

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации — федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности"

Открытое акционерное общество «ГСКБ "Алмаз-Антей" им. академика А. А. Расплетина»

N^o 2 2012

Основан в 1976 г.

Главный редактор

Д. А. Леманский, канд. техн. наук, начальник научно-образовательного центра ОАО «ГСКБ "Алмаз-Антей"»

Заместители главного редактора:

И. Н. Головатый, директор ФГУП "ВИМИ";
В. Н. Грядин, д-р техн. наук, проф., директор ЦИТИ РАН; **А. И. Островерх**, д-р техн. наук, проф., зам. генерального директора ГКНПЦ им. М. В. Хруничева

Ответственный секретарь

Л. М. Ромашина, старший научный сотрудник ФГУП "ВИМИ"

Редакционный совет:

Ф. М. Арончиков, канд. техн. наук, ОАО «ГСКБ "Алмаз-Антей"»; **И. В. Безденежных**, канд. техн. наук, ФГУП "ВИМИ"; **Е. И. Бронин**, канд. техн. наук, ОАО «ГСКБ "Алмаз-Антей"»; **Б. С. Глотов**, ФГУП "ВИМИ"; **В. В. Гольдин**, д-р техн. наук, ФГУП «МКБ "Электрон"»; **А. И. Громов**, канд. хим. наук, ООО "ОДЕОН-АСТ"; **Ю. В. Давыдов**, канд. техн. наук, КБ ИЦ НПК "Иркут"; **В. Ф. Евстафьев**, д-р техн. наук, проф., ФГУП "ВИМИ"; **В. Д. Костоков**, канд. техн. наук, ГКНПЦ им. М. В. Хруничева; **Ю. Н. Кофанов**, д-р техн. наук, проф., МИЭМ; **В. Д. Лысенко**, ФГУП "ВИМИ"; **В. Б. Муравник**, канд. техн. наук, Рособоронзаказ; **В. В. Павлов**, д-р техн. наук, проф., ИСТИ РАН; **Е. В. Сузов**, д-р техн. наук, НИЦ САЛС-технологий "Прикладная логистика"; **А. В. Цыркун**, д-р техн. наук, проф., ГКНПЦ им. М. В. Хруничева; **Е. И. Шульгин**, д-р техн. наук, НИЦ при президенте АИИ

Редакция (495) 491-75-05, (495) 491-64-86, (495) 491-77-67

E-mail: izdanie@vimi.ru

http://infogoz.vimi.ru/main_izd.php

Информационные технологии в проектировании и производстве:

Науч.-техн. журн./ФГУП "ВИМИ", 2012. № 2. С. 1—80.

Редактор **Л. К. Андрианова**

Корректоры: **Н. С. Кузьмина**, **М. А. Николенко**
Компьютерная верстка **И. А. Жамальдинова**

Подписано в печать 8.06.2012.

Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 9,3. Уч.-изд. л. 10,3.

Заказ 1754. Тираж 500 экз.

Отпечатано в ООО "АВАНГЛИОН-ПРИНТ". 115035. Москва.

Индекс 79378. 13 статей.

Журнал зарегистрирован в Роскомпечати. Рег. № 018050.

Статьи рецензируются.

© Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт межотраслевой информации — федеральный информационно-аналитический центр оборонной промышленности" (ФГУП "ВИМИ"), 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Инновационные технологии решения задач управления

- Артамонов Е. И., Толоч А. В., Смирнов С. В., Глотов Б. С.* 11-я Международная конференция "Системы проектирования, технологической подготовки производства и управления этапами жизненного цикла промышленного продукта" (CAD/CAM/PDM-2011)..... 3
- Лаврушина Я. Н., Макарова А. А., Куликов А. В., Громов А. И.* К вопросу об оценке операционного риска в статистически некорректной среде (сбой в IT-сервисе)..... 13
- Анисимов В. И., Каменников Д. В.* Разработка специализированных нотаций для описания документов..... 20
- Самойло И. В.* Математическое обеспечение автоматических систем управления обучением на основе статистическо-вероятностных моделей..... 22
- Столяров О. Ю., Пителинский К. В.* Повышение эффективности логистических процессов путем снижения неопределенности при выборе стратегии управления..... 29

Инновационные технологии решения задач проектирования и моделирования

- Селезнёв В. А.* Интегрированные компьютерные конструкторско-технологические CAD/CAM-системы в подготовке квалифицированных рабочих..... 36
- Вдовин К. Н., Егорова Л. Г., Гуков М. В.* Программное обеспечение для математического моделирования индукционного нагрева и закалки цилиндрических деталей..... 40
- Дедов Д. Л., Краснянский М. Н., Карпушкин С. В., Остроух А. В.* Постановка задачи проектирования виртуальных тренажерных комплексов для обучения операторов технических систем..... 46
- Ерёменко А. П., Горбунов В. А.* Численно-аналитическое моделирование орбит сильноудаленных искусственных спутников земли..... 50
- Сысов С. Н., Рыбаков Р. А., Иванов А. А., Кузьменков И. В., Панфилов А. К.* Ретрансляционная сейсмоакустическая информационная система наблюдения..... 55
- Туровский Я. А., Кургалин С. Д., Вахтин А. А., Максимов А. В.* Фактор времени при реализации непрерывного вейвлет-преобразования для анализа сигналов ЭЭГ..... 61

Информационные технологии в высшем образовании

- Ермакова Н. М.* Роль национальных исследовательских университетов в развитии инновационной деятельности..... 67

ИИТ
ИМ. Н. Э. БАУМАНА
БИБЛИОТЕКА

INFORMATION TECHNOLOGY OF CAD/CAM/CAE

THE SCIENTIFIC JOURNAL

Information on recent advances in CAD/CAM/CAE, industry & business & complex information technology, including methods and tools of computer graphing, geometrical and mathematical modeling, database control methods on estimation and provision of control and reliability.

ИННО

11-я
ТЕ
Э

Дан

Д
техн
стру
ке; си

Ключев
тем, струк

Разраб
ектирова
(CAM) бер
шлого ве
онных те
ствовало
инженерн
промышл
предприя
систем и
перехода
ментацию
всех этап
логии). Р
CAD/CAM
осуществл
рами, так
циями. З
вкладывал

В Росс
систем ав
ляется не
процессом

* Артамо
проектирова
и управлени
продукта (С
ной конфере
ные технолог
С. 3—12.