

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2026

## МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

<b>Развитие производственного персонала в условиях трансформации организации производства</b> <i>Д.Р. Уразметова, И.В. Тимонин, В.Н. Козловский, А.В. Федоров</i>	5
<b>Разработка инструментов повышения эффективности процесса возврата дефектной машиностроительной продукции из эксплуатации</b> <i>И.И. Хабибуллин, А.В. Барданов, И.А. Беляева, В.Н. Козловский</i>	11
<b>Разработка структурно-функциональной модели функционирования интеллектуальной роботизированной производственной ячейки</b> <i>М.А. Михеев</i>	21
<b>Влияние технологической работоспособности оборудования на производительность и точность планирования</b> <i>В.А. Васильев, Е.С. Постникова, С.В. Александрова, Н.А. Яроцкая</i>	27
<b>Разработка критериев эффективности автоматизированных систем диагностики очистных сооружений</b> <i>Н.А. Жильникова, К.Г. Ващуков</i>	36
<b>Система управления опорно-поворотным устройством на базе асинхронного электропривода с частотным регулированием</b> <i>И.А. Данилушкин, С.А. Колпацников, Е.В. Мельников</i>	43
<b>Технология Blockchain как платформа инновационных решений для устойчивого развития высокотехнологичных предприятий</b> <i>М.В. Евлоева</i>	53
<b>Оценка и минимизация рисков на промышленных объектах Иркутской области</b> <i>С.С. Тимофеева, А.В. Куршева, Л.И. Белых</i>	61
<b>Совершенствование процесса «обратного» проектирования (реверс-инжиниринга) средств измерения и контроля</b> <i>Д.В. Антипов, Г.И. Рыжов</i>	70
<b>Математическая модель и теоретическое исследование производительности бункерного загрузочного устройства с радиальными карманами и активным ориентированием для ступенчатых изделий со сферическим торцом</b> <i>А.Л. Бахно, Е.В. Пантюхина, С.А. Васин</i>	76
<b>Обоснование конструктивных параметров органов захвата и ориентирования бункерного загрузочного устройства с радиальными карманами при активном ориентировании асимметричных заготовок тел вращения</b> <i>А.Л. Бахно, И.В. Пузиков, Е.В. Пантюхина, С.А. Васин</i>	85
<b>Верификация математических моделей производительности усовершенствованного бункерного загрузочного устройства с радиальными карманами и активным ориентированием для заготовок с торцом в форме усеченного конуса</b> <i>Е.В. Пантюхина, А.Л. Бахно, И.В. Пузиков, С.А. Васин</i>	92
<b>Концепция многомерной производственной кооперации в легкой промышленности: перспективы развития систем качества</b> <i>Д.В. Саморуков, В.И. Саморуков</i>	99
<b>Проблемы методологии совершенствования систем управления качеством многомерной производственной кооперации в легкой промышленности</b> <i>Д.В. Саморуков</i>	109
<b>Проблемы хранения и выгрузки труднотранспортабельных грузов сельскохозяйственного назначения из прирельсовых складов бункерного типа</b> <i>А.Л. Мишанин, А.В. Варламов, А.Б. Фокеев, Н.Н. Мазько, Н.Х. Варламова</i>	118
<b>Повышение эффективности процессов подготовки и обучения сборочного персонала при использовании иммерсивных систем</b> <i>И.В. Кудрявцев, А.А. Лим, А.А. Кутин</i>	127

<b>Возможность образования металопотоков в расплаве под воздействием импульсного магнитного поля</b> <i>В.А. Глушченков, К.В. Никитин</i>	133
<b>Исследование работы криогенных термоэлектрических генераторов в составе баллона с криогенной заправкой</b> <i>Е.В. Благин, Д.А. Угланов, Е.В. Битерякова, В.В. Казандаев, А.С. Клентак, А.Л. Лопатин, И.С. Павлихина</i>	140
<b>Квалиметрические подходы к оценке качества программного обеспечения инженерного анализа</b> <i>А.С. Алексахин, А.И. Боровков, О.И. Антипова</i>	152
<hr/>	
<b>ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ</b>	
<b>Сценарно-оптимизационный инфометрический подход к анализу информационного поля организационно-технических систем</b> <i>Е.А. Конников</i>	161
<b>Интерпретируемый метод семантической параметризации таксономий на основе текстовых центроидов в пространстве смысловых представлений</b> <i>Д.Г. Родионов, Е.А. Конников, В.А. Левенцов, П.А. Поляков</i>	168
<b>Метод граф-моделирования семантических зависимостей на основе контекстных эмбедингов</b> <i>Д.Г. Родионов, Е.А. Конников, В.А. Левенцов</i>	178
<b>Эволюция коммуникационных технологий через автоматизацию процессов разработки протоколов</b> <i>В.Л. Оленев</i>	185
<b>Включение в плоском упругом клине со свободными гранями</b> <i>Б.В. Соболев, Д.А. Пожарский, Е.Д. Пожарская</i>	196
<b>Метод интегрально-квантильного приведения тематических пропорций модели латентного размещения Дирихле к нормальному распределению с последующей сферизацией на основе смесей бета-распределений</b> <i>Д.Г. Родионов, Е.А. Конников, П.А. Поляков</i>	203
<b>Оптимизация вида спирали конструкции устройств очистки жидкости на основе плоских и пространственных кривых</b> <i>В.В. Терехов, В.А. Атрощенко</i>	211
<b>Оценка работоспособности секторов-штампов и системы их крепления на рабочих валах ковочных вальцов открытого типа</b> <i>С. А. Рогулин, Е. Н. Сосенушкин, Р. М. Амхадов, Е. А. Яновская</i>	218
<hr/>	
<b>ЭКОЛОГИЯ – ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>Состав, характеристики и перспективы применения полимер-неорганических композитов на основе стеклянного волокна в строительной отрасли</b> <i>М.Ю. Пентешин, А.В. Васильев</i>	233

# CONTENTS

Number 2, 2026

## MECHANICAL ENGINEERING, MACHINE SCIENCE

<b>Development of Production Personnel in the Context of Transformation of the Production Organization</b> <i>D.R. Urazmetova, I.V. Timonin, V.N. Kozlovsky, A.V. Fedorov</i>	5
<b>Development of Tools to Improve the Efficiency of the Process of Returning Defective Machine-Building Products from Service</b> <i>I.I. Khabibullin, A.V. Bardanov, I.A. Belyaeva, V.N. Kozlovsky</i>	11
<b>Development of a Structural and Functional Model for an Intelligent Robotic Production Cell</b> <i>M.A. Mikheev</i>	21
<b>The Impact of Equipment's Technological Operation Availability on Productivity and Planning Accuracy</b> <i>V.A. Vasiliev, E. S. Postnikova, S.V. Aleksandrova, N.A. Yarotskaya</i>	27
<b>Development of Efficiency Criteria for Automated Diagnostic Systems for Wastewater Treatment Facilities</b> <i>N.A. Zhilnikova, K.G. Vashurov</i>	36
<b>Control System for a Slewing Drive Based on an Asynchronous Electric Drive with Frequency Control</b> <i>I.A. Danilushkin, S.A. Kolpashchikov, E.V. Melnikov</i>	43
<b>Blockchain Technology as a Platform for Innovative Solutions for the Sustainable Development of High-Tech Enterprises</b> <i>M.V. Evloeva</i>	53
<b>Risk Assessment and Minimization at Industrial Facilities of Irkutsk Region</b> <i>S.S. Timofeeva, A.V. Kursheva, L.I. Belykh</i>	61
<b>Improvement of the Process of «Reverse» Engineering (Reverse Engineering) of Measurement and Control Instruments</b> <i>D.V. Antipov, I.S. Vasin</i>	70
<b>Mathematical Model and Theoretical Study of Feed Rate of Hopper Feeder with Radial Pockets and Active Orientation for Stepped Products with Spherical End</b> <i>A.L. Bakhno, E.V. Pantyukhina, S.A. Vasin</i>	76
<b>Substantiation of Structural Parameters of Gripping and Orienting Devices of Hopper Feeding Device with Radial Pockets at Active Orienting of Asymmetric Workpieces of Rotation Bodies</b> <i>A.L. Bakhno, I.V. Puzikov, E.V. Pantyukhina, S.A. Vasin</i>	85
<b>Verification of Mathematical Feed Rate Models of Improved Hopper Feeder with Radial Pockets and Active Orientation for Frustoconical End Blanks</b> <i>E.V. Pantyukhina, A.L. Bakhno, I.V. Puzikov, S.A. Vasin</i>	92
<b>The Concept of Multidimensional Production Cooperation in the Fashion Industry: Prospects for the Development of Quality Systems</b> <i>D.V. Samorukov, V.I. Samorukov</i>	99
<b>Problems of Methodology Improvement of Quality Management Systems of Multidimensional Production Cooperation in the Fashion Industry</b> <i>D.V. Samorukov</i>	109
<b>Problems of Storage and Unloading of Difficult-Falling Agricultural Goods from Railway-Based Bunker-Type Warehouses</b> <i>A.L. Mishanin, A.V. Varlamov, A.B. Fokeev, N.N. Mazko, N.Kh. Varlamova</i>	118
<b>Improving the Efficiency of the Processes of Training and Education of Assembly Personnel When Using Immersive Systems</b> <i>Kudryavtsev, A.A. Lim, I.V. A.A. Kutin</i>	127

Contents

<b>The Possibility of Metal Flow Formation in a Melt Under the Influence of a Pulsed Magnetic Field</b>	133
<i>V.A. Glushchenkov, K.V. Nikitin</i>	
<b>Investigation of Cryogenic Thermal Electric Generators Operation Coupled to Cryogenic Fueling Tank</b>	140
<i>E.V. Blagin, D.A. Uglanov, E.V. Biteryakova, I.S. Pavlikhin, V.V. Kazandaev, A.S. Klentak, A.L. Lopatin, I.S. Pavlikhina</i>	
<b>Quality Approaches to Evaluating the Quality of Create Analysis Software</b>	152
<i>A.S. Aleksashkin, A.I. Borovkov, O.I. Antipova</i>	
<hr/>	
<b>INFORMATICS, COMPUTER SCIENCE AND CONTROL</b>	
<b>Scenario-Optimization Infometric Approach to Analysis of the Information Field of Organizational and Technical Systems</b>	161
<i>E.A. Konnikov</i>	
<b>Interpretable Method of Semantic Parametrisation of Taxonomies Based on Textual Centroids in the Space of Meaning Representations</b>	168
<i>D.G. Rodionov, E.A. Konnikov, V.A. Leventsov, P.A. Polyakov</i>	
<b>Method of Graph Modelling of Semantic Dependencies Based on Contextual Embeddings</b>	178
<i>D.G. Rodionov, E.A. Konnikov, V.A. Leventsov</i>	
<b>Evolution of Communication Technologies by Automation of Protocol Development Processes</b>	185
<i>V.L. Olenev</i>	
<b>Inclusion in a Plane Elastic Wedge with Free Faces</b>	196
<i>B.V. Sobol, D.A. Pozharskii, E.D. Pozharskaya</i>	
<b>Method of Integral-Quantile Reduction of Thematic Proportions of the Latent Direction Model to Normal Distribution with Subsequent Sphericisation Based on Mixtures of Beta Distributions</b>	203
<i>D.G. Rodionov, E.A. Konnikov, P.A. Polyakov</i>	
<b>Optimization of the Spiral View of the Design of Liquid Purification Devices Based on Flat and Spatial Curves</b>	211
<i>V.V. Terekhov, V.A. Atroschenko</i>	
<b>Evaluation of the Performance of Die Sectors and their Fastening System on the Working Shafts of Open-Type Forging Rolls</b>	218
<i>S.A. Rogulin, E.N. Sosenushkin, R.M. Amkhadov, E.A. Yanovskaya</i>	
<hr/>	
<b>ECOLOGY - TECHNICAL SCIENCES</b>	
<b>Composition, Characteristics and Perspectives of Application of Polymer-Inorganic Composites on the Basis of Fiberglass in Construction Industry</b>	233
<i>M.Yu. Penteshin, A.V. Vasilyev</i>	