



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.,
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 17.05.2022
Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.
Печать офсетная
Заказ 05/22
Отпечатано в типографии
"Медиа Гранд"

СОДЕРЖАНИЕ

Обсуждаем тему...

О создании цифрового дискретного производства

- Мартинова Л.И., Фокин Н.Н., Беляков П.А. Разработка и отладка с помощью цифрового двойника системы ЧПУ кроссплатформенного цикла фрезерования зубьев звездочек цепных передач 3
- Ковалев И.А., Ненарокомов М. Д., Червоннова Н.Ю., Квашин Д.Ю. Идентификация оператора станка ЧПУ с применением комбинированного способа 6
- Мартинов Г.М., Захаров А.С. Специфика реализации исторических данных в OPC UA сервере для системы ЧПУ 11
- Кораблёв А.В., Турков В.А. Матричное авиасборочное производство в парадигме Industry 4.0 14
- Курносенко А.Е., Власов А.И., Демин А.А. Дискретное имитационное моделирование ручных операций сборки электронных модулей на печатных платах 17
- Тюрин О.Г., Тюрин Г.О., Кузьменко Д.В., Омелянчук С.В. АСУТП группового прессования пиротехнических элементов из высокочувствительных фосфорсодержащих гранул 21
- Шилов Л.С., Шанышин С.Е., Романов А.С., Шелупанов А.А. Реконструкция 3D-модели формы стопы человека на основе видеопотока 23

Производственные автоматизированные системы

- Ивановский А.Н., Черный С.Г. АСУТП драфт сюрвей для сухогрузов 28
- Полянцева К.А. Высоконагруженная платформа для агрегации и анализа неструктурированных данных о состоянии дорожного полотна 32

Алгоритмическое и программное обеспечение систем автоматизации

- Авдеева З.А., Гребенюк Е. А., Коврига С.В. Формирование среднесрочных помесных прогнозов цен на сырье на основе экспертной и количественной информации 38
- Ивакин Я.А., Семенова Е.Г., Шашурин А.Е., Суслин А.В. Использование аппарата глубоких нейросетей при решении задач идентификации объектов, регистрируемых информационно-измерительной системой 46
- Цуприков А.А. Моделирование процесса механического бурения для оптимального управления проводкой нефтегазовых скважин 49
- Ларин А.А., Ушаков А.Ю. Программный метод повышения стабильности срабатывания сенсорного выключателя в условиях влияния электромагнитных помех и климатических факторов 52
- Монастырский А.В., Власов Ю.Б. Система компьютерного моделирования литейных процессов 54

Цифровые технологии для промышленных предприятий

- Захаров Н.А. Отечественные платформы для роботизации бизнес-процессов 59

Технические средства автоматизации

- Гашенко Ю.В., Гашенко А.А., Мельникова Д.А., Астапов В.Н. Особенности распределения светового потока в пространстве волоконно-оптического преобразователя плотности жидких сред с открытым оптическим каналом 62