

ISSN 1818-1015

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное агентство по образованию  
Ярославский государственный университет  
имени П.Г.Демидова  
Ярославское региональное отделение РАЕН

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Том 13      №2      2006

Основан в 1999 г.  
Выходит 2 раза в год

*Свидетельство о регистрации №019209 от 16.08.99  
Государственного Комитета Российской Федерации по печати*

*Главный редактор*  
**В.А.Соколов**

*Редакционная коллегия*  
О.Л.Бандман, В.А.Бондаренко, И.Б. Вирбицкайте, М.Г.Дмитриев,  
А.В.Зафиевский, Ю.Г.Карпов, С.А.Кащенко, Ю.С.Колесов,  
И.А.Ломазова, В.В.Майоров, В.Э.Малышкин, В.А.Непомнящий

*Ответственный секретарь*  
Е.А.Тимофеев

**Адрес редакции:** 150000, Ярославль, ул.Советская, 14

**E-mail:** mais@uniyar.ac.ru

Научные статьи в журнал принимаются на кафедре ТИ. Статья должна содержать УДК, аннотацию и сопровождаться набором текста в редакторе LaTeX.

©Ярославский  
государственный  
университет, 2006

БИБЛИОТЕКА ЯрГУ  
УЧЕБНЫЙ ФОНД

## СОДЕРЖАНИЕ

---

*Моделирование и анализ информационных систем. Т.13, №2. 2006*

---

✓	Верификация автоматных программ средствами CPN/Tools <i>Виноградов Р.А., Кузьмин Е.В., Соколов В.А.</i>	4
	Геометрические методы в задаче о минимальном проекторе <i>Невский М.В.</i>	16
	Использование текстурных показателей контрастности изображения в задаче автоматической фокусировки <i>Короткин А. А., Мартынов А. С., Мячин М. Л.</i>	30
	Модель потокового нейрона - <i>Кравченко П.А.</i>	36
	Параметрический резонанс в одном уравнении из класса адиабатических осцилляторов <i>Бурд В.Ш., Нестеров П.Н.</i>	48
	Феномен конкуренции в экономике - <i>Пендюр Д.А.</i>	55
	Раскрашенная версия леммы Кнастера-Куратовского-Мазуркевича - <i>Карасёв Р.Н.</i>	61
	Некоторые обобщения диаметра множества и задача Юнга <i>Акопян А.В., Дольников В.Л.</i>	66

---

Редактор А.А.Аладьева

Подписано в печать 15.11. 2006. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Печать офсетная.

Усл.печ.л. 7,96. Уч.-изд.л. 5,95. Тираж 100 экз. **Зак. 090/06**

---

Отпечатано на ризографе. Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова, 150 000, Ярославль, ул.Советская, 14

**Уважаемые читатели и авторы журнала  
"Моделирование и анализ информационных систем"!**

Этот выпуск мы посвящаем 20-летию факультета информатики и вычислительной техники Ярославского государственного университета имени П.Г.Демидова.

Факультет ИВТ был организован в 1986 году в ответ на растущую потребность общества в специалистах высокого класса в области создания программных средств и разработки архитектур современных вычислительных систем. Сотрудники факультета с момента его образования активно включились в работу в рамках национального проекта по созданию многопроцессорных параллельных суперЭВМ и соответствующего математического обеспечения. Этот период истории факультета отмечен тесным сотрудничеством с Академией наук, в частности с Институтом проблем кибернетики, Институтом проблем вычислительной техники, Институтом микроэлектроники.

Те изменения, которые произошли в общественно-экономическом устройстве нашей страны, привели к сворачиванию проводившихся масштабных исследований и разработок, но не снизили актуальность задачи подготовки кадров для стремительно развивающейся отрасли информационных технологий. Благодаря сложившимся устойчивым связям с ведущими научными центрами в нашей стране и за рубежом факультет успешно развивается, а его выпускники имеют устойчиво высокий рейтинг на отечественном и международном рынке труда. В настоящее время на факультете ведется подготовка студентов по специальностям "Прикладная математика и информатика", "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем", "Прикладная информатика в экономике", а также магистрантов и аспирантов. Направления научных исследований соответствуют профилю кафедр факультета:

- дискретного анализа,
- вычислительных и программных систем,
- компьютерных сетей,
- информационных и сетевых технологий,
- теоретической информатики.

В известной степени современный характер проводимых на факультете научных работ отражается в публикациях сотрудников, аспирантов и студентов факультета в нашем журнале. Сам журнал "Моделирование и анализ информационных систем" возник и выпускается по инициативе и при поддержке факультета, в нем публикуются статьи по информатике и математике, в которых рассматривается широкий круг вопросов, связанных с разработкой, анализом и проектированием информационных систем, а также исследованием их математических моделей.

Редколлегия журнала МАИС поздравляет факультет информатики и вычислительной техники с 20-летием и желает всем его преподавателям, сотрудникам, студентам и аспирантам больших успехов в науке, учебе и профессиональной деятельности!

Главный редактор



В.Соколов