

Главный редактор
Копп В.Я., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Заместитель главного редактора
Филипович О.В., к.т.н., доц.
(г. Севастополь)
Научный редактор
Бохонский А.И., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Ответственный секретарь
Балакин А.И., к.т.н., доц.
(г. Севастополь)

Редакционная коллегия
Вартанов М.В., д.т.н., проф.
(г. Москва)
Греков Н.А., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Доронина Ю.В., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Жмудь В.А., д.т.н., проф.,
(г. Новосибирск)
Краснодубец Л.А., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Моисеев Д.В., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Обжерин Ю.Е., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Песчанский А.И., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Петрешин Д.И., д.т.н., проф.
(г. Брянск)
Прейс В.В., д.т.н., проф.
(г. Тула)
Щенятский А.В., д.т.н., проф.
(г. Севастополь)
Заморёнов М.В., к.т.н., доц.
(г. Севастополь)
Майстришин М.М., к.т.н., доц.
(г. Севастополь)
Рапацкий Ю.Л., к.т.н., доц.
(г. Севастополь)

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ И
ПРОИЗВОДСТВАМИ

Бохонский А.И., Чалая Е.С. Колебания нежесткой заготовки при токарной обработке 4

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ
МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ

Песчанский А.И. Стационарные характеристики многокомпонентной системы с потерями и контролем качества обслуживания 13
Крамарь В.А., Троицкая А.А., Якунин Р.Д. Программный комплекс для обмена данными между антропоморфным роботом SAR-401 и ведущим устройством, основанном на принципе копирования 25
Заморёнов М.В., Шаталова Ю.Г. Моделирование процесса обработки заявок к распределенной базе данных промышленного предприятия 35
Бохонский А.И., Варминская Н.И. Обоснование реверсионного конструирования оптимального управления движением объектов 44
Карлусов В.Ю. Алгоритм вычисления двумерного преобразования Фурье с использованием сплайна Эрмита 51
Мирзоян Н.Ю., Заморёнов М.В., Шаталова Ю.Г. Анализ влияния профилактики вихретокового преобразователя на надежность дефектоскопа 62

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Ляшко А.Д., Васильев Д.М., Крамарь В.А. Метод наведения на цель подводного роботизированного комплекса с помощью видеосистем 70
Никишин В.В., Вожжов А.А. Разработка и моделирование системы курсовой ориентации морской надводной многофункциональной платформы 80
Поливцев В.П., Балакин А.И., Поливцев В.В. Исследование процесса газообмена в легких при жидкостном дыхании с помощью аппарата с замкнутым дыхательным контуром 89
Невар Г.В., Чаленков Н.И., Мирзоян Н.Ю. Медицинский стробоскоп 110

Подписной индекс научного журнала 85768 по интернет-каталогу «Пресса России».

Научный журнал входит в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный ВАК Минобрнауки РФ, по следующим научным специальностям:

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ производствами (технические науки);

2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды производствами (технические науки);

2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Учредитель и издатель: ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» ул. Университетская, 33. Севастополь, 299053.

Editor-in-Chief

Kopp V.Ya., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Deputy Editor-in-Chief

Filipovich O.V., candidate of technical sciences, docent (Sevastopol)

Scientific Editor

Bokhonsky A.I., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Executive Secretary

Balakin A.I., candidate of technical sciences, docent (Sevastopol)

Editorial Board

Vartanov M.V., doctor of technical sciences, professor (Moscow)

Grekov N.A., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Doronina Yu.V., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Zhmud V.A., doctor of technical sciences, professor (Novosibirsk)

Krasnodubets L.A., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Moiseev D.V., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Obzherin Yu.E., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Peschanskiy A.I., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Petreshin D.I., doctor of technical sciences, professor (Bryansk)

Preis V.V., doctor of technical sciences, professor (Tula)

Schenyatsky A.V., doctor of technical sciences, professor (Sevastopol)

Zamoryonov M.V., candidate of technical sciences, docent (Sevastopol)

Maystrishin M.M., candidate of technical sciences, docent (Sevastopol)

Rapatsky Yu.L., candidate of technical sciences, docent (Sevastopol)

CONTENTS

AUTOMATION AND CONTROL OF PROCESSES AND PRODUCTIONS

Bokhonsky A.I., Chalaya E.S. Flexible workpiece vibrations during turning 4

MATHEMATICAL MODELLING, NUMERICAL METHODS AND SOFTWARE PACKAGES

Peschansky A.I. Stationary characteristics of a multi-server loss queuing system with regard to service quality control 13

Kramar V.A., Troitskaya A.A., Yakunin R.D. A software package for data exchange between an anthropomorphic SAR-401 robot and a master device based on the principle of copying 25

Zamoryonov M.V., Shatalova J.G. Modeling the processing process of applications for distributed database of an industrial enterprise 35

Bokhonsky A.I., Varminskaya N.I. Justification of reversive designing of optimal object movement control 44

Karlusov V.Yu. An algorithm for calculating the two-dimensional Fourier transform using the Hermite spline 51

Mirzoyan N.Y., Zamoryonov M.V., Shatalova Ju.G. Analysis of the effect of an eddy current converter prevention on the reliability of the flaw detector 62

MEASURING INSTRUMENTS AND METHODS

Liashko A.D., Vasiliev D.M., Kramar V.A. Method of targeting an underwater robotic complexes using video systems 70

Nikishin V.V., Vozhzhov A.A. Development and simulation of a course orientation system for a marine surface multi-functional platform 80

Polivtsev V.P., Balakin A.I., Polivtsev V.V. Study of the process of gas exchange in the lungs during liquid breathing using a closed breathing circuit apparatus 89

Nevar G.V., Chalenkov N.I., Mirzoyan N.Y. Medical stroboscope 110

Subscription index of the scientific journal is 85768 according to the Internet catalogue "Press of Russia".

The scientific journal is included in the "List of peer-reviewed scientific editions, in which the main results of dissertations for the degree of Candidate of sciences, for the degree of Doctor of sciences should be published", approved by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, in the following scientific specialties:

1.2.2. Mathematical modeling, numerical methods and software packages

2.2.8. Methods and devices for monitoring and diagnostics of materials, products, substances and the natural environment

2.3.3. Automation and control of technological processes and productions

Founder and publisher: FSAEI HE «Sevastopol State University» ul. Universitetskaya, 33. Sevastopol, 299053.