



№ 3 (76) (июль - сентябрь) 2014

Научный журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

Правительство Республики Мордовия
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарёва»

Издаётся с января 1996 года

Выходит 1 раз в квартал

Адрес редакции:

430005, Россия, Республика

Мордовия, г. Саранск,

ул. Большевикская, 68

Тел., факс: +7 (834-2) 48-14-24

Подписной индекс в каталоге
агентств «Роспечать» и «МК-Периодика» 46316

Scholarly journal

FOUNDERS:

Government of the Republic of Mordovia
Federal state-financed academic institution of higher
education "Ogarov Mordovia State University"

Published since January 1996

Goes out trimestral

Editors office address:

68, Bolshhevistskaya Str.,

430005, Saransk,

Republic of Mordovia, Russia

Telephone, fax: +7 (834-2) 48-14-24

Subscription index in catalogue
of agencies "Rospechat" and "MK-Periodica" 46316

e-mail: inted@mail.ru, inted@adm.mrsu.ru

<http://edumag.mrsu.ru>

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

С. М. Вдовин – главный редактор, к. э. н.
(Саранск, Россия)

С. В. Полутин – заместитель главного редактора,
д. соц. н., профессор (Саранск, Россия)

С. В. Гордина – ответственный секретарь,
к. п. н. (Саранск, Россия)

Г. А. Балыхин – д. э. н., профессор (Москва, Россия)
С. К. Бондырева – д. псих. н., профессор, академик РАО
(Москва, Россия)

Н. В. Бычков – Министр образования
Республики Мордовия (Саранск, Россия)

И. Р. Гафуров – д. э. н., профессор (Казань, Россия)

Б. А. Жигалев – д. п. н., профессор
(Нижний Новгород, Россия)

В. В. Кадакин – к. п. н., доцент
(Саранск, Россия)

В. В. Конаков – к. т. н., доцент
(Саранск, Россия)

Л. П. Кураков – д. э. н., профессор, действительный
член РАО (Чебоксары, Россия)

Н. П. Макаркин – д. э. н., профессор (Саранск, Россия)

Т. В. Машарова – д. п. н., профессор (Киров, Россия)

Г. В. Мерзлякова – д. и. н., профессор
(Ижевск, Россия)

И. А. Носков – д. п. н., профессор (Самара, Россия)

Чаба Фёльдш – профессор Университета Эрфурта
(Эрфурт, Германия)

Е. В. Чупрунов – д. физ.-мат. н., профессор
(Нижний Новгород, Россия)

EDITORIAL BOARD

S. M. Vdovin – Editor in chief, Kandidat Nauk degree holder
(PhD) in economics (Saransk, Russia)

S. V. Polutin – Deputy editor in chief, Doctor of sociological
sciences, professor (Saransk, Russia)

S. V. Gordina – Executive editor, Kandidat Nauk degree
holder (PhD) in pedagogics (Saransk, Russia)

G. A. Balykhin – Doctor of economics, professor (Moscow, Russia)

S. K. Bondyрева – Doctor of psychology, professor, academician
RAE (Moscow, Russia)

N. V. Bychkov – Minister of Education of the Republic
of Mordovia (Saransk, Russia)

I. R. Gafurov – Doctor of economics, professor (Kazan, Russia)

B. A. Zhigalev – Doctor of pedagogics, professor
(Nizhny Novgorod, Russia)

V. V. Kadakin – Kandidat Nauk degree (PhD) in pedagogics,
research assistant professor (Saransk, Russia)

V. V. Konakov – Kandidat Nauk degree (PhD) in engineering,
research assistant professor (Saransk, Russia)

L. P. Kurakov – Doctor of economics, professor,
full-fledged member of RAE (Cheboksary, Russia)

N. P. Makarkin – Doctor of economics, professor (Saransk, Russia)

T. V. Masharova – Doctor of pedagogics, professor (Kirov, Russia)

G. V. Merzlyakova – Doctor of historical sciences, professor
(Izhevsk, Russia)

I. A. Noskov – Doctor of pedagogics, professor (Samara, Russia)

Csaba Földes – Professor University of Erfurt
(Erfurt, Germany)

E. V. Chuprunov – Doctor of physical and mathematical
sciences, professor (Nizhny Novgorod, Russia)

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых
научных журналов, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук,
и международный справочник научных изданий Ulrichsweb Global Serials Directory;
индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и международной базе цитирования
Index Copernicus, является членом комитета по этике научных публикаций и Cross Ref

© «Интеграция образования», 2014



СОДЕРЖАНИЕ

Модернизация образования

- Н. Ю. Терехова.** Сложный образовательный продукт как интегральная образовательная система 6
- Г. А. Игнатьева, М. Н. Крайникова, А. Н. Матукина.** Социальные эффекты проектно-сетевого института инновационного образования как прообразы новой общественной практики 12
- Т. В. Сафонова.** К проблеме стандартизации современного школьного образовательного пространства России 19
- Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, Н. Н. Шекшаева, В. Ф. Купряшкин.** Структуризация компетентности в инновационной инженерной деятельности и интеграция ее компонентов 25

Академическая интеграция

- Т. В. Хекало.** Существование и психологическое воздействие паттернов (повторяющихся геометрических форм) в курсе физколлоидной химии 33
- В. Ф. Манухов, Г. М. Щевелева.** Формирование компетенций в профессиональном образовании картографо-геоинформационного направления 39
- А. В. Каверин, Д. А. Массеров.** Роль экологического образования в устойчивом развитии общества 46
- О. Н. Юрасова.** Формирование профессиональных компетенций студента-филолога средствами анализа художественного текста 53

Инновации в образовании

- В. И. Ивлев, П. Б. Силаев, С. В. Сырцова.** Проектирование основ образовательной программы для естественно-технического лица 58
- М. Ю. Табачкова, И. П. Борискина.** Интерактивные методы обучения в математике 65

Информатизация образования

- В. Я. Цветков.** Когнитивные аспекты построения виртуальных образовательных моделей 71
- А. Н. Протченко.** Образование в информатизации социума 77

Международный опыт интеграции образования

- D. Lukic, M. Radovanovic.** Geography classes in furtherance of education for sustainable development of Serbia 83
- А. Э. Анисимова.** Будущее образования на примере планирования потребности в рабочих кадрах в регионах США и Великобритании 89
- И. В. Рыжкова, С. И. Петошина, Т. Д. Тегалева.** Психосоциальное благополучие школьников Баренцева Евро-Арктического региона (на материале международного научно-исследовательского проекта «Дети Арктики в Интернет-сети: внедрение модели электронного здоровья школьников в Баренцевом регионе») 99

Педагогическое образование

- С. А. Барамзина.** Концепция педагогических средств образования и модель как форма ее реализации 108
- В. Д. Лобашев.** Аспекты диалогического подхода в процессах обучения 115

Образование и культура

- Е. В. Малая.** Модель процесса формирования речевой культуры будущего специалиста сферы образования в медиапространстве вуза 121
- Л. В. Николаева.** Этнохудожественное образование в вузе: к вопросу об организации практической работы студентов 128
- Н. В. Рябов.** Традиции народного прикладного искусства в контексте художественного образования (на примере резьбы по дереву с. Подлесная Тавла) 135

История образования

- С. Л. Шалаева.** Педология в России: сущность и историческая судьба 140



CONTENTS

Modernisation of Education

N. Yu. Terekhova. Complex Educational Product as Integrated Educational System	6
G. A. Ignatyeva, M. N. Krainikova, A. N. Matukina. Social Effects of Federal Innovative Platform "Project – Network Institute of Innovative Education" as a New Social Practice Foretype	12
T. V. Safonova. On the Issue of Standardisation of Present-Day School Educational Space of Russia	19
N. I. Naumkin, E. P. Grosheva, N. N. Shekshaeva, V. F. Kupryashkin. Competence in Restructuring Innovative Engineering and Integration of its Components ...	25

Academic Integration

T. V. Hekalo. The Existence and the Psychological Impact of Patterns (Repeating Geometric Shapes) in the Course on Physical and Colloid Chemistry	33
V. F. Manukhov, G. M. Shecheveleva. Growing Competences in Professional Education in Cartographical and Geoinformation Bachelor Programme	39
A. V. Kaverin, D. A. Masserov. The Role of Ecological Education in the Society's Sustainable Development	46
O. N. Yurasova. Furthering Professional Competences of a Philology Student by Means of Literary Text Analysis	53

Innovations in Education

V. I. Ivlev, P. B. Silaev, S. V. Syrtsova. Desinging Fundamentals of Educational Programme at a Natural Science Technical High School	58
M. Yu. Tabachkova, I. P. Boriskina. Interactive Methods of Teaching Mathematics	65

Information Technologies for Education

V. Ya. Tsvetkov. Cognitive Aspects of Construction Virtual Educational Models	71
A. N. Protchenko. Education in Society's Informatisation	77

International Experience in the Integration of Education

D. Lukic, M. Radovanovic. Geography Classes in Furtherance of Education for Sustainable Development of Serbia	83
A. E. Anisimova. The Future of Education Based on Planning Needs in Labour Force in the USA and the UK Regions	89
I. V. Ryzhkova, S. I. Petoshina, T. D. Tegaleva. Psychosocial Wellbeing of Schoolchildren in the Barents Euro-Arctic Region (a Case Study Within the International Scientific and Research Project "Arctic Children in the Internet: Empowering School E-Health Model in the Barents Region")	99

Pedagogical Education

S. A. Baramzina. Conception of Pedagogical Means of Education and the Concept as a Form of its Implementation	108
V. D. Lobashev. Aspects of Dialogic Method of Teaching	115

Education and Culture

E. V. Malaya. Model for Developing Speech Culture of a Future Graduate in the Sphere of Education in the University Media Space	121
L. V. Nikolaeva. Ethnoart Education in Higher Education Institution: to the Question of the Organization of Practical Work of Students	128
N. V. Ryabov. Traditions of Ethnic Applied Art in Art Education Context (Based on the Experience of Woodcarving at the Village Podlesnaya Tavla)	135

History of Education

S. L. Shalaeva. Pedology in Russia: the Essence and Historical Destiny	140
--	-----



Список экспертного совета по рецензированию статей

1. **Андронов Владимир Петрович**, профессор кафедры психологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.псих.н., профессор (Саранск, Россия);
2. **Арсентьев Виктор Михайлович**, профессор кафедры истории России ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.и.н., профессор (Саранск, Россия);
3. **Беломоева Ольга Герольдовна**, заведующий кафедрой традиционной мордовской культуры и современного искусства ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», доктор культурологии, профессор (Саранск, Россия);
4. **Воронина Наталья Ивановна**, заведующий кафедрой культурологии, этнокультуры и театрального искусства ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);
5. **Дружилов Сергей Александрович**, ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук» (НИИ КППЗ СО РАМН), к.псих.н., доцент (Новокузнецк, Россия);
6. **Елисеева Юлия Александровна**, заведующий кафедрой библиотечно-информационных ресурсов ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);
7. **Загвязинский Владимир Ильич**, заведующий академической кафедрой методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета, д.п.н., академик РАО, профессор (Тюмень, Россия);
8. **Кирилова Галия Ильдусовна**, заведующий лабораторией информатизации профессионального образования ФГНУ РАО «Институт педагогики и психологии профессионального образования», д.п.н., профессор (Казань, Россия);
9. **Коржув Андрей Вячеславович**, профессор кафедры медицинской и биологической физики ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова», д.п.н., профессор (Москва, Россия);
10. **Мешков Николай Иванович**, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.псих.н., профессор (Саранск, Россия);
11. **Наливайко Нина Васильевна**, профессор ЮНЕСКО, член-корреспондент Международной Академии информационных процессов и технологий (МАИПТ), ведущий научный сотрудник Института философии и права Сибирского отделения РАН, д.ф.н., профессор (Новосибирск, Россия);
12. **Наумкин Николай Иванович**, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);
13. **Неретина Евгения Алексеевна**, заведующий кафедрой маркетинга ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.э.н., профессор (Саранск, Россия);
14. **Нуриев Наиль Кашапович**, заведующий кафедрой информатики и прикладной математики ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», д.п.н., профессор (Казань, Россия);
15. **Остапенко Андрей Александрович**, профессор кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», доктор педагогических наук (Краснодар, Россия);
16. **Писачкин Владимир Александрович**, заведующий кафедрой методологии науки и прикладной социологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.соц.н., профессор (Саранск, Россия);
17. **Пушкарева Елена Александровна**, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», д.филос.н., доцент (Новосибирск, Россия);
18. **Ракитов Анатолий Ильич**, заслуженный деятель науки РФ, главный редактор журнала «Проблемы информатизации», действительный член общественной организации «Академия естественных наук», вице-президент гуманитарного отделения общественной организации «Международная академия информатизации», член Международной ассоциации системного менеджмента, создатель и научный руководитель Центра информатизации, социально-технологических исследований и науковедческого анализа (ИСТИНА), д.филос.н., профессор (Москва, Россия);
19. **Сазонова Зоя Сергеевна**, профессор Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), д.п.н., профессор (Москва, Россия);
20. **Саранцев Геннадий Иванович**, заведующий кафедрой методики преподавания математики ФГБОУ ВПО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);
21. **Сушкова Юлия Николаевна**, декан юридического факультета ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.и.н., доцент (Саранск, Россия);
22. **Сычев Андрей Анатольевич**, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);
23. **Танасейчук Андрей Борисович**, профессор кафедры русской и зарубежной литературы ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филол.н., профессор (Саранск, Россия);
24. **Фурманова Валентина Павловна**, профессор кафедры немецкой филологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);
25. **Цветков Виктор Яковлевич**, советник ректората, профессор кафедры автоматизированной обработки аэрокосмической информации ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики», д.т.н., профессор (Москва, Россия);
26. **Чванова Марина Сергеевна**, проректор по инновациям ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);
27. **Челышева Ирина Викторовна**, заведующий кафедрой социокультурного развития личности ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт им. А. П. Чехова», к.п.н., доцент (Таганрог, Россия);
28. **Шаршов Игорь Алексеевич**, профессор кафедры общей педагогики и образовательных технологий ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);
29. **Шигуров Виктор Васильевич**, заведующий кафедрой русского языка ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филол.н., профессор (Саранск, Россия).



Members of Expert Board for Papers Peer Review

1. **Andronov Vladimir Petrovich**, professor, Chair of Psychology, Ogarev Mordovia State University, Doctor of psychological science (Saransk, Russia);
2. **Arsentyev Viktor Mikhailovich**, professor, Chair of Russian history, Ogarev Mordovia State University, Doctor of historical sciences (Saransk, Russia);
3. **Belomoyeva Olga Geroldovna**, professor, head, Chair of traditional Mordovian culture and modern art, Ogarev Mordovia State University, Doctor of cultural studies (Saransk, Mordovia);
4. **Voronina Natalia Ivanovna**, professor, head, Chair of Cultural studies, ethnoculture and dramatic art, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philosophical sciences (Saransk, Russia);
5. **Druzhilov Sergey Aleksandrovich**, senior researcher, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases under Siberian division of Russian Academy of medical sciences, Kandidat nauk degree holder in psychological sciences, research assistant professor (Novokuznetsk, Russia);
6. **Eliseeva Yulia Aleksandrovna**, professor, head, Chair of library and information resources, Ogarev Mordovia State University, Doctor of Philosophical sciences, professor (Saransk, Russia);
7. **Zagvyazinsky Vladimir Ilyich**, professor, head, Chair of methodology and theory of socio-pedagogical research, Tyumen State University, Doctor of pedagogical sciences, academician, Russia Academy of Education, Doctor of Pedagogical sciences (Tyumen, Russia);
8. **Kirilova Galia Ildusovna**, professor, head, Laboratory of Informatisation of professional education, Institute of pedagogics and psychology of further education under Russian Academy of Education Doctor of pedagogical sciences (Kazan, Russia);
9. **Korzhuev Andrey Vyacheslavovich**, professor, Chair of medical and biological physics, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Doctor of pedagogical sciences (Moscow, Russia);
10. **Meshkov Nikolai Petrovich**, professor, Chair of pedagogics, Ogarev Mordovia State University, Doctor of psychological sciences (Saransk, Russia);
11. **Nalivaiko Nina Vasilyevna**, professor, UNESCO, corresponding fellow, International Academy of Information processes and technologies, senior researcher, Institute of Philosophy and Law under Siberian division of Russian Academy of Sciences, Doctor of philosophical sciences (Novosibirsk, Russia);
12. **Naumkin Nikolai Ivanovich**, professor, head, Chair of fundamentals of mechanisms and machines design, Ogarev Mordovia State University, Doctor of pedagogical sciences (Saransk, Russia);
13. **Neretina Evgenia Alekseyevna**, professor, head, Chair of marketing, Doctor of economical sciences (Saransk, Russia);
14. **Nuriev Nail' Kashapovich**, professor, head, Chair of computer science and applied mathematics, Kazan technological university, Doctor of pedagogical sciences (Kazan, Russia);
15. **Ostapenko Andrei Aleksandrovich**, professor, Chair of social work, psychology and pedagogics of higher education, Kuban State University, Doctor of pedagogical sciences (Krasnodar, Russia);
16. **Pisachkin Vladimir Aleksandrovich**, professor, head, Chair of methodology and applied sociology, Ogarev Mordovia State University, Doctor of sociological sciences (Saransk, Russia);
17. **Pushkareva Elena Aleksandrovna**, professor, Chair of Philosophy, Novosibirsk State Pedagogical University, Doctor of philosophical sciences, research assistant professor (Novosibirsk, Russia);
18. **Rakitov Anatoly Ilyich**, professor, Honorary scientist of Russia, editor in chief, journal "Issues of informatisation", full-fledged member of Academy of natural sciences, Vice-president of humanities division under International Informatisation Academy, member of International Association of system management. Founder and head of the Centre for Informatisation, socio-technological research and scientific analysis, Doctor of philosophical sciences (Moscow, Russia);
19. **Sazonova Zoya Sergeevna**, professor, Moscow State Automobile and Road technical university, Doctor of pedagogical sciences (Moscow, Russia);
20. **Sarantsev Gennady Ivanovich**, professor, Chair of teaching methodology for mathematics, M. E. Evseyev Mordovia State Pedagogical university, Doctor of pedagogical sciences (Saransk, Russia);
21. **Sushkova Yulia Nikolaevna**, Dean, Faculty of Law, Ogarev Mordovia State University, Doctor of historical sciences, research assistant professor (Saransk, Russia);
22. **Sychev Andrei Anatolyevich**, professor, Chair of philosophy, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philosophical sciences (Saransk, Russia);
23. **Tanaseichuk Andrei Borisovich**, professor, Chair of Russian and world literature, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philological sciences (Saransk, Russia);
24. **Furmanova Valentina Pavlovna**, professor, Chair of German philology, Ogarev Mordovia State University, Doctor of pedagogical sciences (Saransk, Russia);
25. **Tsvetkov Viktor Yakovlevich**, professor, Rectorate's advisor, Chair of automated processing of aerospace information, Moscow State Technical University of radio engineering, electrical engineering and automatics, Doctor of technical sciences (Moscow, Russia);
26. **Chvanova Marina Sergeyevna**, Vice-Rector for Innovations, G. P. Derzhavin Tambov State University, Doctor of pedagogical sciences (Tambov, Russia);
27. **Chelysheva Irina Viktorinovna**, head, Chair of socio-cultural development of personality, A. P. Chekhov Taganrog State Pedagogical Institute, Kandidat nauk degree holder in pedagogical sciences, research assistant professor (Taganrog, Russia);
28. **Sharshov Igor Alekseevich**, professor, Chair of general pedagogics and educational technologies, G. P. Derzhavin Tambov State Pedagogical University, Doctor of pedagogical sciences (Tambov, Russia);
29. **Shigurov Viktor Vasilyevich**, professor, head, Chair of Russian language, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philological sciences (Saransk, Russia).