

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ

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

Выходит с января 1998 г.

№ 1, 2007 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

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.,
чл.-корр. РАО*
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. Мянд

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

3

ВУЗ

ИНФОРМАТИКА

- С.А. Ивановский, Алгоритмы вычислительной геометрии.
А.С. Преображенский, Выпуклые оболочки: простые алгоритмы. 4
С.К. Симончик.
Д.В. Васенков. Методы обучения искусственных нейронных сетей. 20

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ: новые методы обучения

- Е.И. Бутиков. Прецессия и нутация гироскопа. 30

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ: программы обучения

- Ю.Б. Сениченков. Не научные проблемы моделирования
сложных динамических систем. 39

ШКОЛА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- М. Зелман. Измерение грамотности в информационных
и коммуникационных технологиях. 48

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

- И.А. Посов. Автоматическая генерация задач. 54

ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- И.В. Романовский. Демонстрационные программы: 1. Решето Эратосфена. 63
С.В. Рыбин. Языки и грамматики. 66

Заочная школа современного программирования

- М.В. Дмитриева. Динамические структуры данных. 71

УЧЕБНАЯ МАСТЕРСКАЯ

- Д.Ю. Усенков. Подготовка доклада
с использованием MS PowerPoint. 79

МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

- Н.Н. Андреев, Компьютерные фильмы о занимательных
М.А. Калиниченко. и нерешенных проблемах математики.
Фильм седьмой. Развертка. 84

И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ

- Презентации из сети Интернет. 87

**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, проф.

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.

ОБЛОЖКА:

2 стр. – информация о приеме на математико-механический факультет Санкт-Петербургского государственного университета;

3 стр. – кадры эксперимента с компьютерной моделью гироскопа (к статье Е.И. Бутикова «Прецессия и нутация гироскопа»);

4 стр. – лучшие ресурсы сети «Интернет»: перуанский сайт с презентациями по математике.

ДИСК:

1) апплет, реализующий компьютерную модель гироскопа (к статье Е.И. Бутикова «Прецессия и нутация гироскопа»);

2) pdf-файлы с вариантами Санкт-Петербургской Интернет-олимпиады по математике 2006 года (к статье И.А. Посова «Автоматическая генерация задач»);

3) программы, демонстрирующие алгоритм решета Эратосфена (к статье И.В. Романовского «Демонстрационные программы: 1. Решето Эратосфена»);

4) компьютерный фильм «Развертка» (к одноименной статье Н.Н. Андреева, М.А. Калиниченко).

*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 принимаются только в электронном виде.

Приглашаем авторов к сотрудничеству.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

197022 г. Санкт-Петербург, наб. реки Карповки, д. 11, комн. 7

Тел. 373-00-25

URL: <http://www.ipospb.ru/journal>

E-mail: pozdnkov@ipospb.ru

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.

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