

# ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

ИЗДАЕТСЯ С АВГУСТА 1986 ГОДА

№ 8 (317) октябрь 2020

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**ГРИГОРЬЕВ Сергей Георгиевич**  
чл.-корр. РАО, доктор тех. наук,  
профессор, Институт цифрового  
образования Московского  
городского педагогического  
университета, профессор  
департамента информатики,  
управления и технологий

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**БОЛОТОВ Виктор Александрович**  
академик РАО, доктор пед. наук,  
профессор, Центр мониторинга  
качества образования Института  
образования НИУ «Высшая школа  
экономики», научный руководитель

**ВАСИЛЬЕВ Владимир Николаевич**  
чл.-корр. РАН, чл.-корр. РАО,  
доктор тех. наук, профессор,  
Санкт-Петербургский национальный  
исследовательский университет  
информационных технологий,  
механики и оптики, ректор

**ГРИНШКУН Вадим Валерьевич**  
чл.-корр. РАО, доктор пед. наук,  
профессор, Институт цифрового  
образования Московского город-  
ского педагогического универ-  
ситета, начальник департамента  
информатизации образования

**КУЗНЕЦОВ Александр Андреевич**  
академик РАО, доктор пед. наук,  
профессор

**ЛАПЧИК Михаил Павлович**  
академик РАО, доктор  
пед. наук, профессор,  
Омский государственный  
педагогический университет,  
зав. кафедрой информатики  
и методики обучения информатике

**НОВИКОВ Дмитрий Александрович**  
чл.-корр. РАН, доктор тех. наук,  
профессор, Институт проблем  
управления РАН, директор

**СЕМЕНОВ Алексей Львович**  
академик РАН, академик РАО,  
доктор физ.-мат. наук, профессор,  
Институт кибернетики  
и образовательной информатики  
Федерального исследовательского  
центра «Информатика  
и управление» РАН, директор

**СМОЛЯНИНОВА Ольга Георгиевна**  
академик РАО, доктор пед. наук,  
профессор, Институт педагогики,  
психологии и социологии Сибирского  
федерального университета,  
директор

**ХЕННЕР Евгений Карлович**  
чл.-корр. РАО, доктор  
физ.-мат. наук, профессор,  
Пермский государственный  
национальный исследовательский  
университет, зав. кафедрой  
информационных технологий

**БОНК Кёртис Джей**  
Ph.D., Педагогическая школа  
Индианского университета  
в Блумингтоне (США), профессор

**ДАГЕНЕ Валентина Антановна**  
доктор наук, Факультет математики  
и информатики Вильнюсского  
университета (Литва), профессор

**СЕНДОВА Евгения**  
Ph.D., Институт математики  
и информатики Болгарской  
академии наук (София, Болгария),  
доцент, ст. научный сотрудник

**СЕРГЕЕВ Ярослав Дмитриевич**  
доктор физ.-мат. наук, профессор,  
Университет Калабрии  
(Козенца, Италия), профессор

**ФОМИН Сергей Анатольевич**  
Ph.D., Университет штата Калифорния  
в Чико (США), профессор

**ФОРКОШ БАРУХ Алона**  
Ph.D., Педагогический колледж  
им. Левински (Тель-Авив, Израиль),  
ст. преподаватель

## Учредители:

- Российская академия образования
- Издательство «Образование и Информатика»

## Содержание

### ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**Пиявский С. А., Кирюков С. Р., Кузнецов А. С., Кулаков Г. А.** Информационная технология профориентации творчески одаренных студентов вузов ..... 6

**Дьякова Н. С., Попова О. Г.** Опыт применения платформы Moodle в процессе подготовки и организации научных мероприятий ..... 16

**Кирикович Т. Е., Колышкина А. В.** Роль облачных технологий в цифровой трансформации образования (на примере СПО) ..... 25

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ

**Шитова Т. Ф.** Подготовка студентов вузов в соответствии с требованиями цифровой экономики ..... 37

**Катаев М. Ю., Сухоруков А. А., Булышева Л. А.** Методика сетевого планирования в задаче адаптивного обучения студентов вуза ..... 45

**Бидайбеков Е. Ы., Гриншкун В. В., Конева С. Н.** Задачи компьютерной графики в условиях фундаментализации подготовки учителя информатики ..... 57

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых научных изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

## EDITOR-IN-CHIEF

**Sergey G. GRIGORIEV**,  
Corresponding Member of RAE,  
Dr. Sci. (Eng.), Professor,  
Professor at the Department of IT,  
Management, and Technology,  
Institute of Digital Education, Moscow  
City University (Moscow, Russia)

## EDITORIAL BOARD

**Victor A. BOLOTOV**,  
Academician of RAE, Dr. Sci. (Edu.),  
Professor, Academic Supervisor of  
the Center of Institute of Education,  
Higher School of Economics  
(Moscow, Russia)

**Vladimir N. VASILIEV**,  
Corresponding Member of RAE,  
Corresponding Member of RAE,  
Dr. Sci. (Eng.), Professor, Rector  
of Saint Petersburg National  
Research University of Information  
Technologies, Mechanics and Optics  
(St. Petersburg, Russia)

**Vadim V. GRINSHKUN**,  
Corresponding Member of RAE,  
Dr. Sci. (Edu.), Professor, Head  
of the Department of Education  
Informatization, Institute of Digital  
Education, Moscow City University  
(Moscow, Russia)

**Alexander A. KUZNETSOV**,  
Academician of RAE, Dr. Sci. (Edu.),  
Professor (Moscow, Russia)

**Michail P. LAPCHIK**,  
Academician of RAE, Dr. Sci. (Edu.),  
Professor, Head of the Department  
of Informatics and Informatics  
Teaching Methods, Omsk State  
Pedagogical University (Omsk, Russia)

**Dmitry A. NOVIKOV**,  
Corresponding Member of RAS,  
Dr. Sci. (Eng.), Professor, Director  
of the Institute of Control Sciences  
of RAS (Moscow, Russia)

**Alexei L. SEMENOV**,  
Academician of RAS, Academician  
of RAE, Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Professor, Director of the Institute  
for Cybernetics and Informatics  
in Education of the Federal Research  
Center "Computer Science and  
Control" of RAS (Moscow, Russia)

**Olga G. SMOLYANINOVA**,  
Academician of RAE, Dr. Sci. (Edu.),  
Professor, Director of Institute of  
Education Science, Psychology and  
Sociology, Siberian Federal University  
(Krasnoyarsk, Russia)

**Evgeniy K. KHENNER**,  
Corresponding Member of RAE,  
Dr. Sci. (Phys.-Math.), Professor, Head  
of the Department of Information  
Technologies of Perm State University  
(Perm, Russia)

**Curtis Jay BONK**,  
Ph.D., Professor of the School  
of Education of Indiana University  
in Bloomington (Bloomington, USA)

**Valentina DAPIENÉ**,  
Dr. (HP), Professor at the Department  
of Didactics of Mathematics and  
Informatics, Faculty of Mathematics  
and Informatics, Vilnius University  
(Vilnius, Lithuania)

**Evgenia SENDOVA**,  
Ph.D., Associate Professor, Institute  
of Mathematics and Informatics  
of Bulgarian Academy of Sciences  
(Sofia, Bulgaria)

**Yaroslav D. SERGEYEV**,  
Ph.D., D.Sc., D.H.C., Distinguished  
Professor, Professor, University  
of Calabria (Cosenza, Italy)

**Sergei A. FOMIN**,  
Ph.D., Professor, California State  
University in Chico (Chico, USA)

**Alona FORKOSH BARUCH**,  
Ph.D., Senior Teacher, Pedagogical  
College Levinsky (Tel Aviv, Israel)

## Founders:

- The Russian Academy of Education
- The Publishing House "Education and Informatics"

## Table of Contents

### INFORMATIZATION OF EDUCATION

**S. A. Piyavsky, S. R. Kiryukov, A. S. Kuznetsov, G. A. Kulakov.** Information technology for career guidance of creatively gifted university students.....6

**N. S. Diakova, O. G. Popova.** Moodle options in the process of scientific events preparation and organization ..... 16

**T. E. Kirikovich, A. V. Kolyshkina.** The role of cloud technologies in digital transformation of education (on the example of secondary vocational education)..... 25

### PEDAGOGICAL EXPERIENCE

**T. F. Shitova.** Preparing university students in accordance with the requirements of digital economy..... 37

**M. Yu. Kataev, A. A. Sukhorukov, L. A. Bulysheva.** Network planning methodology in the problem of adaptive learning of university students..... 45

**Ye. Yi. Bidaibekov, V. V. Grinshkun, S. N. Koneva.** Tasks of computer graphics under conditions of fundamentalization of preparation of an informatics teacher ..... 57

The journal is included in the List of Russian peer-reviewed scientific publications of the Higher Attestation Commission, in which the main scientific results of dissertations should be published for the degrees of Doctor of Sciences and Candidate of Sciences

ИЗДАТЕЛЬСТВО

# ОБРАЗОВАНИЕ И ИНФОРМАТИКА

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

КУЗНЕЦОВ Александр Андреевич  
*председатель редакционного совета, академик РАО,  
доктор педагогических наук, профессор*

БОСОВА Людмила Леонидовна  
ГРИГОРЬЕВ Сергей Георгиевич  
ЕЛИЗАРОВ Александр Михайлович  
КАРАКОЗОВ Сергей Дмитриевич  
КИРИЛЛОВА Ольга Владимировна  
КРАВЦОВ Сергей Сергеевич  
НОСКОВ Михаил Валерианович  
РАБИНОВИЧ Павел Давидович  
РОДИОНОВ Михаил Алексеевич  
РЫБАКОВ Даниил Сергеевич  
УВАРОВ Александр Юрьевич  
ХРИСТОЧЕВСКИЙ Сергей Александрович  
ЧЕРНОБАЙ Елена Владимировна

## РЕДАКЦИЯ

**Главный редактор журнала  
«Информатика и образование»**

ГРИГОРЬЕВ Сергей Георгиевич

**Главный редактор журнала  
«Информатика в школе»**

БОСОВА Людмила Леонидовна

**Директор издательства** РЫБАКОВ Даниил Сергеевич

**Научный редактор** ДЕРГАЧЕВА Лариса Михайловна

**Ведущий редактор** КИРИЧЕНКО Ирина Борисовна

**Корректор** ШАРАПКОВА Людмила Михайловна

**Верстка** ФЕДОТОВ Дмитрий Викторович

**Дизайн** ГУБКИН Владислав Александрович

**Отдел распространения и рекламы**

КОПТЕВА Светлана Алексеевна  
КУЗНЕЦОВА Елена Александровна

PUBLISHING HOUSE

# EDUCATION AND INFORMATICS

## EDITORIAL COUNCIL

Alexander A. KUZNETSOV  
*Chairman of the Editorial Council, Academician of the Russian  
Academy of Education, Doctor of Sciences (Education), Professor*

Lyudmila L. BOSOVA  
Sergey G. GRIGORIEV  
Aleksandr M. ELIZAROV  
Sergey D. KARAKOZOV  
Olga V. KIRILLOVA  
Sergey S. KRAVTSOV  
Mikhail V. NOSKOV  
Pavel D. RABINOVICH  
Mikhail A. RODIONOV  
Daniil S. RYBAKOV  
Alexander Yu. UVAROV  
Sergey A. CHRISTOCHEVSKY  
Elena V. CHERNOBAY

## EDITORIAL TEAM

**Editor-in-Chief  
of the Informatics and Education journal**

Sergey G. GRIGORIEV

**Editor-in-Chief  
of the Informatics in School journal**

Lyudmila L. BOSOVA

**Director of Publishing House** Daniil S. RYBAKOV

**Science Editor** Larisa M. DERGACHEVA

**Senior Editor** Irina B. KIRICHENKO

**Proofreader** Lyudmila M. SHARAPKOVA

**Layout** Dmitry V. FEDOTOV

**Design** Vladislav A. GUBKIN

**Distribution and Advertising Department**

Svetlana A. KOPTEVA  
Elena A. KUZNETSOVA

Дизайн обложки данного выпуска журнала: Pressfoto — Freepik.com

Присланные рукописи не возвращаются.

Ответственность за достоверность фактов несут авторы публикуемых материалов.

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является незаконным и влечет ответственность, установленную действующим законодательством РФ.

При цитировании ссылка на журнал «Информатика и образование» обязательна.

**Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.**

## Подписные индексы

в каталоге «Роспечать»

**70423** — индивидуальные подписчики

**73176** — предприятия и организации

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № 77-7065 от 10 января 2001 г.

Издатель ООО «Образование и Информатика»  
119261, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 82/2, комн. 6  
Тел./факс: (495) 140-19-86  
E-mail: readinfo@infojournal.ru  
Сайт издательства: <http://infojournal.ru/>  
Сайт журнала: <https://info.infojournal.ru/>  
Почтовый адрес: 119270, г. Москва, а/я 15

Подписано в печать 30.10.20.  
Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 8,0  
Тираж 2000 экз. Заказ № 1270.  
Отпечатано в типографии ООО «Принт сервис групп»,  
105187, г. Москва, Борисовская ул., д. 14, стр. 6,  
тел./факс: (499) 785-05-18, e-mail: 3565264@mail.ru

© «Образование и Информатика», 2020