

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ

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

Журнал является
основным печатным
изданием по Федеральной
целевой программе
«Развитие единой
образовательной
информационной среды».
Выходит с января 1998 г.

**РЕДАКЦИОННЫЙ
СОВЕТ:**

М.И. Башмаков,
*д. ф.-м. наук, проф.,
действ. чл. РАО*
Е.И. Бутиков,
проф. СПбГУ
В.Н. Васильев,
д. техн. наук, проф.
А.С. Кондратьев,
*д. ф.-м. наук, проф.,
действ. чл. РАО*
Н.К. Косовский,
д. ф.-м. наук, проф.
Ю.В. Матиясевич,
*д. ф.-м. наук, проф.,
чл.-корр. РАН*
И.В. Романовский,
д. ф.-м. наук, проф.
В.О. Сафонов,
д. ф.-м. наук, проф.
А.Л. Семенов,
д. ф.-м. наук, проф.
А.Н. Терехов,
д. ф.-м. наук, проф.
А.Н. Тихонов,
д. техн. наук, проф.
S. Papert,
*Professor of Learning
Research Media Lab M.I.T.*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

д.п.н. С.Н. Поздняков

ЗАМ. ГЛАВНОГО

РЕДАКТОРА:

к.т.н. С.Б. Энтина

ВЕРСТКА:

Т.Г. Мянц

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

№ 4, 2005 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

- Ю.Г. Карпов. Изучение современных парадигм имитационного моделирования в среде AnyLogic. 3
- Т.Е. Андреева. Учебное видео. Урок 4. 15

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- А.Е. Тиунова. Реинжиниринг. 19
- М.Л. Шишаков, Т.А. Трохова. Системы компьютерной математики как базовый инструмент обучения алгоритмизации и программированию. 25

ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

- Хайнц Шуман. Исследование аналогий с помощью Cabri 3D на примере пары треугольник–тетраэдр. 35
- Е.Е. Гетманова. Использование Visual Python для моделирования физических процессов. 43

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

- И.С. Пономарева, В.А. Зелепухина. Разработка приложений для Matlab Web Server. 48
- Ю.Ю. Тарасевич, А.Г. Барышкин, Н.А. Резник. Дизайнерские приемы визуализации учебной информации. 57

ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- Т.М. Косовская. О временной сложности решения задач распознавания. 61

Заочная школа современного программирования

- М.В. Дмитриева. Решение задач методом перебора с возвратом. 70

МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

- Н.Н. Андреев, М.А. Калининченко. Компьютерные фильмы о занимательных и нерешенных проблемах математики. Фильм четвертый. Увеличение объема выпуклых многогранников. 79

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

- Х-й Юбилейный Международный Турнир «Компьютерная физика–2006». 83

РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:

М.В. Дмитриева,
к. ф.-м. наук, доц.
С.Г. Иванов,
к. пед. наук
А.Ф. Кавтрев,
к. ф.-м. наук
В.Г. Парфенов,
д. техн. наук, проф.
С.Н. Поздняков,
д. пед. наук, доц.
В.И. Рыжик,
к. пед. наук
Ю.Б. Сениченков,
к. ф.-м. наук, доц.
С.К. Стафеев,
д. техн. наук, проф.
А.С. Чирцов,
д. ф.-м. наук, проф.
С.Б. Энтина,
к. техн. наук, доц.

СОДЕРЖАНИЕ
(продолжение)

Информация о третьем конкурсе «КИО».	86
И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ	
С.И. Кублановский. «Из пункта А в пункт В выехал...».	87
ОБЛОЖКА:	
2 стр. – информация о компьютерной программе «Универсальный Математический Решатель»;	
3 стр. – информация о новом продукте для поддержки школьной стереометрии Cabri 3D;	
4 стр. – информация о новом сайте, посвященном компьютерным фильмам о занимательных и нерешенных проблемах математики.	
ДИСК:	
1) программные материалы к статье Ю.Г. Карпова «Изучение современных парадигм имитационного моделирования в среде AnyLogic»;	
2) ограниченно-рабочая версия среды Maple и электронные книги-руководства по этой среде к статье М.Л. Шишакова и Т.А. Троховой «Системы компьютерной математики как базовый инструмент обучения алгоритмизации и программированию»;	
3) демонстрационная версия программной среды Cabri 3D к статье Хайнца Шумана «Исследование аналогий с помощью Cabri 3D на примере пары треугольник-тетраэдр»;	
4) интерпретатор языка Visual Python к статье Е.Е. Гетмановой «Использование Visual Python для моделирования физических процессов»;	
5) компьютерный фильм Н.Н. Андреева и М.А. Калиниченко «Вып. 4. «Увеличение объема выпуклых многогранников»»;	
6) ограниченно-рабочая версия программы «Универсальный Математический Решатель» к заметке С.И. Кублановского «Из пункта А в пункт В выехал...».	

*Журнал издается при поддержке
Санкт-Петербургского государственного университета
информационных технологий, точной механики и оптики
и НИИ информационных технологий
Санкт-Петербургского государственного университета.*

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 не возвращаются. Приглашаем авторов к сотрудничеству.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

197022 г. Санкт-Петербург, наб. реки Карповки, д. 11, комн. 7
Тел/факс 234-68-40, 373-00-25
URL: <http://www.ipo.spb.ru/journal>
E-mail: pozdnkov@ipo.spb.ru

Издание зарегистрировано Северо-Западным региональным управлением
Комитета Российской Федерации по печати (г. Санкт-Петербург).
Свидетельство № П2515 от 6 июня 1997 г.

Журнал отпечатан в АНО «КИО»
на оборудовании, поставленном фирмой RISO-PRINT.
Тираж 1000 экз.