



АВТОМАТИЗАЦИЯ в промышленности

Учредители:

Университет новых информационных технологий управления при ФГБУН Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова
Российской Академии наук,
ООО Издательский дом
"ИнфоАвтоматизация"

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-13085
Входит в списки научных журналов ВАК
Министерства образования РФ.

Подписные индексы:
электронный каталог
"Почта России" – П7753

Главный редактор
АРИСТОВА Н.И.

Редакционная коллегия:

Аристова Н.И., к.т.н., Бажанов В.Л., к.т.н.,
Балабанов А.В., д.т.н., Бернер Л.И., д.т.н.,
Васильев Н.П., к.т.н., Данилов А.А., д.т.н.,
Деревяго Е.В., Денисова Л.А., д.т.н.,
Дозорцев В.М., д.т.н., Егоров Е.В., к.ф.-м.н.,
Жилов М.В., д.т.н., Захаров Н.А., к.т.н.,
Зилов М.О., к.т.н., Касимов А.М., д.т.н.,
Калашников А.А., к.т.н., Калянов Г.Н., д.т.н.,
Кондусова В.Б., д.т.н., Коростелев А.Я., к.т.н.,
Крошкин А.Н., к.т.н., Лившиц И.И., д.т.н.,
Мартинов Г.М., д.т.н., Мещеряков В.А., д.т.н.,
Мошаров В.Е., д.т.н., Мякишев Д.В., к.т.н.,
Неклюдов А.В., Новиков Л.В., д.ф.-м.н.,
Павлов Б.В., д.т.н., Перцовский М.И., к.ф.-м.н.,
Пронякин В.И., д.т.н., Рапопорт Л.Б. д.ф.-м.н.,
Решетников И.С., к.т.н., Торгашов А.Ю., д.т.н.,
Харазов В.Г., д.т.н., Хоботов Е.Н., д.т.н.,
Целищев Е.С., д.т.н., Цукерман Ю.Д.,
Чадеев В.М., д.т.н., Яковис Л.М., д.т.н.

Материалы, опубликованные в настоящем журнале, не могут быть полностью или частично воспроизведены без письменного разрешения редакции.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов материалов.

За достоверность сведений, представленных в журнале, ответственность несут авторы статей и рекламодатели.

Адрес редакции:

117997, Москва, ул. Профсоюзная, 65,
ИПУ РАН, офис 360.
Телефоны: (926) 212-60-97
E-mail: avtprom@ipu.ru
info@avtprom.ru
http://www.avtprom.ru
ISSN 1819-5962

Подписано в печать 14.03.2023
Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.
Печать офсетная
Заказ 03/23
Отпечатано в типографии
"Медиа Гранд"

СОДЕРЖАНИЕ

Фирмы промышленной автоматизации

Кульнев С.А. Системы промышленной автоматизации под брендом ENSMAS 3

Производственные автоматизированные системы

Бернер Л.И., Ковалев А.А., Лавров С.А., Роцин А.В. Отечественные решения по автоматизации добычи природного газа и нефти 8

Суслов А.В., Ярославкина Е.Е. Применение статистических исследований при выявлении зависимости параметров акустических колебаний на участке трубопровода от толщины отложений 13

Информационная безопасность в промышленности

Федин Ф.О., Васильев Н.П. Модель развертывания комплекса защиты информации вычислительной сети 17

Системы управления бизнес-процессами

Юнак И.Ю., Гутник И.С. Бизнес-модель внутрицеховой логистики ILOGaaS 21

Алгоритмическое и программное обеспечение

Владов Ю.Р. Идентификация геодинамического состояния продуктивных пластов, месторождений углеводородов и нефтегазоносного бассейна 25

Ланге П.К., Ярославкина Е.Е., Тюрин Е.А. Система ультразвукового контроля с применением нейронных сетей 28

Семенова Е.Г., Смирнова М.С., Ивакин Я.А. Алгоритм выявления и устранения гетероскедастичности при экспериментальном исследовании глубоких нейросетей 32

Николаев Ю.Л., Замятин А.В., Копылова Е.В. Анализ эффективности регулирования процесса механической обработки деталей на финишных операциях по результатам последовательного сплошного контроля 37

Власов Р.Г., Коробов Ю.С., Подоляк О.О. Формирование графика выпуска технически сложной продукции с применением предварительно обученной нейронной сети 42

Технические средства автоматизации

Воронин И.В., Хасыкова В.В., Межуев О.М., Никитин С.А. Реальное импортозамещение аналитического оборудования 49

Гордиевских А.И. Контроль уровня рабочих сред для обеспечения безопасности производства на добывающих предприятиях 53

Системы автоматизированного проектирования

Сидорин В.В., Халилюлина Н.Б. Система управления проектированием и разработкой наукоемкой высокотехнологичной продукции на основе цифровых информационных технологий 56

Клуб журнала

Кузнецов М.И. Инновационное решение по повышению безопасности 60

События

Итоги третьего этапа модернизации суперкомпьютера «Говорун» 63