

# 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.

№ 1, 2004 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.

С.С. Лавров,  
д. ф.-м. наук, проф.,  
чл.-корр. РАН

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. Мянд

## ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

## ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

## СТАНДАРТЫ И КОНЦЕПЦИИ

А.Н. Терехов, Преодоление разрыва между академическим  
Л. Эрлих. и индустриальным программированием. 3

## ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Е.И. Бутиков. Океанские приливы в компьютерных моделях. 12

## УЧЕБНАЯ МАСТЕРСКАЯ

А.С. Кондратьев, Вычислительный эксперимент  
А.А. Финагин. в рамках школьного курса физики. 25

## СЦЕНАРИИ УРОКОВ

Р.А. Волкова. Программирование в среде Лого Мирь.  
Часть 1. Задачи для начинающих – 5 класс. 31

## ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Т.В. Харченко. Вторая всероссийская олимпиада  
по информатике ЗАТО. 39

П.Ю. Маврин. Разбор задач второй Всероссийской  
олимпиады по информатике ЗАТО. 41

## СЦЕНАРИИ УРОКОВ

Д.Г. Штенников. Macromedia Flash. Основы программирования.  
Простейшие скрипты. Урок 1. 46

## Заочная школа современного программирования 52

И.Н. Кузнецова. Моделирование в среде Лого.  
От объектов и алгоритмов – к моей модели мира. 53

## ИНТЕРНЕТ

А.А. Нозик. Интернет и исследовательская деятельность. 63

## ЛЮДИ И ДАТЫ

С.Е. Столяр. Математик, не ставший астрономом. 66

## МЛАДШАЯ ШКОЛА

И.Б. Мылова. Использование инструментальной среды  
«Машина Поста» на уроках информатики  
в начальной школе. 72

РЕДАКЦИОННАЯ  
КОЛЛЕГИЯ:

М.В. Дмитриева,  
к. ф.-м. наук, доц.  
С.Г. Иванов  
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)**

**И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ**

В.М. Юдовина. История с английским.

77

**ОБЛОЖКА:**

- 3 стр. – иллюстрации к статьям Е.И. Бутикова «Океанские приливы в компьютерных моделях», С.Е. Столяра «Математик, не ставший астрономом», В.М. Юдовиной «История с английским»;  
4 стр. – объявление о летнем Международном компьютерном лагере, организуемом МАДО совместно с НУО Финляндии.

**ДИСК:**

- 1) компьютерные модели к статье Е.И. Бутикова «Океанские приливы в компьютерных моделях»;
- 2) программные материалы к статье Р.А. Волковой «Программирование в среде Лого Миры. Часть 1. Задачи для начинающих – 5 класс»;
- 3) демо-версия программы «Лого Миры» к статье И.Н. Кузнецовой «Моделирование в среде Лого»;
- 4) набор интернет-ссылок к статье А.А. Нозик «Интернет и исследовательская деятельность»;
- 5) программа-интерпретатор машины Поста, сделанная Р. Зартдиновым;
- 6) программные материалы к статье И.Б. Мыловой «Использование инструментальной среды «Машина Поста» на уроках информатики в начальной школе»;
- 7) методические видео-материалы по использованию ИКТ в школах Великобритании к статье В.М. Юдовиной «История с английским».

*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:**

191025, Санкт-Петербург, ул. Марата, 25  
Тел/факс 275-61-00, 373-00-25  
URL: <http://www.ipo.spb.ru/journal>  
E-mail: [pozdnkov@ipo.spb.ru](mailto: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 ЦПО «Информатизация образования»  
Института Продуктивного Обучения РАО на оборудовании,  
поставленном фирмой RISO-PRINT.  
Тираж 1000 экз.