

История 7-2016 науки и техники

ISSN 1813-100X

History of Science and Engineering

- **Математика**
- **Химия**
- **Двигатели внутреннего сгорания**
- **Искусствоведение**
- **Из фондов архива**
- **Педагогика**
- **Историография**

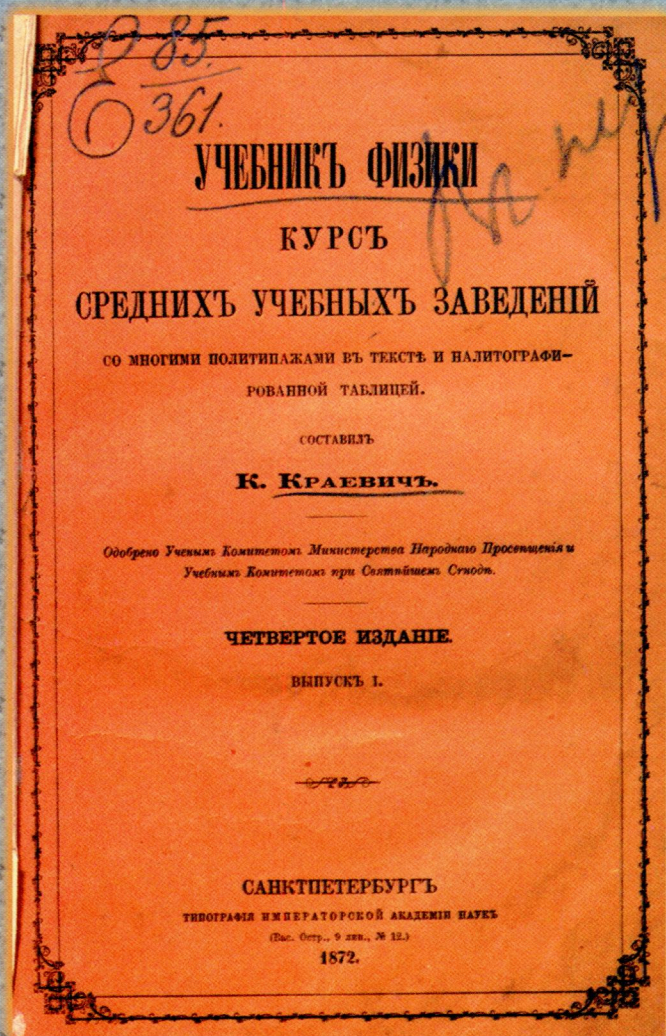


Рис. 1

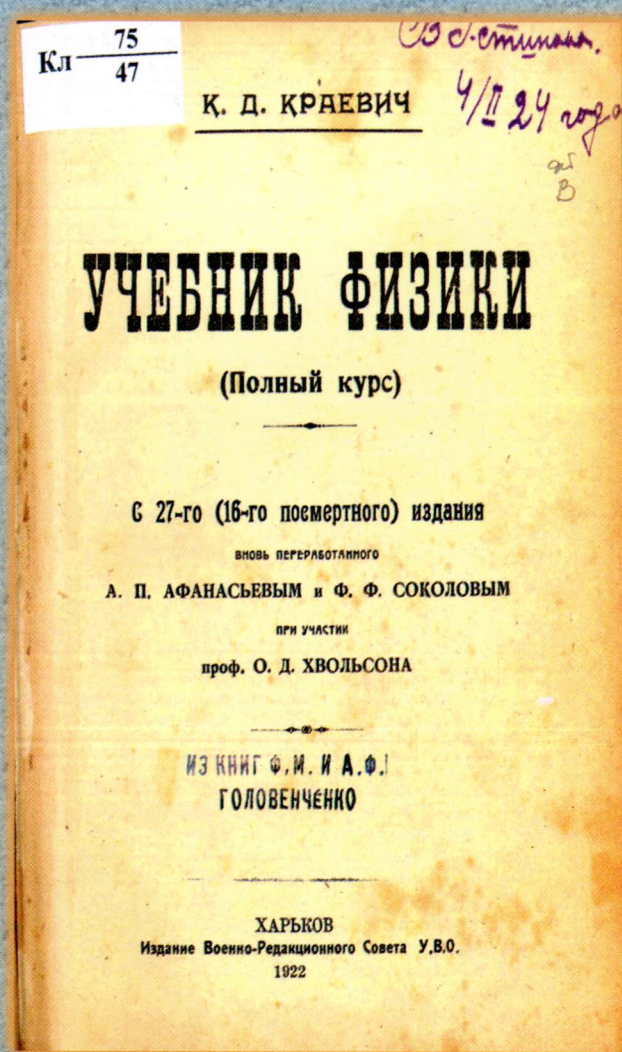
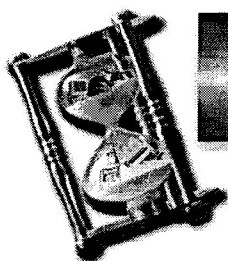


Рис. 2



История 7-2016

науки и техники

ISSN 1813-100X

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

Малых А.Е., Каленкова А.С.

О комбинаторных исследованиях Г.С. Клюгеля 3

ХИМИЯ

Ковалева С.К.

Химия XVIII века в России 12

ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Смык А.Ф., Спиридонов А.А.

История формирования теории и конструктивные особенности поршневых двигателей внутреннего сгорания 17

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Петров В.О.

Футуризм в искусстве: истоки, эстетика, эволюция 32

Колокольников И.А.

Специфика работы Иркутского радиокомитета в период Великой Отечественной войны 45

ИЗ ФОНДОВ АРХИВА

Покровская Л.Ю.

Из фондов архива. Взлетные лыжи
Конструкции НИИ ГВФ 52

ПЕДАГОГИКА

Репинецкая Ю.С.

Методические аспекты организации внеурочной деятельности по истории 74

Бражников М.А.

«Учебник физики» К.Д. Краевича. к столетию выхода учебника в свет 83

ИСТОРИОГРАФИЯ

Дзуганов Т.А., Жаптуева Л.Х., Мидова М.К.

Черкесские ярмарки Екатеринодара второй трети XIX в. 94

Публикация статей бесплатная.

Поступающие в редакцию статьи рецензируются.

Статьи соискателей ученых степеней (аспирантов и докторантов любой формы обучения) при поступлении в редакцию положительной 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.

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.Б. Гончарова,
С.В. Мазурова, Ю.С. Палаяева, В.С. Сердюк,
И.Ю. Шабловская**

Редакционная коллегия:

Абрамов С.М., д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН

(Россия)

Гуляев Ю.В., д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН

(Россия)

Ламин В.А., д-р исторических наук, проф., чл.-корр. РАН

(Россия)

Метрелии Р.В., д-р исторических наук, проф., акад. НАН

(Грузия)

Сизов А.С., д-р физ.-мат. наук, проф., академик РАН (Россия)

Темботова Ф.А., д-р биологических наук, проф., чл.-корр. РАН

(Россия)

Цивадзе А.Ю., д-р химических наук, проф., академик РАН

(Россия)

Бурдин Е.А., д-р исторических наук, проф. (Россия)

Верещанин А.С., д-р исторических наук, проф. (Россия)

Дзмихов К.Ф., д-р исторических наук, проф. (Россия)

Лубков А.В., д-р исторических наук, проф. (Россия)

Шлегелин О.Н., д-р исторических наук (Россия)

Гучева А.В., канд. исторических наук (Россия)

Куперихин Н.А., канд. исторических наук (Россия)

Вавилина Н.Д., канд. исторических наук, д-р социологических наук (Россия)

Дубовицкая Т.Д., доктор психологических наук, профессор

(Россия)

Крам А.Е., д-р искусствоведения, доц. (Россия)

Федосеев И.С., д-р искусствоведения, проф. (Россия)

Консон Г.Р., д-р искусствоведения, проф. (Россия)

Селицкий А.Я., д-р искусствоведения, проф. (Россия)

Кирнарская Л.К., д-р искусствоведения, проф. (Россия)

Имханицкий М.И., д-р искусствоведения, проф. (Россия)

Ничков Б.В., д-р искусствоведения, проф. (Беларусь)

Бордонская Л.А., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Гайзов А.С., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Маджуга А.Г., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Молоткова Н.В., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Муравский Р., д-р философии, проф. (Польша)

Палаяева Т.С., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Петрова Е.Е., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Пытков В.Е., канд. педагогических наук, доц. (Россия)

Саввина О.А., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Самойленко П.И., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Шершнев В.А., д-р педагогических наук, проф. (Россия)

Деметрадзе М.Р., д-р политологических наук, проф. (Россия)

Вислова А.Д., канд. психологических наук (Россия)

Изнатушина И.В., канд. физ.-мат. наук, доц. (Россия)

Ильин В.А., д-р физ.-мат. наук, проф. (Россия)

Карась В.И., д-р физ.-мат. наук, проф. (Украина)

Малых А.Е., д-р физ.-мат. наук, проф. (Россия)

Орлов С.В., д-р социологических наук, проф. (Россия)

Рыбин В.М., д-р технических наук, проф. (Россия)

Удалова Е.А., д-р технических наук, проф. (Россия)

Щербатов Н.С., д-р технических наук, проф. (Россия)

Шкабардия М.С., д-р технических наук, проф. (Россия)

Дизайн и верстка: Ю.С. Палаяева

Адрес редакции:

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

Тел.: (499) 168-04-95; Факс (499) 168-23-58

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

Подписано в печать 20.06.2016 г.

Формат 60x88 1/8. Бумага кп-журн.

Печать офсетная. Усл.-печ. л. 14,1.

Уч.-изд. л. 14,3. Заказ № 871. Тираж 4800 экз.

Издатель: ООО Издательство «Научтехлитиздат», 107258,

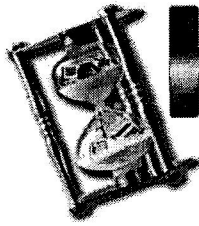
Москва, Алымов пер., д. 17, корп. 2

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

7-2016

ISSN 1813-100X

CONTENTS

MATHEMATICS

Malykh A.E., Kalenkova A.S.

About Combinatorial Researches of G.S. Klgel 3

CHEMISTRY

Kovaleva S.K.

Chemistry of XVIII Century in Russia 12

INTERNAL COMBUSTION ENGINES

Smyk A.F., Spiridonov A.A.

The Formation of the Theory and Design Features of Piston Internal Combustion Engines 17

ART

Petrov V.O.

Futurism in Art: Origins, Aesthetics, Evolution 32

Kolokolnikov I.A.

Specifics of Work of Irkutsk Radio-Committee in the Period of the Great Patriotic War 45

ARCHIVE OF FUNDS

Pokrovskaya L. Yu.

From the Funds of the Archives. Takeoff Ski Developed by NII GVF 52

PEDAGOGY

Repinetskaya Yu.S.

Methodological Aspects of the Organization of Extracurricular Activities on History 74

Brazhnikov M.A.

Kraevitch's Textbook on Physics to the Sesquicentennial Anniversary of Publishing 83

HISTORIOGRAPHY

Dzughanov T.A., Zhappueva L.H., Midova M.K.

Circassian Fair Ekaterinodar the Second Third of the XIX Century 94

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 «Nauchtehlitizdat»,
107258, Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2
The layout and the electronic version of the journal are made by Ltd. Publishing House «Nauchtehlitizdat»
Printed in Ltd. Publishing House «Nauchtehlitizdat», 107258, Moscow, Alymov per., 17, bldg. 2

Founder and Publisher:

Ltd. Publisher «Nauchtehlitizdat»

The Journal is registered with the Ministry of Press, Television, Radio and Mass Communications

Certificate of Registration of Media Pl №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.B. Goncharova, S.V. Mazurova, Yu.S. Palyueva, V.S. Serdyuk, I.Y. Shablovskaya

Editorial board:

Abramov S.M., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Russia)

Gulyaev Yu.V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia)

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

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

Sigov A.S., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia)

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

Tsvadze A.Yu., Doctor of Chemical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia)

Buridin Ye.A., Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)

Yereshchagin A.S., Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)

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

Lubkov A.V., Doctor of Historical Sciences, Professor (Russia)

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

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

Kupershioh N.A., Cand. of Historical Sciences (Russia)

Yavilina N.D., Cand. of Historical Sciences, Doctor of Social Sciences (Russia)

Dubovitskaya T.D., Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Krom A.E., Doctor of Arts, Associate Professor (Russia)

Fedoseev I.S., Doctor of Arts, Professor (Russia)

Konson G.R., Doctor of Arts, Professor (Russia)

Selitskiy A.Yu., Doctor of Arts, Professor (Russia)

Kirnarckaya D.K., Doctor of Arts, Professor (Russia)

Imhanitskiy M.I., Doctor of Arts, Professor (Russia)

Nichkov B.V., Doctor of Arts, Professor (Belarus)

Bordonskaya L.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Gayazov A.S., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Madzhuga A.G., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Molotkova N.V., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Murawski R., Doctor of Philosophy, Professor (Poland)

Polyakova T.S., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Petrova E.B., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Pyrkov V.E., Cand. of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Russia)

Savvina O.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Samoilenko P.I., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Shershneva V.A., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Russia)

Demetradze M.R., Doctor of Political analysts Sciences, Professor (Russia)

Yislova A.D., Cand. of Psychological Sciences (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)

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

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

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

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

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

Design and Layout: Yu.S. Palyueva

Sent to the press: 20.06.2016.

Format 60x88 1/8. Text magazine paper.

Offset printing. 14,1 conventional printer's sheets.

The order № 871. Circulation: 4800 copies.