в этот раз на 8 лет заключения в исправительно-трудовом лагере.

Он дважды пытался вернуться к некрологической библиографии, первый раз в 1933 г., когда, отправляясь на поселение в городок Ярцево Смоленской области, взял с собой картотеку некрологов, надеясь продолжить работу над ней. Предполагалось, что сведения об умерших будут публиковаться в историко-литературном альманахе «Звенья» (ОР РГБ. Ф. 369. К. 159. Д. 15. Л. 3). По утверждению Г.Д. Злочевского, эта картотека погибла во время ареста в 1934 г. (Картавцов, 2013, с. 20), однако в таком случае трудно объяснить сохранившийся

список за 1928 г. Вряд ли генеалог в поисках информации за единственный год заново просматривал многочисленные издания.

Второй раз И.М. Картавцов предпринял попытку заняться некрологической библиографией в начале 1960-х гг., в период «оттепели». Тогда появились планы напечатать указатель за 1928 г., для чего был подготовлен машинописный список, отправленный И.М. Кауфману (рис. 4). Тот ознакомился с ним и сделал многочисленные замечания. На этом все и закончилось, публикация не состоялась.

Указатели И.М. Картавцова нельзя воспринимать как исключительно библиографические труды. Они были логическим продолжением его исследований по биографии русского дворянства, начатых до 1917 г., поскольку значительная часть из упомянутых лиц принадлежала к благородному сословию. Однако в условиях советской действительности изучение истории и генеалогии дворянства оказалось невозможным по идеологическим причинам, его приходилось маскироваться иной тематикой – литературоведением, генетикой, археографией и т.д. И.М. Картавцов нашел возможность продолжать свои изыскания библиографически, сместив объект учета с родов на отдельных их представителей. В публикуемом указателе также упомянуты известные дворянские роды: Адеркасы, Арсеньевы, Бенуа, Грум-Гржимайло, Модзалевские, Катинины-Ярцевы, Тишечевы и др.

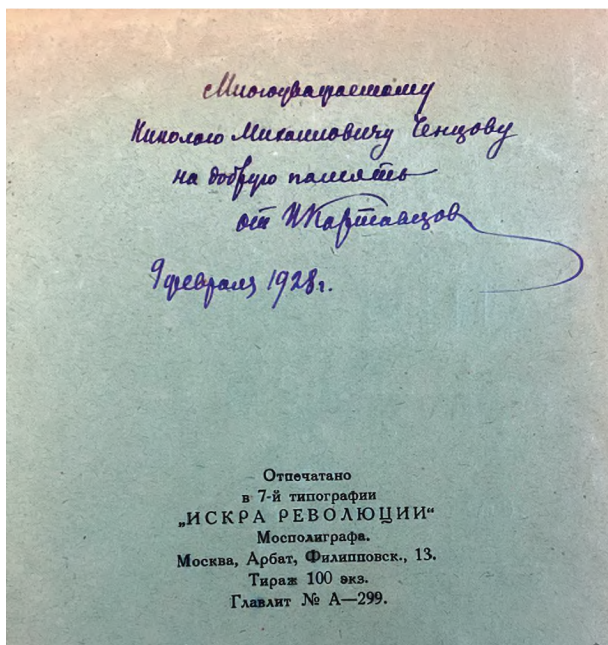


Рис. 3. Картавцов И.М. Наши утраты в 1926 г. [М.]: 7-я тип. «Искра революции» Мосполиграф, [1928].

Титульный лист с дарственной надписью:

«Многоуважаемому Николаю Михайловичу Ченцову на добрую память от И. Картавцова. 9 февраля 1928 г.».

Источник: ОР РГБ. Ф. 640. К. 22. Д. 25. Л. 2 об.

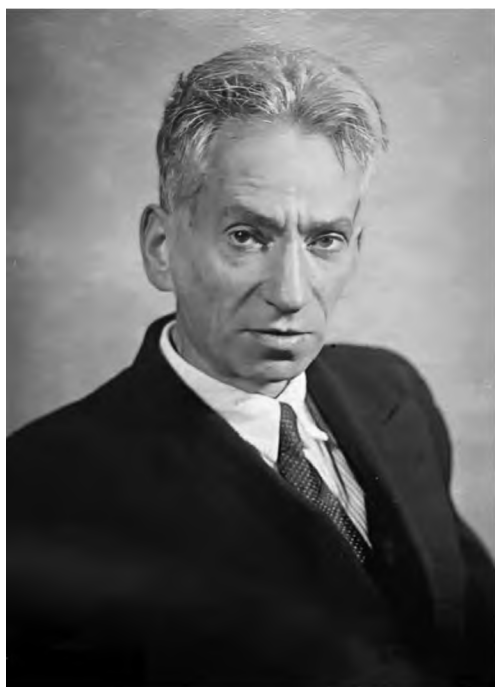


Рис. 4. Исаак Михайлович Кауфман.
Начало 1960-х гг.

Источник: ОР РГБ. Ф. 382. К. 13. Д. 42.
Л. 10 об.

Ценность библиографической работы И.М. Картавцова о деятелях науки состоит в том, что учитывались некрологи из редких местных и ведомственных изданий, а в целом проект отразил интерес к некрополистике, родословным и биографическим исследованиям, его стремление сохранять традиции «несправедливо обижаемой» (РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22. Л. 3 об.) генеалогии в условиях советского тоталитаризма.

Текст указателя сохранился в фонде И.М. Кауфмана (ОР РГБ. Ф. 640. К. 22. Д. 25. Л. 18–45) и представляет собой первый экземпляр машинописи с его карандашной правкой на полях. Список содержит сведения о 117 лицах, расположенных по алфавиту фамилий.

При публикации библиографические записи не приводились в соответствие с современными правилами

описания, но были убраны кавычки в названиях некрологов и изданий. Фамилии авторов выделены курсивом для визуального отличия от фамилий умерших, которые даются полужирным шрифтом (в рукописи напечатаны заглавными буквами). Нарушенный в редких случаях алфавитный порядок справок исправлен. В авторском тексте сокращения (кроме общепринятых «г.» – год, «губ.» – губерния и т.п.) раскрыты. Все вставки заключены в квадратные скобки. В библиографических записях сокращения оставлены без изменения. Очевидные опечатки исправлялись без дополнительных оговорок. Особенности текста описаны в подстрочных примечаниях.

Текст указателя публикуется впервые.

Адеркас М.В., † 1 июня 1928 г. Профессор сурдопедагогики.

Вопросы изучения и воспитания личности, 1928, № 1, стр. 81.

Алексеев Валериан Михайлович, † 17 февраля 1928 г. в Ленинграде от паралича сердца, 40 л[ет]. Научный работник в области лесного и охотничьего хозяйства. Работу начал в Министерстве земледелия, после революции работал в лесном отделе Ленинградск[ого] обл[астного] земельного управления, затем в Институте сравнительной патологии, Ветеринарном институте и др.

Варавин Н.В. В.М. Алексеев. – Лесное хозяйство и лесная промышленность, 1928, № 5/6 (53/54), стр. 121.

П.Б. Яшеров, В.М. Алексеев, П.Н. Листов. – Уральский охотник, 1928, № 7, стр. 16.

Алибегов Г.Г., † 1928 г. в Тифлисе. Врач, заведующий городской лабораторией, автор многих работ.

Вопросы здравоохранения, 1928, № 5, стр. 92.

Алмазова Надежда Васильевна, р. 14 октября 1884 г. в д. Наршенке Новоузенского у. Самарск[ой] губ., † 11 января 1928 г. в Саратове от сепсиса после операции удаления кисты яичника, произведенной доктором З.Д. Исковой-Васильевой. Приват-доцент клинической хирургии Саратовского университета¹.

Миротворцев С., проф. Памяти Надежды Васильевны Алмазовой. – Клинический журнал Саратовского университета, 1928, № 2, стр. 183–186.

Спасокукоцкий С. Н.В. Алмазова. – Новая хирургия, 1928, т. VI, № 3, стр. 320–321.

Андрусон Владимир Иванович, р. 1872 в м. Гугенбург Эстляндской губ., † 11 июня 1928 г. в Ленинграде от грудной жабы, погребен в лепрозории «Крутые ручьи». Врач, зав[едующий] лепрозорием для прокаженных «Крутые ручьи».

1. В.И. Андрусон. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 1–3.

2. Вопросы здравоохранения, 1928, [№] 13, стр. 77.

3. *Дембо Г.* Памяти В.И. Андрусона. – Ленинградский медицинский журнал, 1928, № 7, стр. 3–5, с портр.

4. *Федосеев.* Владимир Иванович Андрусон. – Русский вестник дерматологии, 1928, т. VI, № 8, стр. 886–888.

Арсеньев Адриан Адрианович, р. 13 сентября 1863 г., † 27 октября 1928 г. от рака желудка, в Пушкине Московского у., где и погребен на сельском кладбище. Б[ывший] сотрудник Главмузея, знаток русской художественной старины, специалист по фарфору.

Архангельский Федор Сергеевич, р. 1855 г. в г. Алексине, † 9 июля 1928 г. в Туле. Врач, помощник Тульского губернского врачебного инспектора, судебно-медицинский эксперт, автор работ по благоустройству г. Тулы, судебной медицине и по лечению внутренних болезней².

Гейнеман Н. Ф.С. Архангельский. – Судебно-медицинская экспертиза, 1928, кн. VII, стр. 6–7, с портр.

Баджиев Георгий Иванович, р. 1879 г., † 15 мая 1928 г. в Перми от сахарной болезни. Преподаватель Пермского госуд[арственного] ун[иверсите]та, доктор.

1. В.З. Г.И. Баджиев. – Врачебная газета, 1928, № 16, стр. 1150–1151.

2. Пермский медицинский журнал, 1928, т. VI, № 12, стр. 98.

Баршева В.А., † 12 апреля 1928 г. Аспирант физиолого-психологической секции Госуд[арственного] института музыкальной науки, автор работ по теории музыки.

¹ На полях около абзаца помета: «Дата см[ерти]».

² На полях около абзаца помета: «Дата см[ерти]».

Мальцева Е. Памяти В.А. Баршевой. – Музыкальное образование, 1928, № 3, стр. 85.

Белокуров Михаил Иванович, † 8 октября 1928 г. в Николаевске от паралича сердца. Врач-хирург в г. Николаевске, автор ряда печатных работ.

Назаров Н. Доктор М.И. Белокуров. – Вестник здравоохранения Нижне-Волжского края, 1928, № 1, стр. 138–139, с портр.

Беляев В.В., † в ночь на 20 февраля 1928 г. в Ленинграде, 26 л[ет]. Профессор, проректор Академии художеств.

Научный работник, 1928, № 3, стр. 107.

Бенуа Л.Н., р. 1856 г., † 8 февраля 1928 г. Профессор архитектуры.

Л. Бенуа. – Научный работник, 1928, № 3, стр. 106.

Беренс Евгений Андреевич, † 7 апреля 1928 г. в Москве. Военно-морской историк, во время гражданской войны – начальник Морского штаба и командующий Морскими силами Республики, затем состоял для особо важных поручений при Наркомвоенморе РВСР³ СССР.

Евгений Андреевич Беренс. – Красный флот, 1928, № 7, стр. 38–39.

Егорьев В.Н. Евгений Андреевич Беренс. Некролог. – Морской сборник, 1928, № 4, стр. 3–7, с портр.

Бликс Александр Александрович, р. 186⁴ г., † 11 января 1928 г. Инженер путей сообщения, строитель многих железных дорог. В 1923–1925 гг. состоял преподавателем Сибирского технологического института и читал курс лекций по основаниям и фундаментам.

Александр Александрович Бликс. – Вестник сибирских инженеров, 1928, № 1/2, стр. 32.

Бобарыков И[ван] И[ванович]⁵, р. 1869 г. в Петербурге, † 5 июля 1928 г. в Москве. Профессор строительной механики.

Проф. И.И. Бобарыков. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 121–123.

Боголюбов Николай Николаевич, † 16 декабря 1928 г. в Воронеже от последствий стрептококковой ангины. Профессор геологии.

Природа, 1928, № 12, стр. 1097.

Боклевский Константин Петрович, р. 23 апреля 1862 г. в м. Питомша Рязанской губ., † 1 июня 1928 г. в Ленинграде. Профессор кораблестроительного факультета Ленинградского политехнического института им[ени] М.И. Калинина.

Герцфельд И.М. Инж. Константин Петрович Боклевский. – Электричество, 1928, № 10, стр. 475–476.

Кораблестроитель, 1928, № 10. Извещение от редакции на отд. вклад. листе с портр.

Крылов А., акад. Памяти Константина Петровича Боклевского. – Морской сборник, 1928, № 7/8, стр. 3–7, с портр.

³ РВСР – Революционный военный совет Республики.

⁴ Так в тексте.

⁵ Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом.

Проф. К.П. Боклевский. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 120.

Борисов Иван Николаевич, р. 1860 г., † 5 июня 1928 г. Заместитель народного комиссара путей сообщения, член ЦИК СССР и ВЦИК⁶, бывший товарищ министра путей сообщения.

И.Н. Борисов (1860–1928). – Транспорт и хозяйство, 1928, № 5, стр. 3–5.

Бородич Владимир Федорович, † 23 октября 1928 г. в Москве. Заведующий Педагогическим музеем Московского педтехникума им[ени] Профинтерна, сотрудник «Вестника просвещения».

Памяти В.Ф. Бородича. – Вестник просвещения, 1928, № 10, стр. 159–160.

Ван-Гаут Николай Николаевич, † в ночь на 16 декабря 1928 г. от саркомы кишечника. Преподаватель Института по усовершенствованию врачей в Ленинграде, зав[едующий] вендиспансером Васильевского района, автор ряда работ.

Вальтер Ф., проф. Ван-Гаут. – Здравоохранение, 1929, № 1 (3), стр. 140.

Вараксин Алексей Васильевич, р. 1870 г., † 22 мая 1928 г. от паралича сердца. Погребен в б[ывшем] Головине мон[астыре]. Профессор Тимирязевской с[ельско]х[озяйственной] академии.

Некрасов С. Памяти дорогого товарища. Профессор А.В. Вараксин. – Вестник сельского хозяйства, 1928, № 8/9, стр. 197–198.

Введенская-Горина Ольга Михайловна, р. 1901 г., † 27 июня 1928 г. в Самаре от острого менингита. Лаборант отдела прикладной ботаники и селекции Гос[ударственного] ин[ститу]та опытной агрономии.

Ольга Михайловна Введенская-Горина. – Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 1928, т. XIX, стр. 573–574, с портр.

Винокуров И[саак] Я[ковлевич]⁷, р. 1863 г. в Одессе, † 27 октября 1928 г. в Москве, 65 л[ет], проездом из Берлина в Одессу, от грудной жабы. Профессор детских болезней Одесского ун[иверсите]та⁸.

1. Газета журнала «Клиническая медицина», 1928, № 20, стр. 209.

2. *Кисель А., проф.* Памяти проф. И.Я. Винокурова. – Клиническая медицина, 1929, т. VII, № 4 (103), стр. 270–272, с портр.

3. Педиатрия, 1928, т. XII, № 5, стр. 494.

Вихерт Михаил Иосифович, р. 1884 г., † 25 февраля 1928 г. в Москве от септической формы воспаления легких. Директор терапевтической факультетской клиники I-го Московского гос[ударственного] ун[иверсите]та, профессор.

Вовси М. Проф. М.И. Вихерт (1884–1928). – Вестник современной медицины, 1928, № 9, стр. 545–546, с портр.

Плетнев Д.Д. Михаил Иосифович Вихерт. – Клиническая медицина, 1928, № 14 (89), стр. 785–786, с портр. на вклад. листе.

М.И. Вихерт. – Научный работник, 1928, № 5/6, стр. 138.

⁶ ЦИК СССР – Центральный исполнительный комитет СССР, ВЦИК – Всероссийский центральный исполнительный комитет.

⁷ Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом.

⁸ На полях около абзаца помета: «Дата см[ерти]».

Вихляев Пантелеймон Алексеевич, р. 1869 г., † 23 февраля 1928 г. Профессор статистики Тимирязевской с[ельско]х[озяйственной] академии.

Лосицкий А. Пантелеймон Алексеевич Вихляев. – Статистическое образование, 1928, № 2, стр. 3–4, с портр.

Воловник Моисей Овсеевич, р. 1885 г., † 18 апреля 1928 г. Инженер-технолог, специалист в области бумажной промышленности, технический редактор журнала «Бумажная промышленность».

М.О. Воловник (1885–1928). – Бумажная промышленность, 1928, № 4, стр. 413–414, с портр.

Волонович Николай Маркианович, р. 1858 г., † 11 июня 1928 г.

Бабицкий П.С., пр.-доц. Памяти дорогого учителя. – Журнал современной хирургии, 1928, т. III, вып. 6 (18), стр. 945–953, с портр. на вклад. листе.

Генкин Давид Лазаревич, р. 1890 г., † 21 октября 1928 г. в Самаре от болезни ракового происхождения. Химик, преподаватель физиологической химии Самарского ун[иверсите]та.

Козлов А. Д.Л. Генкин. – Вопросы здравоохранения Средне-Волжской области, 1928, № 1, стр. 71.

Герман И.С., † 25 января 1928 г. в Орле от болезни сердца. Старший врач окружной психиатрической больницы в Орле. Автор ряда научных трудов.

1. Доктор И.С. Герман. – Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1928, № 1, стр. 108.

2. Ленинградский медицинский журнал, 1928, № 2, стр. 157.

3. И.С. Герман. – Научный работник, 1928, № 3, стр. 107.

Гиммельфарб Григорий Ильич, р. 1857 г., † 27 марта 1928 г. Профессор гинекологии клинического Института для усовершенствования врачей в Одессе⁹.

Тригер А.Я. Памяти проф. Г.И. Гиммельфарба. – Гинекология и акушерство, 1928, № 4, стр. 377–380, с портр. на склад. листе.

Глязштейн И[сай] М[оисеевич]¹⁰, † 10 апреля 1928 г. в Одессе от рака желудка на 61 г. Хирург, б[ывший] зав[едующий] хирургическим отделением Евангелической больницы в Одессе, автор печатных работ, посвященных преимущественно брюшной хирургии¹¹.

Новая хирургия, 1928, т. VI, № 4, стр. 431.

Головин Алексей Аркадьевич, р. 12 июня 1885 г., † 11 мая 1928 г. в Москве. Инженер-технолог, профессор сел[ьско]хоз[яйственного] машиностроения в Ломоносовском ин[ститу]те.

1. Проф. А.А. Головин. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 122.

2. Проф. А.А. Головин. – Сельскохозяйственная жизнь, 1928, № 21/22, стр. 20, с портр.

⁹ На полях около абзаца помета: «Дата см[ерти]».

¹⁰ Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом.

¹¹ На полях около абзаца помета: «Дата см[ерти]».

3. *Строганов В.И., проф.* Профессор Алексей Аркадьевич Головин. – Вестник стандартизации, 1928, № 3 (9), стр. 1, с портр.

Гриневич Виктор Семенович, р. 1904 г., † 26 июня 1928 г. от туберкулеза легких. Доктор, сотрудник «Клинического архива».

В.С. Гриневич. – Клинический архив гениальности и одаренности, 1928, т. V, вып. III, стр. 79.

Грум-Гржимайло Владимир Ефимович, р. 12 февраля 1864 г., † 30 октября 1928 г. в Москве. Профессор металлургии Московского высшего технического училища и Московской горной академии.

1. Памяти проф. В.Е. Грум-Гржимайло. – Известия Теплотехнического ин-та, 1928, № 8 (42), стр. 57–59.

2. Проф. В.Е. Грум-Гржимайло. – Научный работник, 1928, № 12, стр. 119–120.

3. Проф. В.Е. Грум-Гржимайло. – Торфяное дело, 1928, № 11, стр. 380–381, с портр.

Давыдовский В[асилий] Ф[едорович]¹², † 30 мая [1928 г.] в Москве. Профессор Московского университета, один из основателей бывш[их] Высших женских курсов, где состоял деканом физико-математического факультета¹³.

Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 122.

Дейч И[осиф] Я[ковлевич]¹⁴, р. 1857 г. в Луцке, † 8 мая 1928 г. в Киеве от паралича сердца. Доктор медицины, известный врач-физиатр. Автор многих научных работ.

Воришпольский Е. Проф. Дейч И.Я. Некролог. – Физиотерапия, 1928, № 5, стр. 111–112.

Деларов Дмитрий Иванович, † 1928 г., 64 л[ет], в Вологде от разрыва сердца. Погребен близ Молочно-хозяйственного ин[ститу]та за кладбищенской стеной. Директор Северной областной опытной станции и профессор Вологодского молочно-хозяйственного ин[ститу]та.

1. *Болдырев П.И.* Д.И. Деларов. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 120.

2. *Скотников И.* Д.И. Деларов. – Краеведение, 1928, № 8, стр. 509–510, с портр.

3. *Тихонов П.* Дмитрий Иванович Деларов. – Вестник сельского хоз-ва, 1928, № 8/9, стр. 198–199.

Добротворский Михаил Иванович, р. 16 октября 1874 г. в Казани, † 31 июня 1928 г. в Детском селе от фурункулеза. Профессор ленинградских сел[ьско]хоз[яйственного] и ветеринарного ин[ститу]тов. Зоотехник, статистик, математик.

1. *Голубцов Н.* Памяти М.И. Добротворского. – Известия Гос. ин-та опытной агрономии, 1928, т. VI, № 5/6, стр. 167–169.

¹² Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом.

¹³ На полях около абзаца помета: «Дату рожд[ения]».

¹⁴ Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом.

2. Профессор Михаил Иванович Добротворский. – Труды Ленинградского госуд. ветеринарного ин-та, 1928, т. II, стр. VII–X, с портр. Приложение: «Перечень печатных работ» (54 названия).

Довгий Георгий Михайлович, р. 1896 г. в Одессе, † 15 апреля 1928 г. в Краснодаре от воспаления почек. Зав[едующий] сел[ьско]хоз[яйствен-ным] музеем в Черниговском сел[ьско]хоз[яйственном] техникуме, выдающийся пчеловод, зав[едующий] учебно-показательной пасекой Кубанско-го окружного земельного управления, автор ряда статей по пчеловодству¹⁵.

Калайтан Герм. Г.М. Довгий. – Кубанское пчеловодство, 1928, № 5/6, стр. 164–165, с портр.

Пикель В. Г.М. Довгий. – Пчеловодное дело, 1928, № 8/9, стр. 410–411, с портр.

Ефремов Иосиф Гаврилович, р. 4 апреля 1882 г., † 4 марта 1928 г. Старший ассистент хирургической клиники Ленинградского ветеринарного ин[ститу]та.

Ассистент Иосиф Гаврилович Ефремов. – Труды Ленинградского гос. ветеринарного ин-та, 1928, т. II, стр. I–VI, с портр.

Жарков Петр Михайлович, † 17 октября 1928 г. в Новосибирске, приняв цианистого калия. Доктор философии Берлинского ин[ститу]та, химик, председатель Новосибирской группы Русск[ого] физико-химич[еского] о[бществ]а, автор работ по химии.

(Самородницкий Н.Я.), инж. Петр Михайлович Жарков. – Журнал Русского физико-химич. о-ва, 1928, т. IX, вып. 9, стр. 1660–1661.

Заклинский Дмитрий Дмитриевич, р. 1876 г., † 10 марта 1928 г. Электротехник, специалист по радио.

Баженов В.И. Д.Д. Заклинский. – Телеграфия и телефония без проводов, 1928, т. IX, № 2 (47), стр. 246–247.

Залесский Николай Васильевич, р. в Иркутске¹⁶, † 21 мая 1928 г. в Иркутске от абсцесса легких. Врач. Автор многих научных работ¹⁷.

Клодницкий Н. Проф. Н.В. Залесский. – Иркутский медицинский журнал, 1928, т. VI, № 4/5, стр. 157–158.

Залыгин Георгий Иванович, р. 1875 г.¹⁸ в д. Ольшанке Кирсановского у., † 5 мая 1928 г. от воспаления легких. Старший ассистент химического отдела Северо-Черноземной (б[ывшей] Шатиловской) сел[ьско]хоз[яйствен-ной] опытной станции.

¹⁵ На полях около абзаца помета: «Раскрыть иниц[иалы] Г.М. и дать дату рожд[ения] и см[ерти]».

¹⁶ Над строкой И.М. Кауфманом вписана дата рождения: «ГК 1874». По всей видимости, здесь и далее под «ГК» подразумевался Генеральный каталог.

¹⁷ На полях около абзаца помета: «Дату см[ерти]».

¹⁸ На полях И.М. Кауфманом вписан другой год рождения: «ГК р[одился] 1876» и сделана помета: «Дату см[ерти]».

Лебединцев А. Г.И. Залыгин (1875–1928). – Известия Черноземной областной (б[ывшей] Шатиловской) сел.-хоз. опытной станции, 1928, Т. II, № 6, стр. 223–224, с портр. на вклад. листе.

Зворыкин Константин Алексеевич, р. 25 марта 1861 г., † 7 мая 1928 г. в Киеве. Инженер-технолог, профессор. Б[ывший] директор Киевского политехнического ин[ститу]та. Специалист в области мукомольного дела.

Гиршсон В. Проф. Константин Алексеевич Зворыкин. – Советское мукомолье и хлебопечение, 1928, № 9, стр. 564, с портр.

Проф. К.А. Зворыкин. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 121.

Золотавин Николай Афанасьевич, р. 10 октября 1853 г.¹⁹ в Пермской губ., † 18 сентября 1928 г. в с. Ивановском Волоколамского у. Санитарный врач, инструктор по санпросвету в Волоколамске, автор многих статей и популярных брошюр.

Е.Я. Н.А. Золотавин. – Гигиена и эпидемиология, 1928, № 11, стр. 135–136, с портр.

Замбожицкий В. Н.А. Золотавин. – Врачебная газета, 1929, № 2, стр. 157–158.

Золотовский Георгий Александрович, р. 31 марта 1878 г. в Самарской губ., † 25 октября 1928 г. от кровоизлияния в мозг. Специалист по электротехнике слабого тока²⁰.

Баженов В.И. Георгий Александрович Золотовский. – Телеграфия и телефония без проводов, 1928, № 6 (51), стр. 716–717, с портр.

Игначак Карл Иванович, р. 5 октября 1895 г. в Иркутске, † июня²¹ 1928 г. в Средне-Колымске, утонув при переправе через реку Колыму. Адъютант Главной геофизической обсерватории, зав[едующий] Аэрометеорологической станцией Академии наук в Средне-Колымске.

Мальченко Е. К.И. Игначак. – Метеорологический вестник, 1928, № 6, стр. 159.

Итыгин Георгий Игнатьевич, р. 1873 г. в с. Чебаках (ныне Хакасского округа), † 1928 г. от брюшного тифа. Председатель Хакасского окружного исполкома, педагог, работник в области просвещения национальных меньшинств.

Жданов В. Георгий Игнатьевич Итыгин. – Просвещение Сибири, 1928, № 12, стр. 77, с портр.

Каменский Леонид Вениаминович, р. 1881 г., † 20 марта 1928 г. Инженер-технолог, специалист в области бумажной промышленности.

Л.В. Каменский (1881–1928). – Бумажная промышленность, 1928, № 4, стр. 415–416, с портр.

Катин-Ярцев Виктор Николаевич, † 1 ноября 1928 г. в Детском Селе от туберкулеза легких, 52 л[ет]. Участник экспедиции гр[афа] Толя 1902 г.,

¹⁹ На полях И.М. Кауфманом вписан другой год рождения: «ГК р[одился] 1852» и сделана помета: «Дату см[ерти]».

²⁰ На полях около абзаца помета: «Даты р[ождения] и см[ерти]».

²¹ Так в тексте.

революционный деятель, автор многих статей по общественным и историческим вопросам.

Поляк А. Памяти В.Н. Катин-Ярцева. – Каторга и ссылка, 1929, № 1 (50), стр. 178–179.

Керенский Михаил Александрович, р. 1867 г. в Симбирской губернии, † 28 июля 1928 г. в Ростове-н[а]-Д[ону] от рака желудка. Археолог и нумизмат, член Сев[еро]-Кавказского о[бществ]а археологии, истории и этнографии.

Кутилин В. Михаил Александрович Керенский. – Записки, 1928, Кн. I (том III), вып. 3/4, стр. 64–65.

Кислов Никанор Матвеевич, р. 1859 г. в с. Дертеве Пензенского у., † 14 октября 1928 г. Профессор Московского межевого ин[ститу]та по кафедре теории оптических инструментов²².

Лизгунов С. Профессор Никанор Матвеевич Кислов. – Землеустроитель, 1928, № 12, стр. 38–40, с портр.

Н.М. Кислов. – Научный работник, 1928, № 12, [стр.] 119.

Чеботарев А. Проф. Никанор Матвеевич Кислов. – Геодезист, 1928, № 10, стр. 1–5, с портр.

Королев Евгений Семенович, р. 1865 г. в Москве, † 6 марта 1928 г. в Севастополе от уремии. Доктор медицины, автор специальных работ по офтальмологии²³.

Бельский А. Доктор Е.С. Королев. – Русский офтальмологический журнал, 1928, № 4, стр. 535.

Кочерин Дмитрий Илларионович, р. 1889 г., † 25 июня 1928 г. в Серпухове, в городской больнице от повреждений и увечий, полученных при крушении поезда. Преподаватель Московского высшего технического училища, гидролог.

Дмитрий Илларионович Кочерин. – Гидротехнический сборник, 1929, № 2, стр. 3–4, с портр.

Советов В.С. Д.И. Кочерин. – Известия Госуд. гидрологического ин-та, 1928, № 2, стр. 5–6, с портр. на вклад. листе.

Кравцов П[етр] И[ванович]²⁴, † 29 октября 1928 г. в Харькове, 73 л[ет]. Профессор. Заслуженный работник науки и искусства. Врач²⁵.

Научный работник, 1928, № 12, стр. 121.

Крылов Виктор Иванович, р. 24 января 1874 г. в Костромской губ., † 10 июля 1928 г. в Ленинграде, в больнице им[ени] жертв Революции. Зав[едующий] Центральным краеведческим музеем в Петрозаводске, член Центрального бюро краеведения, сотрудник «Карело-Мурманского края»²⁶.

1. В.И. Крылов. – Карело-Мурманский край, 1928, № 9, стр. 32.

²² На полях около абзаца помета: «Дать дату рожд[ения]».

²³ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

²⁴ Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом.

²⁵ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

²⁶ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

2. В.И. Крылов. – Краеведение, 1928, № 8, стр. 510.

3. *Потапов В.* В.И. Крылов. – Экономика и статистика Карелии, 1928, № 2, на отд. листе (2) стр.

Куткин Михаил Владимирович, † 14 мая 1928 г. в Омске. Зав[едующий] Омским окружным ветеринарным отделом, ветеринарный врач, автор ряда статей по ветеринарно-санитарным вопросам.

Боголепов, ветврач. Ветврач М.В. Куткин. – Ветеринарный труженик, 1928, № 5/6, стр. 38–39, с портр.

Ланге Юрий Валентинович, р. 1877 г., † 20 января 1928 г. в Харькове от паралича сердца. Профессор Харьковского ин[ститу]та сельского хоз[яйст]ва и лесоводства (гидротехник).

Леваковская П., инж. Профессор Юрий Валентинович Ланге (1877–1928). – Санитарная техника, 1928, № 2, стр. 3–5, с портр.

Левигурович Григорий Исаакович, † февраль²⁷ 1928 г., 26 л[ет]. Научный сотрудник Психотехнической лаборатории Ин[ститу]та охраны труда²⁸.

Г.И. Левигурович (Некролог). Подпись: Научный сотрудник Психотехнической лаборатории НОТ. – Психофизиология труда и психотехники, 1928, вып. I, стр. 96.

Леплинский И.М., † 1928 г. Преподаватель анатомии бакинских акушерских курсов.

Вопросы здравоохранения, 1928, № 14, стр. 88.

Лившиц Исаак Васильевич, р. 1862 г. в г. Ковно, † 6 февраля 1928 г. в Луге. Врач, автор многих работ по медицине.

Врачебная газета, 1928, № 5, стр. 396 (подпись: *П.А. Онуфриев*).

Ленинградский медицинский журнал, 1928, № 4, стр. 157.

Лычагина Лидия Ивановна, р. 25 января 1900 г. в Ленинграде, † 8 февраля 1928 г. в Ленинграде от туберкулеза лимфатических желез. Энтомолог.

Галахов П. Памяти Лидии Ивановны Лычагиной. – Защита растений от вредителей, 1928, № 6, стр. 988.

Мальская Зинаида Дмитриевна, † 24 апреля 1928 г. Зав[едующая] экономическим отделом Московской областной сел[ьско]хоз[яйственной] опытной станции. Агроном, автор ряда работ по экономике сельского хозяйства.

Реформатский М. З.Д. Мальская. – Сельское и лесное хозяйство, 1928, № 5, стр. 70–71, с портр.

Мейер Эдуард Андреевич, † 24 мая 1928 г., 70 л[ет], от гриппозной пневмонии. Профессор зоологии в краснодарских высших учебных заведениях²⁹.

Кубанский научно-медицинский вестник, 1928, т. IX, стр. 187.

²⁷ Так в тексте.

²⁸ На полях около абзаца помета: «Дату р[ождения] и см[ерти]».

²⁹ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

Мейя Иосиф Яковлевич, р. 1857 г. в Луцке, † 7 мая 1928 г. в Киеве от паралича сердца. Доктор медицины, физиотерапевт, автор ряда статей по физиотерапии.

Боришпольский Е., проф. Д-р мед. И.Я. Мейя. – Врачебная газета, 1928, № 11/12, стр. 879–880.

Миславский Николай Александрович, р. 17 апреля 1854 г. в Туринских рудниках на Урале, † 25 декабря 1928 г. Профессор физиологии Казанского ун[иверсите]та³⁰.

Профессор Николай Александрович Миславский. – Вестник Казанского ун-та научной организации труда, 1929, № 1, стр. 123, с портр.

Модзалевский Борис Львович, р. 1874 г. в Тифлисе, † 3 апреля 1928 г. в Ленинграде, известный исследователь новейшей литературы и пушкинист.

Б.Л. Модзалевский. – Научный работник, [1928], № 5/8, стр. 138–139.

Морозовская Бронислава Ильинична, р. 1903 г., † 2 января 1928 г. от брюшного тифа, осложненного воспалением легких. Член Московского отделения О[бщест]ва распространения естественно-исторического образования, педолог.

Б.Р. Б.И. Морозовская. – Живая природа, 1928, № 5, стр. 159.

Муморцев Александр Никанорович, р. 1879 г. в Самаре, † 6 февраля 1928 г. в Москве от крупозного воспаления легких. Доктор, консультант Московского губернского ком[ите]та социального страхования, автор ряда работ по психиатрии и некоторых литературных исследований³¹.

Александр Никанорович Муморцев. – Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1928, № 2, стр. 219–220.

Незнамов А[лександр] А[лександрович]³², † 1928 г. в Ленинграде. Профессор Военно-технической академии, стратег-теоретик.

Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 121.

Неуструев Сергей Семенович, р. 1874 г. в Муроме, † 24 мая 1928 г. в Сызрани от паралича сердца. Почвовед. Профессор почвоведения Ленинградского ун[иверсите]та.

1. Л.П. Памяти С.С. Неуструева. – Известия Госуд. ин-та опытной агрономии, 1928, т. VI, № 3/4, стр. 117.

2. Природа, 1928, № 5, стр. 505.

3. С.С. Неуструев. – Научный работник, 1928, № 8/9, стр. 123.

Ордин Сергей Кесаревич, р. 3/15 января 1868 г., † 18 июля 1928 г. в Ленинграде от артериосклероза. Специалист в области страхового дела, преподаватель страхового дела и страховой статистики в ленинградских высших учебных заведениях. Автор многих работ по страховому делу.

³⁰ На полях около абзаца помета: «ГК 1929. Уточнить д[ату] см[ерти]».

³¹ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

³² Над строкой И.М. Кауфманом вписаны имя, отчество и год рождения «1872», а на полях около абзаца сделана помета: «Дать дату см[ерти]».

Рыбников С. С.К. Ордин. – Вестник государственного страхования, 1928, № 14, стр. 79–80.

Павлов Петр Александрович³³, † 16 января 1928 г., 72³⁴ л[ет], от рака желудка. Профессор венерологии и дерматологии многих московских высших учебных заведений³⁵.

Иванов В. Петр Александрович Павлов. – Русский вестник дерматологии, 1928, № 4, стр. 439–440.

Палем Моисей Абрамович, † 22 ноября 1928 г. в Харькове на 61 г[оду]. Зубоврачебный работник, автор ряда статей в «Зубоврачебном вестнике».

М.А. Палем. – Одонтология и стоматология, 1929, № 4, стр. 69.

Парницкий Бронислав Августович, р. 6 февраля 1880 г., † 19 марта 1928 г. от кровоизлияния в мозг. Инженер-механик, заведующий энергетическим бюро треста «Уралмет», преподаватель горнозаводской механики Уральского политехнического ин[ститу]та.

1. Памяти Б.А. Парницкого. – Бюллетень Уральского горно-металлургического треста «Уралмет», 1928, № 6 (15), стр. 3.

2. Светлой памяти Б.А. Парницкого. Подпись: Инженерно-техническая секция коллектива сотрудников «Уралмет». – [Там же], 1928, 6 (15), стр. 7.

3. *Серебряков В.* Некролог. – [Там же], 1928, № 6 (15), стр. 4–6.

4. *Соловов М.* Бронислав Августович Парницкий. – Уральский техник, 1928, № 6, стр. 2.

Пашкевич Иван Викентьевич, р. 14 апреля 1886 г. в м. Румишни Ковенской губ., † 1928 г. Председатель Владивостокского отдела Русского географического об[ществ]а.

Памяти И.В. Пашкевича (1886–1928). – Записки Владивостокского отдела Госуд. русск. географич. о-ва, 1929, т. I (XIX), стр. 5–8, с портр.

Петров Николай Викторович³⁶, † 28 ноября 1928 г., 67 л[ет]. Ученый агроном-зоотехник, работал в качестве ассистента по кафедре частной зоотехники б[ывшей] Петровской с[ельско]х[оз]яйственной академии, читал лекции на Стебутовских женских сел[ьско]хоз[яйственных] курсах, редактор журнала «Юго-восточный хозяин».

1. *Бибилов А.* Николай Викторович Петров. – Шерстяное дело, 1928, № 12, стр. 122–123, с портр.

2. *Быков В.* Николай Петрович Петров. – Шерстяное дело, 1928, № 12, стр. 123–124.

Петров Петр Петрович, р. 1850 г., † 9 октября 1928 г., 78 л[ет], в Москве. Профессор Московского высшего технического училища. Директор Политехнического музея в Москве. Заслуженный деятель науки и техники.

1. *Канарский Н., проф.* Памяти старейшего инженера и профессора П.П. Петрова. – Шерстяное дело, 1928, № 10/11, стр. 110–112, с портр.

³³ На полях И.М. Кауфманом вписан год рождения: «1857?».

³⁴ Над строкой вписано «73».

³⁵ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

³⁶ Над строкой И.М. Кауфманом вписан год рождения «1861».

2. Памяти проф. П.П. Петрова. – Известия текстильной промышленности и торговли, 1928, № 10, стр. 48 (720), с портр.

3. Проф. П.П. Петров. – Научный работник, 1928, № 11, стр. 121–122.

Плетнер Олег В.³⁷, р. 1893 г. в Петербурге, † 7 марта 1929 г. Профессор Ин[ститу]та востоковедения, японист, лингвист, историк аграрного вопроса в Японии.

Дубровский С. Проф. О.В. Плетнер. – Аграрные проблемы, 1929, кн. II, стр. 208.

Понятский Николай Сергеевич, р. 9 мая 1867 г. в Москве, † 30 октября 1928 г. в Москве от туберкулеза легких. Профессор биологии Коммунистического ун[иверсите]та трудящихся Востока. Ботаник³⁸.

1. *Игнатъев В.В.* Н. Понятский. – Естествознание в трудовой школе, 1928, № 5 (7), стр. 142–143.

2. Н.С. Понятский. – Естествознание в трудовой школе, 1928, № 5 (7), стр. 143–146, с портр.

3. Николай Сергеевич Понятский (1867–1928). – Антирелигиозник, 1928, № 11, стр. 71–72.

4. Проф. Н.С. Понятский. – Научный работник, 1928, № 12, стр. 120–121.

5. Умер Н.С. Понятский. – Живая природа, 1928, № 17/18, стр. 541.

Поссе Константин Александрович³⁹, † 24 августа 1928 на 81 г[оду]. Почетный член Академии наук СССР, профессор и математик.

Журнал Ленинградского физ.-мат. о-ва, 1928, т. II, вып. I, стр. III.

Привалов Николай Иванович⁴⁰, † 28 сентября 1928 г. Профессор, специалист в области русской народной музыки и ее истории. Директор консерватории в Одессе (в первые годы революции).

1. *Б.Ф.* Н.И. Привалов. – Рабочий и театр, 1928, № 4, стр. 12.

2. *Крюгер А.* Н.И. Привалов. – Жизнь искусства, 1928, № 41, стр. 15.

Пунсон Фридрих Иванович, р. 1887 г. в Эстонии, † 19 апреля 1928 г. на селекционной станции в Эстонии. Б[ывший] научный сотрудник отдела (бюро) прикладной ботаники и селекции Госуд[арственного] ин[ститу]та опытной агрономии.

Кузнецов В. Ф. И. Пунсон. – Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 1928, т. XVIII, стр. 497–498, с портр.

Рейснер Михаил Андреевич⁴¹, р. 1868 г. в Виленской губ., † 3 августа 1928 г. в Москве от паралича сердца, тело сожжено в крематории в Донском мон[астыре]. Профессор I Московского ун[иверсите]та, б[ывший] приват-доцент Петербургского ун[иверсите]та.

1. Из биографии М.А. Рейснера. – Антирелигиозник, 1928, № 8, стр. 7–8.

³⁷ Так в тексте.

³⁸ На полях около абзаца помета: «Дать дату рожд[ения]».

³⁹ Над строкой И.М. Кауфманом вписан год рождения «1847».

⁴⁰ Над строкой И.М. Кауфманом вписан год рождения «1868».

⁴¹ У И.М. Картавцова ошибочно «Алексеевич», над строкой И.М. Кауфманом вписано правильное: «ГК Андреевич».

2. Михаил Андреевич Рейснер. – Советское право, 1928, № 5 (35), стр. 3–12.

3. Памяти М.А. Рейснера. – Антирелигиозник, 1928, № 8, стр. 5–7, с портр. на вклад. листе.

4. Проф. М.А. Рейснер. – Научный работник, 1928, № 10, стр. 104–105.

Розанов Николай Николаевич, † 28 октября 1928 г. в Н[ижнем] Новгороде от паралича сердца во время похорон профессора П.Г. Аврамова. Санитарный врач-эпидемиолог. До Октябрьской революции вел подпольную партийную работу.

Грановский Л. Н.Н. Розанов. – Гигиена и эпидемиология, 1929, № 1, стр. 139–140.

Розанов Петр Андреевич, р. 1872 г. в г. Вязниках Владимирской губ., † 28 февраля 1928 г. от крупозного воспаления легких. Профессор. Краснодар⁴².

Профессор Петр Андреевич Розанов. – Журнал по изучению раннего детского возраста, 1929, т. IX, № 5, стр. 377–378.

Романов Евгений Евдокимович, р. 14 января 1880 г., † 5 февраля 1928 г. Ассистент лаборатории химического анализа Казанского университета, член отделения химии Русского физико-химического общества.

Журнал Физико-химического общества. Часть химическая, т. X, вып. 3, стр. 573.

Сегалов Тимофей Ефимович, р. 1881 г. в Москве, † 10 октября 1928 г. в Москве, сожжен в крематории в Донском мон[астыре]. Врач психо-невролог⁴³, автор многих работ, незадолго до смерти был избран на кафедру психиатрии в Томском ун[иверсите]те⁴⁴.

1. *Беляев В.* Прив.-доц. Т.Е. Сегалов. – Газета журнала «Клиническая медицина», 1928, № 22, стр. 226.

2. *Прозоров Л.* Т.Е. Сегалов. – Вопросы здравоохранения, 1928, № 20, стр. 88, с портр.

3. *Прозоров Л.* Т.Е. Сегалов. – Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 1928, № 5/6, стр. 735–736.

Сергеев Александр Павлович, р. 22 января 1881 г. в Ленин[граде], † 10 июня 1928 г. в Москве от опухоли мозга. Профессор Астраханск[ого] медицинского ин[ститу]та по кафедрам социальной и экспериментальной гигиены⁴⁵.

1. Проф. А.Л. Сергеев. – Гигиена и эпидемиология, 1929, № 2, стр. 139.

2. Профессор Александр Павлович Сергеев. – Медицинское обозрение Нижнего Поволжья, 1928, № 7/8, стр. 3–4.

⁴² Слово вписано И.М. Кауфманом, на полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

⁴³ Так в тексте.

⁴⁴ На полях около абзаца помета: «Дать даты рожд[ения] и см[ерти]».

⁴⁵ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

Скворцов Сергей Васильевич, р. 6 октября 1876 г., † 11 апреля 1928 г. Прозектор кафедры гистологии медицинского факультета Саратовского ун[иверсите]та⁴⁶.

Морозов В. Памяти С.В. Скворцова. – Клинический журнал Саратовского университета, 1928, т. V, № 4, стр. 518–519.

Слоним С[оломон] И[льич]⁴⁷, † 1928 г. в Ташкенте. Директор Ин[ститу]та физических методов лечения, автор многих трудов по вопросам практической рентгенологии и физиотерапии⁴⁸.

Вопросы здравоохранения, 1928, № 11, стр. 77.

Смиттен Александр Густавович⁴⁹, † 18 апреля 1928 г. в Рязани от сыпного тифа. Врач-хирург, зав[едующий] хирургическим отделением Рязанской уездной больницы.

Новая хирургия, 1928, т. VI, № 4, стр. 431–432.

Смыслов Иосиф Иосифович, р. в Астрахани, † 21 марта 1928 г. в Москве от первичного рака легких, 39 л. Ассистент кафедры химии Астраханского госуд[арственного] медицинск[ого] ин[ститу]та.

Иосиф Иосифович Смыслов. – Медицинское обозрение Нижнего Поволжья, 1928, № 3/4, стр. 73.

Стульников Михай Васильевич, р. 1880 г., † 16 июня 1928 г. Лаборант при кафедре физиологии растений и микробиологии Саратовского ин[ститу]та сельск[ого] хоз[яйств]а и мелиорации.

Образцова А. и Шефер-Сафонова Е. М.В. Стульников. – Известия Саратовского об-ва естествоиспытателей, 1928, т. II, вып. II, стр. 61–63.

Ступин Алексей Яковлевич, р. 1869 г., † 21 мая 1928 г., погиб во время пожара на пароходе «Лев Толстой». Профессор Киевского политехнического ин[ститу]та, инженер теплотехники⁵⁰.

Проф. А.Я. Ступин. – Известия Теплотехнического ин-та, 1928, № 6 (39), стр. 85–86, с портр.

Сусин А.М., р. 1900 г., † 31 января 1928 г. в Костроме скоропостижно, во время дежурства в Геофизическом кабинете Костромской геофизической станции. Научный сотрудник – геофизик Костромской геофизической станции, автор нескольких работ по геофизике.

Еремин Г. На скромном посту. – Климат и погода, 1928, № 1 (16), стр. 25–26.

Сушкин Петр Петрович, р. 8 февраля 1868 г. в Туле, † 17 сентября 1928 г. в Кисловодске от воспаления легких. Академик, зоолог.

1. *Матвеев Б., доц. П.П. Сушкин. – Научное слово, 1928, № 9, стр. 111–113, с портр.*

⁴⁶ На полях около абзаца помета: «Дать обе даты».

⁴⁷ Имя и отчество вписаны над строкой И.М. Кауфманом, над строкой им сделана помета: «1879».

⁴⁸ На полях около абзаца помета: «Дату см[ерти]».

⁴⁹ Над строкой И.М. Кауфманом вписан год рождения «1879».

⁵⁰ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

2. *Оболенский С.* Петр Петрович Сушкин. – Защита растений от вредителей, 1928, т. V, № 3/4, стр. 387.

3. П.П. Сушкин. – Научный работник, 1928, № 10, стр. 103–104.

4. *Северцов А.Н.*, *акад.* П.П. Сушкин. – Русский зоологический журнал, 1928, т. VIII, вып. 3, стр. 3–6, с портр. на вкл. листе.

Сюзев Павел Васильевич⁵¹, † 12 июня 1928 г. в Перми. Б[ывший] преподаватель Пермского ун[иверсите]та, ботаник, исследователь Уральского края.

Краеведение, 1928, № 6, стр. 383.

Танфильев Гавриил Иванович, р. 22 февраля (4 марта) 1857 г. в Ревеле, † 4 сентября 1928 г. в Одессе от рака желудка. Профессор географии в Одесском университете, почвовед, специалист по исследованию болот, президент Одесского об[щест]ва естествоиспытателей.

1. *Берг Л.* Г.И. Танфильев. – Известия Госуд. ин-та опытной агрономии, 1928, т. VI, № 5/6, стр. 166–167.

2. *Доктуровский В.С.* Проф. Г.И. Танфильев. – Торфяное дело, 1928, № 10, стр. 336, с портр. (приложен список работ покойного по болотоведению).

3. *Шокальский Ю.* Памяти Г.И. Танфильева. – [Там же], 1928, № 11, стр. 264.

Таргулов Я[ков] Н[икитич]⁵², † 11 ноября 1928 г. в Ленинграде. Профессор (экономист) Ин[ститу]та народного хозяйства в Ленинграде.

Проф. Я.Н. Таргулов. – Научный работник, 1928, № 12, стр. 120.

Тидебель Елена Максимилиановна, р. 1875 г. в Моршанске, † 9 января 1928 г. в Москве. Музыкант-педагог (фортепиано), музыкальный критик, автор многих работ по русской музыке как в русских, так и в иностранных изданиях.

Иванов-Борецкий. Е.М. Тидебель. – Музыкальное образование, 1928, № 2, стр. 89.

Троицкий А.Я., † 7 апреля 1928 г. Преподаватель Института красной профессуры, заместитель заведующего философским отделением, научный сотрудник Института им[ени] В.И. Ленина.

А.Я. Троицкий. – Научный работник, 1928, № 5/6, стр. 138.

Туровский Константин Григорьевич, р. 1867 г. в Херсонской губ., † 25 декабря 1928 г. в Лабинской станице Майкопского окр[уга]. Врач-общественник Саратовской губ., автор многих работ (около 60) по вопросам теоретического и практического характера (хирургия, глазные болезни), а также по истории земской медицины⁵³.

1. Вопросы здравоохранения, 1929, № 5, стр. 73.

⁵¹ Над строкой И.М. Кауфманом вписан год рождения «1867».

⁵² Над строкой И.М. Кауфманом вписаны имя, отчество и рождения «1878», а на полях поставлен знак вопроса.

⁵³ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

2. Головин С., проф. К.Г. Туровский. – Русский офтальмологический журнал, 1929, т. IX, № 2, стр. 278–279, с портр.

3. Добрейцер П. Памяти К.Г. Туровского. – Вестник современной медицины, 1929, № 4, стр. 244 и на обл., с портр.

Тюшевский Алексей Алексеевич, р. 1886 г. в Рязани, † январь 1928 г., погиб трагически. Автор многих трудов по изучению физкультуры, главным образом в применении к военному делу⁵⁴.

Стариков В. А.А. Тюшевский. – Теория и практика физической культуры, 1928, № 1, стр. 89.

Успенский Федор Иванович, р. 1845 г., † 10 сентября 1928 г. Академик.

Акад. Ф.И. Успенский. – Научный работник, 1928, № 10, стр. 104.

Фатеев Павел Михайлович, † 2 июля 1928 г. Физик Главной геофизической обсерватории.

Каминский А. П.М. Фатеев. – Климат и погода, 1928, № 5 (20), стр. 152–153.

Филиппов Д[митрий] Д[митриевич]⁵⁵, 52 л[ет], † 4 января 1928 г. в Москве от разрыва сердца во дворе ВСНХ⁵⁶, направляясь на заседание Главметалла. Заведующий секцией двигателей внутреннего сгорания при Главметалле. Профессор Херсонского политехнического ин[ститу]та, профессор и ректор техникума в Николаеве. Специалист по двигателям внутреннего сгорания, автор многих работ в этой области.

1. Д.Д. Филиппов. – Научный работник, 1928, № 2, стр. 114.

2. Милюков А., Орендлихер М., Русаков В. Профессор Д.Д. Филиппов. – Вестник металлопромышленности, 1928, № 1, стр. 5–6.

Флеров Константин Федорович, р. 1865 г. в Горячеводской станице Терской обл., † 2 сентября 1928 г. в Ессентуках от грудной жабы. Профессор I Московского госуд[арственного] ин[ститу]та⁵⁷, старший врач Московск[ой] красно-советской больницы⁵⁸.

1. Воскресенский А. Константин Федорович Флеров. – Московский медицинский журнал, 1928, № 10/11, стр. 282–284, с портр.

2. Киреев М.П., проф. Памяти профессора К.Ф. Флерова. – Газета журнала «Клиническая медицина», 1928, № 21, стр. 16–17.

1. Педиатрия, 1928, т. XII, № 6, стр. 6–4⁵⁹.

Фрейман Евгения Самуиловна, † 4 марта 1928 г., 60 лет, от грудной жабы. Специалист по молочному делу, заведующая молочным хозяйством Бутырского хутора.

⁵⁴ На полях около абзаца помета: «Дать обе даты».

⁵⁵ Над строкой И.М. Кауфманом вписаны имя и отчество, на полях помета сделана помета: «ГК † 1927. Исправить. Дать дату р[ождения]».

⁵⁶ ВСНХ – Высший совет народного хозяйства.

⁵⁷ Так в тексте.

⁵⁸ На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

⁵⁹ Так в тексте.

Попов А.А., проф. Евгения Самуиловна Фрейман. – Вестник сельского хозяйства, 1928, № 5, стр. 128–129.

Фридман Б.Д., р. 1874 г. в Нижнем Новгороде, † 13 марта 1928 г. от разрыва сердца. Старший консультант Государственного банка по кредитованию лесной промышленности, один из основателей и редакторов журнала «Лесопромышленное дело».

Памяти Б.Д. Фридмана. – Лесопромышленное дело, 1928, № 3, стр. 32, с портр.

Хальфин Виктор Семенович, † 19 июля 1928 г., 44 лет. Инженер путей сообщения, автор ряда научных трудов по вопросам эксплуатации железных дорог.

Д.Б. В.С. Хальфин. – Карело-Мурманский край, 1928, № 7, стр. 36, с портр.

Харузин Олег Алексеевич. † 1928 г. в Москве, погребен в Новодевичьем мон[астыре]. Этнограф. Участник составления атласа распространения промысловых животных.

Парамонов А.А. Памяти О.А. Харузина. – Вестник⁶⁰, 1928, № 11, стр. 40.

Эгиз Семен Абрамович, р. 1875 г., † 23 сентября 1928 г. Инженер-технолог, автор ряда статей, помещенных в «Известиях О[бщест]ва содействия мануфактурной промышленности».

Федоров В. Семен Абрамович Эгиз. – Журнал химической промышленности, 1928, т. V, № 20, стр. 1185.

Энвальд Михаил Васильевич, р. 1868 г., † 29 мая 1928 г. Ответственный секретарь стрелкового комитета РККА⁶¹, видный военный и педагог, автор многих работ по вопросам военной педагогики и стрелкового дела⁶².

Михаил Васильевич Энвальд. – Военный вестник, 1928, № 22, стр. 15, с портр.

Яснев Евгений Константинович, † 30 сентября 1928 г. Статистик, старший инструктор Центральной комиссии по пересмотру отчетности на путях сообщений.

Ежемесячный бюллетень транспортной статистики, 1928, № 1 (58), стр. 76.

Яшеров Павел Борисович, р. 1845 г. в Нижегородской губ., † 6 февраля 1928 г. в Омске. Член и сотрудник Западно-Сибирского отдела Русского географического об[щест]ва, редактор омской газеты «Степной край».

1. Н.Ф. Павел Борисович Яшеров. – Охотник и пушник Сибири, 1928, № 2, стр. 79, с портр.

2. П.Б. Яшеров, В.М. Алексеев, П.Н. Листов. – Уральский охотник, 1928, № 7, стр. 16.

3. Сибирское плодоводство и огородничество, 1928, № 1, стр. 31.

⁶⁰ Так в тексте.

⁶¹ РККА – Рабоче-Крестьянская Красная армия.

⁶² На полях около абзаца помета: «Дать дату см[ерти]».

Источники и литература

1. Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 1592. Оп. 2. Д. 216.
2. Венгеров С.А. Критико-биографический словарь русских писателей и ученых (от начала русской образованности до наших дней). СПб.: Семен. типо-лит. (И. Ефрона), 1889–1904. Т. 1–6.
3. Картавцов И.М. Отошедшие // Библиографический ежегодник. Вып. 7. Л.; М., 1925. С. 382–393.
4. Картавцов И.М. Утраты русской науки за 1923–1925 гг. // Научный работник. 1925. Кн. 2. С. 185–192.
5. Картавцов И.М. Утраты русской науки за 1923–1925 гг. // Научный работник. 1925. Кн. 3. С. 160–164.
6. Картавцов И.М. [Обращение к читателям] // Бюллетень Северо-Восточного бюро краеведения. Вып. 3. Архангельск, 1926. С. 62.
7. Картавцов И.М. [Обращение к читателям] // Известия Центрального бюро краеведения. 1926. № 7. С. 264.
8. Картавцов И.М. Утраты русской науки за 1923–1925 гг. // Научный работник. 1926. № 1. С. 143–150.
9. Картавцов И.М. Наши утраты в 1926 г. // Научный работник. 1927. № 10. С. 110–119.
10. Картавцов И.М. Наши утраты в 1926 г. [М.]: 7-я тип. «Искра революции» Мосполиграфа, [1928]. 10 с.
11. Картавцов И.М. Наши утраты в 1927 г. // Научный работник. 1928. № 8/9. С. 112–119.
12. Картавцов И.М. Наши утраты в 1927 г. // Научный работник. 1928. № 11. С. 114–120.
13. Картавцов И.М. «Тут была подлинная русская жизнь»: фрагменты воспоминаний. М.: Минувшее, 2013. 290 с.: ил.
14. Картавцов И.М. Материалы к русскому некрополю / под общ. ред. и с предисл. О.Н. Наумова; подгот. публ. А.В. Золовкин, О.Н. Наумов. М.: Старая Басманная, 2025. 230 с.: ил.
15. Наумов О.Н. И.М. Картавцов и библиографический учет некрологов ученых // Материалы II Международной конференции Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН, посвященной 300-летию Российской академии наук. М.: ИИЕТ, 2024. С. 291–293.
16. Научно-исследовательский отдел рукописей Российской государственной библиотеки (ОР РГБ). Ф. 369. К. 159. Д. 15.
17. ОР РГБ. Ф. 382. К. 13. Д. 42.
18. ОР РГБ. Ф. 573. К. 40. Д. 80.
19. ОР РГБ. Ф. 640. К. 22. Д. 25.
20. Российский государственный архив литературы и искусства (РГАЛИ). Ф. 461. Оп. 2. Д. 115.
21. РГАЛИ. Ф. 1633. Оп. 2. Д. 22.
22. РГАЛИ. Ф. 1642. Оп. 1. Д. 29.
23. РГАЛИ. Ф. 2558. Оп. 2. Д. 451.
24. Рукописный отдел Института русской литературы РАН (РО ИРЛИ). Ф. 187. Оп. 3. Д. 203.

References

1. Arkhiv Rossiiskoi akademii nauk (ARAN). F. 1592. Op. 2. D. 216.
2. Vengerov, Semen A. *Kritiko-biograficheskii slovar' russkikh pisatelei i uchenykh (ot nachala russkoi obrazovannosti do nashikh dnei)*. SPB.: Semen. tipo-lit. (I. Efrona), vol. 1–6, 1889–1904.
3. Kartavtsov, Il'ya M. "Otoshedshie." *Bibliograficheskii ezhegodnik*, Iss. 7, 1925, pp. 382–393.
4. Kartavtsov, Il'ya M. "Utraty russkoi nauki za 1923–1925 gg." *Nauchnyi rabotnik*, Part 2, 1925, pp. 185–192.

5. Kartavtsov, Il'ya M. "Utraty russkoi nauki za 1923–1925 gg." *Nauchnyi rabotnik*, Part 3, 1925, pp. 160–164.
6. Kartavtsov, Il'ya M. "[Obrashchenie k chitatel'nyam]." *Byulleten' Severo-Vostochnogo byuro kraevedeniya*, iss. 3, 1926, pp. 62.
7. Kartavtsov, Il'ya M. "[Obrashchenie k chitatel'nyam]." *Izvestiya Tsentral'nogo byuro kraevedeniya*, no. 7, 1926, pp. 264.
8. Kartavtsov, Il'ya M. "Utraty russkoi nauki za 1923–1925 gg." *Nauchnyi rabotnik*, no. 1, 1926, pp. 143–150.
9. Kartavtsov, Il'ya M. "Nashi utraty v 1926 g." *Nauchnyi rabotnik*, no. 10, 1927, pp. 110–119.
10. Kartavtsov, Il'ya M. *Nashi utraty v 1926 g.* 7-ya tip. "Iskra revolyutsii" Mospoligrafa, 1928.
11. Kartavtsov, Il'ya M. "Nashi utraty v 1927 g." *Nauchnyi rabotnik*, no. № 8/9, 1928, pp. 112–119.
12. Kartavtsov, Il'ya M. "Nashi utraty v 1927 g." *Nauchnyi rabotnik*, no. 11, 1928, pp. 114–120.
13. Kartavtsov, Il'ya M. *"Tut byla podlinnaya russkaya zhizn'": fragmenty vospominanii*. Minushee, 2013.
14. Kartavtsov, Il'ya M. *Materialy' k russkomu nekropolu*. Staraya Basmannaya, 2025.
15. Naumov, Oleg N. "I.M. Kartavtsov i bibliograficheskii uchet nekrologov uchenykh." *Materialy II Mezhdunarodnoi konferentsii Rossiiskogo natsional'nogo komiteta po istorii i filosofii nauki i tekhniki RAN, posvyashchennoi 300-letiyu Rossiiskoi akademii nauk*, IIET, 2024, pp. 291–293.
16. Nauchno-issledovatel'skii otdel rukopisei Rossiiskoi gosudarstvennoi biblioteki (OR RGB). F. 369. K. 159. D. 15.
17. OR RGB. F. 382. K. 13. D. 42.
18. OR RGB. F. 573. K. 40. D. 80.
19. OR RGB. F. 640. K. 22. D. 25.
20. Rossiiskii gosudarstvennyi arkhiv literatury i iskusstva (RGALI). F. 461. Op. 2. D. 115.
21. RGALI. F. 1633. Op. 2. D. 22.
22. RGALI. F. 1642. Op. 1. D. 29.
23. RGALI. F. 2558. Op. 2. D. 451.
24. Rukopisnyi otdel Instituta russkoi literatury RAN (RO IRLI). F. 187. Op. 3. D. 203.

Сведения об авторе

Наумов Олег Николаевич, доктор исторических наук, профессор, главный научный сотрудник Российской государственной библиотеки, ведущий научный сотрудник Архива Российской академии наук; e-mail: onnaum@mail.ru. ORCID 0000-0002-2442-2561

Дата поступления статьи: 17.01.2025

Одобрено: 15.06.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Визуальные источники

УДК 378

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-210-220

Представление женщин (студенток и преподавательниц) в университетах Голландии и Италии XVII–XVIII вв.

Трофимова Виолетта Стиговна

независимый исследователь, Санкт-Петербург, Россия

Трофимова Татьяна Николаевна

Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия

В статье рассматриваются фигуры двух выдающихся ученых женщин Голландии и Италии XVII–XVIII вв. – Анны-Марии ван Шурман и Лауры Басси, которые имели отношение к Утрехтскому и Болонскому университетам соответственно. С помощью культурно-исторического подхода и контент-анализа на основе текстуальных и визуальных источников анализируется представление этих женщин в пространстве университета: Шурман как студентки и Басси как лектора и профессора. Делается вывод о сохранении памяти об этих женщинах в университетской среде.

Ключевые слова: Утрехтский университет, Болонский университет, студентка, женщина-профессор, Анна-Мария ван Шурман, Лаура Басси

Цитирование: Трофимова В.С., Трофимова Т.Н. Представление женщин (студенток и преподавательниц) в университетах Голландии и Италии XVII–XVIII вв. // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 210–220.

Representation of Women (Students and Professors) at the Universities of Holland and Italy in the 17th–18th Centuries

Violetta S. Trofimova

Independent scholar, St. Petersburg, Russia

Tatiana N. Trofimova

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The article examines the figures of two outstanding female scientists, Dutch and Italian, in the 17th and 18th centuries: Anna Maria van Schurman and Laura Bassi, who were associated with the universities of Utrecht and Bologna, respectively. Using a cultural-historical approach and content analysis based on the textual and visual sources, these women's presentation in the university space is analyzed: Schurman as a student and Bassi as a lecturer and professor. A conclusion is made about the preservation of these women's memory in the university environment.

Keywords: Utrecht University, University of Bologna, woman student, woman professor, Anna Maria van Schurman, Laura Bassi

В XVII–XVIII вв. европейские университеты не были открыты для всех людей вне зависимости от пола и социального положения. По традиции университеты готовили богословов, юристов и врачей; большое внимание уделялось умению студентов вести диспуты, отстаивать свою точку зрения. Для женщин такая деятельность и такое поведение в то время считались неприемлемыми. И в северной, и в южной Европе, и в протестантских, и в католических странах существовал идеал скромной и послушной женщины, добропорядочной и благочестивой, мир которой (за редкими исключениями) был ограничен пространством семьи или (если речь идет о католических странах) монастыря. Относительно европейских университетов XVII–XVIII вв. справедливо будет утверждать, что в целом они оставались закрытыми для женщин. Между тем существовали исключения, которые свидетельствуют о том, что наблюдалась определенная динамика в отношении к женщинам в пространстве университета.

В XVII–XVIII вв. большая часть девочек обучалась дома. В некоторых католических странах, например, во Франции существовала практика получения начального образования в стенах монастыря, в то время как в протестантских странах, например, в Англии, отдельные семьи отправляли девочек в частные школы. Система обязательного школьного образования для девочек получила распространение к концу XVII в. в отдельных колониях Северной Америки (например, в Массачусетсе).

Если говорить об образах ученых и творческих женщин в литературе и изобразительном искусстве, то в европейской живописи того времени они встречаются довольно часто. Образованные женщины, писательницы изображались с книгами, математическими и астрономическими инструментами – об изображениях женщин с научными инструментами писал Е.В. Пчелов (Пчелов, 2016). Художницы изображались с мольбертами и на фоне своих картин (Юдит Лейстер, Артемизия Джентилески, Мария ван Остервейк, Анна Васер, Розальба Карьера, Ангелика Кауфман, Элизабет Виже-Лебрэн и др.); женщины-композиторы – с нотами и/или музыкальными инструментами (Барбара Строчи, Элизабет Жаке де ла Герр). В европейской живописи XVII–XVIII вв. получил распространение сюжет об обучении юной Девы Марии чтению (Д. Веласкес «Воспитание Богородицы», ок. 1617 г.; Дж.Б. Тьеполо «Обучение Девы Марии», ок. 1732 г.; Ж.О. Фрагонар «Обучение Девы Марии», 1773 г. и др.).

В 1636 г. в Утрехте в Голландии на базе местной гимназии был основан университет. Его старейшая аудитория – аула – располагалась в здании конца XV в. и находилась недалеко от Утрехтского собора. Первым

ректором Утрехтского университета стал Бернардус Схотанус, а инаугурационную речь – «Проповедь о полезности академий и школ» – в кафедральном соборе прочел видный голландский богослов, идейный противник Декарта и картезианства в целом Гисберт Возэций. Всего в университете было четыре факультета (низший – филологический, и высшие – юридический, медицинский, и теологический) и семь профессоров. Плата за посещение публичных лекций отсутствовала, экзамены тоже.

Болонский университет считается старейшим в Европе. Он получил хартию от императора Священной Римской империи Фридриха I Барбароссы в 1158 г., однако еще в XIX в. историки проследили его деятельность до 1088 г., который и считается годом его основания. Университет сразу получил известность как школа права. С XIV в. в нем появились школы искусств; в нем стали преподавать богословие, медицину, логику и философию, риторику и грамматику, астрономию и арифметику. В XV в. там стали преподавать греческий и древнееврейский языки, в XVI – экспериментальную науку. В XVII в. Болонский университет стал известен благодаря преподаванию медицины, а в XVIII в. активно способствовал развитию новых научных теорий, например, продвижению идей Ньютона. Еще в Средние века в Болонском университете преподавали не только мужчины, но и женщины. Беттизиа Гоццадини получила место преподавателя права в XIII в. и считается первой женщиной – вузовским преподавателем в Европе. По легенде, она читала публичные лекции из-за ширмы. К XIV в. относятся сведения еще о двух женщинах, читавших лекции в Болонском университете. Это Новелла д'Андреа и Доротея Бокки. В числе слушателей последней был Петрарка. Однако с XV по XVII в. мы не имеем сведений о женщинах, которые бы учились или работали в Болонском университете, и только в XVIII в. в рядах преподавателей мы снова обнаруживаем женские имена.

Наша статья посвящена двум ученым женщинам XVII и XVIII вв. – Анне-Марии ван Шурман (1607–1678), прозванной «Звездой Утрехта», и Лауре Басси (1711–1778) из Болоньи. Мы проследим, каким образом передавалась история об особом пространстве, которое было отведено Шурман в университете (ложе за занавесками) и о ее участии в диспутах. Лаура Басси, вторая в Европе женщина, получившая докторскую степень в 1732 г., была первой женщиной в Италии Нового времени – профессором и публичным лектором в университете. Мы обратимся к ее самопредставлению как женщины – лектора и доктора и многочисленным упоминаниям о ней современниками в этом качестве. В отличие от Шурман, которая была «невидимой» в пространстве университета, Басси читала публичные лекции и имела официальную должность и жалование, а под конец жизни и вовсе возглавила кафедру.

Гисберт Возэций попросил Анну-Марию ван Шурман написать поэму, посвященную своей инаугурационной речи. К 1636 г. Шурман уже получила широкую известность в Голландии как философ, лингвист, художница и музыкант. Она дружила с профессорами многих голландских университетов, в частности, с профессором теологии Лейденского университета

Андре Риве. Шурман выполнила просьбу Воэция и написала поэму на голландском языке, в которой призвала женщин меньше внимания уделять прическам и нарядам, а больше – образованию. На многих гравюрах XVII в. ее изображали на фоне Утрехтского собора, в котором Воэций произнес свою инаугурационную речь.

В поэму на латыни в честь самого университета Шурман неожиданно включила строку о том, что его «святые стены» «недоступны для женщин»; список этой латинской поэмы находится в фонде Дубровского в отделе рукописей РНБ (Трофимова, 2018). В поэме на французском языке на ту же тему Шурман вообще не затронула «женский вопрос». Стихи в честь открытия Утрехтского университета стали началом всеевропейской славы Шурман как поэтессы. Не прошло незамеченным и ее замечание относительно закрытости университета для женщин. Ей было предоставлено право посещать лекции, в частности, лекции Воэция, но в специальной ложе за занавеской, чтобы ее не видели студенты мужского пола. Занавеска присутствует на гравюрах с портретом Шурман на фоне Утрехтского собора, например, на гравюре с портрета К. Янсенса ван Келена «Анна-Мария ван Шурман на фоне Утрехтского собора» 1657 г. (рис. 1).

Рене Декарт в письме Регию от 24 мая 1640 г. упоминал «ложу» Шурман, из которой он бы хотел слушать обсуждение тезисов Регию, оставаясь неузнанным (Descartes, 1663, р. 389). На это письмо ссылается в 1691 г. и биограф Декарта А. Байе, который приводит затем длинный список достижений Шурман в разных видах искусств, поэзии, изучении языков, науках и философии и утверждает, что она умела вести диспуты лучше, чем «старые университетские профессора» (Baillet, 1691, р. 60–61). Кроме посещения публичных лекций, Шурман также брала частные уроки: тот же Воэций преподавал ей теологию. Анну-Марию ван Шурман называют первой студенткой университета в Голландии. В Утрехтском университете она изучала восточные языки: халдейский, арабский и сирийский, а также составила грамматику эфиопского языка. Пьета ван Беек считает, что университет внес важный вклад в образование Шурман (Beek, 2010, р. 102). Имя Шурман зачастую ассоциировали с



Рис. 1. Анна-Мария ван Шурман на фоне Утрехтского собора.

Гравюра с портрета К.Я. ван Келена. 1657 г.

Источник: Beek, 2010.

университетом: ее называли «чудом Утрехтского университета» и «сияющей жемчужиной города и университета Утрехта» (Беек, 2010, р. 102). Между тем никакого официального признания – диплома, ученой степени или почетной должности – Анна-Мария ван Шурман не получила. Более того, она должна была оставаться незаметной в стенах университета. Лишь в честь 375-летия университета в нем появился колокол, названный в честь Анны-Марии ван Шурман, который звонит по праздникам¹.

Одним из ведущих итальянских университетов в XVII в. был университет в Падуе. Первый в истории России доктор философии и медицины Петр Васильевич Постников получил эту степень именно от Падуанского университета в 1694 г.

В итальянских университетах необязательно было проходить курс обучения, чтобы получить докторскую степень. К примеру, Туринский университет в 1506 г. присудил Эразму Роттердамскому степень доктора теологии, хотя выдающийся гуманист никогда там не учился. Как было отмечено в нашей статье об образе ученой женщины во французской научной прессе XVII в., именно эта практика позволила Елене Лукреции Корнаро Пископии стать первой в мире женщиной – доктором философии (Трофимова, Трофимова, 2010, с. 122). Отец Корнаро – Джанбаттиста Корнаро, прокуратор Сан-Марко в Венеции – сначала хотел, чтобы дочь получила степень доктора теологии, но этому воспротивился кардинал Барбариги и предложил изменить прошение и защитить тезисы на получение степени доктора философии. Защита состоялась двадцать пятого июня 1678 г. Елена Лукреция Корнаро защитила два утверждения (тезиса) по философии из сочинений Аристотеля. Говоря о ее защите, необходимо отметить публичность этого события. В противоположность Анне-Марии ван Шурман, Корнаро не пришлось прятаться за занавеской в стенах университета. Процедура защиты Еленой Лукрецией Корнаро философских тезисов известна по описанию (Трофимова, Трофимова, 2010, с. 122). Об этом событии стало известно по всей Европе. Французский «Журнал ученых» в конце XVII – начале XVIII в. опубликовал несколько статей о ней (Трофимова, Трофимова, 2010, с. 122–123).

Елена Лукреция Корнаро была не единственной женщиной в 1670-е гг., которая претендовала на степень доктора философии. Спустя несколько месяцев после того, как Корнаро стала доктором философии, отец другой ученой дамы, Габриэлы Патен, Шарль Патен, сын известного врача Ги Патена, бывший в то время президентом Академии Риковрати в Падуе, ходатайствовал о присуждении ей такой же степени. Мадемуазель Патен была членом Академии Риковрати и написала на латыни работу о нумизматике, которую опубликовала в 1683 г. в Венеции. Этой работой восхищался философ Пьер Бейль. Однако, несмотря на заслуги Габриэлы Патен перед ученым сообществом, ее отцу было отказано в присуждении ей докторской степени. Джейн Стивенсон выделяет две причины отказа:

¹ См. сайт Утрехтского университета: Utrecht University Hall. <https://www.uu.nl/en/organisation/utrecht-university-hall/about-the-university-hall/history>.

во-первых, уже упомянутый кардинал Барбариго был убежденным противником присуждения женщинам докторских степеней, а во-вторых, отец самой Корнаро не желал, чтобы кто-либо другой оспаривал первенство его дочери и претендовал на ее славу (Stevenson, 2005, p. 308).

Самой знаменитой женщиной-профессором Болонского университета XVIII в. была Лаура Басси – вторая женщина в мире, получившая степень доктора философии после Елены Лукреции Корнаро. Лаура Мария Катерина Басси родилась в Болонье в семье доктора права Джузеппе Басси и Розы-Марии Чезари. Еще в детском возрасте она начала изучать логику, метафизику и естественную философию, прославилась своим знанием латыни, а также картезианской и ньютонианской философии. В 1732 г. ей предложили защитить сорок девять тезисов на получение степени доктора философии. Торжественное заседание было назначено на 17 апреля 1732 г. и состоялось в здании ратуши в присутствии папского легата кардинала Гримальди, архиепископа Ламбертини (будущего Папы Бенедикта XIV), гонфалоньера Филиппо Альдрованди, сенаторов и многочисленной публики. Официальными оппонентами Лауры Басси было пять профессоров, в том числе физико-химик Якопо Бартоломео Беккари и математик Габриэле Манфреди. Заседание открылось обращением Лауры к

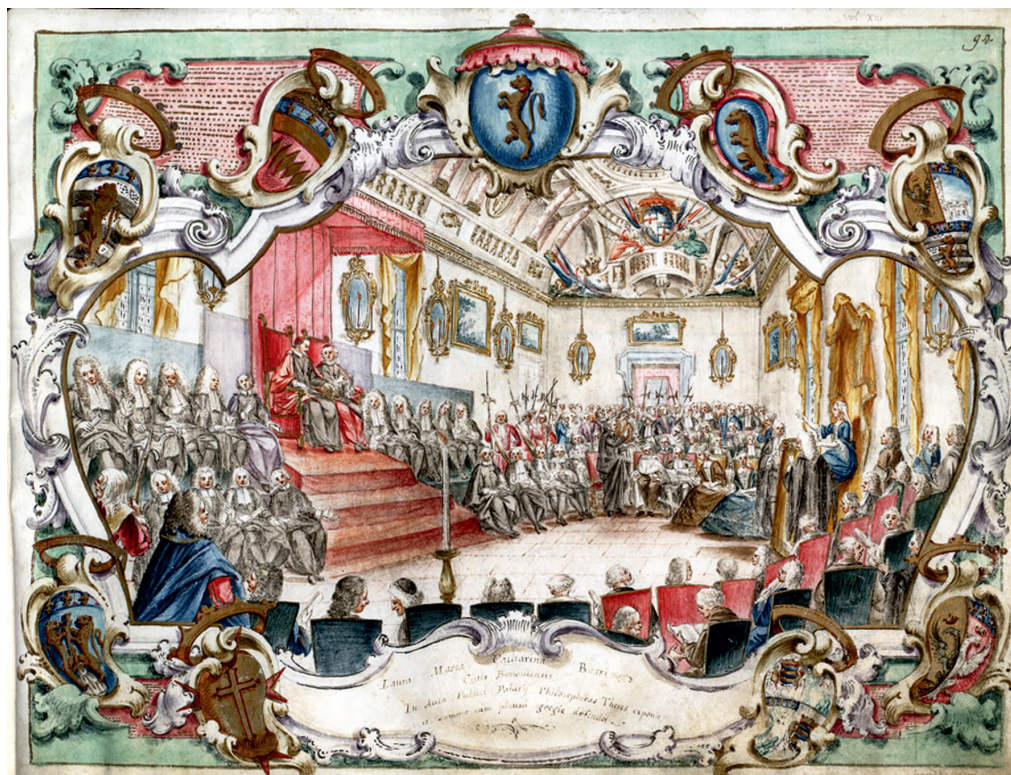


Рис. 2. Лаура Мария Катерина Басси защищает философские тезисы 17 апреля 1732 г. Худ. Леонардо Сконцани.

Источник: *Laura Bassi e le carte di famiglia* <http://badigit.comune.bologna.it/mostre/laurabassi/bassi11.htm#10>.

Богу как к источнику разума и истины и приветствием к высоким лицам. Лаура Басси успешно защитила философские тезисы, предложенные ей. Среди них были тезисы, относящиеся к логике, метафизике и физике. Это событие было запечатлено на миниатюре Леонардо Сконцани, ныне находящейся в коллекции архива Болоньи (рис. 2).

Оппоненты вынесли вердикт о присуждении Лауре Басси ученой степени доктора философии, которую она получила 12 мая 1732 г. Секретарь университета вручил ей диплом, надел ей на палец кольцо, возложил на голову серебряный лавровый венок и накинул на плечи докторскую мантию. Это событие было также запечатлено на миниатюре Сконцани (рис. 3). В честь Басси также была выбита медаль с ее изображением, а защищенные ею философские тезисы были опубликованы. Летом того же года вышел в свет сборник стихов по случаю получения Басси докторской степени (Torri, 1732). Этот сборник хорошо продавался².

Осенью 1732 г. Лауре Басси предложили место профессора в штате Болонского университета, но при условии, что она будет давать одну лекцию каждый триместр. Ее первая публичная лекция состоялась 18

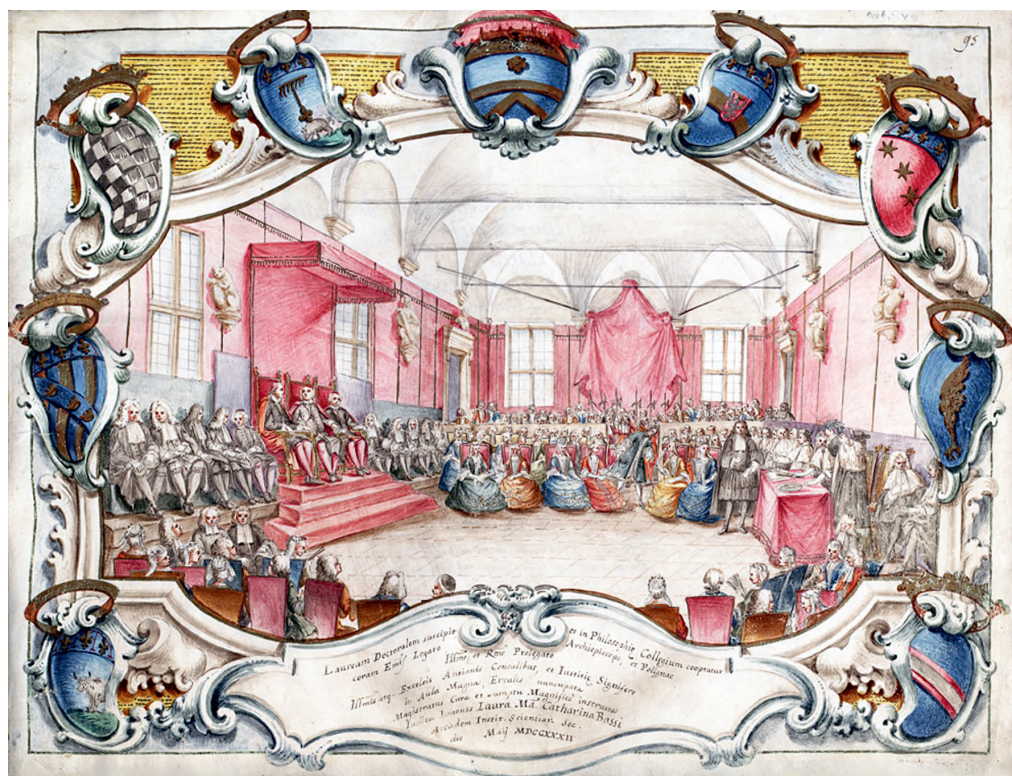


Рис. 3. Лаура М. Катерина Басси получает докторскую степень 12 мая 1732 г.
Худ. Леонардо Сконцани.

Источник: Laura Bassi e le carte di famiglia <http://badigit.comune.bologna.it/mostre/laurabassi/bassi11.htm#12>.

² Laura Bassi e le carte di famiglia. <http://badigit.comune.bologna.it/mostre/laurabassi/bassi11.htm#15>

декабря 1732 г., и это событие также было запечатлено на миниатюре (рис. 4). В университете Басси преподавала философию, математику и физику.

Сама Лаура Басси также подчеркивала свое место и роль в Болонском университете. В поэтическом сборнике 1739 г., посвященном канонизации св. Екатерины Генуэзской, она подписала свой панегирик в честь новой святой как «доктор и лектор по философии в университете Болоньи» (Fabiani, 1739, p. 270).

Басси, в отличие от многих других образованных женщин того времени, была замужем. Ее супругом был доктор медицины Джузеппе Верати. Вместе с мужем она проводила опыты с электричеством. В семье было восемь детей.

С 1741 г. выходил в свет на латинском и немецком языках сборник иллюстрированных биографий знаменитых литераторов «Портретная галерея ныне живущих писателей» (*Pinacotheca Scriptorum; Bilder-Sal heutiges Tages lebender, und durch Gelahrheit berühmter Schriftsteller*), над которым работали историк философии Иоганн Якоб Брукер и гравер Иоганн Якоб Хайд. В 1745 г. вышла в свет четвертая часть первого тома сборника, в

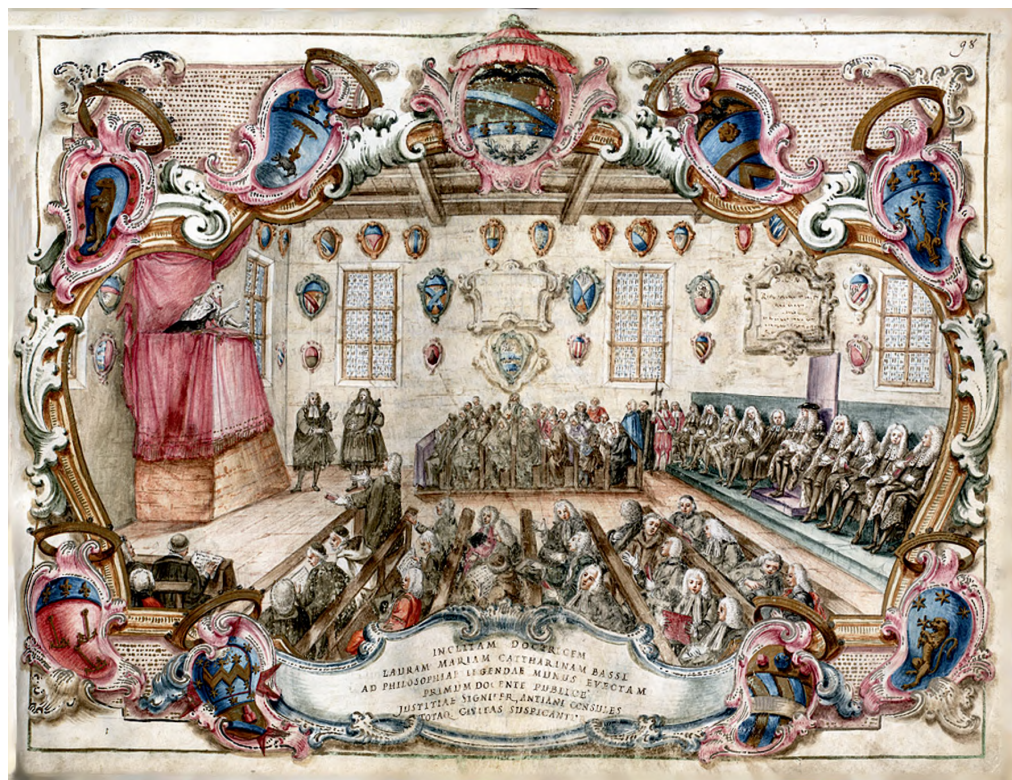


Рис. 4. Прославленная женщина – доктор философии Лаура Мария Катерина Басси дает первую публичную лекцию. 18 декабря 1732 г.

Источник: *Laura Bassi e le carte di famiglia* <http://badigit.comune.bologna.it/mostre/laurabassi/bassi11.htm#24>.



Рис. 5. Лаура Мария Катерина Басси Верати, магистр и доктор философии, публичный лектор.

Гравер Иоганн Якоб Хайд, 1745 г.

Источник: *Laura Bassi e le carte di famiglia* <http://badigit.comune.bologna.it/mostre/laurabassi/bassi11.htm#29>.

который вошла статья о Лауре Басси и ее гравированный портрет работы И.Я. Хайда, выполненный с портрета некоего Литтерса³. Из переписки супруга Басси Джузеппе Верати следует, что гравюра была готова в 1744 г. (Bassi, 1885, р. 200–202). Подпись к гравюре гласит, что Лаура Басси является доктором философии и лектором университета (рис. 5).

Благодаря поддержке папы Бенедикта XIV Лаура Басси смогла получить больше лекций и стала влиятельной фигурой в университете, что нашло выражение и в ее жаловании. В марте 1759 г. она получила повышение в 140 лир. К 1760 г. она получала 1200 лир в год, и это было больше, чем жалование любого другого профессора, включая президента и секретаря, которые получали только 800 лир в год. Этот факт нашел отражение в характеристике, которая была дана в 1760 г. поэтессой Вероникой Тальядзукки, членом литературной академии Аркадия: «знаменитой Лауре Басси Верати, лектору по философии в университете Болоньи» (Tagliazucchi, 1760)⁴.

В автографе на латыни в отделе рукописей Российской национальной библиотеки от 6 июля 1772 г., который Лаура Басси подарила шведскому путешественнику и востоковеду Якобу Бьернсталю, она приводит все свои регалии – доктор, лектор и член научных академий (Трофимова, Трофимова, 2020, с. 339). Сам Бьернсталь отмечал ее уникальное положение женщины – доктора и профессора и хвалил ее латинский язык (Трофимова, Трофимова, 2020, с. 338–339).

Помимо обязательных лекций по назначению университетского совета и сената, Лаура Басси открыла в 1749 г. у себя на дому публичные курсы физики, которые просуществовали еще двадцать восемь лет. Это был первый опыт в Италии, состоявшийся благодаря личному участию папы Бенедикта XIV. С 1776 по 1778 г. (вплоть до смерти) Лаура Басси имела в академии кафедру экспериментальной физики. Имя Басси было известно далеко за пределами Италии. Ею восхищались Вольтер и Франческо

³ Личность художника установить пока не удалось. История с потерей портрета, изложенная в переписке супруга Л. Басси Джузеппе Верати, запутанная (Bassi, 1885, р. 200–201).

⁴ Псевдоним В. Тальядзукки в академии Аркадия был Ориана Экалидеа (Oriana Ecalidea).

Альгаротти, она переписывалась с такими учеными, как Паоло Фризи и Алессандро Вольта. Ее кузен, естествоиспытатель Лаццаро Спалланцани, говорил, что никогда бы не стал экспериментатором, если бы не учился у нее. Умерла Лаура Басси 20 февраля 1778 г. в Болонье в возрасте шестидесяти семи лет и была похоронена в церкви Тела Господня. Ее могила находилась рядом с могилой другого знаменитого ученого и философа – Гальвани. Вскоре после ее смерти болонские женщины соорудили ей по подписке памятник, который был поставлен в университете. Он украсил лестницу, ведущую в музей и в библиотеку.

В настоящее время в честь Лауры Басси назван кратер на Венере, два лица в Италии и исследовательские центры в Инсбруке и Вене. В 2011 г. в Болонском университете проходили мероприятия, посвященные трехсотлетию со дня рождения Басси. Был показан документальный фильм «Лаура Басси. Удивительная жизнь», была организована выставка «Лаура Басси и другие женщины-философы Болоньи», была проведена презентация книги «Лаура Басси – болонская Минерва». Оцифрован архив Басси-Верати, и материалы доступны в Интернете⁵.

Для Лауры Басси, не принадлежавшей к дворянскому сословию, самопредставление «профессор-доктор-лектор» заменило дворянский титул. Это ранний пример субституции титула и университетской должности для женщины и признак определенного нарциссизма. У Анны-Марии ван Шурман нарциссизм выражался в многочисленных автопортретах. В ее случае мы не находим в ее автобиографических сочинениях словесного самопредставления «я студентка университета», однако в Утрехтском университете сохраняется память о ней. В Болонском университете сохраняется память о профессоре Лауре Басси.

Источники и литература

1. Пчелов Е.В. Дамы у приборов: к формам презентации научных наблюдений и опытов в живописи XVIII века // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция (2016) / Ред. Р.В. Артеменко. М.: ИИЕТ РАН, 2016. С. 384–386.

2. Трофимова В.С. Хранилище исторической памяти: рукописи европейских писательниц XVII века в собрании отдела рукописей РНБ // Историческая память: травмы прошлого, противоречия настоящего, перспективы будущего. Сборник статей по итогам всероссийской научной конференции. Саратов: НЦ «Наука», 2018. С. 237–242.

3. Трофимова В.С., Трофимова Т.Н. Образ ученой женщины на страницах французской научной прессы XVII века: Елена Лукреция Корнаро // В мире научных открытий. 2010. № 4 (10). Ч. 10. С. 121–123.

4. Трофимова Т.Н., Трофимова В.С. Автографы из альбома и письма Якоба Бьернстала как источник сведений об итальянских ученых Марии Гаэтане Аньези и Лауре Басси // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2020. М.: ИИЕТ РАН, 2020. С. 336–340.

5. Baillet A. La vie de Monsieur Descartes. Vol. 2. Paris: Daniel Horthemels, 1691. 602 p.

6. Bassi L. Lettere inedite alla celebre Laura Bassi, scritte da illustri italiani e stranieri. Con Biografia. Bologna: Tip. di G. Cenerelli, 1885. 232 p.

7. Beek P. van. The First Female University Student: Anna Maria van Schurman (1636). Utrecht: Igitur, 2010. 278 p.

⁵ The Bassi-Veratti Collection. <https://exhibits.stanford.edu/bassi-veratti>.

8. *Descartes R. Lettres de M. Descartes, où sont traittées les plus belles questions de la morale, de la physique, de la medecine & les mathematiques. Nouvelle edition. Tome 1. Paris: C. Angot, 1663. 540 p.*

9. *Fabiani T.N., Sciaffini F.M., Bassi L.M.C. etc. Scelta de Panegirici recitati in lode di Santa Caterina da Genova. Genova: Stamperia del Franchelli, 1739. 272 p.*

10. *Stevenson J. Women Latin Poets: Language, Gender, and Authority, from Antiquity to the Eighteenth Century. Oxford: Oxford University Press, 2005. 659 p.*

11. *Tagliazucchi V. de. Rime di Oriana Ecalidea P.A. Berlino: Presso Gioanni Jasperd Mercante Libraro, 1760. 248 p.*

12. *Torri G., Sacrati B., Ghedini F.A. etc. Rime per la famosa laureaazione ed acclamatissima aggregazione al Collegio filosofico della illustrissima ed eccellentissima signora Laura Maria Catterina Bassi. Bologna: Stamperia di Lelio dalla Volpe, 1732. 47 p.*

References

1. Pchelov, Evgenii V. "Damy u priborov: k formam prezentatsii nauchnykh nablyudenii i opytov v zhivopisi XVIII veka." *Institut istorii estestvoznaniya i tekhniki im S.I. Vavilova. Godichnaya nauchnaya konferentsiya* (2016), ed. by Roman V. Artemenko, IIET RAN, 2016, pp. 384–386.

2. Trofimova, Violetta S. "Khranilishche istoricheskoi pamyati: rukopisi evropeiskikh pisatel'nits XVII veka v sobranii otdela rukopisei RNB." *Istoricheskaya pamyat': travmy proshlogo, protivorechiya nastoyashchego, perspektivy budushchego. Sbornik statei po itogam vserossiiskoi nauchnoi konferentsii*, NTs «Nauka», 2018, pp. 237–242.

3. Trofimova, Violetta S. and Tatiana N. Trofimova. "Obraz uchenoi zhenshchiny na stranitsakh frantsuzskoi nauchnoi pressy XVII veka: Elena Lukretsiya Kornaro." *V mire nauchnykh otkrytii*, no. 4 (10), part 10, 2010, pp. 121–123.

4. Trofimova, Tatiana N. and Violetta S. Trofimova. "Avtografy iz al'boma i pis'ma Yakoba B'ernstalya kak istochnik svedenii ob ital'yanskikh uchenykh Marii Gaetane An'ezzi i Laure Bassi." *Institut istorii estestvoznaniya i tekhniki im. S.I. Vavilova. Godichnaya nauchnaya konferentsiya*, 2020, IIET RAN, 2020, pp. 336–340.

5. Baillet, Adrien. *La vie de Monsieur Descartes*. Vol. 2, Daniel Horthemels, 1691.

6. Bassi, Laura. *Lettere inedite alla celebre Laura Bassi, scritte da illustri italiani e stranieri. Con Biografia*. Tip. di G. Cenerelli, 1885.

7. van Beek, Pieta. *The First Female University Student: Anna Maria van Schurman (1636)*. Igitur, 2010.

8. *Descartes, René. Lettres de M. Descartes, où sont traittées les plus belles questions de la morale, de la physique, de la medecine & les mathematiques. Nouvelle edition. Vol. 1, Ch. Angot, 1663.*

9. *Fabiani, T.N., Sciaffini, F.M., Bassi, L.M.C. etc. Scelta de Panegirici recitati in lode di Santa Caterina da Genova. Genova, Stamperia del Franchelli, 1739.*

10. *Stevenson, Jane. Women Latin Poets: Language, Gender, and Authority, from Antiquity to the Eighteenth Century. Oxford University Press, 2005.*

11. *de Tagliazucchi, Veronica. Rime di Oriana Ecalidea P.A. Presso Gioanni Jasperd Mercante Libraro, 1760.*

12. *Torri, G., Sacrati, B., Ghedini, F.A. etc. Rime per la famosa laureaazione ed acclamatissima aggregazione al Collegio filosofico della illustrissima ed eccellentissima signora Laura Maria Catterina Bassi. Stamperia di Lelio dalla Volpe, 1732.*

Сведения об авторах:

Трофимова Виолетта Стиговна, независимый исследователь, Санкт-Петербург;

e-mail: tvioletta@yandex.ru.

Трофимова Татьяна Николаевна, соискатель, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН; e-mail: tatianatr1@yandex.ru.

Дата поступления статьи: 04.01.2025

Одобрено: 15.06.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Размышления о книгах

УДК 54+929

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-221-241

Имитаторы (Размышления о двух книгах о Д.И. Менделееве)

Игорь Сергеевич Дмитриев

Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания
и техники им. С.И. Вавилова РАН, Санкт-Петербург, Россия

Статья представляет собой развернутый критический анализ двух книг, вышедших в 2024–2025 гг. и посвященных жизни и творчеству Д.И. Менделеева, одна из которых (книга М.С. Ульянковой) написана для юных читателей (7+), тогда как вторая (автор – Т.И. Солодова) обращена к более широкой аудитории и по своему характеру, по крайней мере по формальным признакам, ближе к научной монографии. В статье детально рассматриваются основные ошибки и неточности в обеих работах, обилие которых перекрывает все достоинства как замыслов авторов, так и изданных текстов. Оба автора не являются профессиональными историками естествознания ни по базовому образованию, ни по профилю основной деятельности и тематике их иных публикаций. Главным источником неудач рецензируемых книг является, на наш взгляд, отсутствие у авторов понимания специфики историко-научных исследований и текстов (важное для написания книг любого уровня, в том числе и 7+) и навыков исследовательской работы в данной области, тем более что биография Менделеева, в том числе и в своей научно-популярной ипостаси, представляет собой весьма сложную проблему даже для куда более подготовленных и вдумчивых исследователей.

Ключевые слова: Д.И. Менделеев, М.С. Ульянкова, Т.И. Солодова, жанр биографии, история науки XIX в.

Цитирование: Дмитриев И.С. Имитаторы (Размышления о двух книгах о Д.И. Менделееве) // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 221–241.

Imitators

(Reflections on Two Books about D.I. Mendeleev)

Igor S. Dmitriev

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg Branch, St. Petersburg, Russia

This is a detailed critical analysis of two books, published in 2024 and 2025 and devoted to D.I. Mendeleev's life and work: one by M.S. Ulyanenkova, intended for young readers (7+), and another by T.I. Solodova, which is addressed to a wider audience and, at least in formal terms, is closer to a scientific monograph. The article discusses in detail the errors and inaccuracies in both books, whose abundance outweigh the merits of both authors' ideas and texts. Both authors are not professional historians of science, either by education nor in their main occupation and the subjects of their other publications. The main source of failure of both books under review, in our opinion, is the authors lacking an understanding of the specifics of research and texts on the history of science (which is important for writing books of any level, including 7+) and lacking the skills of doing research in this field, particularly as writing Mendeleev's biography, including in a popular form, is a very difficult task even for more appropriately trained and insightful researchers.

Keywords: D.I. Mendeleev, M.S. Ulyanenkova, T.I. Solodova, genre of biography, history of 19th century science

Как правило, рецензии, как и размышления о книгах, в академических журналах пишутся в связи с выходом публикаций вполне достойных, будь то работы научные, или научно-популярные. Но и в мире околonaучной халтуры происходят свои яркие события, о которых стоит рассказать. Я коснусь двух произведений, посвященных жизни и творчеству Д.И. Менделеева: книжечки для детей (7+) Марины Сергеевны Ульяненьковой (иллюстрации Полины Шевчук) (Ульяненькова, 2024) и монографии Татьяны Ильиничны Солодовой (Матиканской) (Солодова, 2025). Начну с книги М.С. Ульяненьковой.

1. Небрежный плод ее забав

Думаю, нет смысла долго рассуждать о том, что к научно-популярной книге для детей предъявляются особые требования в отношении фактологической точности и стилистики. Изложить материал доступно, но не перевирая суть – это большое искусство, большой труд и большая культура.

Поскольку издательство «Альпина.Дети» позиционирует себя как вполне респектабельное, у книги есть научный редактор: Денис Владиславович Байгозин, «химик-разработчик, преподаватель-методист, популяризатор науки» (с. 3), человек весьма достойный, но среди специалистов по истории науки вообще и менделееведов в частности имя его, увы, не значится. Денис Владиславович в своем предисловии заверил юного читателя (7+), что книга М.С. Ульяненьковой – это «краткий, но емкий путеводитель по миру знаменитого ученого... мотивирующий на увлечение наукой» (с. 3). А еще у книги есть научный консультант (Юлия Евгеньевна Игнатик, учитель химии в лицее № 101 Санкт-Петербурга), за которой серьезных трудов о Менделееве также не числится. Сама г-жа Ульяненькова, социолог по образованию, никакого отношения к

Менделееву ранее не имела. Как видим, издательство собрало замечательную компанию «историков науки» широкого дилетантского размаха.

Книга М.С. Ульяненковой открывается предисловием автора, где говорится о том, как Дмитрий Иванович в простоте душевной рассказал «в шутку» об открытии Периодической системы во сне «своему ученику Иноземцеву» (с. 2). Увы, такого ученика и даже знакомого у Менделеева не было. Смышленный читатель, начитавшись хороших книг о Менделееве, конечно, догадается, что речь идет о профессоре А.А. Иностранцеве. Но профессор этот, хотя и слушал лекции Менделеева в университете, учеником последнего не был, его наставниками были профессора Э.К. Гофман и П.А. Пузыревский.

На следующей странице этого «краткого, но емкого путеводителя» читаем заглавие первого раздела: «Семнадцатый сын». То есть автор, видимо, не понимает разницы между выражением «семнадцатый сын» и «семнадцатый ребенок». Думаю, что этого не понимают и в редакции, в частности, литредактор Светлана Алленова. По счастью, матушка Дмитрия Ивановича рожала не только сыновей, были в семье и дочери. А Д.И. Менделеев, конечно, стал семнадцатым и последним *ребенком* в семье, как это и сказано в первом после заголовка абзаце. Далее выясняется мелкая семейная деталь: у Дмитрия был «лучший товарищ по играм» брат Паша, «старше всего на год» (с. 4). Ну да, *примерно* так и есть: Павел родился 29 февраля (по ст. ст.) 1832 г., а Дмитрий – 27 января (по ст. ст.) 1834. Немного не сходится, но, в конце концов, автор не мехмат МГУ заканчивал, не будем придираться!

Далее, на с. 6 мы узнаем о том, что делалось на стекольном заводе, которым по доверенности с декабря 1820 г. управляла матушка Дмитрия Ивановича: «Известь, сода и песок как по волшебству превращались в прозрачное или разноцветное стекло, из которого рабочие с помощью длинной железной трубки выдували чаши и бутылки, стаканы и вазы, отливали блюда и прочую утварь». Поясняю: завод этот производил простое бутылочное стекло и самые примитивные изделия, не до ваз было. К тому же, чтобы получить разноцветное стекло одних указанных компонентов недостаточно, нужны еще оксиды или соли металлов. Денис Владиславович с Юлией Евгеньевной подтвердят.

Любопытны рассуждения автора о том, почему Менделеев не поступил в Московский университет: «... в XIX веке действовало такое правило: ученик, который окончил гимназию, мог поступить в университет только в своем округе» (с. 8) и потому Менделеев мог поступать только в Казанский университет.

Я знаю, что так писали во многих биографиях Менделеева, да и он сам. И тем не менее никакого «правила округов» не было. А если бы оно и было, то действовать могло только в конце николаевского царствования, а не просто «в XIX веке». Дело в другом: 30 апреля 1849 г. (т.е. спустя восемь дней после ареста петрашевцев, в кружке которых было немало учащихся и преподавателей университета или лицеев) статс-секретарь А.С. Танеев сообщил министру народного просвещения С.С. Уварову, что

Государь Император высочайше соизволил, чтобы штат студентов в университетах «ограничен был числом 300 в каждом, с воспрещением приема студентов доколе наличное число не войдет в сей узаконенный размер» (Сборник постановлений..., 1875, стлб. 1066, № 480). Кроме того, Николай Павлович потребовал, чтобы в университеты принимали «одних самых отличных по нравственному образованию» (Сборник постановлений..., 1875, стлб. 1066, № 480). Последнее условие означало, что те выпускники гимназий, у которых, как у Д. Менделеева, в аттестате стояла четверка по поведению («поведения был хорошего») и ниже, могли на предмет поступления в университет не беспокоиться. Таким образом, Менделеев в 1849–1850 гг. *в принципе* не мог поступить ни в один из университетов Российской империи, кроме Казанского, о чем далее. Приема не было! Про оценку за поведение я уже не говорю.

Теперь о Казанском университете. Еще в конце 1828 г. было постановлено: «По затруднениям иметь Казанскому университету надзор за учебными заведениями, в Сибирских губерниях состоящими, подчинить сии заведения Начальству тамошних гражданских губернаторов (которые наделялись правами попечителей учебных округов независимо от состава учебных округов. – И.Д.)» (Полное собрание законов..., 1830–1885, т. 3, ч.1, с. 1099, № 2502). А в законе 1831 г. было сказано: «Казанскому [учебному округу составляться] из губерний: Казанской, Вятской, Пермской, Нижегородской, Пензенской, Симбирской, Саратовской и Оренбургской. <...> Учебные заведения... находящиеся в губерниях: Тобольской, Томской, Иркутской и Енисейской [остаются] под надзором гражданских губернаторов сих губерний» (Полное собрание законов..., 1830–1885, т. 6, ч. 1, с. 14, № 4251). Как видим, за пять лет до рождения Менделеева сибирские губернии были выведены из состава Казанского учебного округа, в частности, тобольская гимназия к Казанскому учебному округу уже не относилась, она вообще не относилась ни к какому учебному округу. Упоминаемый в литературе «казанский вариант» получения Менделеевым высшего образования, отвергнутый Мариной Сергеевной, в принципе, мог обсуждаться, но только по причине того, что в Казанском университете число своекоштных студентов было почти в два раза меньше контрольной цифры императора и прием на первый курс там продолжался.

Очень неточно М.С. Ульянковой описаны институтские работы Менделеева: одна из них, действительно, была посвящена грызунам, но называлась «Опыт исследования о грызунах Петербургской губернии» (*губернии*, а не Петербурга, как в книге М.С. Ульянковой (с. 10), ведь зайцы, бобры, ондатры – их всех тогда относили к грызунам – в Питере не водились). Что касается работы о воспитании детей до семи лет, то и в названии, и в содержании лекции (а это была пробная лекция, а не статья, как уверяет М.С. Ульянкова) речь шла именно о физическом («телесном») воспитании детей.

Что касается текста на с. 12, где рассказывается об изоморфизме, то, *во-первых*, фамилию немецкого ученого лучше давать – в соответствии со сложившейся в отечественной литературе традицией – как Митчерлих

(так в «Большой Российской энциклопедии» и в подавляющем большинстве академических изданий XIX–XXI вв.), а не Митчерлих (в оригинале – *Eilhard Mitscherlich*); во-вторых, открытие было сделано не в 1820, а в 1819 г.¹, и в-третьих, что важнее, формулировка «практически одинаковые по форме кристаллы могут давать различные по составу вещества» неудачная, скорее наоборот: Митчерлих обратил внимание на внешнее сходство кристаллических форм у веществ, близких по химическому составу, к примеру: ортофосфат калия и арсенат калия, причем в понимании XIX века важно, чтобы «основания соли» (т.е. «катионы» в современной терминологии) были либо одинаковыми, либо близкими по характеру (например, ортофосфат калия и арсенат натрия, тогда как, скажем, ортофосфат натрия и арсенат кальция имеют разные типы решеток, соответственно, моноклинную и орторомбическую). Это важно, поскольку в современной химии под изоморфизмом понимают способность атомов, ионов или молекул замещать друг друга в кристаллических структурах², автор же рецензируемой работы полагает, что, скажем, «соли фосфорной и мышьяковой кислот... могут заменять друг друга в одном кристалле». Кстати, название диссертации Менделеева тоже дано неточно, правильно: «Изоморфизм в связи с другими отношениями кристаллической формы к составу» (а не «... кристаллических форм к составу», что несколько обесмысливает фразу). При публикации работы в «Горном журнале» слово «другими» в названии было опущено, по-видимому, самим Менделеевым. Но главное – так ли уж надо было останавливаться на этой диссертации в популярной книге для детей?

Теперь о следующем разделе – «В науке необходима точность» (золотые слова, от себя добавлю: в *истории науки* она тоже необходима). М.С. Ульяненкова пишет, что в XIX веке «... ученым было непросто: для того, чтобы узнать, чем занимаются коллеги из других стран, необходимо было ехать туда самому или вести переписку. Даже научные журналы с новейшими статьями редко переводились на другие языки» (с. 14). Видимо, Марина Сергеевна плохо представляет себе, как функционировала наука в XIX столетии. Русские ученые в массе своей иностранные языки знали, а кроме того, в XIX в. статьи активно рецензировались и переводились на разные языки, существовали хорошие реферативные журналы (к примеру, в 1830 г. в Германии начал издаваться реферативный журнал *Chemisches Zentralblatt*). Да и переписка дело полезное, так как можно обмениваться мнениями по самым разным вопросам. Для того чтобы, скажем, А.П. Бородину узнать, чем занимается его коллега Ш. Вюрц, совсем не обязательно было ехать в Париж, все было в журналах, которые регулярно поступали в Россию. Существовавшие формы коммуникации вполне отвечали неспешной жизни позапрошлого столетия.

¹ В 1820 г. вышел том «Трудов» Берлинской академии наук, но статьи этого тома были присланы в редакцию и приняты в печать в 1818–1819 гг. (Mitscherlich, 1820). Замечу также, что явление изоморфизма впервые было открыто У.Х. Уолластоном в 1812 г.

² Если при этом структура кристалла не изменяется, то это называют собственно изоморфизмом.

Далее, автор пишет, что на пути в Гейдельберг Менделеев «объехал три десятка университетов» (с. 14). А можно назвать для начала хотя бы два десятка?!

Затем следует еще более занятный текст. Оказывается, Р. Бунзен предоставил Менделееву «рабочий кабинет». Но там Дмитрию Ивановичу не понравилось, и он «решил сам оборудовать свою лабораторию в Гейдельберге» (с. 15). Почему-то М.С. Ульяненкова постеснялась сказать, что Бунзен предоставил Менделееву не рабочий кабинет, а рабочее место в *общем* зале, точнее, в общем зале общественной лаборатории для начинающих, а Дмитрий Иванович, которому действительно не понравилась лаборатория Бунзена, стал проводить исследования на кухне квартиры, которую снимал. Приведу отрывок из письма Менделеева своему другу Л.Н. Шишкову (2 декабря 1859 г.): «Бунзен был мил, как и всегда, отыскалось и место для меня в его лаборатории – да не мог я там работать. Известный вам Кариус... так вонял своими сернистыми продуктами, что у меня... голова и грудь заболели на другой же день. Потом я увидел, что ничего-то мне там необходимого нет в этой лаборатории, даже весы и те куды как плоховаты, а главное нет чистого, покойного уголка, где можно было бы заниматься... деликатными опытами... Все интересы этой лаборатории, увы, самые школьные: масса работающих – начинающие. Я решился устроить все у себя дома» (Младенцев, Тищенко, 1938, с. 159–161).

Но г-жа Ульяненкова, очевидно, ничего этого не знает. Она так и пишет: «Обустроив собственную лабораторию в Гейдельбергском университете, Менделеев приступил...» и т.д. (с. 16). И тут начинается нечто невообразимое.

Марина Сергеевна утверждает, что в «собственной лаборатории» в Гейдельберге Дмитрий Иванович приступил к изучению... удельных объемов веществ. То есть она перепутала не месяцы, не годы, а целые *этапы* жизни Менделеева. Это все равно, как если бы некто, описывая жизненный путь г-жи Ульяненковой, написал, что после окончания МГУ она поступила в среднюю школу (хотя, судя по уровню ее опуса, возможно, в этом был бы смысл).

Менделеев защитил магистерскую диссертацию «Удельные объемы» 9 сентября 1856 г., а работать над ней он начал, еще будучи в Одессе. В гейдельбергский же период своей жизни (1859–1861) он занимался в основном изучением капиллярности. То есть совсем другим кругом вопросов. Это два *разных* периода в его творчестве.

Что касается рисунков на с. 14 и 15, где художница пыталась изобразить некоторые гейдельбергские реалии 1860-х гг., то они совершенно неудачны. Стилизованно представленное на с. 14 здание – это не новая лаборатория Бунзена, а старый административный корпус университета, а интерьер бунзеновской лаборатории, стилизованно изображенный на с. 15, напоминает скорее химическую лабораторию МГУ конца XIX в. Не говоря уже о том, что изображенные на рисунке весы для взвешивания газов конструкции Менделеева (1870-е гг.) к теме соответствующего раздела отношения вообще не имеют.

В следующем разделе, «Вглубь вещества», автор решил объяснить юному читателю, что такое удельный объем. По ее мнению, эта величина «показывает, сколько места в пространстве занимает 1 килограмм (1 грамм) вещества» (с. 16). Марина Сергеевна, видимо, заглянула в «Википедию» или в какой-то современный учебник, прочитала там, что «удельный объем ($v_{уд}$) – это объем, занимаемый единицей массы вещества», т.е. он равен $1/\rho$, где ρ – плотность вещества, и написала вышеприведенные строки. Согласно такому определению, удельный объем железа равен $1/7,874 = 0,127 \text{ м}^3/\text{кг}$. Все это замечательно, только в XIX в. под удельным объемом понималось (и Менделеевым в том числе) частное от деления атомной (молекулярной) массы вещества на его плотность (удельный вес) (Менделеев, 1949, с. 196–197). И тогда удельный объем железа оказывается равным $56/7,874 = 7,1$. Именно такую величину указывает Менделеев (Менделеев, 1958, с. 41). Выбор определения важен, в том числе и в контексте учения о периодичности, поскольку характер изменения удельных объемов простых тел по периодам и подгруппам Периодической системы будет зависеть от выбора определения.

К тому же понятие удельного объема содержит некоторую неопределенность. К примеру, надо определить удельный объем углерода. Плотность какой аллотропной модификации следует взять – алмаза, графита или какой-то иной, их много? Научные редакторы-консультанты, отзовитесь!

Откровенно говоря, на этом можно было бы и остановиться, но... не могу, потому как впереди ожидают новые глубины. В частности, меня глубоко тронули следующие слова автора на с. 22: «... каждому человеку необходимо зарабатывать деньги, и Менделееву они тоже были нужны, тем более что он хотел жениться. Дмитрий Иванович решил подать заявку на получение Демидовской премии, которая присуждалась за особенно ценные научные труды на русском языке. Награда составляла 20 000 рублей – огромная сумма в середине XIX века. ... С помощью премии он мог обеспечить себя на 13 лет вперед!» Марина Сергеевна поделила вымышленную сумму премии на годовой заработок Менделеева в университете (как она его себе представляет), т.е. 20 000 на 1500, откуда получила для своего героя 13 лет безбедной жизни.

Раз уж г-жа Ульяненкова стала считать чужие деньги, проясню и этот вопрос. Демидовская премия, полученная Менделеевым, составляла 1428 руб. Чтобы это узнать, Марина Сергеевна могла при случае зайти в какую-нибудь большую библиотеку (скажем, в РГБ), заказать там книгу В.Е. Тищенко и М.Н. Младенцева (Тищенко, Младенцев, 1993), открыть ее на с. 22 и прочитать (возможно, не без удивления) письмо неопределенного секретаря Императорской академии наук К.С. Веселовского Менделееву. Там на этот счет все ясно сказано. Разумеется, это потребовало бы от Марины Сергеевны определенного времени и сил, но ведь в жизни всегда есть место подвигу. Заодно Марина Сергеевна узнала бы из этой книги много интересного про своего героя.

Вообще, при чтении книги М.С. Ульяненковой складывается впечатление, что автор, иллюстратор и редакция живут в глубокой глуши, без

интернета, без телефона, без библиотек, в полном информационном вакууме. А ведь в Москве есть Институт истории естествознания и техники РАН. Там охотно бы помогли, если уж научный редактор и научный консультант не смогли прийти на помощь автору.

Впрочем, на этом история с деньгами не завершается, поскольку Дмитрий Иванович должен был И.А. Вышнеградскому (будущему министру финансов Российской империи) 1000 рублей, эту сумму он взял в долг, чтобы заплатить за внебрачную дочь, родившуюся в Германии. Ах, да... книга-то 7+! Тут никак нельзя «про это». Тогда можно сказать обтекаемей: расплатился с долгами. А еще Менделеев хотел поехать за границу, да не один, а с молодой женой, да не на недельку, а на 2–3 месяца. А это недешево. Так что, уважаемая Марина Сергеевна, не получалось у Дмитрия Ивановича беззаботно пожить 13 лет, пришлось много и упорно работать.

Кстати, по поводу учебника «Органическая химия», за который Менделеев и получил Демидовскую премию, г-жа Ульяненкова замечает: «Учебник стал невероятно популярным. Его много раз переиздавали...» (с. 23). Да, да, целых два раза!

На следующей, 24-й, странице автор сообщает, что Менделеев написал за три года 4 тома (!) другого учебника – «Основы химии». Насчет трех лет – это почти так, но относительно четырех томов я в полном недоумении. «Основы» вышли в двух частях, первая часть включала выпуски 1 и 2, вторая – выпуски 3, 4 и 5. Какие четыре тома?

На с. 30 автор пишет о создании Менделеевым бездымного пороха, утверждая, что «в 1896 году Менделеев опубликовал статью «О пироколлоидном бездымном порохе», в которой описал технологию его производства и свойства полученного вещества, превосходившего другие порохи». *Во-первых*, 1 и 2 главы указанной статьи были опубликованы в «Морском сборнике» в июне 1895 г. (а написаны в 1893 г.). В 1896 г. была опубликована 3 глава, но ее автором был И.М. Чельцов. После выхода первых двух глав в 1895 г. в одном из французских журналов был опубликован их реферат, составленный Верой Леонтьевной Куинджи, женой известного художника, друга Менделеева. *Во-вторых*, согласно всем основным современным словарям русского языка, следует говорить и писать «пороха», а не «порохи» (по крайней мере, если речь идет о взрывчатом веществе).

Разумеется, автор не смогла пройти мимо легенды о Менделееве как «чемоданных дел мастере», выдав ее за правду (с. 41) и добавив (видимо, от себя) трогательную подробность: поскольку с годами зрение ученого слабело, «он продолжал заниматься творчеством, только уже на ощупь» (с. 41).

Уточню: после каждой из двух операций на глаза (27 ноября 1903 г. и 7 января 1904 г. по ст. ст.) Менделеев действительно некоторое время ничего не видел, потому что носил повязку, но это продолжалось недолго. Чтобы не сидеть без дела, Дмитрий Иванович действительно в эти дни на ощупь клеил всевозможные вещи из бумаги и картона.

Наконец, на с. 48 обращает на себя внимание странная таблица (справа), в которой хлор стоит сразу в двух столбцах – вместе с галогенами и вместе с железом, кобальтом и никелем в одной клетке. Видимо, автор и

художник пользовались вариантом периодической таблицы 1871 или 1873 г. (т.е. из 1 и 2 изданий «Основ химии»), но они не взгляделись в символы – у Менделеева вместе с Fe, Co и Ni стоит не хлор (Cl), но медь (Cu). Денис Владиславович и Юлия Евгеньевна подтвердят.

Пожалуй, на этом закончу. И не потому, что в книге больше нет ошибок, они есть, и практически на каждой странице. Но думаю, что сказанного достаточно, чтобы убедиться, что работа М.С. Ульянковой, столь широко разрекламированная в СМИ – это чистой воды халтура, результат вполне прогнозируемый, когда за дело берется человек, не имеющий ни должной профессиональной подготовки, ни должного культурного уровня, но уверенно действующий по принципу «и так сойдет».

2. Честная книга о Менделееве

Теперь о книге Т.И. Солодовой «Гений из Тобольска, или Честная книга о Д.И. Менделееве». Мне представляется, что наиболее ценными являются первые 130–140 страниц этой монографии, причем те из них (их суммарно около 70), которые посвящены теме «Менделеев и его семья в Тобольске». Здесь чувствуется, что автор хорошо владеет материалом и находится «на своей территории». По этой тематике у меня только два замечания: отсутствие ссылок на работу (Бабаев, 2024) и, что особенно досадно, на публикацию (Виноградов). Я сам всегда старался уйти (насколько это возможно!) от детализации этой темы, потому что какие свидетельства ни приведешь, все равно точной и ясной картины не получается – мало достоверного материала. Тем ценнее работы краеведов-исследователей на местах.

Что же касается остальной части книги, то здесь картина иная. Начну с общих замечаний. При чтении монографии обращает на себя внимание отсутствие даже следов знакомства автора с наиболее значимыми фундаментальными *научными* трудами о жизни и творчестве Д.И. Менделеева. Дело не только в отсутствии формальных ссылок на работы В.Е. Тищенко и М.Н. Младенцева³ Р.Б. Добротина, А.А. Макареши, Е.Б. Гинак, Б.М. Кедрова, А.Я. Авербуха, А.А. Екимова, Н.А. Фигуровского, В.Е. Пархоменко и многих-многих других, но и в том, что текст книги не свидетельствует об использовании автором этих работ, их содержание и приводимый в них богатый фактический материал просто игнорируются. В лучшем случае эти работы не находятся в зоне активного цитирования автора. Но даже когда какое-то исследование цитируется, зачастую не чувствуется, что автор глубоко проработал его содержание. Подчеркну, я говорю не об авторских оценках и трактовках, а исключительно о фактологической стороне дела! Так, например, Т.И. Солодова цитирует (с. 247) статью А.Б. Кустова (Кустов, 1999), но при этом приводит в качестве даты рождения Анны Ивановны 1860 г., хотя в указанной статье убедительно показано, что вторая жена Менделеева родилась в 1858 г. Другие подобные примеры приведены ниже.

³ Автор ссылается только на второй том монографии В.Е. Тищенко и М.Н. Младенцева (Тищенко, Младенцев, 1993).

Вместе с тем, проигнорировав результаты исследований многих выдающихся биографов Менделеева, Татьяна Ильинична обильно цитирует книги (Беленький, 2010), (Писаржевский, 1951) и (Смирнов, 1974), а также интернет-публикации, иногда как бы перепоручая им вести рассказ о ее герое. Все три упомянутые книги вышли в серии ЖЗЛ и несут на себе отпечаток требований к произведениям этой серии. В частности, в них либо практически отсутствуют ссылки на документы и литературные источники, либо они появляются эпизодически. В итоге, складывается следующая ситуация: автор приводит чью-то цитату, скажем, по книге М.Д. Беленького (иногда весьма обширную), ссылаясь только на эту книгу. Таким образом, полноценной ссылки фактически нет, ибо М.Д. Беленький, следуя требованиям редакции серии ЖЗЛ, никаких литературных и архивных ссылок не дает. Тогда зачем имитировать научность?

Следует сказать также и о названии книги Т.И. Солодовой. Конечно, оно (я имею ввиду вторую часть заголовка) несколько претенциозное. И первое, что может прийти в голову – это ироничное удивление: «Если *эта* книга честная, то что из себя представляют остальные?» Но дело даже не в этом. «Честная» книга – это прежде всего книга, написанная профессионально. В ней могут быть ошибки, но не на каждой странице! Книга Т.И. Солодовой и по содержанию, и по методам работы (избыточное цитирование вторичной литературы, чрезмерное использование интернет-публикаций, иногда весьма сомнительного качества, отсутствие ссылок и даже следов знакомства со многими фундаментальными работами о Менделееве и самого Менделеева) – это любительский текст. И этот любительский, чтобы не сказать жестче текст написан в жанре панегирика. Книги этого жанра могут быть более удачными или менее, но они по определению, по самой своей жанровой природе не могут быть честными, как не может быть честным некролог.

Чтобы приведенные выше суждения не выглядели голословными, приведу несколько характерных примеров ошибочных или неточных утверждений автора. Сразу оговорю: приведенные ниже постраничные критические замечания и комментарии являются лишь *избранными*, в действительности же их число можно, к сожалению, легко увеличить.

С. 116. Автор пишет: «В московский университет Дмитрия не приняли, туда имели право поступать только выпускники гимназий Московской губернии. ... Там [в Петербурге] молодого человека в университет тоже не приняли – по тем же самым причинам».

Во-первых, формулировка стилистически неудачная, получается, по структуре фразы, что в Петербургский университет могли поступать только «выпускники гимназий Московской губернии».

Во-вторых, – что гораздо хуже! – это не так по сути, поскольку Московский учебный округ включал в себя губернии: Московскую, Ярославскую, Костромскую, Владимирскую, Калужскую, Нижегородскую, Орловскую, Рязанскую, Смоленскую, Тверскую и Тульскую. Очень наивно думать, что границы губерний и учебных округов совпадали!

И, наконец, *в-третьих*, – и это самое главное! – никакого «правила округов» не было, о чем я писал выше и о чем детально написал в своей книге «Ловушка для гения», где приводятся все необходимые документы (Дмитриев, 2024, с. 47–62).

С. 117. Как уверяет автор, ее герой, любивший путешествовать, даже «в далеких Соединенный Штатах Америки – не раз побывал».

Это новое слово в современном менделеевоведении! Хотелось бы, конечно, узнать подробности. Один раз он, действительно, был там летом 1876 г. Этот факт нам, менделеевоведам старого закала, хорошо известен. А вот когда он успел второй раз туда попасть?

С. 118. Т.И. Солодова делится крайне интересной информацией: «11 июля 1893 года, находясь в Лондоне, и, видимо, глядя в окно на знаменитый лондонский туман, он [Менделеев] вспоминал здоровые сибирские морозы...».

Поясняю: в 1893 г. Дмитрий Иванович вообще не был за границей и мог смотреть в окно только в Петербурге, из которого в этот год он выезжал лишь в Елабугу на завод П.К. Ушкова, но это было летом. И я очень сомневаюсь, что из этих мест виден «знаменитый лондонский туман», даже очень густой.

О событиях 1893 и любого другого года в жизни своего героя Татьяна Ильинична могла бы узнать, скажем, из «Летописи жизни и деятельности Д.И. Менделеева» (Летопись, 1984, с. 325–331), на которую она ссылается, но которую, судя по всему, внимательно не читала и активно не использовала.

С. 140. Автор, упоминая о ныне демонтированном памятнике Менделееву в Тобольске, указывает: «Автор – Ленинградский скульптор В.В. Лишнева».

Как я понял, речь идет о скульпторе Всеволоде Всеволодовиче Лишеве (1877–1960), который, мне это достоверно известно, был мужчиной, причем с бородой!

С. 141. Не забыла Татьяна Ильинична и о постановлении Совета Министров СССР от 22 июля 1952 г. № 3436: «... Это постановление оголяло экспозиции, посвященные Менделееву, во всех музеях, где они находились, и, таким образом, лишало эти музеи уникальности».

Это ложь! Согласно указанному постановлению (*рис. 1–2*), в Музее-архиве были сосредоточены только *архивные* материалы из разных архивохранилищ СССР, касавшиеся жизни и деятельности Менделеева, причем архивы передавали не подлинники, а фотокопии (многие из которых были сделаны на фотопластинках)! Я просматривал, и не раз, списки музейных предметов, поступивших в Музей-архив после 1952 г., и там нет никаких подлинных *предметов*, переданных в принудительном порядке из других экспозиций.

Если бы Татьяна Ильинична *честно* собирала материал для своей «честной» книги, она могла бы получить необходимые консультации и копии соответствующих документов в Музее-архиве Д.И. Менделеева Санкт-Петербургского университета.



СОВЕТ МИНИСТРОВ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 22 июля 1952 г. № 3436

Москва, Кремль

О научном архиве Д.И.Менделеева

Проверкой установлено, что научный архив Д.И.Менделеева хранится и используется неудовлетворительно. Документы архива хранятся в 16 различных учреждениях, письма Д.И.Менделеева находятся у ряда частных лиц.

В музей-архиве Д.И.Менделеева при Ленинградском государственном университете им.А.А.Жданова, где хранится основная часть рукописного фонда ученого, не оборудовано надежное архивохранилище. В музее Д.И.Менделеева при Всесоюзном научно-исследовательском институте метрологии допускались грубые нарушения правил хранения и выдачи читателям архивных документов. В Ленинградском технологическом институте им.Ленсовета документы Д.И.Менделеева не имеют описи.

Разработка научного наследия Д.И.Менделеева ведется недопустимо медленно и никем не координируется. Значительная часть фондов по настоящему времени не изучена. Академия наук СССР не обеспечила исследование и издание богатейшего архива Д.И.Менделеева. Разрозненные архивные материалы, включенные в сочинения Д.И.Менделеева, опубликованы с серьезными ошибками, в отдельных случаях допускались произвольные изменения текста

В. АРХИВ

Одобрено

Одобрено

Совет Министров Союза ССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Сосредоточить все архивные документы Д.И.Менделеева в музей-архиве Д.И.Менделеева при Ленинградском государственном университете им.А.А.Жданова.

Материалы служебной переписки Д.И.Менделеева, которые хранятся в государственных архивах и составляют неотъемлемую часть фондов различных учреждений, передаются указанному музей-архиву в фотокопиях.

Обязать Министерство высшего образования СССР установить порядок хранения и использования документов Д.И.Менделеева, исключающий возможность их утраты или порчи.

2. Обязать Министерство высшего образования СССР к 1 декабря 1952 г. оборудовать в Ленинградском государственном университете им.А.А.Жданова архивохранилище, читальный зал и фотолaborаторию музея-архива Д.И.Менделеева с затратой до 150 тыс.рублей за счет общей сметы Министерства.

3. Обязать Государственную штатную комиссию при Совете Министров СССР увеличить штат музея-архива Д.И.Менделеева при Ленинградском государственном университете им.А.А.Жданова на 6 единиц.

4. Распространить на научных сотрудников музея-архива Д.И.Менделеева при Ленинградском государственном университете им.А.А.Жданова, имеющих ученые степени и звания, ставки заработной платы, предусмотренные Постановлением Совнаркома СССР от 6 марта 1946 г. № 514 для старших и младших научных сотрудников институтов Академии наук СССР.

5. Возложить руководство разработкой и изданием научного архива Д.И.Менделеева на Академию наук СССР.

С. 145. Т.И. Солодова описывает ситуацию, в которой оказался ее герой в 1890 г.: «Когда в 1890 году Дмитрий Иванович оставил университет и искал себе место службы, в 1891 году он по совету товарищей обратился к директору департамента сельского хозяйства. Унизительная ситуация приема этим высокопоставленным чиновником возмутила его». И далее приводится цитата из дневника Менделеева, описывающая этот эпизод. Естественно, автор, по своему обыкновению, ссылается на книгу Г. Смирнова, в которой, естественно, никаких ссылок не приводится. Поясню: фрагмент дневниковой записи Менделеева, приводимый Г. Смирновым и повторенный Т.И. Солодовой, датируется 19 апреля 1861 г.! И этот факт установить совсем нетрудно, поскольку дневник был опубликован (Менделеев, 1951, с. 142) (да, с купюрами, но эта цитата там есть).

С. 153. Автор описывает первую поездку Менделеева на Донбасс (февраль – апрель 1888 г.) в очень трогательных выражениях. Но почему бы – по причине «честности» ее книги! – не привести следующий фрагмент из мемуаров С.Л. Толстого (сына писателя): «В июле 1888 г. я поехал в имение Олсуфьевых... Дмитрий Адамович [Олсуфьев]... в то время был под обаянием своего соседа Дмитрия Ивановича Менделеева... Сделав верст 25 по живописной местности, мы подъехали к красивому барскому дому. Это был дом Менделеева, но он жил не здесь. В этом доме жила его первая жена со своей семьей. Сам же он, вместе со второй женой, жил в версте отсюда, в каменном доме...

Дмитрий Иванович любезно принял нас... Разговор перешел на развитие промышленности в России и особенно в Донецком крае, куда Дмитрий Иванович недавно ездил. <...> «Этот край имеет громадную будущность... русский Манчестер и Шеффилд. ...Не надо стеснений для промышленности. Вот, например, у нас запрещают женщинам работать в шахтах. Это неправильно: женщинам легче сгибать позвоночный столб, чем мужчинам, пусть же и они работают в шахтах». Когда я на это попробовал возразить, Дмитрий Иванович ответил мне уже несколько раздраженно, что он против нарушения свободы труда» (Толстой, 1956, с. 162–163). Интересное свидетельство! Особенно для «честной» книги о Менделееве!

С. 174. Возвращаясь к жизни Дмитрия Ивановича после ухода из университета, Татьяна Ильинична пишет: «Несколько лет ученому пришлось скитаться, «снимая угол» в чужих лабораториях».

И о чем же так жалостливо повествует автор? В каких таких «чужих лабораториях» «скитался» ее несчастный герой? Он после ухода из университета занимался бездымным порохом в университетской (!) лаборатории, которой раньше заведовал. И попробовал бы кто его туда не пустить! Он правительственное задание выполнял! Особой, между прочим, важности. Его никто не гнал из этой лаборатории, наоборот, дали возможность там работать. Позже он трудился в другой лаборатории (Научно-технической лаборатории Морского ведомства), им же созданной⁴! А когда он

⁴ Научно-техническая лаборатория Морского ведомства была организована в Петербурге, на острове Новая Голландия в 1891 г. (работы в ней начались в июле этого года, официальное открытие состоялось 8 августа по ст. ст.).

устроился в Палату, то порохами уже не занимался (по крайней мере, экспериментально)⁵.

С. 177–204. Автор рассуждает о проекте Менделеева прохода к Берингову проливу напролом через полюс.

Очень слабый, лоскутный текст. *Во-первых*, непонятно, зачем приводятся большие, на несколько страниц цитаты из Менделеева. Но хуже, – и это, *во-вторых*, – другое: идея, что около полюса чистая вода (или что-то в этом роде), была простительна Ломоносову, который опирался на суждения Бюффона, но то были 1760-е годы! Рассуждения же Менделеева – извините за каламбур, чистой воды утопия, при всех его замечательных предложениях о форме ледокола и подогреве его корпуса!

С. 203 и 204. У автора упоминается то М.Ю. Зуева, то М.Ю. Зубарева. Смекалистый читатель, конечно, поймет, что это одно и то же лицо, и все же...

С. 209. Татьяна Ильинична, касаясь отношений Менделеева и Витте, замечает: «Да, тот самый Витте, чей портрет Менделеев снял со стены своего кабинета. Не принял у него Сергей Юльевич петицию бунтующих студентов...».

А Менделеев с такой петицией к Витте и не обращался. Он снял портрет Сергея Юльевича после событий 9 января 1905 г., куда более драматичных, нежели студенческие обращения к властям с требованиями предоставить вузу автономию, убрать инспекцию и вернуть читальню (Тищенко, Младенцев, 1993, с. 122–123).

История с петицией (которую Менделеев взялся передать Министру народного просвещения И.Д. Делянову) разыгралась в марте – апреле 1890 г. Витте тогда был начальником Департамента железнодорожных дел Министерства финансов и никакого смысла передавать ему студенческую петицию не было.

С. 216. Читая написанное на этой странице, невольно задаешься вопросом: а что это за такой интересный итальянский ученый с богатыми мафиозными связями по имени Канниццо (фамилия повторяется дважды на странице).

Часом это не Станислао Канниццаро будет?! Держу пари – угадал!

С. 220. Татьяна Ильинична описывает неудачную попытку Менделеева жениться на Софье Каш: «Когда послышался звон колокольчиков и во двор финляндской мызы, где проводило лето семейство Каш, въехал экипаж Дмитрия Ивановича, Сонечка спряталась за диван...».

Из соседнего дома в экипаже? С колокольчиками? Шекспировской силы текст!

С. 224. Менделеевы (Дмитрий Иванович и Феозва Никитична) в свадебном путешествии были, кроме прочих стран, в Швейцарии, но не в Швеции, как пишет Т.И. Солодова.

С. 244. Описывая поездку Менделеева с женой в Англию (май – июнь 1889 г.) и досрочное возвращение в Петербург, Татьяна Ильинична

⁵ Менделеев был назначен ученым хранителем Депо образцовых мер и весов (впоследствии – Главная палата мер и весов) 19 ноября (ст. ст.) 1892 г. К тому времени пирокolloдийный порох уже был создан и испытан (осенью 1892 г.). В 1893–1898 гг. Менделеев участвовал в организации производства бездымного пороха.

поясняет: «Пришло известие о тяжелой болезни сына Васи, которому не исполнилось еще и двух лет». Трогательное замечание, но уточню: Васи, когда он заболел, было 2,5 года. Чтобы в этом убедиться, достаточно воспользоваться «Летописью».

С. 253. Татьяна Ильинична приводит мерзкую, целиком лживую цитату из интервью проф. Д.И. Мустафина (2013): «Дочь Менделеева расценивала музей как собственный дом, потому и принесла туда все, что было нажито отцом. Она отдала туда все медали Менделеева, картины, барельефы, оружие. Короче, все, на чем можно было заработать деньги, она бескорыстно подарила музею. Позже, в 90-е годы, правнук Менделеева попытался вернуть добро, боролся за оружие, даже в суд подавал на музейных сотрудников. Но битву проиграл. С тех пор отношения музейных сотрудников и единственных потомков Менделеева испортились. На внучку и правнука химика ополчился весь преподавательский состав университета. Это удивительно! Такое сложно даже вообразить, чтобы музей, который кормился Менделеевым, не пускал на порог учреждения прямых потомков ученого. А спустя годы... музейные сотрудники и вовсе забыли об этих родственниках. Даже не упоминали их во время экскурсий»⁶.

Когда Александр Каменский, правнук Менделеева, подал в суд, требуя, чтобы ему вернули среди прочего картины и государственные награды Д.И. Менделеева, я поднял документы (документы, а не чьи-то мнения и газетные интервью!), из которых вырисовывалась очень неприглядная для Екатерины Дмитриевны картина перепродажи ею менделеевских вещей. Кстати, никакого оружия в учетных документах Музея никогда не значилось. И никто не препятствовал ей приходить в Музей. Наоборот, Нина Георгиевна Карпило, тогда зав. архивом, всячески опекала Екатерину Дмитриевну, а когда та умерла, ходила по инстанциям, добиваясь, чтобы внучку Менделеева похоронили в общем семейном захоронении на Литераторских мостках Волковского православного кладбища. Все, что написал Д.И. Мустафин – вранье от первого до последнего слова. И Татьяне Ильиничне как автору «честной» книги неплохо было бы сначала ознакомиться с документами и связаться в Музее-архивом, а не переписывать из интернет-публикации всякие выдумки.

С. 288–289. Список работ Дмитрия Ивановича составлен небрежно. Впрочем, то, что авторы подобной литературы не считают нужным точно цитировать названия трудов своих героев, стало нормой.

С. 291. Татьяна Ильинична напоминает, что «2019 год Генеральной ассамблеей ООН был объявлен Международным годом Периодической системы химических элементов». Должен уточнить: 2019 год был объявлен Международным годом Периодической *таблицы*, и это печально. Это тем более печально, что произошло с подачи академиков РАН, которые, видимо, как и Т.И. Солодова, не понимают разницы между открытием закона природы и созданием графических выражений этого закона (таблиц), которых насчитывается не одна сотня.

⁶ <https://www.mk.ru/social/ interview/2013/10/24/936018-potomki- mendeleeva-zhili-pocher nomu.html> (обращение 1 июля 2025 г.).

С. 315. Совершенно шедевральное место: «Лобас Е.В. и Савченко М.М. в статье “На пользу русской промышленности” пишут, что научная и общественная деятельность Менделеева “отличалась исключительной широтой и многообразием”...».

Какая свежая мысль! Кто бы, не будь этой статьи, смог догадаться о широте интересов Дмитрия Ивановича? Неужели для очевидных констатаций нужно обязательно кого-то цитировать?! Аналогичное замечание можно сделать по очень многим фрагментам книги.

С. 329–330. Татьяна Ильинична рассказывает легенду о том, что Периодическая таблица явилась Менделееву во сне, и вспоминает свидетельство А.А. Иностранцева, геолога, профессора Петербургского университета, «ученика и сотрудника» Дмитрия Ивановича. *Во-первых*, как я уже писал выше, А.А. Иностранцев не был учеником Менделеева, разве что в очень общем и возвышенном смысле. *Во-вторых*, интересна подача легенды «Сон Менделеева». Подойдя к самому важному эпизоду, автор тут же уходит в тень, прячась за цитату, но не Иностранцева: «“И вот в одно прекрасное утро, – пишет в своей книге Г. Смирнов...”». А при чем тут Герман Смирнов?! Почему в «честной» книге о Менделееве не процитировать «Воспоминания» самого Иностранцева? Они не секретные (Иностранцев, 1998). И замечу, что Иностранцев писал свои мемуары спустя 40 лет после описываемых событий. Кроме того, сохранившиеся заметки и записи Менделеева никак не свидетельствуют о внезапном озарении.

С. 331. Текст на этой странице не вычитан: «экабор», «экосилиций» и т.д. вместо «экабор» и т.п. Приставка в названиях предсказанных Менделеевым элементов происходит не от слова «экология», а от санскритского «эка» – один. В приводимой Т.И. Солодовой цитате из Л. Троцкого указан гелий вместо галлия. Вообще о менделеевских предсказаниях сказано очень поверхностно. Можно было процитировать хотя бы Б.М. Кедрова или воспользоваться моей статьей, где история предсказания и открытия галлия изложена детально (Дмитриев, 2004).

С. 360. Татьяна Ильинична касается программы Менделеева по исследованию физических свойств газов и перечисляет причины, по которым ее герой прекратил эту работу. Главная причина, ею, увы, не отмеченная, – это провал этих исследований *в чисто научном плане*, что бы потом сам Дмитрий Иванович об этом ни писал. И после этого провала у него началось то, что называют простыми словами *middle age crisis*.

И еще на той же странице не вычитан текст: автор пишет, что во время полета на воздушном шаре Менделеев ставил себе целью «наблюдать за солнечной корою».

Кстати, ссылки 696 и 697 пустые: это просто ссылки на «Википедию» как таковую.

С. 367. Трогательная назидательная история в жанре «беседа с внуком» про то, что сказала учительница («химическую таблицу придумал какой-то немец»). Должен немного разочаровать Татьяну Ильиничну: *таблица* «какого-то немца» (т.е. Лотара Мейера) была совершенней и точнее первой таблицы Менделеева, см. об этом в моей книге «Ловушка для гения». Но немец не додумался, что эта таблица выражает глубокий закон природы! В этом разница, а не в том, кто первый сказал «Э».

С. 368. Первое определение плотности металлического галлия Леком де Буабодраном дало величину 4,7, а не 5, как написано в книге, а Менделеев предсказал ее значение, равное не 5,5, но 5,9. То есть разброс в числах больше, чем приведен Т.И. Солодовой, и это важно.

С. 369. «Книга Менделеева «Основы химии» оказалась в списке запрещенных».

Потрясающе! Так и хочется попросить автора: «А напишите-ка вы об этом статью. Только, пожалуйста, с точными и ПРЯМЫМИ ссылками, а не на Беленького или Смирнова».

Да, советская цензура вымарывала из «Основ» целые абзацы. Но никакого запрета на этот учебник ни при жизни Менделеева, ни позднее не было. Кто-то мог пригрозить таковым (на Дмитрия Ивановича было заведено дело в полиции), но чтобы реально запретить... очень сомневаюсь.

С. 385–386. По поводу прочувствованных охов и вздохов на тему «Почему не дали Нобелевскую премию» и отчетливо звучащей ноты «не любят иностранцы наших», должен заметить: когда меня об этом спрашивают, – почему не дали Нобеля? – я отвечаю: «А давайте порассуждаем, почему Менделееву не дали высшую научную награду России – Ломоносовскую премию? Тоже происки Сванте Аррениуса или иных западных профессоров?».

С. 390. Интересная оценка: «Он обогнал свое время. Так было с его работами над газами...».

Нет, с «работами над газами» было все не так, он в них не обогнал свое время, а если брать его физические и химические взгляды в целом, во многом отстал от него. И это отставание с годами нарастало, закончившись знаменитой фразой 1906 г.: «современная мысль, запутавшаяся в ионах и электронах» (Менделеев, 1960, с. 436).

С. 460–473. Татьяна Ильинична собрала на этих страницах афоризмы Менделеева. Естественно, никаких ссылок, даже на Г. Смирнова. И естественно, многие фразы даны неточно. Причем выбор некоторых цитат выглядит странно, например, «... современность – это переход между прошлым и будущим» (с. 461). Кто бы мог подумать!

А почему бы не привести другие, менее известные, но более острые – книга-то «честная» – высказывания Дмитрия Ивановича, например такое: «...знал на своем веку, знаю и теперь очень много государственных русских людей, и с уверенностью утверждаю, что добрая их половина в Россию не верит, России не любит и народ мало понимает, хотя все... действуют и мыслят без страха и за совесть, или, говоря более понятно, теоретическими оправданиями своих мыслей и действий обладали» (Менделеев, 1995, с. 340).

С. 579. В списке литературы меня поразила ссылка № 84. Что это за заведение такое – «Архив ММ»? Я, конечно, догадываюсь, о чем речь. Но если моя догадка верна, то в этом архиве совершенно иная система шифрования документов и иная аббревиатура наименования самого архива: НАМ СПбГУ, т.е. научный архив Менделеева СПбГУ. Между прочим, эта странная ссылка приоткрывает тайну авторского метода – имитацию тщательного изучения источников, как первичных, так и литературных.

Думаю, приведенных примеров небрежной, поверхностной работы автора достаточно. Еще раз повторю – я перечислил только избранные

недостатки и неточности. На самом деле они есть *практически на всех* страницах. И даже если счесть все мною отмеченное и неотмеченное мелочами, то само по себе количество подобных мелочей становится серьезной проблемой, поскольку переходит в качество и отнюдь не лучшее.

А так ли, скажут мне, все это важно? В конце концов, книга написана, автор сказал то, что хотел и как мог. Стоит ли прибегать к столь жестким оценкам? Думаю, стоит. По двум причинам: 1) отголосок таких книг, даже если они изданы тиражом 200 экземпляров, рано или поздно дает себя знать: в радио- и телепередачах, в новых интернет-публикациях, в вопросах посетителей музеев и выставок, в безапелляционных суждениях всякого начальства и т.д. и все они будут ссылаться в том числе и на эту книгу, поданную как научный труд – ну как же, вот *так* там написано, а ведь автор – достойнейший человек, имеет около 200 публикаций, в том числе и в научных сборниках, издала почти 30 книг, стала лауреатом ряда конкурсов, награждена медалями, она член-корреспондент Петровской академии наук и искусств и член Союза писателей России (см. с. 583). И попробуй возрази! А если все же начать возражать, то реакция будет стандартной: «Да какая разница, это все мелочи, посмотрите на главное – 580 страниц, и с какой любовью к своему герою, как кропотливо автор собирал факты» и т.д. (см. предисловие З.А. Тычинских). И неперенный поучающий совет: «Надо шире смотреть на вещи, масштабнее, уважать самоотверженный труд...» И опять-таки не возразишь! Все так. Только я не могу понять, почему, любя своего героя, нельзя издать текст, который был бы результатом действительно тщательного исследования первоисточников и литературы? Хотя бы из любви к Менделееву. И опять контраргумент: но автор не ставил целью написать НАУЧНУЮ биографию, это не его задача и не в его возможностях! Понимаю. Но не все! Получается, если книга не является научной биографией, в ней могут почти на каждой странице быть ошибки или, мягко говоря, не вполне корректные утверждения. Думаю, что популярная и небрежно написанная книга – это не одно и то же.

Предвижу возражение автора: мол, не было под рукой нужной литературы, дефицит времени, не было хорошего редактора или хотя бы консультанта (тем более научного, не всем так везет, как г-же Ульяненьковой) и т.д. и т.п., а высказаться хотелось, не могу молчать, знаете ли! Понимаю. Но книга Т.И. Солодовой имеет обличье научной или *научно-популярной* работы, а наука, даже в ее популярной ипостаси, вещь жестокая. Она этих оправданий не принимает. Она на них отвечает весьма сурово: не можешь (пусть по самым уважительным причинам), не пиши.

И, наконец, самое последнее. У Д. Самойлова есть стихотворение с такими строчками (он писал об ушедших поэтах старшего поколения):

Тянем, тянем слово залежалое,
Говорим и вяло и темно.
Как нас чествуют и как нас жалуют!
Нет у их. И все разрешено.

Вот, собственно, и ответ на вопрос, зачем нужна эта критика. Чтобы понимали – *пока еще* не все разрешено.

Источники и литература

1. Бабаев Е.В. Менделеев: генеалогия, гениальность и периодическая система. М.: Издательство «Спутник +», 2024. 148 с.
2. Беленький М.Д. Менделеев. М.: Молодая гвардия, 2010. 469, [2] с., [16] л. ил. (Жизнь замечательных людей).
3. Виноградов Б.К. Священник Павел Максимов – дед Д.И. Менделеева. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://tverkrai.ru/?page_id=5046 (дата обращения: 01.07.2025).
4. Дмитриев И.С. Открытие галлия в контексте истории периодического закона // Дмитриев И.С. Человек эпохи перемен: Очерки о Д.И. Менделееве и его времени. СПб.: Химиздат, 2004. С. 208–225.
5. Дмитриев И.С. Ловушка для гения. (Очерки о Д.И. Менделееве). СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2024. 512 с.
6. Иностранцев А.А. Воспоминания: (Автобиография) / Подготовка текста, вступительная статья и комментарии В.А. Прозоровского и И.Л. Тихонова. СПб.: Петербургское востоковедение, 1998. 272 с.
7. Кустов А.Б. Анна Ивановна Менделеева (краткий биографический очерк) // Менделеевский сборник / под ред. И.С. Дмитриева. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999. С. 154–176.
8. Летопись жизни и деятельности Д.И. Менделеева / Р.Б. Добротин, Н.Г. Карпило, Л.С. Керова, Д.Н. Трифонов. Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1984. 531 с.
9. Менделеев Д.И. Основы химии. Часть 2 // Менделеев Д.И. Сочинения: в 25 т. Т. 14. Л.; М.: Изд-во АН СССР, 1949. С. 4–910.
10. Менделеев Д.И. Дневники 1861 и 1862 гг. / Публ. М.Д. Менделеевой; ред. Н.А. Фигуровский // Научное наследство. Естеств.-науч. сер. Т. 2. М.: Изд-во АН СССР, 1951. С. 95–238.
11. Менделеев Д.И. Об атомном объеме простых тел // Менделеев Д.И. Периодический закон / Редакция, статья и примечания Б.М. Кедрова. М.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 32–49.
12. Менделеев Д.И. Периодический закон. Дополнительные материалы / редакция, статьи и примеч. Б.М. Кедрова. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 720 с.
13. Менделеев Д.И. Заветные мысли. Полное издание (впервые после 1905 г.). М.: Мысль, 1995. 413 с.
14. Младенцев М.Н., Тищенко В.Е. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Т. 1. Ч. 1, 2. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. 268 с.
15. Писаржевский О.Н. Дмитрий Иванович Менделеев. М.: Молодая гвардия, 1951. 466 с. (Жизнь замечательных людей).
16. Полное собрание законов Российской Империи. Собр. 2: 1825–1881: В 55 томах. СПб.: Тип. 2-го Отд-ния Собств. ее императ. величества канцелярии, 1830–1885.
17. Сборник постановлений по Министерству народного просвещения: в 2 томах. 2-е изд. Т. 2: Царствование императора Николая I, 1825–1855. Отделение 1-е: 1825–1839. СПб.: Тип. В.С. Балашева, 1875.
18. Смирнов Г.В. Менделеев. М.: Молодая гвардия, 1974. 336 с. (Жизнь замечательных людей).
19. Солодова (Матиканская) Т.И. Гений из Тобольска, или Честная книга о Д.И. Менделееве. Тобольск: Тюменский дом печати, 2025. 584 с.
20. Тищенко В.Е., Младенцев М.Н. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Т. 2. Университетский период, 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю.И. Соловьев. М.: Наука, 1993. 426 с.
21. Толстой С.Л. Очерки былого. 2-е изд. М.: Государственное издательство художественной литературы, 1956. 400 с.
22. Ульяненкова М.С. Мир ученого Менделеева: как рождаются научные открытия. М.: Альпина.дети, 2024. 56 с.
23. Mitscherlich E. Ueber die Kristallisation der Salze in denen das Metall der Basis mit zwei Proportionen Sauerstoff verbunden ist // Abhandlungen der Königlich Akademie der Wissenschaften zu Berlin, aus den Jahren 1818–1819. 1820. S. 427–437.

References

1. Babaev, Evgenii V. *Mendeleev: genealogiia, genial'nost' i periodicheskaia sistema*. Sputnik +, 2024.
2. Belen'kii, Mikhail D. *Mendeleev*. Molodaia gvardiia, 2010.
3. Vinogradov, Boris K. "Sviashchennik Pavel Maksimov – ded D.I. Mendeleeva." *Tverskoi krai*, https://tverkrai.ru/?page_id=5046. Accessed 1 July 2025.
4. Dmitriev, Igor' S. "Otkrytie galliia v kontekste istorii periodicheskogo zakona." *Chelovek epokhi peremen: Ocherki o D.I. Mendeleeeve i ego vremeni*, by Igor' S. Dmitriev, Khimizdat, 2004, pp. 208–225.
5. Dmitriev, Igor' S. *Lovushka dlia genii. (Ocherki o D.I. Mendeleeeve)*. Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta, 2024.
6. Inostrantsev, Aleksandr A. *Vospominaniia: (Avtobiografiia)*. Ed. by Vladimir A. Prozorovskii and Igor L. Tikhonov, Peterburgskoe vostokovedenie, 1998.
7. Kustov, Aleksei B. "Anna Ivanovna Mendeleeva (kratkii biograficheskii ocherk)." *Mendeleevskii sbornik*, ed. by Igor' S. Dmitriev, Izd-vo S.-Peterb. un-ta, 1999, pp. 154–176.
8. Letopis' zhizni i deiatel'nosti D.I. Mendeleeva. Ed. by Roman B. Dobrotin, Nina G. Karpilo, Liudmila S. Kerova, Dmitrii N. Trifonov, Nauka, Leningradskoe otdelenie, 1984.
9. Mendeleev, Dmitrii I. "Osnovy khimii. Chast' 2." *Sochineniia: v 25 t.*, by Dmitrii I. Mendeleev, vol. 14, Izd-vo AN SSSR, 1949, pp. 4–910.
10. Mendeleev, Dmitrii I. *Dnevnik 1861 i 1862*. Ed. by Nikolai A. Figurovskii, Izd-vo AN SSSR, 1951, pp. 95–238.
11. Mendeleev, Dmitrii I. "Ob atomnom ob"eme prostykh tel." *Periodicheskii zakon*, by Dmitrii I. Mendeleev, ed. by Bonifatii M. Kedrov, Izd-vo AN SSSR, 1958, pp. 32–49.
12. Mendeleev, Dmitrii I. *Periodicheskii zakon. Dopolnitel'nye materialy*. Ed. by Bonifatii M. Kedrov, Izd-vo AN SSSR, 1960.
13. Mendeleev, Dmitrii I. *Zavetnye mysli. Polnoe izdanie (vpervye posle 1905)*. Mysl', 1995.
14. Mladentsev, Mikhail N. and Vitalii E. Tishchenko. *Dmitrii Ivanovich Mendeleev, ego zhizn' i deiatel'nost'*. Vol. 1, part 1, 2, Izd-vo AN SSSR, 1938.
15. Pisarzhevskii, Oleg N. *Dmitrii Ivanovich Mendeleev*. Molodaia gvardiia, 1951.
16. *Polnoe sobranie zakonov Rossiiskoi Imperii. Sobr. 2: 1825–1881: V 55 tomakh*. Tip. 2-go Otd-niia Sobstv. ee imperat. velichestva kantseliarii, 1830–1885.
17. *Sbornik postanovlenii po Ministerstvu narodnogo prosveshcheniia: v 2 tomakh. T. 2. Otdelenie 1*. 2nd ed., Tip. V.S. Balasheva, 1875.
18. Smirnov, German V. *Mendeleev*. Molodaia gvardiia, 1974.
19. Solodova (Matikanskaia), Tat'iana I. *Genii iz Tobol'ska ili, Chestnaia kniga o D.I. Mendeleeeve*, Tiimenskii dom pečati, 2025.
20. Tishchenko, Vitalii E. and Mikhail N. Mladentsev. *Dmitrii Ivanovich Mendeleev, ego zhizn' i deiatel'nost'*. T. 2. *Universitetskii period, 1861–1890*. Nauka, 1993.
21. Tolstoi, Sergei L. *Ocherki bylogo*. 2nd ed., Gosudarstvennoe izdatel'stvo khudozhestvennoi literatury, 1956.
22. Ul'ianenkova, Marina S. *Mir uchenogo Mendeleeva: kak rozhdaitsia nauchnye otkrytiia*. Al'pina.deti, 2024.
23. Mitscherlich, Eilhard. "Ueber die Kristallisation der Salze in denen das Metall der Basis mit zwei Proportionen Sauerstoff verbunden ist." *Abhandlungen der Königlischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, aus den Jahren 1818–1819, 1820*, pp. 427–437.

Сведения об авторе

Дмитриев Игорь Сергеевич, доктор химических наук, старший научный сотрудник сектора социальных и когнитивных проблем науки Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН;
e-mail: isdmitriev@gmail.com. ORCID 0000-0003-0412-4177

Дата поступления статьи: 15.07.2025

Одобрено: 15.08.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Рецензии

УДК 091(57)+623(57) «1941/1945»

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-242-246

Опыт мобилизационного развертывания отечественной науки в монографии Ю.М. Батурина «Битва интеллектов и знаний. Наука, ученые, создатели военной техники в Великой Отечественной войне»

Модестов Сергей Александрович

Академия военных наук, Москва, Россия

Дан краткий обзор монографии члена-корреспондента РАН Ю.М. Батурина, посвященной вкладу отечественной фундаментальной и прикладной науки в обеспечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. Отражены личные заслуги наших крупнейших ученых и конструкторов, созданных их усилиями научных школ, существовавших в самых сложных условиях репрессий, эвакуации, острого дефицита необходимых ресурсов. Подчеркивается общенародный характер «борьбы интеллектов и знаний», участие всех союзных республик в укреплении военно-научно-технического потенциала. Отмечен вклад органов внешней разведки, снабжавшей ученых необходимой корректирующей информацией. Делается вывод о значении исторического опыта управления наукой в недавнем советском прошлом для защиты интересов национальной безопасности Российской Федерации в современных условиях.

Ключевые слова: мобилизация науки, оборонная тематика, эвакуация НИИ и КБ, персонализация истории, личный подвиг ученых, освоение трофейной техники, военно-технический хронограф

Цитирование: Модестов С.А. Опыт мобилизационного развертывания отечественной науки в монографии Ю.М. Батурина «Битва интеллектов и знаний. Наука, ученые, создатели военной техники в Великой Отечественной войне» // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 242–246.

The experience of mobilization deployment of Soviet science in the monograph *The Battle of intellects and knowledge. Science, scientists, creators of weapons and military equipment in the Great Patriotic War* by Yu.M. Baturin

Sergey A. Modestov

Academy of Military Science, Moscow, Russia

This is a brief review of the monograph by Yu.M. Baturin, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, which is devoted to the contribution of Soviet fundamental and applied science to the Victory of Soviet people in the Great Patriotic War of 1941–1945. It reflects personal contributions of our leading scientists and engineers as well as the contributions of scientific schools they had created, which functioned in drastic conditions of repressions, evacuation, and severe shortage of necessary resources. The author emphasizes that it was a nationwide “struggle of intellects and knowledge” with the participation of all Soviet republics in strengthening the country’s military R&D potential. The contribution of Soviet foreign intelligence bodies which provided important corrective information to the scientists is acknowledged. The conclusion is made about the significance of historical experience of science management in the recent Soviet past for protecting the interests of the Russian Federation’s national security in modern conditions.

Keywords: mobilization of science, defense-related problems, evacuation of research institutes (NII) and design bureaus (KBs), personalization of history, scientists’ feat, assimilation of captured materiel, military-technical chronicle

Книга члена-корреспондента РАН Ю.М. Батурина представляет собой масштабное исследование, посвященное деятельности советских ученых, инженеров и конструкторов в условиях вынужденного перевода отечественной науки на преимущественное обеспечение интересов безопасности нашей страны в сложной предвоенной обстановке и вкладу лучших представителей нашей научно-технической интеллигенции в победу в Великой Отечественной войне.

К началу 1941 г. в СССР было 1821 научное учреждение, в том числе 786 исследовательских институтов, включая вновь созданные академические институты: Физико-математический, Физических проблем, Органической химии, Общей и неорганической химии, Геологический, Энергетический, Горючих ископаемых, Горного дела, Металлургии, Механики, Машиноведения, Автоматики и телемеханики и др.

Появились новые научные учреждения отраслевого подчинения. Подавляющее большинство из них работало по оборонной тематике: над атомным проектом, по проблемам кораблестроительной программы, радиолокации (хотя крайне важные для нас образцы радиодальномера «Стрелец» для обнаружения истребителей и зенитного радиолокатора, позволявшего засечь скоростные бомбардировщики, к началу войны так и остались на стадии промышленных образцов).

Автору удалось синтезировать глубокий анализ архивных материалов с публицистической выразительностью, что делает его труд доступным не только для специалистов, но и для широкого круга заинтересованных читателей – всех, кому небезразлична история Отечества во всех ее ипостасях.

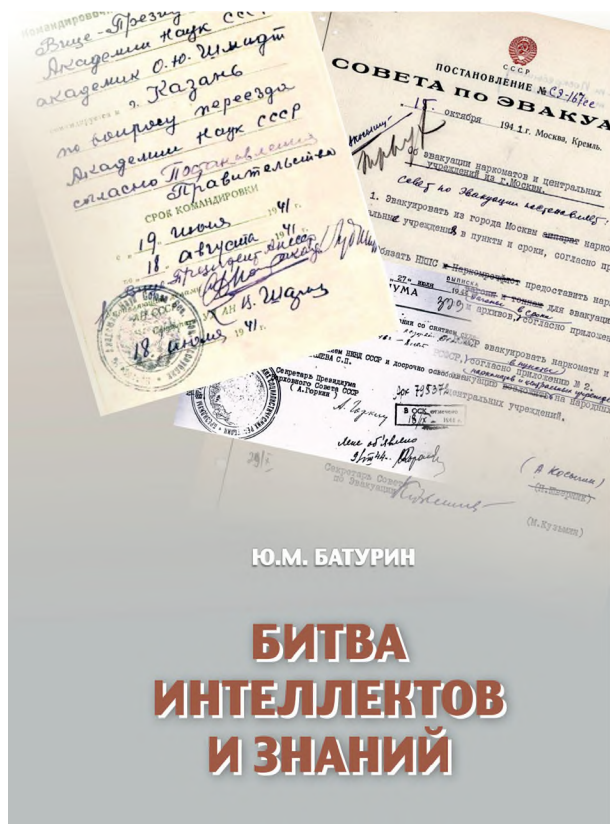


Рис. 1. Батурин Ю.М. Битва интеллектов и знаний. Наука, ученые, создатели военной техники в Великой Отечественной войне. М.: ИИЕТ РАН; Саратов: Амирит, 2025.

Рецензируемая книга написана в особом, требующем особого знания и умения жанре научного очерка. В ней присутствуют не только свойственная исторической науке документальность, достоверность фактов, событий, о которых идет речь, подлинные имена и фамилии изображаемых лиц, действительные места событий, реальная обстановка, время действия. Книга вместе с тем глубоко публицистична, что существенно обогащает ее содержание, форму подачи материала, расширяет ее читательскую аудиторию и общее предназначение.

Умение автора ярко и живо, полно и в то же время достаточно кратко представить предмет своего научно-ведческого интереса делает ему честь как продолжателю традиций научной публицистики Н.Л. Мещеря-

кова (1865–1942), возродившего в 1934 г. журнал «Наука и жизнь» и сделавшего его официальным органом АН СССР. При нем издание стало платформой для освещения военных технологий и мобилизации науки в годы Великой Отечественной войны.

Достоверность монографии Ю.М. Батурина имеет фундаментальные архивные основания. Автор опирается на документы ГКО, материалы АН СССР, отчеты наркоматов, что обеспечивает фактологическую точность. Например, приводится постановление Совнаркома по эвакуации от 16 июля 1941 г., о переводе стратегических предприятий и организаций в различные города Поволжья, Сибири и Урала.

Перепрофилировались на нужды фронта имеющиеся или создавались новые конструкторские бюро, лаборатории и производственные мощности в республиках Средней Азии и Закавказья. Здесь обрели новые адреса и выведенные с угрожаемых территорий научные и опытно-конструкторские организации.

Зажигательная смесь на основе диоксид-дихлорида хрома (хлористого хромила) была самостоятельно разработана в институте энергетики

Азербайджанского филиала Академии наук СССР под руководством А.М. Кулиева. Институтом химии была предложена технология изготовления запалов для зажигательных противотанковых бутылок и налажено их массовое производство. В первые годы войны в связи с отсутствием необходимого количества противотанковых средств на фронтах они сыграли исключительно важную роль.

Упоминаются монографии академика С.И. Вавилова, работы И.П. Бардина по металлургии, заместителя председателя Комиссии по истории Академии наук СССР Г.А. Князева, долгое время (с 1929 по 1963 гг.) являвшегося директором Архива АН СССР в Ленинграде, и сменившего его в 1963 г. Б.В. Левшина.

Среди источников воспоминания В.Н. Новикова, который был с 1941 по 1948 г. заместителем Наркома вооружения СССР. Ю.М. Батурин обращается также к трудам ученых послевоенного периода из Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова (Д.А. Соболева), Института российской истории РАН (Н.С. Симонова и Э.И. Гракиной).

Значительное внимание уделено анализу взаимодействия науки и власти. Раскрывается роль партийных органов в координации исследований. Так, в 1942 г. отдел науки ЦК ВКП(б) курировал внедрение разработок в производство, а ученые участвовали в работе комитетов при СНК.

Ю.М. Батурин отдает должное и заслугам органов внешней разведки, их деятельности в научно-технической сфере. Именно так советские ученые узнали в начале 1943 г. о плутонии и возможности превращения ²³⁸U в новый делящийся элемент. Но именно они были творцами подлинной военно-технической революции, ставшей одним из важнейших факторов нашей Победы над фашистской Германией.

Книгу отличает персонализация истории. Автор избегает абстрактных описаний, акцентируя внимание на судьбах ученых. Такова, например, история А.Н. Туполева, создававшего бомбардировщики в «шарашке» НКВД, или микробиолога З.В. Ермольевой, искавшей плесень для пенициллина в бомбоубежищах. Таким подвигом была и упорная пятидневная оборона в августе 1941 г. у деревни Телези под Пулковом, где группа гражданских энергетиков во главе с бригадиром А.И. Романовым, продемонстрировала инженерную смекалку, устроив самодельную систему электрозаграждений под напряжением две тысячи вольт.

Труд Ю.М. Батурина – это не только дань памяти ученым и конструкторам, чьи открытия спасли тысячи жизней, но и анализ системных решений, позволивших СССР выстоять в критический период. Сочетание строгой документальности с эмоциональным повествованием делает книгу образцом научно-популярной литературы. В заключение приводится систематизированный военно-технический хронограф – краткая летопись основных событий, из которых складывалось в итоге наше военно-научно-техническое превосходство над сильным и коварным врагом.

Созданный в годы войны научно-технический задел позволил нам не только преодолеть в сжатые сроки катастрофические последствия войны,

но и заложил фундамент для будущих достижений в продолжающейся и по сей день борьбе за нашу свободу и независимость.

Монография будет полезна историкам, изучающим военную экономику, преподавателям, раскрывающим тему мобилизации ресурсов, и всем, кто интересуется ролью науки в истории. Это достойный вклад ученого в нашу историко-мемориальную деятельность по увековечению памяти ученых и инженеров-конструкторов, таланты и труды которых обеспечили нашу Победу.

Источники и литература

1. Батури́н Ю.М. Битва интеллектов и знаний. Наука, ученые, создатели военной техники в Великой Отечественной войне. М.: ИИЕТ РАН; Саратов: Амирит, 2025. 106 с.

References

1. Baturin, Yury M. *The Battle of intelligence and knowledge. Science, researchers, developers of military equipment in the Great Patriotic War*. IHST, Amirit, 2025.

Сведения об авторе:

Модестов Сергей Александрович, доктор политических наук, доктор философских наук, кандидат военных наук, профессор, вице-президент Академии военных наук; e-mail: modestovserg@yandex.ru.

Дата поступления статьи: 17.08.2025

Одобрено: 01.09.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Научная жизнь

УДК 005.745

DOI 10.62139/2949-608X-2025-3-3-247-252

Обзор IX Биеннале «Мир человека: нормативное измерение – 9. Anormal: pro et contra» (2025 г., Саратов)

Стасенко Владислав Викторович

Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН, Москва, Россия

В данной статье представлен краткий обзор научной конференции «Мир человека: нормативное измерение – 9. Anormal: pro et contra» (2025 г., Саратов). Обзор сфокусирован на избранных докладах, тематически связанных с историей и философией науки и техники.

Ключевые слова: обзор мероприятия, научная конференция, нормативность в науке, этика технологий, социальная эпистемология

Цитирование: Стасенко В.В. Обзор IX Биеннале «Мир человека: нормативное измерение – 9. Anormal: pro et contra» (2025 г., Саратов) // Журнал Российского национального комитета по истории и философии науки и техники. 2025. Т. 3, вып. 3. С. 247–252.

A Review of the IX Biennial “The World of Man: The Normative Dimension – 9. Anormal: pro et contra” (2025, Saratov)

Vladislav V. Stasenko

S.I. Vavilov Institute for the History of Science
and Technology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

This article provides a brief overview of the academic conference “The World of Man: The Normative Dimension – 9. Anormal: pro et contra” (Saratov, 2025). The review focuses on selected papers thematically related to the history and philosophy of science and technology.

Keywords: event review, academic conference, normativity in science, ethics of technology, social epistemology

С 5 по 7 июня 2025 года в Саратове проходила академическая конференция «Мир человека: нормативное измерение – 9. Anormal: pro et contra», организованная Саратовской государственной юридической



Рис. 1. Л.В. Шиповалова на Пленарном заседании.

Источник: Саратовский юридический форум

академией, Институтом философии РАН и Русским обществом истории и философии науки. Конференция была посвящена теме нарушения норм в различных сферах человеческой жизнедеятельности и реакции на эти нарушения. Важное место в программе конференции заняло обсуждение вопросов нормативности в философии и методологии науки, этике технологий и социальной эпистемологии.

В рамках пленарных заседаний был представлен ряд докладов, посвященных обозначенной проблематике. Л.В. Шиповалова (СПбГУ) в докладе «Признавать или не признавать? Нарушение научных норм в контексте публичной научной коммуникации» рассмотрела роль общественной дискуссии в определении границ дозволенного в науке. Автор опирался на примеры из истории антропологии и этнографии, демонстрирующие различные представления о допустимых моделях взаимодействия между субъектом и объектом исследований данного рода. В завершение доклада был поставлен вопрос о возможности и приемлемости открытой модели научной работы (равенство субъекта и объекта) в естественных науках. Доклад С.М. Кусковой (ИФ РАН) «Допустимые нарушения норм рациональности в науке и философии» был посвящен выявлению факторов, которые делают оправданным сознательное отступление от канонов рационального познания. Обращаясь к примерам методологической смелости в истории естествознания (Галилей), метафизики (Декарт, Кант) и формальной логики (Н.А. Васильев и Я. Лукасевич, создатели неклассических логик), автор показал, как отказ от устоявшихся принципов,



Рис. 2. Выступление С.М. Кусковой на Пленарном заседании.

Источник: Саратовский юридический форум

имеющий под собой достаточные эпистемологические основания, способствует познавательному прогрессу. Актуальным вопросам этики информационных технологий было посвящено выступление В.Ю. Перова (СПбГУ) на тему «Этические проблемы «провала ответственности» в сфере систем искусственного интеллекта (СИИ)». Докладчик проанализировал моральные риски, связанные с наблюдаемой тенденцией разработчиков СИИ перекладывать на пользователей всю полноту ответственности за последствия эксплуатации их продуктов.

В секционной части конференции сотрудники ИИЕТ РАН Д.Е. Лаврищев и В.В. Стасенко организовали круглый стол, посвященный памяти американского философа Элвина Голдмана (1938–2024). Д.Е. Лаврищев в своем докладе представил реконструкцию концептуальных связей между теорией действия Д. Дэвидсона и разработками Голдмана – каузальной теорией познания и эпистемологическим релейбилизмом. Выступление В.В. Стасенко было посвящено анализу методологических возможностей использования концепции «списков надежности» Голдмана для изучения структур социоэпистемической нормативности. В докладе Д.А. Вишнякова (ИИЕТ РАН) «Возможна ли социальная эпистемология как целостный проект» было предложено рассматривать три основных направления социальной эпистемологии, выделяемых Голдманом, не как конкурирующие традиции, а как взаимодополняющие подходы. М.Г. Хорт (КФУ) представил подробный анализ «проблемы общности» (Generality problem), ключевого критического вызова для эпистемологии Голдмана.



Рис. 3. Выступление М.Г. Хорта на круглом столе «Нормативность в эпистемологии Элвина Голдмана».

Источник: Саратовский юридический форум



Рис. 4. В.В. Стасенко на круглом столе «Нормативность в эпистемологии Элвина Голдмана».

Источник: Саратовский юридический форум



Рис. 5. Д.Е. Лаврищев на круглом столе «Нормативность в эпистемологии Элвина Голдмана».

Источник: Саратовский юридический форум



Рис. 6. Д.А. Вишняков на круглом столе «Нормативность в эпистемологии Элвина Голдмана».

Источник: Саратовский юридический форум

Завершился круглый стол общей дискуссией, в ходе которой обсуждались проблемы не только проектов Голдмана, но и социальной эпистемологии как таковой в контексте общей теории познания, философии науки и социальных исследований науки и технологий (STS). Кроме того, по итогам работы круглого стола участники сформировали инициативную группу по организации отдельной конференции, посвященной исследованиям фолк-эпистемологии.

Помимо этого, в рамках других секций прозвучали доклады, посвященные актуальным проблемам философии и истории науки. М.В. Шугуров (СГЮА) и А.А. Олифиренко (СГЮА) представили исследование «Этические аспекты противодействия лженауке: опыт России», в котором на основе эмпирического анализа обосновали ценность мероприятий по популяризации науки как наиболее эффективного инструмента борьбы с распространением псевдонаучных убеждений. В докладе М.Б. Кузнецовой (СГЮА) «Третья технологическая волна (сетевая) в свете гипотезы оценивания аномального с позиции “за и против” как важнейшего регулятора в обществе постоянного технoproгресса» рассматривалась нормативно-ценностная трансформация человека и общества под влиянием новой, сетевой среды обитания, возникшей как следствие современной революции информационно-коммуникационных технологий.

По итогам конференции был издан сборник докладов (Мир человека: нормативное измерение – 9.0. Аномальное: pro et contra, 2025).

Источники и литература

1. Мир человека: нормативное измерение – 9.0. Аномальное: pro et contra: сборник трудов конференции (г. Саратов, 5–7 июня 2025 г.) / [редкол.: И.Д. Невважай (отв. ред.) и др.]. Саратов: Изд-во Саратов. гос. юрид. акад., 2025. 396 с.

References

1. *Mir cheloveka: normativnoe izmerenie – 9.0. Anormal'noe: pro et contra: sbornik trudov konferentsii (g. Saratov, 5–7 iyunya 2025 g.)*. Edit. by Nevvazhai, Igor' D. et al., Izd-vo Sarat. gos. yurid. akad., 2025.

Сведения об авторе

Стасенко Владислав Викторович, аспирант, младший научный сотрудник Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН;
e-mail: zen197350@gmail.com. ORCID 0009-0006-5969-2752

Дата поступления статьи: 31.07.2025

Одобрено: 15.08.2025

Дата публикации: 05.11.2025

Учредитель:

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

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
(регистрационный номер ПИ № ФС 77-85804 от 22.08.2023)

Редакторы, корректоры:

И.С. Разумовский

Редактор английских текстов

М.М. Клавдиева

Верстка

В.Л. Платонов

Техническое редактирование

М.В. Иванова

Подписано в печать 24.10.2025.

Дата выхода в свет: 05.11.2025. Формат 70×100 1/16.

Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 32,0. Уч.-изд. л. 42,0.

Тираж 500 экз. (1-й завод 1–60 экз.). Заказ 4743. «С» 20.

Свободная цена

Адрес редакции и издателя:

125315, г. Москва, ул. Балтийская, д. 14, ИИЕТ РАН

Тел.: +7(495)988-22-80

E-mail: ihstjournal@mail.ru

<https://rnchpst.ru/journal>

Отпечатано в типографии ООО «Буки Веди»

117452, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Зюзино,

пр-кт Балаклавский, д. 28Б, стр. 1

Тел.: +7 (495) 926-63-96,

www.bukivedi.com, info@bukivedi.com

ISSN 2949-608X



Российский национальный комитет по истории
и философии науки и техники с 1956 года входит
в состав международной научной организации
«Международный союз истории и философии
науки и техники»



Since 1956 the Russian National Committee
for the History and Philosophy of Science and Technology
has been part of the international scientific organization
"International Union of History and Philosophy
of Science and Technology"

Сайт Российского национального комитета
по истории и философии науки и техники

<https://rnchpst.ru/>

Иллюстрация на обложке:
Реверс настольной Медали «Сибирское отделение
Академии наук СССР», 1970–1980-е гг.