



# История науки и техники

ISSN 1813-100X

History of Science and Engineering

Математика

Двигатели внутреннего сгорания

Биохимия

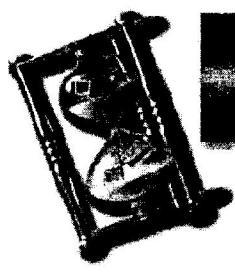
Историография



А.И. Виртанен в своем кабинете



Диплом Нобелевского лауреата по химии  
А.И. Виртанена, его рукописи и pH-метр



# История науки и техники

## 11-2015

ISSN 1813-100X

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

### СОДЕРЖАНИЕ

#### МАТЕМАТИКА

**Малых А.Е., Данилова В.И.**

Структура теории перестановок и подстановок в XIX столетии ..... 3

**Игнатушина И.В.**

Становление дифференциальной геометрии как науки и учебного предмета  
в Дерптском и Казанском университетах XIX столетия ..... 10

#### ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

**Смык А.Ф., Спиридонова Л.В., Спиридонов А.А.**

Из истории создания отечественных двигателей внутреннего сгорания ..... 24

#### БИОХИМИЯ

**Тютюнник В.М., Завражнов А.И., Рязанов Д.С., Евсеева О.А.**

Биохимические исследования для сельского хозяйства лауреата

Нобелевской премии по химии А.И. Виртанена ..... 33

#### ИСТОРИОГРАФИЯ

**Дзамихов К.Ф., Абаева А.М., Абаева А.М.**

Карл Штюkker и вопросы историографии Кавказа

первой половины XIX в. ..... 39

**Бухуров М.Ф., Гучева А.В.**

К составлению указателя сюжетов нартского эпоса адыгов

(на материале сказаний цикла о Батразе) ..... 44

**Дзуганов Т.А., Гукетрова Л.Х.**

Торговые отношения России и Черкесии в первой трети XIX в. ..... 56

**Ефимова Г.Ф., Шишкова А.Ф.**

Исторический обзор развития трубопроводного транспорта

парафинистых нефтей ..... 62

Правила рассмотрения, публикации

и рецензирования статей ..... 71

Учредитель и издатель:  
ООО Издательство «Научтехлитиздат»  
Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по  
делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций  
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №77-9353

Подписные индексы: ОАО «Роспечать» 80678  
«Пресса России» 45165

Главный редактор:  
доктор технических наук, профессор  
Т.Г. САМХАРАДЗЕ

Редакция: Е.А. Боброва, В.А. Бузановский,  
В.Б. Гончарова, С.В. Мазурова, Ю.С. Паляева,  
В.С. Сердюк, И.Ю. Шабловская

Редакционная коллегия:  
Бурдин Е.А., д-р ист. наук, проф. (Россия)  
Верещагин А.С., д-р ист. наук, проф. (Россия)  
Дзамихов К.Ф., д-р ист. наук, проф. (Россия)  
Ланин В.А., д-р ист. наук, проф., чл.-корр. РАН  
(Россия)  
Лубков А.В., д-р ист. наук, проф. (Россия)  
Метревели Р.В., д-р ист. наук, проф., акад. НАН  
(Грузия)  
Шелегина О.Н., д-р ист. наук (Россия)  
Гучева А.В., канд. ист. наук (Россия)  
Куперштадт Н.А., канд. ист. наук (Россия)  
Акопян А.З., д-р философ. наук, проф. (США)  
Бавиллина Н.Д., д-р соц. наук, проф. (Россия)  
Игнатушкина И.В., канд. физ.-мат. наук, доц.  
(Россия)  
Ильин В.А., д-р физ.-мат. наук, проф. (Россия)

Карась И.В., д-р физ.-мат. наук, проф. (Украина)  
Малых А.Е., д-р физ.-мат. наук, проф. (Россия)  
Носов Ю.Р., д-р техн. наук, проф. (Россия)  
Орлов С.Б., д-р соц. наук, проф. (Россия)  
Рыбкин В.М., д-р техн. наук, проф. (Россия)  
Темировова Ф.А., д-р биол. наук, чл.-корр. РАН  
(Россия)  
Удалова Е.А., д-р техн. наук, проф. (Россия)  
Щербаков Н.С., д-р техн. наук, проф. (Россия)  
Шкабардина М.С., д-р техн. наук, проф. (Россия)

Дизайн и верстка

Ю.С. Паляева  
Адрес редакции:

107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2

Тел.: (495) 168-04-95

Факс (495) 168-23-58

E-mail: intstg@mail.ru; intstg@rambler.ru

Подписано в печать 20.10.2015 г.

Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.

Печать офсетная. Усл.-печ. л. 14,1.

Уч.-изд. л. 14,3. Заказ № 863. Тираж 4800 экз.

Публикации статей бесплатные.

Поступающие в редакцию статьи рецензируются.

Статьи соискателей ученых степеней (аспирантов и

докторантов любой формы обучения) при поступлении в

редакцию полномасштабной рецензии, публикуются вне очереди.

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не

могут быть полностью или частично воспроизведены,

тиражированы и распространены без письменного согласия

редакции.

При цитировании и перепечатке отдельных частей статей

ссылка на номер, год, название статьи и ее автора (ов),

опубликованной в журнале обязательна.

Права авторов защищены действующими в России

законодательными нормами.

Издатель: ООО Издательство «Научтехлитиздат»,

107258, Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2

Оригинал-макет и электронная версия подготовлены

ООО Издательство «Научтехлитиздат»

Отпечатано в типографии

ООО Издательство «Научтехлитиздат», 107258, Москва,

Алымов пер., д. 17, корп. 2

# History of Science and Engineering

11-2015

ISSN 1813-100X

## CONTENTS

### MATHEMATICS

*Malykh A.E., Danilova V.I.*

Structure of Permutations and Substitutions Theory in XIX Century ..... 3

*Ignatushina I.V.*

Becoming Differential Geometry as a Science and a Subject in the University  
of Dorpat and the University of Kazan of the XIX Century ..... 10

### INTERNAL COMBUSTION ENGINES

*Smyk A.F., Spiridonova L.V., Spiridonov A.A.*

From the History of the Domestic Internal Combustion Engines ..... 24

### BIOCHEMISTRY

*Tyutyunnik V.M., Zavrazhnov A.I., Ryazanov D.S., Yevseyeva O.A.*

Biochemical Studies Agriculture Nobel Prize in Chemistry A.I. Virtanen ..... 33

### HISTORIOGRAPHY

*Dzamikhov K.F., Abaeva A.M., Abaeva A.M.*

C. Stücker and Questions of Historiography of the Caucasus  
in the First Half of the XIX Century ..... 39

*Bukhurov M.F., Gucheva A.V.*

To Indexing Stories Adyghe Nart Epos (Based on the Legends  
of the Cycle Batraz) ..... 44

*Dzughanov T.A., Guketlova L.H.*

Trade Relations Between Russia and Circassia  
in the First Third of the XIX Century ..... 56

*Efimova G.F., Shishkina A.F.*

Historical Survey of Pipeline Transportation Paraffinic Crude ..... 62

Rules of Consideration, Publication and Review Articles ..... 71

### Founder and Publisher:

Ltd. Publisher «Nauchtehnizdat»  
The Journal is registered with the Ministry of  
Press, Television, Radio  
and Mass Communications

Certificate of Registration of Media PI №77-9353

Subscription indices:  
The public corporation «Rospechat» 80678  
«Pressa Rossii» 45165

### Editor-in-chief:

Doctor of Techn. Science, Professor  
**T.G. SAMKHARADZE**

Editorial staff: E.A. Bobrova, V.A. Buzanovskiy,  
V.B. Goncharova, S.V. Mazurova, Yu.S. Palyaeva,  
V.S. Serdyuk, I.Y. Shablovskaya

### Editorial board:

**Burdin Ye.A.**, Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)  
**Vereshchagin A.S.**, Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)

**Dzamikhov K.F.**, Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)

**Lamin V.A.**, Doctor of Historical Sciences, Professor,  
Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Russia)

**Lubkov A.V.**, Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)  
**Metreveli R.V.**, Doctor of Historical Sciences, Professor,  
Academician of the National Academy of Sciences of Georgia (Georgia)

**Shelegina O.N.**, Doctor of Historical Sciences (Russia)

**Gucheva A.V.**, Cand. of Historical Sciences (Russia)

**Kupershmidt N.A.**, Cand. of Historical Sciences (Russia)

**Akopyan A.Z.**, Doctor of Philosophy, Professor (USA)

**Vavilina N.D.**, Doctor of Social Sciences, Professor (Russia)

**Ignatushina I.V.**, Cand. of Physical and Mathematical Sciences,  
Associate Professor (Russia)

**Ilin V.A.**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,  
Professor (Russia)

**Karas I.V.**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,  
Professor (Ukraine)

**Malykh A.Ye.**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,  
Professor (Russia)

**Nosov Yu.R.**, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russia)

**Orlov S.B.**, Doctor of Social Sciences, Professor (Russia)

**Rybin V.M.**, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russia)

**Tembotova F.A.**, Doctor of Biological Sciences, Corresponding  
Member of the Russian Academy of Sciences (Russia)

**Udalova Ye.A.**, Doctor of Technical Sciences, Professor (Russia)

**Shcherbakov N.S.**, Doctor of Technical Sciences, Professor  
(Russia)

**Shkabardnya M.S.**, Doctor of Technical Sciences, Professor  
(Russia)

Design and Layout: Yu.S. Palyaeva

Sent to the press: 20.10.2015.

Format 60x88 1/8. Text magazine paper.

Offset printing.

14,1 conventional printer's sheets.

The order № 863

Circulation: 4800 copies.

Editorial office address:

107258, Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2

Phone: (499) 168-04-95

Fax: (499) 168-23-58

E-mail: intstg@mail.ru; intstg@rambler.ru

Publisher: Ltd. Publisher «Nauchtehnizdat»,

107258, Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2

The layout and the electronic version

of the journal are made by

Ltd. Publishing House «Nauchtehnizdat»

Printed in

Ltd. Publishing House «Nauchtehnizdat», 107258, Moscow,

Alymov per., 17, bldg. 2