

# История и педагогика естествознания

1 · 2016

History and pedagogy of natural science

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Бордовский Геннадий Алексеевич**

Доктор физико-математических наук, профессор, академик РАО, президент РГПУ им. А.И. Герцена, Россия

### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**Мовсумзаде Эльдар Мирсамедович**

Доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАО, советник ректора Уфимского государственного нефтяного технического университета, Россия

### СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

**Braun Hans Joachim**

Ph. Dr., Prof. of modern social, economic, and technological history at the Universität der Bundeswehr in Hamburg, Germany

**Bret Patrice**

Institut de Recherche Stratégique de l'Ecole Militaire, France

**Clark Mark H.**

Assistant Prof., Oregon Institute of Technology, USA

**Helerea Elena**

Ph. Dr. Eng. Prof. of Transilvania University of Brasov, Romania

**Myllintaus Timo**

Ph. Dr. professor, University of Turku Department of Finnish History, President, ICONTEC, Finland

**Weber Wolfgang**

Ph. Dr. professor, Germany

**James C. Williams**

Ph. Dr., Prof., Emeritus in history from De Anza College Cupertino, C.A., Journal Editor-in-Chief, ICONTEC, USA

**Батурин Юрий Михайлович**

Доктор юридических наук, член-корреспондент РАН, Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Россия

**Берлин Александр Александрович**

Доктор химических наук, академик РАН, директор Института химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Россия

**Богуславский Михаил Викторович**

Доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, Институт стратегии развития образования РАО, Россия

**Болотов Виктор Александрович**

Доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, Институт образования НИУ ВШЭ, Россия

**Бондырева Светлана Константиновна**

Доктор психологических наук, профессор, академик РАО, ректор Московского психолого-социального университета, Россия

**Борисов Василий Петрович**

Доктор технических наук, заместитель директора Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Россия

**Егоров Михаил Петрович**

Доктор химических наук, академик РАН, директор Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Россия

**Семенов Алексей Львович**

Доктор физико-математических наук, профессор, академик РАО, академик РАН, ректор Московского педагогического государственного университета, Россия

**Чистякова Светлана Николаевна**

Доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, Институт стратегии развития образования РАО, Россия

Журнал включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук в соответствии с приказом Минобрнауки России от 03 июня 2015 г. № 560. Сформированный перечень вступил в силу 1 декабря 2015 г.

### Подписные индексы

Каталог «Издания органов научно-технической информации» Агентство «РОСПЕЧАТЬ» – 58751

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Министерства связи и массовых коммуникаций РФ. Свидетельство ПИ № Ф С77-46966 от 13.10. 2011 г.

### Издатель

ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

### Учредитель

ООО «ОБРАКАДЕМНАУКА»

### Ответственный за выпуск

Т.И. Шкерина

### Ответственный редактор

Т.Р. Понуровская

### Корректор

В.М. Осканян

### Дизайн-макет и верстка

Н.О. Полякова

### Язык публикаций

русский и английский

### Адрес редакции

Россия, 119313, Москва, ул. Гарибальди, д. 4г

Тел.: +7(916)593-05-29

+7(926)460-88-24

E-mail: tshkerina@yandex.ru

akademnauka@rambler.ru

www.science.akademnauka.ru

Журнал распространяется по подписке, на отраслевых конференциях, выставках и форумах, по рассылке. Все статьи подлежат обязательному рецензированию. Все материалы журнала защищены авторским правом. При перепечатке или использовании ссылка на журнал «История и педагогика естествознания» обязательна. По вопросам размещения рекламной информации материалов обращаться [akademnauka@rambler.ru](mailto:akademnauka@rambler.ru)

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии «Роликс».

© ОБРАКАДЕМНАУКА • 2016

Founder:  
«OBRAKADENNAUKA»  
Publishing House, Ltd.

Editorial director  
**Tatyana Shkerina**

Managing editor  
**Tatyana Ponurovskaya**

Maker-up  
**Natalia Polyakova**

Proof-reader  
**Veronica Oskanian**

**Address:**  
4G, Str. Garibaldi, Moscow,  
119313, Russia.  
Phone: +7-916-593-05-29  
E-mail: akademnauka@rambler.ru  
tshkerina@yandex.ru  
Website: www.akademnauka.ru

Printing is 1000 copies.

Printed by Roliks.

## EDITORIAL STAFF

### *EDITOR-IN-CHIEF*

#### **Bordovsky G.A.**

Acad. RAS, Prof., President of the Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, Russia

### *DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF*

#### **Movsumzade E.M.**

Corresponding Member RAO, Ufa State Petroleum Technological University, Deputy Editor in Chief, Russia

### *EDITORIAL STAFF MEMBER*

#### **Braun Hans Joachim,**

Ph.Dr., Prof. of modern social, economic, and technological history at the Universität der Bundeswehr in Hamburg, Germany

#### **Bret Patrice,**

Institut de Recherche Stratégique de l'Ecole Militaire, France

#### **Clark Mark H.,**

Assistant Prof., Oregon Institute of Technology, USA

#### **Helerea Elena,**

Ph. Dr., Eng. Prof. of Transilvania University of Brasov, Romania

#### **Mylyntaus Timo,**

Ph. Dr., Prof., University of Turku Department of Finnish History, President, ICOHTEC, Finland

#### **Weber Wolfgang,**

Ph. Dr., Prof., Germany

#### **James C. Williams,**

Ph.Dr., Prof., Emeritus in history from De Anza College Cupertino, C.A., Journal Editor-in-Chief, ICOHTEC, USA

#### **Baturin Yu.M.**

Corresponding Member RAS, Institute for the History of Science and Technology named after S.I. Vavilov RAS, Russia

#### **Berlin A.A.**

Acad. RAS, Director, Institute of Chemical Physics named after N.N. Semenov RAS, Russia

#### **Boguslavsky M.V.**

Corresponding Member RAS, Prof., Institute of Education Development Strategy RAO, Russia

#### **Bolotov V.A.**

Acad. RAO, Prof., Institute of Education National Research University Higher of Economics, Russia

#### **Bondyрева S.K.**

Acad. RAO, Prof., Rector, Moscow psychological-social University, Russia

#### **Borisov V.P.**

Deputy Director, Institute for the History of Science and Technology named after S.I. Vavilov RAS, Russia

#### **Egorov M.P.**

Acad. RAS, Prof., Director, Institute of Organic Chemistry named after N.D. Zelinsky RAS, Russia

#### **Semenov A.L.**

Acad. RAO, Acad. RAS, Prof., Rector, Moscow State Pedagogical University, Russia

#### **Chistyakova S.N.**

Acad. RAO, Prof., Institute of Education Development Strategy RAO, Russia

# История и педагогика естествознания

1 · 2016

History and pedagogy of natural science

## СОДЕРЖАНИЕ

### НОВОСТИ ..... 5

#### ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

**АКАДЕМИК Н.Н. СЕМЕНОВ — ВЕЛИКИЙ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ XX ВЕКА**  
К 120-летию со дня рождения ученого ..... 6

#### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Черноглазкин С.Ю., Пушина Л.А., Мовсумзаде Э.М., Балыхин М.Г.  
Гуманитарно-ориентированная подготовка специалистов легкой  
промышленности: методологическое введение ..... 9  
Федоров М.В. Кибернетическая эпистемология как новая  
методологическая парадигма исследований сложных  
социальных систем ..... 14

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Крымская Т.М., Муфтахов Е.М. Преподавание общетехнических  
и специальных дисциплин иностранным студентам в условиях  
многонационального университета: учет требований воспитательного  
процесса ..... 18  
Зернова Г.П. Риски реализации проективных инноваций  
и ретроинноваций в системе образования ..... 20  
Кочетков В.В. Движение WorldSkills Russia как система независимой  
оценки квалификаций ..... 23  
Кригер Г.С. Анализ зрительной нагрузки и выраженности симптомов  
зрительного утомления педагогов в образовательном  
процессе колледжа ..... 26  
Снакин В.В., Иванов О.П., Винник М.А. Глобализация в обществе,  
науке и образовании ..... 29  
Яхненко Е.В. Образовательные функции русской усадьбы XVIII века ..... 36

#### ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Рындин А.И., Кузнецов Д.Н., Кобраков К.И., Рыбаулина И.В. Очерки  
по истории химии синтетических красителей, содержащих  
гетероциклический фрагмент ..... 41  
*IV. Гетарилсодержащие активные красители*  
Жареникова Н.В., Лопатинская Н.В., Тугова Ю.Е. Подагра —  
заболевание с тысячелетней историей ..... 48  
Адигезалова В.А. Уникальная нефть Нафталанского месторождения  
Азербайджана I. Ранний этап изучения биологических факторов  
в формировании свойств нефти ..... 52

#### ЭТНОГРАФИЯ

Козлова Ю.Б., Салимгареева Э.Р. Брендинг территориальных  
образований как средство сохранения и продвижения историко-  
культурного наследия Березовского района Ханты-Мансийского  
автономного округа — Югры ..... 56  
Белянская М.Х. Сокровенные основы семейного благополучия  
в традиционной культуре эвенков ..... 60



# History and pedagogy of natural science

1 · 2016

## CONTENTS

### NEWS ..... 5

#### JUBILEE DATES

#### ACADEMICIAN N.N. SEMENOV THE GREAT NATURALIST OF THE TWENTIETH CENTURY

For 120th anniversary of the birth of Nikolai Nikolaevich Semenov ..... 6

#### PEDAGOGICAL RESEARCH

Chernoglazkin S.Yu., Pushina L.A., Movsumzade E.M., Balykhin M.G.,  
Humanitarian-based training for the specialists of light industry:  
a methodological introduction ..... 9  
Fedorov M.V. Cybernetic epistemology as a new methodological  
paradigm for studies of complex social systems ..... 14

#### MODERN PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF EDUCATION

Krymskaya T.M., Muftakhov E.M. Teaching foreign students the general  
technical and special courses under the conditions of multinational  
university: taking into account the requirements of educational process .... 18  
Zernova G.P. Risks of realization of the projective innovation  
and retro innovations in the education system ..... 20  
Kochetkov V.V. The movement WorldSkills Russia as a system  
of independent qualification evaluation ..... 23  
Kriger G.S. Analysis of the visual load and the severity of symptoms  
of teachers visual fatigue in the College educational process ..... 26  
Snakin V.V., Ivanov O.P., Vinnik M.A. Globalization in the society,  
science and education ..... 29  
Yakhnenko E.V. Educational function of the russian manor  
of XVIII century ..... 36

#### THE HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Ryndin A.I., Kuznetsov D.N., Kobrakov K.I., Rybaulina I.V. Essays  
on the history of chemistry of synthetic dyes containing  
heterocyclic moiety. IV. *Hetaryl containing active dyes* ..... 41  
Zharenikova N.V., Lopatynskaya N.V., Tugova Yu.T.  
Gout – a disease with a millennial history ..... 48  
Adigozalova V.A. Unique Oil from Naftalan Fields of Azerbaijan.  
*I. An early stage in the study of biological factors in the oil properties formation* ..... 52

#### ETHNOGRAPHY

Kozlova Yu.B., Salimgareeva E.R. Branding of territorial formations  
as means of preservation and advance of historical and cultural  
heritage of Berezovsky district at Ugra Khanty-Mansi autonomous district .... 56  
Belyanskaya M.Kh. The unseen foundations of family well-being  
in the traditional culture of Evens ..... 60

