

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ

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

Выходит с января 1998 г.

№ 5, 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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.,
действ. чл. 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,
чл.-корр. РАН*
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.л.н. С.Н. Поздняков
ЗАМ. ГЛАВНОГО
РЕДАКТОРА:
к.т.н. С.Б. Энтина
ВЕРСТКА:
Т.Г. Мянц
ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:
А.И. Баранов

ИНЖЕНЕРИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Нгуен Ван Доан, Применение аспектно-ориентированного
В.О. Сафонов. подхода и системы Aspect.NET
к разработке Web-приложений. 3

ИНФОРМАТИКА

Н.К. Косовский, Полиномиальный тезис Чёрча
Т.М. Косовская. для рефал-5-функций, нормальных алгоритмов
и их обобщений. 12
И.В. Романовский, Модификация метода динамического
Д.А. Ейбоженко. программирования в задачах Штейнера
на ориентированных графах. 22

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ:

новые методы обучения

Ю.Б. Сениченков. Инновационные возможности проекта
Rand Model Designer. 29

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Т.В. Шеламова, Автоматизация системы управления
А.В. Куркин. виртуальной образовательной средой. 35

КОМПЬЮТЕР В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Е.И. Бутиков. Стабилизация перевернутого маятника
(60 лет маятнику Капицы). 39

И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ

А.И. Ходанович. Занимательные эксперименты с числом π
в физике и математике. 52

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:**

М.В. Дмитриева,
к. ф.-м. наук, доц.

С.Г. Иванов,
к. пед. наук

А.Ф. Кавтрев,
к. ф.-м. наук

А.Ф. Ляхов,
к. ф.-м. наук, доц.

Н.Н. Паньгина

В.Г. Парфенов,
д. техн. наук, проф.

С.Н. Поздняков,
д. пед. наук, проф.

В.И. Рыжик,
к. пед. наук

Ю.Б. Сениченков,
д. техн. наук, проф.

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. – виртуальные лаборатории свободного доступа (сайт <http://faculty.ifmo.ru/butikov/Applets/index.html> к статье Е.И Бутикова «Стабилизация перевернутого маятника (60 лет маятнику Капицы));

3 стр. – как найти цифру числа «пи», не вычисляя предыдущие (материал из википедии к статье А.И. Ходановича «Занимательные эксперименты с числом π в физике и математике»);

4 стр. – информация о научной электронной библиотеке (сайт <http://elibrary.ru/>).

ДИСК:

1) программа моделирования маятника с осциллирующим подвесом (к статье Е.И Бутикова «Стабилизация перевернутого маятника (60 лет маятнику Капицы)).

Диск оформлен в виде единого программного продукта и объединяет материалы двух журналов – этого и журнала «Компьютерные инструменты в школе».

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

*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:

196066 г. Санкт-Петербург, ул. Типанова, д. 6, кв. 30 Тел. 373-00-25

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

Подписной индекс в Каталоге российской прессы «Почта России»:

99005 – полугодовая подписка,

74880 – годовая подписка.

Журнал отпечатан в АНО «КИО»
на оборудовании, поставленном фирмой RISO-PRINT.
Тираж 500 экз.