

## СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2021

### МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

<b>Комплексные инструментарий повышения эффективности производственной системы машиностроительного предприятия</b> <i>В.Н. Козловский, Д.И. Благовещенский, Д.И. Панюков, Д.В. Айдаров</i>	5
<b>Методика стандартизации операций в машиностроительном производстве</b> <i>В.Н. Козловский, Д.И. Благовещенский, Д.И. Панюков, Д.В. Айдаров</i>	11
<b>Метод улучшения качества теоретико-экспериментальных исследований при создании сложных технических систем</b> <i>В.И. Трушляков, К.А. Бражникова, В.А. Урбанский</i>	17
<b>Логико-информационная модель управления процессами «умного» производства</b> <i>Р.К. Нургалиев, А.И. Шинкевич</i>	29
<b>Стандартизация оценки качества специальных металлургических кранов на основе конструкционного риск-анализа</b> <i>Ю.А. Извеков</i>	37
<b>Квалиметрический метод оценки качества объектов металлургического предприятия</b> <i>Ю.А. Извеков, М.Ю. Наркевич</i>	42
<b>Цифровизация организационной структуры управления производственным предприятием</b> <i>А.В. Иващенко, Т.В. Никифорова</i>	46

### ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<b>Метод параметрической оптимизации для широких нейронных сетей с использованием генетических алгоритмов</b> <i>Д.А. Трокоз</i>	51
<b>Проблемы и направления развития цифровизации системы менеджмента качества автосборочного предприятия</b> <i>Д.И. Благовещенский, Д.В. Айдаров, Н.В. Кудашева, В.Н. Козловский</i>	57
<b>Обеспечение живучести системы управления космическим аппаратом при критических отказах реактивных маховиков</b> <i>С.Е. Сомов, Т.Е. Сомова</i>	66
<b>Дополнительное выведение и сближение космического робота для обслуживания геостационарного спутника</b> <i>Е.И. Сомов, С.А. Бутырин, С.Е. Сомов</i>	75
<b>Анализ динамических свойств кластеров маховиков и гиродинов для управления космическим роботом на геостационарной орбите</b> <i>Е.И. Сомов, С.А. Бутырин, Т.Е. Сомова</i>	84
<b>Анализ динамических процессов в наноэлектронных структурах на базе мемрезистивных элементов</b> <i>А.В. Бондарев, В.Н. Ефанов</i>	91

<b>Особенности управления кадрами нефтехимического предприятия в условиях умного производства</b> <i>Р. К. Нургалиев, А. А. Нургалиева</i>	98
<b>Алгоритмы параметрического синтеза, применяемые при проектировании гибких производственных систем на основе компьютерного моделирования</b> <i>А.И. Сергеев, С.Е. Крылова, С.Ю. Шамаев, Т.Р. Мамуков</i>	106
<b>О дифференциально-неавтономном представлении интегративной активности нейрпопуляции билинейной моделью второго порядка с запаздыванием</b> <i>А.В. Данеев, А.В. Лакеев, В.А. Русанов, П.А. Плеснёв</i>	115

## CONTENTS

Number 2, 2021

### MECHANICAL ENGINEERING, MACHINE SCIENCE

<b>Complex Tools for Increasing the Efficiency of the Production System of a Machine-Building Enterprise</b> <i>V.N. Kozlovskiy, D.I. Blagoveshchenskiy, D.I. Panyukov, D.V. Aidarov</i>	5
<b>Technique for Standardizing Operations in Machine Building</b> <i>V.N. Kozlovskiy, D.I. Blagoveshchenskiy, D.I. Panyukov, D.V. Aidarov</i>	11
<b>Method of Improving the Quality of Theoretical and Experimental Research at the Stage of Development Complex Technical System</b> <i>V.I. Trushlyakov, K.A. Brazhnikova, V.A. Urbansky</i>	17
<b>Logical and Information Model of Management of Processes of «Smart» Production</b> <i>R.K. Nurgaliev, A.I. Shinkevich</i>	29
<b>The Standardization of Quality Assessment of Special Metallurgical Cranes Based on Design Risk Analysis</b> <i>Yu.A. Izvekov</i>	37
<b>Qualification Method for Quality Assessment of Metallurgical Facilities</b> <i>Yu.A. Izvekov, M.Yu. Narkevich</i>	42
<b>Digital Transformation of the Management Organizational Structure of a Production Enterprise</b> <i>A.V. Ivaschenko, T.V. Nikiforova</i>	46

### INFORMATICS, COMPUTER SCIENCE AND CONTROL

<b>Parametric Optimization Method for Wide Neural Networks Using Genetic Algorithms</b> <i>D.A. Trokoz</i>	51
<b>Problems and Directions of Development of Digitalization of Quality Management System of Auto Assembly Plant</b> <i>D.I. Blagoveshchenskiy, D.V. Aidarov, N. V. Kudasheva, V.N. Kozlovskiy</i>	57
<b>Ensuring the Survivability of Spacecraft Control System at Critical Failures of Reaction Wheels</b> <i>S.Ye. Somov, T.Ye. Somova</i>	66
<b>Additional Launching and Approach of a Space Robot for Servicing a Geostationary Satellite</b> <i>Ye.I. Somov, S.A. Butyrin, S.Ye. Somov</i>	75
<b>Analysis of Dynamic Properties Clusters of Flywheels and Gyrodynes for Control of a Space Robot in Geostationary Orbit</b> <i>Ye.I. Somov, S.A. Butyrin, T.Ye. Somova</i>	84
<b>Analysis of Dynamic Processes in Nanoelectronic Structures Based on Memresistive Elements</b> <i>A.V. Bondarev, V. N. Efanov</i>	91

## Contents

<b>Features of Personnel Management of a Petrochemical Enterprise in a Smart Production Environment</b> <i>R. K. Nurgaliev, A. A. Nurgalieva</i>	98
<b>Parametric Synthesis Algorithms in the Design of Flexible Manufacturing Systems Based on Computer Modeling</b> <i>A.I. Sergeev, S.E. Krylova, S.Yu. SHamaev, T.R. Mamukov</i>	106
<b>On Differential-Non-Autonomous Representation Integrative Activity of Neuropopulation Bilinear Second-Order Model with a Delay</b> <i>A.V. Daneev, A.V. Lakeev, V.A. Rusanov, P.A. Plesnev</i>	115