

Компьютерные инструменты в образовании

ISSN 2071-2340 ISSN-L 2071-2340

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ГНИИ ИТТ "ИНФОРМИКА"

2

Computer Tools in Education

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2015

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ГНИИ ИТТ «ИНФОРМИКА»

№ 2, 2015 г.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Sergei Abramovich,	<i>Prof. at The State University of New York (USA)</i>
Alkiviadis Akritas,	<i>Prof. at The University of Thessaly (Greece)</i>
Башмаков Марк Иванович,	<i>доктор физ.-мат. наук, профессор, академик РАО</i>
Andrej (Andy) Brodnik,	<i>Prof. at University of Ljubljana and University of Primorska (Slovenia)</i>
Bruno Buchberger,	<i>Prof. at Johannes Kepler University (Austria)</i>
Бутиков Евгений Иванович,	<i>кандидат физ.-мат. наук, профессор, СПбГУ</i>
Васильев Владимир Николаевич,	<i>доктор тех. наук, чл.-корр. РАН, Университет ИТМО</i>
Dima Grigoriev,	<i>Directeur de recherches, CNRS, (France)</i>
Кондратьев Александр Сергеевич,	<i>доктор физ.-мат. наук, профессор, академик РАО, РГПУ</i>
Косовский Николай Кириллович,	<i>доктор физ.-мат. наук, профессор, СПбГУ</i>
Куприянов Михаил Степанович,	<i>доктор тех. наук, профессор, СПбГЭТУ «ЛЭТИ»</i>
Матиясевич Юрий Владимирович,	<i>доктор физ.-мат. наук, академик РАН, ПОМИ РАН</i>
Романовский Иосиф Владимирович,	<i>доктор физ.-мат. наук, профессор, СПбГУ</i>
Сафонов Владимир Олегович,	<i>доктор тех. наук, профессор, СПбГУ</i>
Семёнов Алексей Львович,	<i>доктор физ.-мат. наук, академик РАН, ректор МПГУ</i>
Anatol Slissenko,	<i>Emeritus Prof. at University Paris Est Creteil (UPEC) (France)</i>
Mark Spivakovsky,	<i>Directeur de Recherche, CNRS and Institut de Mathematiques (France)</i>
Терехов Андрей Николаевич,	<i>доктор физ.-мат. наук, профессор, СПбГУ</i>
Alexander Tiskin,	<i>Ass. prof. at University of Warwick (United Kingdom)</i>
Stephen Watt,	<i>Professor at University of Western Ontario (Canada)</i>
Stephen Wolfram,	<i>President of Wolfram Research (USA)</i>

ПОЧЕТНЫЙ ЧЛЕН РЕДСОВЕТА:

Seymour Papert, *Professor of Learning Research Media Lab M.I.T.*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Поздняков Сергей Николаевич, *доктор пед. наук, доцент, профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ»*

СОРЕДАКТОР:

Васильев Николай Николаевич, *кандидат физ.-мат. наук, ПОМИ РАН*

РЕДАКТОР АНГЛИЙСКОЙ ВЕРСИИ:

Alkiviadis G. Akritas, *Prof., University of the Thessaly*

С.Г. Иванов,

к. пед. наук

А.Ф. Ляхов,

к. ф.-м. наук, доц.

Д.А. Павлов,

к. ф.-м. наук,

В.Г. Парфенов,

д. техн. наук, проф.

И.А. Посов,

к. техн. наук

Ю.Б. Сениченков,

д. техн. наук, проф.

С.К. Стафеев,

д. техн. наук, проф.

А.В. Степанов,

к. ф.-м. наук, доц.

А.С. Чирцов,

проф. Ун-та ИТМО

Е.Б. Ягунова,

к. биол. наук

КОРРЕКТОР:

Энтина С.Б.

ВЕРСТКА:

Т.Г. Мяндр

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Д.А. Вареников, Подходы автоматизации обработки данных 3
 Д.И. Муромцев, наукометрических баз данных.
 М.Д. Шлей.

Г.О. Артемова, Алгоритмизация разработки онтологий 14
 Н.Ф. Гусарова, в сфере образования на основе
 И.Ю. Коцюба. промежуточных моделей с процедурой их оптимизации.

А.В. Кучко, Разработка интерактивного Web-приложения 25
 А.В. Смирнов. для работы с данными рентгеновского малоуглового рассеяния.

КОМПЬЮТЕР В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Е.И. Бутиков. Осциллятор с сухим трением. 33
 II. Вынужденные колебания на нерезонансных частотах.

В.А. Бухвалова, MyOpenMath: от генерации задач 49
 В.В. Бухвалова. до полной сетевой поддержки курсов.

СОБЫТИЯ

Хроники проекта МетаМат (MetaMath) программы Tempus по модернизации инженерного математического образования в России. 63

*Журнал издается при поддержке**Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики,**НИИ информационных технологий Санкт-Петербургского государственного университета и Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ»**Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (перечень ВАК)*

Все права защищены.

Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения редакции журнала. Редакция не рецензирует рукописи, а только сообщает о своем решении. Рукописи принимаются только в электронном виде.

Приглашаем авторов к сотрудничеству.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

197376 Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5 Тел. (812) 373-00-25

URL: <http://www.ipo.spb.ru/journal> E-mail: kio.journal@gmail.com

Журнал основан в 1997 г.

Издание перерегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия (г. Москва)

Свидетельство ПИ № ФС-7725211 от 28 июля 2006 г.

Подписной индекс в Каталоге российской прессы «Почта России»: 99005.

Подписано в печать: 29.04.2015.

Отпечатано в ФИМЦ СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

197376 Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5

