

Вопросы истории естествознания и техники  
научный журнал Российской академии наук  
(свидетельство о СМИ № 0110149 от 05.02.1993 г.)

Подписано к печати 20.06.2022 г. Формат 70×100<sup>1/16</sup> Уч.-изд. л. 21,4.  
Тираж 150 экз. Зак. 4/2а. Цена свободная.

Учредители: Российская академия наук,  
Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН

16+

Издатель: Российская академия наук  
20 экз. распространяется бесплатно  
Исполнитель по контракту № 4У-ЭА-134-21  
ООО “Интеграция: Образование и Наука”  
105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 3, стр. 1, пом. 1314  
Отпечатано в ООО “Институт информационных технологий”

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

# ВОПРОСЫ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ

**2022**

**Том 43**

**№ 2**

**апрель — май — июнь**

**Журнал издается  
под руководством  
Президиума РАН**

**Основан в январе 1980 г.**

**Выходит 4 раза в год**

**Москва**

# **Главный редактор**

ФАНДО РОМАН АЛЕКСЕЕВИЧ — Институт истории естествознания и техники  
им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

## **Заместитель главного редактора**

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

## **Редакционная коллегия**

АЩЕУЛОВА НАДЕЖДА АЛЕКСЕЕВНА — Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
БАТУРИН ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ — член-корреспондент РАН, Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
БАЮК ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ — Финансовый университет при Правительстве РФ (Россия)  
БЕССУДНОВА ЗОЯ АНТОНОВНА — Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского (Россия)  
ВАЛЬКОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
ВАНГ ДЖЕССИКА — Университет Британской Колумбии (Канада)  
ВИЗГИН ВЛАДИМИР ПАВЛОВИЧ — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
ВИНЕР ДУГЛАС — Аризонский университет (США)  
ДЕМИДОВ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ — Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (Россия)  
ДЖОЗЕФСОН ПОЛ — Колледж Колби (США)  
ДМИТРИЕВ ИГОРЬ СЕРГЕЕВИЧ — Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена (Россия)  
ЗОЛОТОВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ — академик РАН, Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (Россия)  
ИВАНОВ КОНСТАНТИН ВЛАДИМИРОВИЧ — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

ИЛИЗАРОВ СИМОН СЕМЕНОВИЧ — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
КОЖЕВНИКОВ АЛЕКСЕЙ БОРИСОВИЧ — Университет Британской Колумбии (Канада)  
КУЗНЕЦОВА НАТАЛИЯ ИВАНОВНА — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
МАЗЛИАК ЛОРАН — Сорбоннский университет (Франция)  
НАТОЧИН ЮРИЙ ВИКТОРОВИЧ — академик РАН, Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова РАН, Санкт-Петербургский государственный университет (Россия)  
РЕНТЕТЦИ МАРИЯ — Эрланген-Нюрнбергский университет им. Фридриха и Александра (Германия)  
СИДДИКИ АСИФ — Фордемский университет (США)  
СИНКЕВИЧ ГАЛИНА ИВАНОВНА — Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (Россия)  
СМИРНОВ ВАЛЕНТИН ГЕОРГИЕВИЧ — Российский государственный архив Военно-морского флота (Россия)  
СМИТ ДЖАСТИН — Парижский университет (Франция)  
СОБОЛЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)  
ЧЖАН БАЙЧУНЬ — Институт истории естествознания Китайской академии наук (Китай)  
ШИРОКОВА ВЕРА АЛЕКСАНДРОВНА — Государственный университет по землеустройству (Россия)  
ЭЛИ МАРК — Центр изучения России, Кавказа и Центральной Европы (Франция)  
ЮСУПОВА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА — Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (Россия)

## **Ответственный секретарь**

Елена Александровна Ванисова

## **Заведующая редакцией**

Ирина Георгиевна Белозерова

## **Редактор информационного отдела**

Марина Владимировна Шлеева

## **Технический редактор**

Алексей Владимирович Собисевич

## **Переводчик**

Мария Михайловна Клавдиева

## **Адрес редакции**

125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14  
Тел.: +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]**

**2022**

**Volume 43**

**Number 2**

**April – May – June**

**Founded in 1980  
Published quarterly**

**Moscow**

**Editor-in-Chief**

ROMAN FANDO – Institute for the History of Science and Technology  
of the RAS (Russia)

**Deputy Editor-in-Chief**

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

**Editorial Board**

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

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

DIMITRI BAYUK – Financial University under the Govern-  
ment of the Russian Federation (Russia)

ZOYA BESSUDNOVA – Vernadsky State Geological Museum  
of the RAS (Russia)

SERGEI DEMIDOV – V. M. Lomonosov Moscow State Uni-  
versity (Russia)

IGOR DMITRIEV – A. I. Herzen State Pedagogical Univer-  
sity of Russia (Russia)

MARC ÉLIE – Centre d'études des mondes russe, caucasien  
et centre-européen (France)

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

KONSTANTIN IVANOV – Institute for the History of Science  
and Technology of the RAS (Russia)

PAUL JOSEPHSON – Colby College (USA)

ALEXEI KOJEVNIKOV – University of British Columbia  
(Canada)

NATALIA KUZNETSOVA – Institute for the History of  
Science and Technology of the RAS (Russia)

LAURENT MAZLIAK – Sorbonne Université (France)

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

MARIA RENTETZI – Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg (Germany)

ASIF SIDDIQI – Fordham University (USA)

GALINA SINKEVICH – St. Petersburg State University of  
Architecture and Civil Engineering (Russia)

VALENTIN SMIRNOV – Russian State Naval Archive  
(Russia)

JUSTIN SMITH – Université de Paris (France)

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

VERA SHIROKOVA – State University of Land Use Planning  
(Russia)

OLGA VALKOVA – Institute for the History of Science and  
Technology of the RAS (Russia)

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

JESSICA WANG – University of British Columbia (Canada)

DOUGLAS WEINER – University of Arizona (USA)

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

BAICHUN ZHANG – Institute for the History of Natural  
Sciences of the CAS (China)

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

**Executive Secretary**

Elena Vanisova

**Managing Editor**

Irina Belozeroва

**Book Reviews and News Section Editor**

Marina Shleeва

**Technical Editor**

Alexey Sobisevich

**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

### К 90-летию ИИЕТ РАН

- Е. Л. Желтова, Д. А. Соболев.** В. Н. Сокольский — основоположник историко-космических исследований в ИИЕТ РАН ..... 219
- В. П. Борисов.** Историк техники Н. К. Ламан: удивительные находки по истории завода «Электропровод» ..... 231

### Из истории естествознания

- Д. Д. Анпилогова.** Проблема влияния земледелия на природную среду в трудах А. Гумбольдта, Ч. Лайеля и Ю. Либиха ..... 245
- О. П. Белозеров.** Неудача, проложившая путь к успеху: искусственные фримартини и открытие обратных связей в эндокринной системе К. Муром и Д. Прайс ..... 263

### Социальная история науки

- К. В. Иванов.** Когда люди становятся инструментами: привлечение солдатских сыновей к топографической съемке в Российской империи ..... 273
- Ж. Пьеррель, С. В. Шалимов.** «В высшей степени успешно»: советско-французское и советско-германское сотрудничество в области молекулярной биологии в 1979 г. (по материалам симпозиумов в Пор-Кро и Мюнхене) ..... 291

### Из истории техники

- Ю. В. Кузьмин.** Полипланы Нового и Старого Света ..... 303

### Исторические обзоры

- В. В. Миронов, Е. Б. Федосова.** Применение алгебры логики в моделях технических систем: история и современность ..... 328

### Материалы к биографиям ученых и инженеров

- В. Г. Смирнов.** Полярный исследователь Ф. А. Матисен (к 150-летию со дня рождения) ..... 350

<b>С. В. Маркова. Т. С. Федотов и проблемы использования аппарата искусственного кровообращения в СССР (1940–1950-е гг.)</b> .....	378
--	-----

## Книжное обозрение

<b>В. С. Королев. Calinger, R. S., Denisova, A E., Polyakhova, E. N.</b> Leonhard Euler's Letters to a German Princess on Various Subjects in Physics and Philosophy: A Milestone in the History of Physics Textbooks and More. San Rafael, CA: Morgan and Claypool Publishers, 2019. 210 p. ISBN 978-1-64327-189-7 .....	389
---	-----

<b>Коротко о книгах</b> .....	397
-------------------------------	-----

## Научная жизнь

<b>В. М. Савенкова, Н. А. Озерова. XXVII Международная годичная научная конференция ИИЕТ РАН</b> .....	401
<b>С. П. Прохоров, Е. Н. Будрейко. Международная конференция «Инженерные технологии и информатика</b> .....	410
<b>Н. Н. Колотилова, Н. И. Крупина. Торжественное заседание в Музее земледения МГУ, посвященное 250-летию Г. И. Фишера фон Вальдгейма</b> .....	416
<b>А. Ю. Скрыдлов, Г. И. Смагина. Научные чтения памяти Ю. Х. Копелевич</b> .....	422
<b>В. П. Макаренко, А. В. Тупаев. «Бонифатий Михайлович Кедров в дисциплинарном и трансдисциплинарном пространстве науки»: 47-е заседание всероссийского семинара «Русская мысль и политика»</b> .....	426

<b>Коротко о событиях</b> .....	435
---------------------------------	-----

## Прощальное слово

<b>Памяти Юрия Андреевича Мазинга (5.IV.1951 – 16.X.2021)</b> .....	438
---	-----

## CONTENTS

### Towards the 90<sup>th</sup> Anniversary of IHST RAS

- E. L. Zheltova, D. A. Sobolev.** V. N. Sokolsky, the Founder of Studies on Aerospace History at the Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences ..... 219
- V. P. Borisov.** Historian of Technology N. K. Laman: Surprising Discoveries in the History of the “Elektroprovod” Plant ..... 231

### From the History of Science

- D. D. Anpilogova.** The Influence of Agriculture on Natural Environment in the Works by Alexander von Humboldt, Charles Lyell and Justus von Liebig ..... 245
- O. P. Belozerov.** A Failure that Paved the Road to Success: Induced Freemartins and Discovery of Feedback Control in the Endocrine System by Carl R. Moore and Dorothy Price ..... 263

### Social History of Science

- K. V. Ivanov.** When People Become Instruments: Using Soldiers’ Sons in the Topographic Surveys in the Russian Empire ..... 273
- J. Pierrel, S. V. Shalimov.** “Extremely Successful”: Soviet-French and Soviet-German Cooperation in the Field of Molecular Biology in 1979 (Based on the Materials of the Port-Cros and Munich Symposia) ..... 291

### From the History of Technology

- Yu. V. Kuzmin.** Multiplanes of the New and Old Worlds ..... 303

### Historical Reviews

- V. V. Mironov, E. B. Fedosova.** The Application of Logic Algebra in the Models of Technical Systems: History and Contemporaneity ..... 328

### Materials for the Biographies of Scientists and Engineers

- V. G. Smirnov.** Polar Explorer F. A. Matisen (in Commemoration of the 150<sup>th</sup> Anniversary of His Birth) ..... 350
- S. V. Markova.** T. S. Fedotov and the Problems of Utilization of Heart-Lung Machine in the USSR (1940s – 1950s) ..... 378



## Book Reviews

- Calinger, R. S., Denisova, A E., Polyakhova, E. N.* Leonhard Euler's Letters to a German Princess on Various Subjects in Physics and Philosophy: A Milestone in the History of Physics Textbooks and More (San Rafael, CA, 2019), ISBN 978-1-64327-189-7, reviewed by **V. S. Korolev** ..... 389

- Books in Brief** ..... 397

## Academic Life

- V. M. Savenkova, N. A. Ozerova.** The 27<sup>th</sup> International Annual Scientific Conference of the S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences (IHST RAS) ..... 401
- S. P. Prokhorov, E. N. Budreiko.** International Conference “Engineering Technologies and Informatics” ..... 410
- N. N. Kolotilova, N. I. Krupina.** Ceremonial Meeting at the Earth Science Museum at Moscow State University (The Museum of Natural History), Devoted to 250<sup>th</sup> Anniversary of Birth of G. I. Fischer von Waldheim ..... 416
- A. Yu. Skrydlov, G. I. Smagina.** Scientific Readings in Memoriam Yu. Kh. Kopelevich ..... 422
- V. P. Makarenko, A. V. Tupayev.** “Bonifatii Mikhailovich Kedrov in the Disciplinary and Transdisciplinary Space of Science”: 47<sup>th</sup> Session of the All-Russian Seminar “Russian Thought and Politics” ..... 426

- Events in Brief** ..... 435

## In Memoriam

- Yurii Andreevich Mazing (5.IV.1951 – 16.X.2021) ..... 438