

Содержание

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Системы автоматизации проектирования

- Булаев А.А.** Разработка аппаратно-программного комплекса 3D-ГИС с использованием специализированного CASE-средства..... 12
- Бурдина Т.А., Дунаев А.С., Сальников В.Б., Придвижкин С.В.** Автоматизация расчета требуемой холодопроизводительности системы кондиционирования..... 16
- Зыков А.П., Солодилова Н.А.** Особенности изменения геометрии деталей при трехмерной печати воскоподобными материалами 22
- Калиниченко А.В., Юрошева Т.А.** Композитный алгоритм двумерной упаковки в полуограниченную полосу на основе совместного использования генетического и роевого алгоритмов 29
- Оганесян А.В.** Совершенствование библиотечных процессов информационного поиска с помощью современных облачных технологий..... 34
- Приходько А.А.** Анализ и оценка информационных технологий в маркетинге 41
- Черноусов Е.О.** Исследование инструментов ERP-систем для повышения эффективности решения задач автоматизации документооборота на предприятии на основе данных электронной почты 44
- Черноусов Е.О.** Повышение эффективности методов извлечения содержательной части сообщений электронной почты в ERP-системе на предприятии 48

Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети

- Лычков И.И., Баженов В.В.** Автоматизация и диспетчеризация комплекса блочно-модульного типа для очистки сточных вод..... 52
- Сазанова Л.А.** Применение современных СППР для решения управленческих задач 60

Математическое моделирование и численные методы

- Гаримадов Я.Е., Хисматуллин А.С., Хафизов А.М., Хизбуллина Э.И.** Моделирование бурения скважин на основе когнитивного подхода 64
- Зайцева И.В., Казначеева О.Х., Захаров В.В., Захарова Н.И., Сиденко И.К.** Динамическое моделирование решения задачи об оптимальной структуре трудовых ресурсов..... 67
- Иванов А.М., Душенин Р.Н.** Пропускная способность подключенных транспортных средств 70
- Никоноров В.М., Корнатов Н.Н.** Моделирование расхода ресурсов (электроэнергии) при производстве нефтепродуктов..... 79
- Очередин А.Д.** Интеллектуальные вычислительные методы в электроэнергетике в газодобывающей области 86

Информационная безопасность

- Глазунова П.М., Шутов В.А.** Анализ и выбор запирающих устройств на основе статистиче-

ских данных в рамках информационной безопасности	90
Коданев В.Л., Болдышев Д.В., Бардин П.А. Проектирование системы защиты персональных данных слушателей курсов повышения квалификации в режиме дистанционного обучения	94
Лэ Ван Хиеу, Ву Лам Хань, Комаров И.И. Обеспечение информационной безопасности в системе прослеживаемости морепродуктов на основе технологии блокчейна	97
Хабибуллин Р.М., Хабибуллин А.М., Хасанов А.Р., Хасанов А.Р. Применение монорепозитория для разработки серверной части на языке программирования Java и Spring boot framework в микросервисной архитектуре	102

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Технология машиностроения

Зырянов М.А., Медведев С.О., Миляева И.Г., Семенов Е.А. Компьютерное моделирование процесса работы мобильного деревоперерабатывающего оборудования в климатических условиях Крайнего Севера	106
Федоров А.А. Метод формования полюсных катушек статора/ротора электродвигателя путем обкатки с использованием пневмомускул.....	110

Машины, агрегаты и процессы

Акчурина А.А., Иляшенко Д.О. Анализ влияния снеговой нагрузки на напряженно-деформированное состояние купольных крыш резервуаров в сложных климатических условиях.....	115
Гальчак И.П. Гидродинамика пленочного течения	123
Головизнин С.М., Петров И.М., Ноговицина О.В. Оценка условий возникновения области интенсивной деформации у поверхности проволоки при волочении проволоки	127
Зырянов М.А., Медведев С.О., Миляева И.Г., Сурничев В.В. Исследование процесса работы мобильной машины для измельчения древесной зелени хвойных пород в климатических условиях крайнего севера	131
Кондрашова А.В., Кузьмина Р.И. Очистка сточных вод от ионов аммония адсорбционным методом.....	135
Михеев К.Г. Моделирование процесса вибрации проточной части центробежного насоса.....	139

Организация производства

Богданов А.И., Гаджиев Н., Кулеш Ю.С. Компьютеризация задач формирования ассортиментной политики на промышленном предприятии	143
Бром А.Е., Смирнов А.В. Моделирование выпуска продукции в условиях выполнения требований качества обработки и минимизации производственных затрат.....	148
Горбунов В.П. Методология оценки эффективности авиатранспортной сети.....	153

Деста А.Б., Ковалев М.А. Эволюционное моделирование для оценки технического состояния гидравлических систем летательных аппаратов	161
Зырянов М.А., Медведев С.О., Миляева И.Г. Анализ древесных ресурсов районов Крайнего Севера.....	166
Кабанов А.С. Исследования влияния инфраструктуры района строительства на вспомогательные сооружения при строительстве АЭС.....	169
Клюев Г.В., Первунин Д.Д., Савко С.А. Вопросы обеспечения промышленной безопасности лесозаготовительных предприятий.....	175
Кондрашова А.В., Кузьмина Р.И. Изучение кинетики сорбции	179
Сиротина Л.К. Методология нормирования труда на предприятии.....	185
Субботин А.С., Сунгатуллин Н.К. Возможность совершенствования организации капитального ремонта многоквартирных домов	189
Шиков П.А. Моделирование оптимального распределения ресурсов промышленного предприятия	194
Стандартизация и управление качеством	
Борисов В.В., Черемухина Ю.Ю. Управление качеством на этапах создания наземного сегмента ракетно-космической отрасли	199
Голуб И.А., Черемухина Ю.Ю. Анализ результатов приемо-сдаточных испытаний	202
Пузырева А.А., Шкарина Т.Ю., Смекалин А.В. Комплексный подход к оценке конкурентоспособности испытательных лабораторий.....	206
Солониченко К.А., Третьякова В.А., Ильин А.Д. Управление качеством на промышленных предприятиях	213
Роботы, мехатроника и робототехнические системы	
Алак С.Б. Алхалили, Лукьянов Е.А. Simulation Model of Trajectory Motion to a Mobile Robot	217
Ракшин Е.А., Тимофеев А.Н., Сайтов И.И., Тапеха Н.О., Коротков А.Л. Робототехническая система для работ со взрывными устройствами.....	225
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Экономика и управление	
Абдулаева Л.Л., Шабанова М.М. Опыт реализации и проблемы развития государственно-частного партнерства в Республике Дагестан	231
Глазов М.М., Фирова И.П., Редькина Т.М. Перспективы управления активами, на собственников которых были наложены санкции	234
Головцова И.Г., Борейшо А.А. Методологические основы оценки качества менеджмента в организации.....	237
Дубровская Т.В., Ридель Л.Н. Исследование инновационной активности Красноярского	

края среди регионов Сибирского федерального округа	241
Жаров И.С. Актуальные вопросы организация питания в образовательных организациях ФСИН России	245
Ильин С.Ю. Бизнес в современных условиях хозяйствования.....	249
Курочкина А.А., Петрова Е.Е., Островская Е.Н. Анализ показателей обращения с отходами как отражение тенденций развития в экономике природопользования.....	252
Курочкина А.А., Панова А.Ю., Семенова Ю.В. Загрязненность окружающей среды и здоровье населения Арктической зоны РФ	255
Курочкина А.А., Бикезина Т.В., Грушичева М.А. Исследование процесса урбанизации и тенденций развития рынка труда в РФ.....	260
Медведев С.О., Зырянов М.А. Обоснование эффективности инвестиций в процесс переработки биомассы дерева в условиях лесозаготовительных работ в районах Крайнего Севера	265
Монгуш О.Н., Монгуш О.М., Намай П.А., Сади Ч.Э. Анализ и прогноз динамики цен на товары и услуги в Республике Тыва	269
Монгуш О.Н., Сади Ч.Э. Источники доходов местного бюджета на примере муниципального образования Кызылского кожууна Республики Тыва	273
Польшина А.С., Третьякова В.А. Этапы организации распределительного центра для торговой сети	277
Порошина Л.А. Понятие цифровой экономики.....	280
Салаватова Ю.А. Кадры для цифровой экономики.....	284
Фирова И.П., Редькина Т.М., Пудовкина О.И. Востребованность национальной системы оценки научной деятельности исследователей	288
Фирова И.П., Редькина Т.М., Соломонова В.Н. Особенности трансформации рынка труда в России в условиях ограничений	291

Финансы и кредит

Монгуш О.Н., Намай П.А., Монгуш О.М., Сади Ч.Э. Структура и расстановка кадров на предприятии	294
Сапожникова Ю.О. Сущность и роль кредитов в современной экономике.....	298
Стеба Н.Д., Пивоварова Н.В. Влияние упрощенной системы налогообложения на развитие малого и среднего бизнеса в регионе.....	301

Математические и инструментальные методы экономики

Амирханян А.Г., Амирханян Л.Г., Котровская В.Д. Модель оценки энергетического эффекта в результате перехода на зеленую энергетику.....	304
Коронатов Н.Н. Экономико-математическая модель комплексной оптимизации производства нефтепродуктов.....	308
Силкина Г.Ю., Кутузов А.Л., Шевченко С.Ю. Интеллектуальные технологии перехода к интеллектуальному обществу.....	313

Contents

INFORMATION TECHNOLOGY

Design Automation Systems

Bulaev A.A. Development of a 3D-GIS Hardware-Software Complex Using a Specialized CASE-Tool.....	12
Burdina T.A., Dunaev A.S., Salnikov V.B., Pridvizhkin S.V. Automation of Calculation of the Required Cooling Capacity of the Air Conditioning System.....	16
Zykov A.P., Solodilova N.A. Features of Changing the Geometry of Parts in Three-Dimensional Wax-Like Printing Materials	22
Kalinichenko A.V., Yurosheva T.A. A Composite Algorithm for Two-Dimensional Strip Packing Problem Based on Joint Use of Genetic and Swarm Algorithms	29
Oganesyan A.V. Improving Library Information Retrieval Processes Using Modern Cloud Technologies.....	34
Prikhodko A.A. Analysis and Evaluation of Information Technologies in Marketing.....	41
Chernousov E.O. A Study of ERP-System Tools to Increase the Efficiency of the Problems of the Company Document Management Automation on the Basis of Email Data	44
Chernousov E.O. Improving the Efficiency of E-mail Messages Retrieval in the Company ERP-System	48

Computers, Software and Computer Networks

Lychkov I.I., Bazhenov V.V. Automation and Dispatching of a Block-Modular Type Complex for Wastewater Treatment	52
Sazanova L.A. Application of Modern Secosion Support Systems for Solving Management Tasks	60

Mathematical Modeling and Numerical Methods

Garimanov Y.Y., Khismatullin A.S., Khafizov A.M., Hizbullina E.I. Well Drilling Simulation Based on a Cognitive Approach.....	64
Zaitseva I.V., Kaznacheeva O.Kh., Zakharov V.V., Zakharova N.I., Sidenko I.K. Dynamic Modeling of Solving the Problem of the Optimal Structure of Labor Resources	67
Ivanov A.M., Dushenin R.N. Connected Vehicles Bandwidth	70
Nikonorov V.M., Koronotov N.N. Simulation of Resource (Electricity) Consumption in Petroleum Production.....	79
Ocheredin A.D. Intellectual Computational Methods in the Power Industry for Petroleum Production.....	86

Information Security

Glazunova P.M., Shutov V.A. Analysis and Selection of Locking Devices Based on Statistical	
---	--

Data in the Framework of Information Security.....	90
Kodanev V.L., Boldyshev D.V., Bardin P.A. Designing the Protection of Personal Data of Students Enrolled in Professional Development Courses.....	94
Le Van Hieu, Vu Lam Khanh, Komarov I.I. Ensuring Information Security in the Seafood Traceability System Based on Blockchain.....	97
Khabibullin R.M., Khabibullin A.M., Khasanov A.R., Khasanov A.R. Application of Monorepository for the Development of the Server Part in the Java Programming Language and Spring Boot Framework in Microservice Architecture.....	102

MECHANICAL ENGINEERING

Engineering Technology

Zyryanov M.A., Medvedev S.O., Milyaeva I.G., Semenko E.A. Computer Simulation of Mobile Wood Processing Equipment in the Climatic Conditions of the Far North.....	106
Fedorov A.A. The Method of Forming the Pole Coils of the Stator/Rotor of the Electric Motor by Running in Using Pneumomuscles	110

Machines, Units and Processes

Akchurina A.A., Ilyashenko D.O. The Analysis of the Effect of Snow Load on the Stress-Strain State of Dome Roofs of Tanks in Hazardous Climatic Conditions	115
Galchak I.P. Hydrodynamics of Film Flow	123
Goloviznin S.M., Petrov I.M., Nogovitsina O.V. Evaluation of the Conditions for the Emergence of the Intense Deformation Region in the Near-Surface of the Wire in the Course of Wire Drawing	127
Zyryanov M.A., Medvedev S.O., Milyaeva I.G., Surnichev V.V. Coniferous Species in the Climatic Conditions of the Far North.....	131
Kondrashova A.V., Kuzmina R.I. Wastewater Treatment from Ammonium Ions by Adsorption Method.....	135
Mikheev K.G. Simulation of the Vibration Process of the Flow Part of a Centrifugal Pump	139

Organization of Manufacturing

Bogdanov A.I., Gadzhiev N., Kulesh YU.S. Computerization of the Tasks of Forming Assortment Policy at an Industrial Enterprise	143
Brom A.E., Smirnov A.V. Modeling the Production of Products in the Conditions of Fulfilling the Requirements of the Quality of Processing and Minimizing Production Costs	148
Gorbunov V.P. Methodology for Assessing the Efficiency of the Air Transport Network.....	153
Destá Abebe Bekele, M.A. Kovalev Evolutionary Modeling for Assessing the Technical Condition of Aircraft Hydraulic Systems.....	161
Zyryanov M.A., Medvedev S.O., Milyaeva I.G. Analysis of Wood Resources of the Far North	

Regions	166
Kabanov A.S. Studies of the Influence of the Infrastructure of the Construction Area on Auxiliary Facilities During the Construction of Nuclear Power Plants.	169
Klyuev G.V., Pervunin D.D., Savko S.A. Issues Of ensuring Industrial Safety of Logging Enterprises	175
Kondrashova A.V., Kuzmina R.I. Study of Sorption Kinetics	179
Sirotina L.K. Methodology of Labor Rationing at the Enterprise.....	185
Subbotin A.S., Sungatullin N.K. The Possibility of Improving the Organization of Capital Repairs of Apartment Buildings	189
Shikov P.A. Modeling of Optimal Allocation of Resources of an Industrial Enterprise	194
Standardization and Quality Management	
Borisov V.V., Cheremukhina J.Y. Quality Management at the Stages of Creation of the Ground Segment of the Rocket and Space Industry	199
Golub I.A., Cheremukhina J.Y. Analysis Of the Results of Acceptance Tests	202
Puzyreva A.A., Shkarina T.Yu., Smekalin A.V. An integrated approach to assessing the competitiveness of testing laboratories	206
Solonichenko K.A., Tretyakova V.A., Ilyin A.D. Quality Management in Industrial Enterprises	213
Robots, Mechatronics and Robotic Systems	
Alaq S. B. Alkhaleeli, Lukyanov E.A. Simulation Model of Trajectory Motion to a Mobile Robot	217
Rakshin E.A., Timofeev A.N., Saitov I.I., Tapekha N.O., Korotkov A.L. Robotic System for Work with Explosive Devices	225
ECONOMIC SCIENCES	
Economics and Management	
Abdulaeva L.L., Shabanova M.M. Experience of Implementation and Problems of Development of Public-private Partnership in the Republic of Daghestan.....	231
Glazov M.M., Firova I.P., Redkina T.M. Prospects for Asset Management, the Owners of Which Have Been Sanctioned.....	234
Golovtsova I.G., Boreysho A.A. Methodological Basis for Assessing the Quality of Management in the Organization	237
Dubrovskaya T.V., Ridel L.N. Study of Innovation Activity of the Krasnoyarsk Territory Among the Regions of the Siberian Federal District	241
Zharov I.S. Topical Issues Catering in Educational Organizations of the Federal Penitentiary Service of Russia	245

Ilyin S.YU. The Business in Modern Economic Conditions.....	249
Kurochkina A.A., Petrova E.E., Ostrovskaya E.N. Analysis of Waste Management Indicators as a Reflection of Development Trends in the Economy of Nature Management.....	252
Kurochkina A.A., Panova A.Yu., Semenova Yu.E. Environmental Pollution and Population health in the Arctic Zone of the Russian Federation.....	255
Kurochkina A.A., Bikezina T.V., Grushicheva M.A. Environmental Pollution and Population health in the Arctic Zone of the Russian Federation.....	260
Medvedev S.O., Zyryanov M.A. Justification of the Effectiveness of Investments in the Process of Processing Wood Biomass in the Conditions of Logging Operations in the Far North.....	265
Mongush O.N., Mongush O.M., Namai P.A., Sadi Ch.E. Environmental Pollution and Population health in the Arctic Zone of the Russian Federation.....	269
Mongush O.N., Sadi Ch.E. Sources of Local Budget Revenues on the Example of the Municipality.....	273
Polshina A.S., Tretyakova V.A. Stages of Organization a Distribution Center for Retail	277
Poroshina L.A. The Concept of the Digital Economy.....	280
Salavatova Yu.A. Personnel for the Digital Economy.....	284
Firova I.P., Redkina T.M., Pudovkina O.I. The Relevance of the National System of Evaluation of Scientific Activity of Researchers.....	288
Firova I.P., Redkina T.M., Solomonova V.N. Features of the Transformation of the Labor Market in Russia under Rrestrictions.....	291

Finance and Credit

Mongush O.N., Mongush O.M., Namay P.A., Sadi Ch.E. The Structure and Placement of the Company Personnel.....	294
Sapozhnikova Yu.O. The Essence and Role of Crediting in the Modern Economy.....	298
Steba N.D., Pivovarova N.V. The Impact of the Simplified Taxation System on the Development of Small and Medium-Sized Businesses in the Region	301

Mathematical and Instrumental Methods of Economics

Amirkhanyan A.G., Amirkhanyan L.G., Kotrovskaya V.D. A Model for Assessing the Energy Effect as a Result of the Transition to Green Energy	304
Koronatov N.N. The Economic-Mathematical Model of Complex Optimization of Petroleum Production.....	308
Silkina G.Yu., Kutuzov A.L., Shevchenko S.Yu. Intelligent Technologies of Transition to an Intellectual Society	313