

# 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.

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

Ю.В.Матиясевиц,  
д. ф.-м. наук, проф.,  
чл.-корр. РАН

А.А. Поляков,  
д. техн. наук, проф.

И.В. Романовский,  
д. ф.-м. наук, проф.

А.Н. Терехов,  
д. ф.-м. наук, проф.

А.Н. Тихонов,  
д. техн. наук, проф.

Г.С. Цейтин,  
д. ф.-м. 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. Мяндр, Н.А. Великанова

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:

А.В. Василькова

№ 6, 2003 г.

СОДЕРЖАНИЕ

## СТАНДАРТЫ И КОНЦЕПЦИИ

В.Н. Дубровский. Стереометрия с компьютером. 3

## ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Г. Шуман. Решение аналитико-геометрических задач  
стереометрии с помощью компьютера. 12

## СЦЕНАРИИ УРОКОВ

Т.Н. Мешкова. DreiDGeo –  
программа для изучения стереометрии. 20

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

П.К. Васильев, Применение инженерии знаний  
И.П. Соловьёв. в спецификации программных проектов. 25

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

М.А. Горюнова, Поддержка использования обучающей  
Н.Н. Локтев, системы Фобус в учебном процессе. 35  
И.Б. Мылова,  
В.Г. Савицкая.

## ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

А.С. Станкевич. Разбор задач третьей всероссийской  
командной олимпиады школьников  
по программированию. 40

С.О. Мамаева, Тестирующая система СПбГЭТУ. 59

Д.О. Степулёнок.

## Заочная школа современного программирования

Ю.Б. Колесов, Школа моделирования 2003. 64

Н.В. Макарова, Занятие 6. Визуализация моделей. 65

Ю.Б. Сениченков,

Ю.Ф. Титова.

## УЧЕБНАЯ МАСТЕРСКАЯ

П.И. Совертков, Развитие и оценка логического мышления. 71

А.С. Нурулин.

## ИНТЕРНЕТ

А.Н. Трофимов. Технологии связи и доступа в Интернет  
в альтернативных поселениях. 77

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. п. наук, доц.  
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**

- А.М. Коточигов. От Эйнштейна к Шерлоку Холмсу  
(дедуктивный метод поиска в базе данных). 84
- Материалы журнала за 2003 год. 89

**ОБЛОЖКА:**

- 3 стр. – интерфейс системы Фобус к статье М.А. Горюновой, Н.Н. Локтева, И.Б. Мыловой, В.Г. Савицкой «Поддержка использования обучающей системы Фобус в учебном процессе», интерфейс программы DreiDGeo к статьям Г. Шумана «Решение аналитико-геометрических задач стереометрии с помощью компьютера» и Т.Н. Мешковой «DreiDGeo – программа для изучения стереометрии»;
- 4 стр. – объявление об акции журнала в помощь библиотекам учебных заведений.

**ДИСК:**

- 1) базовый курс по Windows в системе Фобус к статье М.А. Горюновой, Н.Н. Локтева, И.Б. Мыловой, В.Г. Савицкой «Поддержка использования обучающей системы Фобус в учебном процессе»;
- 2) программа DreiDGeo (на нем. языке) к статьям Г. Шумана «Решение аналитико-геометрических задач стереометрии с помощью компьютера» и Т.Н. Мешковой «DreiDGeo – программа для изучения стереометрии»;
- 3) фрагменты текстов программ к статье А. С. Станкевича «Разбор задач все-русского командного чемпионата школьников по программированию»;
- 4) программные материалы к статье Ю.Б. Колесова, Н.В. Макаровой, Ю.Б. Сениченкова, Ю.Ф. Титовой «Школа моделирования 2003. Занятие 6»;
- 5) набор интернет-ссылок к статье А.Н. Трофимова «Технологии связи и доступа в Интернет в альтернативных поселениях»;
- 6) программные материалы к статье П.И. Соверткова и А.С. Нурулина «Развитие и оценка логического мышления».

*Журнал издается при поддержке  
Санкт-Петербургского государственного института точной механики и оптики  
(Технического университета)  
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.ipos.spb.ru/journal>  
E-mail: [pozdnkov@ipos.spb.ru](mailto:pozdnkov@ipos.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.