

# ИНФОРМАЦИОННО- УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



ИНСТИТУТ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ (ИЭТ ГА)

**6(13)/2004**





Завершается 2004 год – третий год существования нашего журнала. Все это время редакция прилагала усилия к тому, чтобы журнал становился более интересным и информативным, был востребован на рынке технических периодических изданий и отличался регулярностью выхода номеров в свет, чтобы публикуемые статьи и материалы были актуальны, интересны и полезны читателям.

От имени коллектива журнала, редакционной коллегии и редакционного совета искренне поздравляю наших многочисленных читателей с наступающим Новым 2005 годом и надеюсь, что и в дальнейшем журнал будет вашим п о м о щ н и к о м в научной и практической работе.

Поздравляю с Новым годом всех наших авторов и надеюсь на дальнейшее плодотворное сотрудничество. Поздравляю наших рецензентов, чья ответственная работа способствовала повышению уровня и качества публикаций.

Счастья всем и успехов!

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'М.С.С.', is written below the text.



6(13)/2004

# ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

## Главный редактор

М. Б. Сергеев,  
доктор технических наук, профессор

## Зам. главного редактора

Г. Ф. Мощенко

## Редакционный совет:

**Председатель** А. А. Оводенко,  
доктор технических наук, профессор  
В. Н. Васильев,  
доктор технических наук, профессор  
В. Н. Козлов,  
доктор технических наук, профессор  
Ю. Ф. Подоплекин,  
доктор технических наук, профессор  
Д. В. Пузанков,  
доктор технических наук, профессор  
В. В. Симаков,  
доктор технических наук, профессор  
А. Л. Фрадков,  
доктор технических наук, профессор  
Л. И. Чубраева,  
доктор технических наук, профессор, чл.-корр. РАН  
Р. М. Юсупов,  
доктор технических наук, профессор

## Редакционная коллегия:

В. Г. Анисимов,  
доктор технических наук, профессор  
В. Ф. Мелехин,  
доктор технических наук, профессор  
А. В. Смирнов,  
доктор технических наук, профессор  
В. А. Фетисов,  
доктор технических наук, профессор  
В. И. Хименко,  
доктор технических наук, профессор  
А. А. Шалыто,  
доктор технических наук, профессор  
А. П. Шепета,  
доктор технических наук, профессор  
З. М. Юдашев,  
доктор технических наук, профессор

**Редактор:** О. А. Рубинова

**Корректор:** Т. Н. Гринчук

**Дизайн:** М. Л. Черненко

**Компьютерная верстка:** О. В. Васильева,  
А. А. Буров

**Ответственный секретарь:** О. В. Муравцова

**Адрес редакции:** 190000, Санкт-Петербург,  
Б. Морская ул., д. 67  
Тел.: (812) 110-66-42, (812) 313-70-88  
Факс: (812) 313-70-18  
E-mail: ius@aanet.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12412 от 19 апреля 2002 г.

Журнал распространяется по подписке. Подписку можно оформить в любом  
отделении связи по каталогам агентства «Роспечать»:  
«Газеты и журналы» – № 15385,  
«Издания органов НТИ» – № 69291

## ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ

Гагарин К. Ю. Быстрые преобразования Фурье в гиперкомплексных  
алгебрах с мультипликативной группой ортов 2

## МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

Гришин В. В. Модель готовности сложной технической системы  
управления 8

## ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Гуров В. С., Мазин М. А., Нарвский А. С., Шалыто А. А. UML.  
SWITCH-технология. Eclipse 12

## ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Большаков К. Р. О проблемах протоколов взаимодействия  
распределенных вычислительных систем 18

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ И СРЕДЫ

Колбанев М. О. Принципы построения центров обработки  
информации и управления инфокоммуникационных сетей  
следующего поколения 21

Сергеев А. В. Анализ нового гибридного протокола  
маршрутизации для беспроводных сетей с учетом различных  
условий распространения радиосигнала 28

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Советов Б. Я., Цехановский В. В. Углубленная профессиональная  
двухступенчатая подготовка по направлению «Информационные  
системы» 36

## ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

ИММОД-2003 – аналитический обзор 45

Второй международный семинар «Интеграция информации  
и геоинформационные системы» IF&GIS-2005 57

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

58

## АННОТАЦИИ

60

СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ  
СИСТЕМЫ» за 2004 г. [№ 1 – 6] 62

ЛР № 010292 от 18.08.98.

Сдано в набор 30.11.2004. Подписано в печать 25.12.2004. Формат 60×90/8.  
Бумага офсетная. Гарнитура Pragmatica. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 9,0. Тираж 1000 экз. Заказ 552.

Оригинал-макет изготовлен  
в отделе электронных публикаций и библиографии ГУАП.  
190000, Санкт-Петербург, Б. Морская ул., 67.

Отпечатано с готовых диапозитивов  
в отделе оперативной полиграфии ГУАП.  
190000, Санкт-Петербург, Б. Морская ул., 67.