

## Содержание

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### Математическое моделирование и численные методы

- Баширова Э.М., Бикбулатов М.М., Шарипов А.М.** Обзор российского программного обеспечения системы усовершенствованного управления технологическим процессом ..... 8
- Драгомиров Д.С.** Вопросы исследования генерации аннотаций для художественных произведений ..... 12
- Колпак Е.П., Гасратова Н.А., Столбовая М.В.** Математическая модель антропогенного воздействия на растительность ..... 16
- Носков С.И., Медведев А.П.** Регрессионная кусочно-линейная функция риска для штатной численности подразделений по защите информации ..... 21
- Царькова Е.Г.** Применение сетевых технологий в производственной деятельности учреждений уголовно-исполнительной системы Российской Федерации ..... 28

#### Инженерная геометрия и компьютерная графика. Цифровая поддержка жизненного цикла изделий

- Швецова В.В.** Синтез и генерация методических основ начертательной геометрии и инженерной графики в структуре компьютерной графики ..... 32
- Швецова В.В.** Цифровые платформы и технологии как методы и инструменты развития начертательной геометрии и инженерной графики ..... 36

### МАШИНОСТРОЕНИЕ

#### Роботы, мехатроника и робототехнические системы

- Макин М.К., Волков А.Н., Сергеев А.В.** Минимизация полной мощности мехатронного привода с преобладающей инерционной нагрузкой ..... 41
- Янь Чуаньчао, А.Н. Волков, О.В. Кочнева, О.Н. Мацко** Нелинейный пружинный аккумулятор для мехатронных пневматических приводов с рекуперацией энергии ..... 45

#### Машины, агрегаты и технологические процессы

- Вильданов Р.Г., Ибрагимова А.А.** Совершенствование системы автоматического управления котельной станции ..... 50
- Захарова Т.В., Басалаева Н.В.** Теоретические аспекты проектирования и разработки автоматизированной системы учёта записей видеокolleкции ..... 55

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

- Афанасьев М.С., Трофименко Д.И.** Процесс создания автоматизированной системы ..... 58
- Болдырев В.С., Тишкин В.В., Меньшиков В.В., Дорохов И.Н.** Алгоритм анализа, синтеза

и интенсификации оптимальных химико-технологических систем .....	63
<b>Дзюбаненко А.А., Рассыхаева М.Д., Комарова В.С., Комаров Т.И.</b> Разработка и реализация метода управления рисками на основе матрицы критичности активов (АСМ) на примере компании машиностроительной отрасли .....	69
<b>Криони И.Н.</b> Подход к разработке технологии автоматизированного проектирования зданий с использованием стандарта IFC .....	74
<b>Лирцман Е.Э., Анцыферов С.С.</b> Особенности аккредитации испытательных лабораторий медицинских изделий .....	83
<b>Туманов А.Ю.</b> Модель рационального размещения оборудования для организации мелкосерийного производства в концепции Индустрии 4.0 для решения задач обеспечения качества и устойчивости в условиях воздействия поражающих факторов .....	88

#### **Математические, статистические и инструментальные методы в экономике**

<b>Горшкова Л.В.</b> Оценка эффективности затрат на здравоохранение .....	92
---	----

#### **Региональная и отраслевая экономика**

<b>Дубровская Т.В., Ридель Л.Н.</b> Исследование процесса разработки рабочей программы дисциплины с учетом региональных особенностей .....	104
<b>Кузнецов А.А.</b> Стратегия развития российского машиностроения в условиях экономических санкций .....	108
<b>Курочкина А.А., Бикезина Т.В., Семенова Ю.Е., Кузьмина А.А.</b> Анализ эффективности использования потенциала регионов в формировании туристской макротерритории «Большой Алтай» .....	112
<b>Ревунов С.В.</b> Ростовская область в парадигме устойчивого развития: анализ техногенно-антропогенного воздействия на экосистемы .....	115
<b>Романов С.А., Романов И.А., Жильцов П.А., Пожарнов И.А., Гейдарова Л.О.</b> Тенденции развития промышленных кластеров в РФ .....	119

#### **Менеджмент**

<b>Горячева О.Н.</b> Статистические показатели рынка искусственного интеллекта .....	126
<b>Жаров И.С., Денисенко О.И., Янкин Е.А., Солодовников Д.М.</b> Сравнительный анализ норм снабжения отдельных элементов снаряжения для сотрудников правоохранительных органов и силовых структур .....	130
<b>Кузнецова Т.И.</b> Молодежная политика в системе мотивации и стимулирования трудовой деятельности персонала в ПАО «Лукойл» .....	137

## Contents

### INFORMATION TECHNOLOGY

#### Mathematical Modeling and Numerical Methods

- Bashirova E.M., Bikbulatov M.M., Sharipov A.M.** An Overview of the Russian Software for the Advanced Process Control ..... 8
- Dragomirov D.S.** Research Issues of Abstract Generation for Works of Art ..... 12
- Kolpak E.P., Gasratova N.A., Stolbova M.V.** A Mathematical Model Anthropogenic Impact on Vegetation ..... 16
- Noskov S.I., Medvedev A.P.** Regression Piecewise Linear Risk Function for Stuffing Levels of Information Protection Units ..... 21
- Tsarkova E.G.** Application of Network Technologies in the Production Activities of Penitentiary Institutions of the Russian Federation ..... 28

#### Engineering geometry and computer graphics. Digital life support product cycle

- Shvetsova V.V.** Synthesis and Generation of Methodical Bases of Descriptive Geometry and Engineering Graphics in the Structure of Computer Graphics ..... 32
- Shvetsova V.V.** Digital Platforms and Technologies as Methods and Tools for the Development of Descriptive Geometry and Engineering Graphics ..... 36

### MECHANICAL ENGINEERING

#### Robots, Mechatronics and Robotic Systems

- Makin M.K., Volkov A.N., Sergeev A.V.** Minimization of Total Power of Mechatronic Drive with Prevailing Inertial Load ..... 41
- Yan Chuanchao, Volkov A.N., Kochneva O.V., Matsko O.N.** Nonlinear Spring Accumulator for Mechatronic Pneumatic Drives with Energy Recovery ..... 45

#### Machines, Units and Processes

- Vildanov R.G., Ibragimova A.A.** Automated Control System for the Stabilization Unit of the Hydrotreating Plant According to the Predictive Model ..... 50
- Zakharova T.V., Basalaeva N.V.** Theoretical Aspects of the Design and Development of an Automated Video Collection Recording System ..... 55

### ECONOMIC SCIENCES

#### Product Quality Management. Standardization. Organization of Production

- Afanasyev M.S., Trofimenko D.I.** The Process of Creating an Automated System ..... 58
- Boldyrev V.S., Tishkin V.V., Menshikov V.V., Dorokhov I.N.** An Algorithm of Analysis, Synthesis

and Intensification of Optimal Chemical Engineering Systems .....	63
<b>Dzyubanenko A.A., Rassykhaeva M.D., Komarova V.S., Komarov T.I.</b> Development and Implementation of a Risk Management Method Based on the Asset Criticality Matrix (ACM) Using the Example of a Company in the Mechanical Engineering Industry .....	69
<b>Krioni I.N., Bolsunovskaya M.V.</b> An Approach to the Development of Computer-Aided Design Technology for Buildings Using the IFC Standard.....	74
<b>Lirtsman E.E., Antsiferov S.S.</b> Accreditation of Testing Laboratories for Medical Devices .....	83
<b>Tumanov A.Yu.</b> A Model of Rational Placement of Equipment for the Organization of Small-Scale Production in the Concept of Industry 4.0 to Solve the Problems of Ensuring Quality and Sustainability under the Influence of Damaging Factors.....	88

**Mathematical, Statistical and Instrumental Methods in Economics**

<b>Gorshkova L.V.</b> Evaluating the Effectiveness of Healthcare Costs .....	92
--	----

**Regional and Sectoral Economics**

<b>Dubrovskaya T.V., Ridel L.N.</b> Research on the Process of Development of a Discipline Study Program Regarding Regional Characteristics .....	104
<b>Kuznetsov A.A.</b> A Strategy for the Development of Russian Engineering in the Context of Economic Sanctions .....	108
<b>Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Semenova Yu.E., Kuzmina A.A.</b> The Analysis of the Effectiveness of Using the Regional Potential in the Formation of the Big Altai Tourist Macro-Territory .....	112
<b>Revunov S.V.</b> The Rostov Region in the Paradigm of Sustainable Development: The Analysis of Technogenic-Anthropogenic Impact on Ecosystems .....	115
<b>Romanov S.A., Romanov I.A., Zhiltsov P.A., Pozharnov I.A., Geidarova L.O.</b> Trends in the Development of Industrial Clusters in the Russian Federation .....	119

**Management**

<b>Goryacheva O.N.</b> Statistical Indicators of the Artificial Intelligence Market.....	126
<b>Zharov I.S., Denisenko O.I., Yankin E.A., Solodovnikov D.M.</b> A Comparative Analysis of the Norms of Supply of Individual Items of Equipment for Law Enforcement Officers and Law Enforcement Agencies.....	130
<b>Kuznetsova T.I.</b> The Youth Policy in the System of Motivation and Stimulation of Staff Activity at Lukoil PJSC.....	137