

История и педагогика естествознания

3· 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 Мирамедович

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 Universit t der Bundeswehr in Hamburg, Germany

Bret Patrice

Institut de Recherche Stratgique de l'Ecole Militaire, France

Clark Mark H.

Assistant Prof., Oregon Institute of Technology, USA

Helereea Elena

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

Myllyntaus Timo

Ph. Dr. professor, University of Turku Department of Finnish History, President, ICOHTEC, 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, ICOHTEC, USA

Батурина 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. Семёнова 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 рекламно-информационных материалов обращаться akademnauka@rambler.ru

Тираж 1000 экз.

Отпечатано в типографии «Роликс».

HISTORY AND PEDAGOGY OF NATURAL SCIENCE

3 · 2016

Founder:
«OBRAKADEMNAUKA»
Publishing House, Ltd.

Editorial director
Tatyana Shkerina

Managing editor
Tatyana Ponurovskaya

Maker-up
Natalia Polyakova

Proof-reader
Veronica Oskanian

Address
4G, Garibaldi St., 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 Universit t der Bundeswehr in Hamburg, Germany

Bret Patrice,

Institut de Recherche Stratgique 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

Myllyntaus 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

Bondyreva 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

3 · 2016

HISTORY AND PEDAGOGY OF NATURAL SCIENCE

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ	5
----------------	---

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

ТАЛАНТАВЫЙ ПЕДАГОГ – ВОСПИТАТЕЛЬ – УЧЕНЫЙ

110 лет со дня рождения Н.Н. Чистякова	6
--	---

ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Иванов О.П., Винник М.А., Снакин В.В. Современное мировоззрение

с позиций экологии, синергетики и теории сложных систем	8
---	---

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Черноглазкин С.Ю., Пушина Л.А., Кобрakov К.И., Балыхин М.Г.,

Мовсумзаде Э.М. Гуманитарно-смысловое моделирование подготовки

инженерно-промышленных кадров: ведущие принципы	16
---	----

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Грохольская О.Г. Гуманистические и нравственные акценты стратегии
развития образования сегодня

20

Плечева Н.Д., Зернова Г.П. Неформальное повышение квалификации

профессорско-преподавательского состава АСОУ. Формальное,
неформальное и информальное обучение

24

Бученкова М.Н. Школьная библиотека в условиях реализации ФГОС

27

Спиридонова Г.В., Макаров П.В., Семенова Н.В. Основы методики

преподавания математических дисциплин студентам-бакалаврам

экономических специальностей

29

ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Гюльмалиев Э.А., Третьяков В.Ф., Талышинский Р.М., Борисов В.П.,
Мовсумзаде Э.М. Химические аспекты развития технологии СВЧ.

<i>II. Применение микроволнового излучения в химии</i>	33
--	----

Адигезалова В.А., Гашимова У.Ф. Уникальная нефть Нафталанского
месторождения Азербайджана. *II. Изучение биологических свойств*

нафталанской нефти и ее действие на организм	39
--	----

Кожокарь С.В. Великий изобретатель-самоучка И.П. Кулибин

46

Уханова Э.В. Японский стратегический дискурс начала XXI века:

китайский фактор

50

Савинова Т.Н. Естественно-научное изучение Оренбургской губернии

в первой четверти XX века

55

Требования к статьям, представляемым для публикации

в журнале «История и педагогика естествознания»	60
---	----

HISTORY AND PEDAGOGY OF NATURAL SCIENCE

3 · 2016

CONTENTS

NEWS	5
-------------------	----------

JUBILEE DATES

A GIFTED TEACHER, EDUCATOR, SCHOLAR

110 anniversary of N.N. Chistyakov	6
--	---

PHILOSOPHY OF SCIENCE

Ivanov O.P., Vinnik M.A., Snakin V.V. THE MODERN WORLDVIEW FROM THE STANDPOINT OF ECOLOGY, SYNERGETICS AND THE THEORY OF COMPLEX SYSTEMS	8
--	---

PEDAGOGICAL RESEARCH

Chernoglazkin S.Yu., Pushina L.A., Kobrakov K.I., Balykhin M.G., Movsumzade E.M. HUMANITARIAN-SEMANTIC MODELLING TRAINING OF ENGINEERING-IN- DUSTRIAL PERSONNEL: GUIDING PRINCIPLES	16
---	----

MODERN PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF EDUCATION

Grokholsky O.G. HUMANISTIC AND MORAL ACCENTS IN THE STRATEGY OF EDUCATION DEVELOPMENT AT PRESENT	20
Plecheva N.D., Zernova G.P. INFORMAL REFRESHER TRAINING OF APA FACULTY. FORMAL, NON-FORMAL AND INFORMAL LEARNING	24
Buchenkova M.N. SCHOOL LIBRARY IN THE IMPLEMENTATION OF THE GEF ...	27
Spiridonova G.V., Makarov P.V., Semenova N.V. ABOUT METHODS OF TEACHING MATHEMATICAL DISCIPLINES TO STUDENTS-BACHELORS OF ECONOMIC SPECIALTIES	29

ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

GYulmaliyev E.A., Tretyakov V.F., Talyshinsky R.M., Borisov V.P., Movsumzade E.M. CHEMICAL ASPECTS OF THE TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF MICROWAVE FREQUENCY. <i>II. THE USE OF MICROWAVE RADIATION IN CHEMISTRY</i>	33
Adigozalova V.A., Gashimova U.F. UNIQUE NAFTALAN OIL FIELDS OF AZERBAIJAN. <i>II. THE STUDY OF THE BIOLOGICAL PROPERTIES OF NAFTALAN OIL AND ITS EFFECT ON HUMAN BODY</i>	39
Kozhokar S.V. THE DEVELOPMENT OF DIDACTIC SYSTEMS OF RUSSIA: A BRIEF HISTORICAL PERSPECTIVE	46
Ukhanova E.V. JAPANESE STRATEGIC DISCOURSE OF THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY: THE CHINA FACTO	50
Savinova T.N. HISTORY OF STUDYING NATURAL-SCIENCE OF THE ORENBURG PROVINCE IN THE FIRST QUARTER OF THE 20TH CENTURY	55
REQUIREMENTS TO THE ARTICLES PLACED FOR PUBLICATION IN «HISTORY AND PEDAGOGY OF NATURAL SCIENCE» JOURNAL	60