



АВТОМАТИЗАЦИЯ в промышленности

Учредители:

Университет новых информационных технологий управления при ФГУН 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.,
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 18.04.2022
Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.
Печать офсетная
Заказ 04/22
Отпечатано в типографии
ООО "Гуд Принт"

СОДЕРЖАНИЕ

Применение средств автоматизации

- Вагнер О.В. Цифровой помощник сталевара на базе технологий компьютерного зрения и машинного обучения 3

Подготовка кадров в области промышленной автоматизации

- Ткаченко А.Л., Мещеряков В.А., Денисова Л.А.
Проектирование информационно-аналитической системы для поддержки образовательного процесса технического вуза 7

Технические средства автоматизации

- Федоров А.А. Метод контроля потерь от вихревых токов в сердечнике статора 15

Обсуждаем тему...

Промышленная робототехника

- Никулина И.В. Промышленная робототехника — сделано в России 19
Колтыгин Д.С., Седельников И.А., Ульянов А.Д. Разработка методики моделирования рабочих зон манипуляционных роботов 25
Аристов Н.И., Чадеев В.М. Модернизация проекта гибкой робототехнической ячейки для производства деталей типа «втулка» 30

Производственные автоматизированные системы

- Цуприков А.А. Интеллектуальная система адаптивного управления бурением нефтегазовых скважин 36
Тихомиров Л.И., Романов Д. С. Цифровизация горнодобывающего предприятия: главные задачи, первые шаги 41

Автоматизация научных исследований и комплексных испытаний

- Вермель В.Д., Евдокимов Ю.Ю., Качарава И.Н., Никуленко А.А., Розин Н.В., Смотров А.В., Теллин И.С., Трифонов И.В., Усов А.В., Чернышев Л.Л.
Автоматизация коррекции собственных частотных характеристик лопастей моделей несущих вертолетных винтов для устранения резонанса в экспериментальных исследованиях 45

Информационная безопасность в промышленности

- Буйневич М.В., Израилов К.Е., Покусов В.В., Романов Н.Е.
Способ вариативной классификации уязвимостей в программном коде. Часть 2. Автоматизация на базе машинного обучения 49

Цифровые технологии для промышленных предприятий

- Захаров Н.А. Аддитивные технологии в промышленности 56

Алгоритмическое и программное обеспечение

- Шапова Л.В. Автоматизированный метод измерения артериального давления .. 60