

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ
им. С. И. ВАВИЛОВА

ВОПРОСЫ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ

2020

Том 41

№ 4

октябрь — ноябрь — декабрь

**Журнал издается
под руководством
Президиума РАН**

Основан в январе 1980 г.

Выходит 4 раза в год

Москва

Главный редактор

ШАХРАЙ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ — Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова (Россия)

Заместители главного редактора

БАЮК ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ — Финансовый университет
при Правительстве РФ (Россия)

БЕЛОЗЕРОВ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ — Институт истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

Редакционная коллегия

Бармин Игорь Владимирович — чл.-корр. РАН, Рос-
сийская академия космонавтики им. К. Э. Циол-
ковского (Россия)

Батурин Юрий Михайлович — чл.-корр. РАН,
Институт истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

Борисов Василий Петрович — Институт истории
естествознания и техники им. С. И. Вавилова
РАН (Россия)

Визгин Владимир Павлович — Институт истории
естествознания и техники им. С. И. Вавилова
РАН (Россия)

Гуляев Юрий Васильевич — академик РАН, Инсти-
тут радиотехники и электроники им. В. А. Ко-
тельникова РАН (Россия)

Демидов Сергей Сергеевич — Московский госу-
дарственный университет им. М. В. Ломоносова
(Россия)

Дмитриев Игорь Сергеевич — Российский госу-
дарственный педагогический университет им. А. И. Гер-
цена (Россия)

Золотов Юрий Александрович — академик РАН,
Институт общей и неорганической химии
им. Н. С. Курнакова РАН, Московский госу-
дарственный университет им. М. В. Ломоносо-
ва (Россия)

Илизаров Симон Семенович — Институт истории
естествознания и техники им. С. И. Вавилова
РАН (Россия)

Инге-Вечтомов Сергей Георгиевич — академик
РАН, Санкт-Петербургский государственный
университет (Россия)

Козлов Владимир Петрович — чл.-корр. РАН, Рос-
сийский государственный гуманитарный уни-
верситет (Россия)

Лиховид Андрей Александрович — Северо-Кавказ-
ский федеральный университет (Россия)

Мясников Владимир Степанович — академик РАН

Наточин Юрий Викторович — академик РАН, Ин-
ститут эволюционной физиологии и биохимии
им. И. М. Сеченова РАН, Санкт-Петербургский
государственный университет (Россия)

Паршин Алексей Николаевич — академик РАН,
Математический институт им. В. А. Стеклова
РАН (Россия)

Пономарева Валентина Леонидовна — независимый
исследователь (Россия)

Постников Алексей Владимирович — Институт
истории естествознания и техники им. С. И. Ва-
вилова РАН (Россия)

Снытко Валериан Афанасьевич — чл.-корр. РАН,
Институт истории естествознания и техники
им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

Соболев Дмитрий Алексеевич — Институт истории
естествознания и техники им. С. И. Вавилова
РАН (Россия)

Толстиков Александр Генрихович — чл.-корр. РАН
(Россия)

Тропп Эдуард Абрамович — Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого
(Россия)

Щербинин Дмитрий Юрьевич — Институт истории
естествознания и техники им. С. И. Вавилова
РАН (Россия)

Редакционный совет

Ашеулова Надежда Алексеевна — Санкт-Петерб-
ургский филиал Института истории естествознания
и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

Грэхэм Лорен — профессор эмеритус, Массачусетс-
кий технологический институт (США)

Ванг Джессика — Университет Британской Колум-
бии (Канада)

Лю Дунь — Университет Цинхуа (Китай)

Кей Пьер — Национальный центр научных иссле-
дований (Франция)

Кноблох Эберхард — Берлинский технический уни-
верситет (Германия)

Кноспел Кеннет — профессор эмеритус, Техноло-
гический институт Джорджии (США)

Кожевников Алексей Борисович — Университет
Британской Колумбии (Канада)

Криге Джон — профессор эмеритус, Технологичес-
кий институт Джорджии (США)

Рейнбергер Ганс-Йорг — директор эмеритус, Инсти-
тут истории науки им. Макса Планка (Германия)

Ролл-Хансен Нильс — профессор эмеритус, Уни-
верситет Осло (Норвегия)

Сиддики Асиф — Фордемский университет (США)

Смит Джастин — Университет Париж Дидро — Па-
риж-VII (Франция)

Холлоуэй Дэвид — профессор эмеритус, Стэнфорд-
ский университет (США)

Храмов Юрий Алексеевич — Институт исследований
научно-технического потенциала и истории нау-
ки им. Г. М. Доброва НАН Украины (Украина)

Заведующая редакцией

Ирина Георгиевна Белозерова

Редактор информационного отдела

Марина Владимировна Шлеева

Переводчик

Мария Михайловна Клавдиева

Адрес редакции

125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14

Тел./факс: +7 (926) 559-68-10

E-mail: redakcia-viet@yandex.ru

Веб-сайт: <http://vietmag.org>

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

VOPROSY ISTORII ESTESTVOZNANIIA I TEKHNIKI

[Studies in the History of Science and Technology]

2020

Volume 41

Number 4

October — November — December

**Founded in 1980
Published quarterly**

Moscow

Editor-in-Chief

SERGEI SHAKHRAI – M. V. Lomonosov Moscow State University (Russia)

Associate Editors

DIMITRI BAYUK – Financial University under the Government of the Russian Federation (Russia)

OLEG BELOZEROV – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

Editorial Board

IGOR BARMIN – RAS corresponding member, K. E. Tsiolkovsky Russian Academy of Cosmonautics (Russia)

YURI BATURIN – RAS corresponding member, Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

VASILY BORISOV – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

SERGEI DEMIDOV – V. M. Lomonosov Moscow State University (Russia)

IGOR DMITRIEV – A. I. Herzen State Pedagogical University of Russia (Russia)

YURI GULYAEV – RAS academician, V. A. Kotelnikov Institute of Radio-Engineering and Electronics of the RAS (Russia)

SIMON ILIZAROV – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

SERGEI INGE-VECHTOMOV – RAS academician, St. Petersburg State University (Russia)

VLADIMIR KOZLOV – RAS corresponding member, Russian State University for the Humanities (Russia)

ANDREI LIKHOVID – North Caucasian Federal University (Russia)

VLADIMIR MYASNIKOV – RAS academician

YURI NATOCHIN – RAS academician, I. M. Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry of the RAS (Russia)

ALEKSEI PARSHIN – RAS academician, V. A. Steklov Mathematical Institute of the RAS (Russia)

VALENTINA PONOMAREVA – Independent researcher (Russia)

ALEXEY POSTNIKOV – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

DMITRY SHCHERBININ – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

VALERIAN SNYTKO – RAS corresponding member, Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

DMITRY SOBOLEV – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

ALEKSANDR TOLSTIKOV – RAS corresponding member

EDUARD TROPP – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Russia)

VLADIMIR VIZGIN – Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

YURI ZOLOTOV – RAS academician, N. S. Kurnakov Institute of General and Inorganic Chemistry of the RAS, V. M. Lomonosov Moscow State University (Russia)

International Advisory Board

NADEZHDA ASHCHEULOVA – St. Petersburg Branch of the Institute for the History of Science and Technology of the RAS (Russia)

PIERRE CAYE – Le Centre national de la recherche scientifique (France)

LOREN GRAHAM – Professor emeritus, Massachusetts Institute of Technology (USA)

DAVID HOLLOWAY – Professor emeritus, Stanford University (USA)

YURI KHRAMOV – G. M. Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential and Science History Studies of the NASU (Ukraine)

EBERHARD KNOBLOCH – Technische Universität Berlin (Germany)

KENNETH KNOESPEL – Professor emeritus, Georgia Institute of Technology (USA)

ALEXEI KOJEVNIKOV – University of British Columbia (Canada)

JOHN KRIGE – Professor emeritus, Georgia Institute of Technology (USA)

DUN LIU – Tsinghua University (China)

HANS-JÖRG RHEINBERGER – Director emeritus, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte (Germany)

NILS ROLL-HANSEN – Professor emeritus, Universitetet i Oslo (Norway)

ASIF SIDDIQI – Fordham University (USA)

JUSTIN SMITH – Université Paris Diderot – Paris VII (France)

JESSICA WANG – University of British Columbia (Canada)

Managing Editor

Irina Belozeroва

Book Reviews and News Section Editor

Marina Shleeва

Translator

Maria Klavdieva

Editorial Office

Postal address: Baltiyskaya str., 14,
Moscow, 125315, Russia
Phone: +7 (926) 559-68-10
E-mail: redakcia-viet@yandex.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Из истории естествознания

- И. М. Реброва, О. Ю. Реброва.** Запоминающие устройства на основе искусственной ДНК: рождение идеи и первые публикации 666

Из истории техники

- Д. А. Соболев.** История становления трансатлантических воздушных сообщений 677
- Д. Ю. Щербинин.** Становление спутниковых исследований в рамках Международного геофизического года (1957–1958) .. 692

Уроки истории

- Р. А. Фандо.** Фельетоны и карикатуры на ученых как исторические источники 717

Исторические обзоры

- В. И. Рябова.** Русские на Африканском континенте: от хождений до научных экспедиций 746

Источники по истории науки и техники

- Д. И. Мустафин, М. Д. Санатко.** Роберт Эрскин как ученик Хью Патерсона: анализ нового исторического источника 771

Проблемы науковедения

- А. Н. Родный.** Динамика численности и основные параметры диссертационных работ по истории техники в СССР: 1935–1991 гг 779

Беседы, встречи, интервью

- Е. Л. Желтова.** Константин Батыгин и Урбен Леверье – история науки в действии 799

- Календарь юбилейных дат** 805

Размышление над книгой

- К. О. Россиянов.** Почему изучение «лженауки» может быть важно для понимания природы науки? Феномен Лысенко как актуальная историческая проблема 808

Книжное обозрение

- Г. Г. Кривошеина, Дмитриев И. С., Кузнецова Н. И.** Академия благих надежд. М.: Новое литературное обозрение, 2019. 448 с. (серия «История науки»). ISBN 978-5-4448-1114-6 823
- В. И. Оноприенко, Фандо Р. А.** Народные университеты Российской империи: от популяризации к организации науки. М.: Янус-К, 2020. 344 с. ISBN 978-5-8037-0796-7 828
- А. Н. Родный, Васильева Е. В.** Научные кадры Дальнего Востока на этапе вторичной институционализации отечественной науки: в 2 ч. Владивосток: ДВФУ. Ч. 1: Структурно-когнитивный компонент. 2017. 403 с. ISBN 978-5-7444-3989-7; Ч. 2: Акционистский компонент. 2019. 435 с. ISBN 978-5-7444-4484-6 836
- О. П. Белозеров.** Новосибирский государственный университет: создание, становление, развитие (1959–2019) / Отв. ред. М. П. Федорук. Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2019. 404 с. ISBN 978-5-4437-0928-4 845

- Коротко о книгах** 850

Научная жизнь

- А. И. Иванченко.** Научный семинар Политехнического музея «Из истории создания АРМС: эволюция конструкторской мысли в 30–40 гг. XX века 853
- М. А. Помелова.** «Враг старости и фагоцитов друг» — открытие выставки в Дарвиновском музее 858

- Коротко о событиях** 863

Прощальное слово

- Памяти Евгения Львовича Немировского (21.IV.1925 — 2.VII.2020) .. 865
- Указатель статей, 2020 г** 870
- Авторский указатель, 2020 г.** 876

CONTENTS

From the History of Science

- I. M. Rebrova, O. Yu. Rebrova.** Synthesized DNA-Based Data Storage Devices: The Birth of the Idea and the First Publications 666

From the History of Technology

- D. A. Sobolev.** The History of Development of Transatlantic Air Services 677
- D. Yu. Shcherbinin.** Development of Satellite Studies within the Framework of the International Geophysical Year (1957–1958) 692

Lessons from History

- R. A. Fando.** Caricatures and Satires of Scientists as Historical Sources 717

Historical Reviews

- V. I. Ryabova.** Russians on the African Continent: From Journeys to Scientific Expeditions 746

Sources for the History of Science and Technology

- D. I. Mustafin, M. D. Sanatko.** Robert Erskine as Apprentice to Hugh Paterson: Analysis of a New Historical Source 771

Problems of Science Studies

- A. N. Rodny.** The Dynamics of Numbers and the Main Parameters of Dissertations on the History of Technology in the USSR: 1935–1991 .. 779

Discussions, Meetings, and Interviews

- E. L. Zheltova.** Konstantin Batygin and Urbain Le Verrier: History of Science at Work 799

- Calendar of Jubilee Dates** 805

Essay Review

- K. O. Rossiianov.** Why Could Studying a “Pseudoscience” Be Important for Understanding the Nature of Science? The Lysenko Phenomenon as a Topical Historical Problem 808

Book Reviews

- Dmitriev, I. S., Kuznetsova, N. I.* Academy of Good Hopes (“History of Science” Series) (Moscow, 2019), ISBN 978-5-4448-1114-6, reviewed by **G. G. Krivosheina** 823
- Fando, R. A.* The People’s Universities in the Russian Empire: From Popularization to Organization of Science (Moscow, 2020), ISBN 978-5-8037-0796-7, reviewed by **V. I. Onoprienko** 828
- Vasilieva, E. V.* Scientific Cadre of the Far East during the Period of Secondary Institutionalization of Russian Science: in 2 pts. Pt. 1: The Structural and Cognitive Component (Vladivostok, 2017), ISBN 978-5-7444-3989-7; Pt. 2: The Pragmatist Component (Vladivostok, 2019), ISBN 978-5-7444-4484-6, reviewed by **A. N. Rodny** 836
- Fedoruk, M. P.* (ed.) Novosibirsk State University: Creation, Formation, Development (1959–2019) (Novosibirsk, 2019), ISBN 978-5-4437-0928-4, reviewed by **O. P. Belozerov** 845

- Books in Brief** 850

Academic Life

- A. I. Ivanchenko.** The Polytechnic Museum Scientific Seminar “On the History of Creation of Automated Radio Weather Stations: The Evolution of Engineering Ideas in the 1930s – 1940s” 853
- M. A. Pomelova.** “An Enemy of Senescence and a Friend of Phagocytes”: The Opening of the Exhibition at the Darwin Museum 858

- Events in Brief** 863

In Memoriam

- Evgeny Lvovich Nemirovsky (21.IV.1925 – 2.VII.2020) 865

- Essay Index, 2020** 870

- Author Index, 2020** 876