



# АВТОМАТИЗАЦИЯ в промышленности

## Учредители:

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., д.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.,  
Жиров 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.  
Мartiнов 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 29.05.2024

Формат 60x88 1/8. Бумага кн.-журн.

Печать офсетная

Заказ 06/24

Отпечатано в типографии

"Медиа Гранд"

## СОДЕРЖАНИЕ

К 85-летию Юбилею ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН 3

## Обсуждаем тему

*Разработки ИПУ РАН для промышленной автоматизации*

Введение 6

*Штакин Д.В., Снегирев О.Ю., Торгашов А.Ю.* Метод построения  
виртуальных анализаторов в условиях малой обучающей выборки  
для управления качеством целевых продуктов фракционатора установки  
гидрокрекинга 7

*Савельев М.Ю., Аносов А.А., Баулин Е.С., Городнова М.В.* Построение  
интегрированных автоматизированных систем управления НПЗ / НХК 13

*Аристова Н.И., Чадеев В.М., Якимова О.А.* Человекоцентричный подход  
к управлению гибкими производствами 25

*Пащенко Ф.Ф., Чан Дык Хиеу.* Новые адаптивные методы моделирования  
и управления техническими системами 31

*Базенков Н.И., Жиликова Л.Ю.* Модели сложных сетевых систем  
с гетерогенными агентами 35

*Менн А.А.* Новые задачи управления транспортной мобильностью 42

*Вытовтов К.А., Барабанова Е.А., Новочадова А.В., Градких Т.Я.*  
Идентификация нефтяных загрязнений водной поверхности  
с использованием БПЛА 52

*Вытовтов К.А., Барабанова Е.А., Иванов М.Г.* Локальная радиолокационная  
система навигации для привязных высотных платформ 56

## Подготовка специалистов по промышленной автоматизации

*Попадько В.Е., Барашкин Р.Л.* Сотрудничество РГУ нефти и газа  
имени И.М. Губкина и ИПУ РАН 60

## Клуб журнала

*Менн А.А.* У прошлого бывает будущее.  
(К столетию со дня рождения Эдуарда Анатольевича Трахтенгерца) 63

