



# 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**  
каталог "Роспечать" – **81874**  
Объединенный каталог  
"Пресса России" – **39206**

## Главный редактор

АРИСТОВА Н.И.

## Редакционная коллегия:

Аристова Н.И., к.т.н., Бажанов В.Л., к.т.н.,  
Бернер Л.И., д.т.н., Григорьев Л.И., д.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., Жиров М.В., д.т.н.,  
Захаров Н.А., к.т.н., Зилонов М.О., к.т.н.,  
Ицкович Э.Л., д.т.н., Касимов А.М., д.т.н.,  
Калянов Г.Н., д.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., Уваров А.В.,  
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,  
(495) 334-91-30.  
Факсы: 334-91-30, 334-87-59.  
E-mail: avtprom@ipu.ru  
info@avtprom.ru  
http://www.avtprom.ru  
ISSN 1819-5962

Подписано в печать 5.02.2020  
Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.  
Печать офсетная  
Заказ 01/20  
Отпечатано в типографии  
ООО "Гран При"

## СОДЕРЖАНИЕ

### Указатель статей, опубликованных в журнале в 2019 г.

Аристова Н.И. Прикладная наука 18+

### Клуб журнала

Аристова Н.И., Ицкович Э.Л. Предложения по оценке статей и ранжированию российских журналов, публикующих результаты прикладных научных разработок в области автоматизации промышленных предприятий

Дозорцев В.М. Заметки о теоретических и прикладных научных журналах по автоматизации

### Обсуждаем тему...

#### Эргатические системы в промышленной автоматизации

Захаров Н.А. Место и роль оператор в эргатической системе

Ревонченкова И.Ф. Управление робототехническим сборочным комплексом с использованием речевого интерфейса

Малафеев С.И., Малафеева А.А. Эргатическая мехатронная система карьерного экскаватора: новые технические решения и человеческий фактор

Молчанов А.Ю. Управление функциями мобильных приложений в системах управления физическими активами

#### Производственные автоматизированные системы

Кораблев И.Г., Решетников И.С. Оценка уровня автоматизации производственных систем

#### Системы управления бизнес-процессами

Петрунин В.В., Большухин М.А., Белокрылов П.Ю., Комиссаров К.В., Повереннов Е.Ю. Интеграция бизнес-процесса «Расчетное обоснование конструкций» в единое информационное пространство АО «ОКБМ Африкантов»

Лубнина Л.А., Галимулина Ф.Ф., Бронская В.В., Аминова Г.А. О создании кластеров нефтехимических предприятий на примере Республики Татарстан

#### Алгоритмическое и программное обеспечение

Андрюшкевич С.К., Ковалёв С.П., Нефедов Е.И. Разработка цифрового двойника энергетической системы на основе онтологической модели

Ищенко А.Н. Облачный SCADA комплекс DispSky

#### Технические средства автоматизации

Калашников А.А. Новое применение концентрационного эффекта в измерительной технике. Часть 1. Об особенностях самообразующихся концентрационных элементов