



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:

Аристов 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.,
Чадаев 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 20.11.2023
Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.
Печать офсетная
Заказ 11/23
Отпечатано в типографии
"Медиа Гранд"

СОДЕРЖАНИЕ

Производственные автоматизированные системы

Садриев Д.М., Баулин Е.С., Хохлов А.С. Актуализация подмоделей процессов вторичной переработки нефти в модели планирования НПЗ с получением данных от виртуальных анализаторов на примере установки каталитического риформинга 3

Решетников И.С., Кузнецов А.Ю. Проектирование производственных информационных систем с интегрированным анализом «узких мест» 14

Системы управления бизнес-процессами

Челенко А.В. Применение базовых инструментов качества для устранения дефектов при производстве «вал-шестерни» 20

Лактионов Д.А. Управление знаниями на промышленных предприятиях 25

Алгоритмическое и программное обеспечение систем автоматизации

Хамид В.Х. Сравнение методов линейного анализа трендов и двойного экспоненциального сглаживания для прогнозирования потребностей в лекарствах от хронических заболеваний 29

Мартинова Л.И., Соколов С.В., Мартеньянова Н.С. Разработка инструментария для анализа контурной точности системы ЧПУ 34

Технические средства автоматизации

Федосов И.И. Датчик температуры с функцией оценки достоверности результата измерений на основе новой измерительной схемы термоэлектрического преобразователя 39

Цифровые технологии для промышленных предприятий

Дегтярева А.Н., Сапёлкин М.Э., Голубев О.В. Возможности уменьшения углеродного выброса при применении аддитивных технологий 46

Панфилов Д.Н. Применение цифровых технологий и предиктивной диагностики в тепловой энергетике 49

Информационная безопасность в промышленности

Ярошенко А.Ю. Модели управления информационной безопасностью в организационной системе ее обеспечения за счет ранжирования требований. Часть 2. Аналитическая модель 54

Коцюба И.Ю., Шестаков А.В. Методы и средства обучения специалистов в области информационной безопасности баз данных 61