

EISSN 1694-836X
ISSN 1694-5050

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ И АВТОМАТИКИ

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

№ 2 (47)



БИШКЕК

2023

ИМА НАН КР

ISSN 1694-5050 (печатная версия)
ISSN 1694-836X (электронная версия)

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ И АВТОМАТИКИ

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ № 2 (44)

Журнал входит в РИНЦ, а также в перечень ВАК Кыргызской Республики рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Журнал издается с 1996 года.

Зарегистрирован Министерством юстиции
Кыргызской Республики
Свидетельство № 1503 от 24 марта 2020 г.



БИШКЕК

2022

ИМА НАН КР

П 78

Проблемы автоматизации и управления: Научно-технический журнал
/ Национальная академия наук Кыргызской Республики.–Бишкек: ИМА, 2023.– №2 (47). – 137с.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

д.т.н., профессор Брякин Иван Васильевич ✉
Институт машиноведения и автоматизации НАН Кыргызской Республики (Бишкек)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

к.т.н. Верзунов Сергей Николаевич ✉
Институт машиноведения и автоматизации НАН Кыргызской Республики (Бишкек)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д.т.н., академик РАН Евтушенко Юрий Гаврилович ✉
Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН (Москва)

д.т.н., член-кор. АЭН РФ Карандаев Александр Сергеевич ✉
Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет) (Челябинск)

д.ф.-м.н. академик НАН РК Калимолдаев Максат Нурадилович
Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (Алматы)

д.т.н., член-кор. НАН КР Оморов Роман Оморович
Институт машиноведения и автоматизации НАН Кыргызской Республики (Бишкек)

д.т.н., член-кор. АЭН РФ Макаричев Юрий Александрович ✉
Самарский государственный технический университет (Самара)

д.т.н., профессор Храмшин Вадим Рифхатович ✉
Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова (Магнитогорск)

д.т.н., профессор Еремин Евгений Леонидович ✉
Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск)

д.т.н., профессор Лыченко Наталья Михайловна ✉
Кыргызско-Российский славянский университет (Бишкек)

д.т.н., профессор Исмаилов Бактыбек Искакович ✉
Агентство по аккредитации образовательных программ и организаций (Бишкек)

д.т.н., профессор Бочкарев Игорь Викторович ✉
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (Бишкек)

д.т.н., профессор Галбаев Жалалидин Токтобаевич ✉
Кыргызский государственный технический университет им. И. Раззакова (Бишкек)

д.ф.-м.н., профессор Сатыбаев Абдуганы Джунусович ✉
Ошский технологический университет им. акад. М.М. Адышева (Ош)

д.т.н., профессор Бакасова Айна Бакасовна ✉
Институт машиноведения и автоматизации НАН Кыргызской Республики (Бишкек)

д.т.н. Янко Дмитрий Владимирович ✉
ОАО «Кыргызтелеком» (Бишкек)

к.ф.-м.н., с.н.с. Керимкулова Гулсаат Кубатбековна ✉
Институт машиноведения и автоматизации НАН Кыргызской Республики (Бишкек)

к.т.н. Аскалиева Гулзада Орозобаевна ✉
Институт машиноведения и автоматизации НАН Кыргызской Республики (Бишкек)

В журнале публикуются статьи по информационным технологиям и обработке информации, математическому и компьютерному моделированию динамических систем и процессов, автоматическому управлению динамическими системами и процессами

Контакты редакции:

720071, Бишкек, проспект Чуй, 265.

Институт машиноведения и автоматизации Национальной академии наук КР.

Телефон: +996 553 72-20-30.

E-mail: verzunov@hotmail.com

Полная электронная версия журнала: <http://imash.kg/jrn/index.php/pau>

ISSN 1694-5050, 1694-836X © Институт машиноведения и автоматизации НАН КР, 2023

Рецензенты номера:

д.т.н., проф. Брякин И.В.

д.т.н., проф. Бочкарев И.В.

д.т.н., проф. Лыченко Н.М.

д.т.н., доц. Бакасова А.Б.

к.т.н. Верзунов С.Н.

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Научно-технический журнал

Литературный редактор Е.В. Комарова

Компьютерная верстка А.У. Касимова

Подписано к печати 20.07.2023 г. Формат 84/108 1/16

Печать офсетная. Объем 15.82 усл. п.л. Тираж 200 экз.

Издательство «ИМА»

720071, Бишкек, проспект Чуй, 265