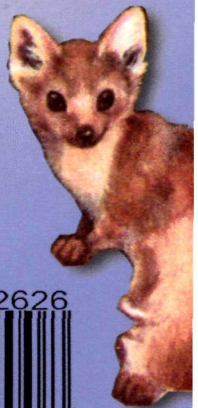
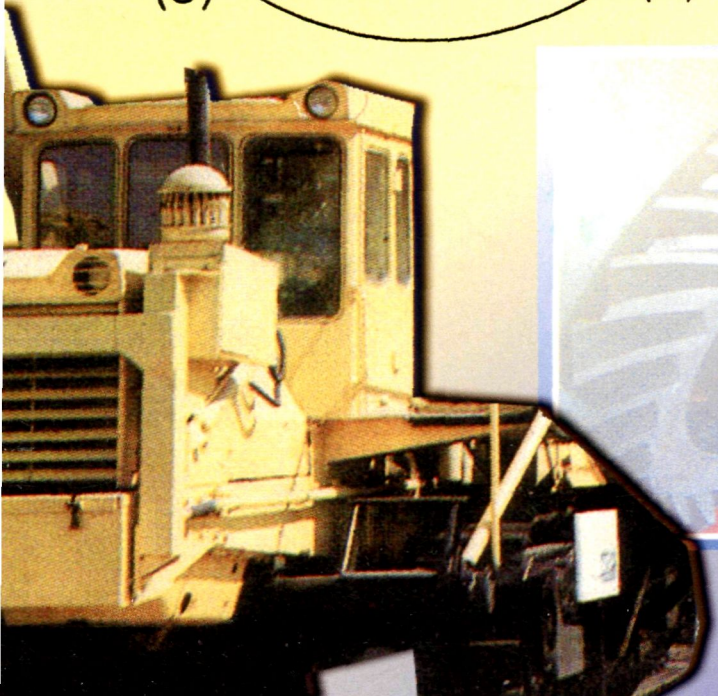
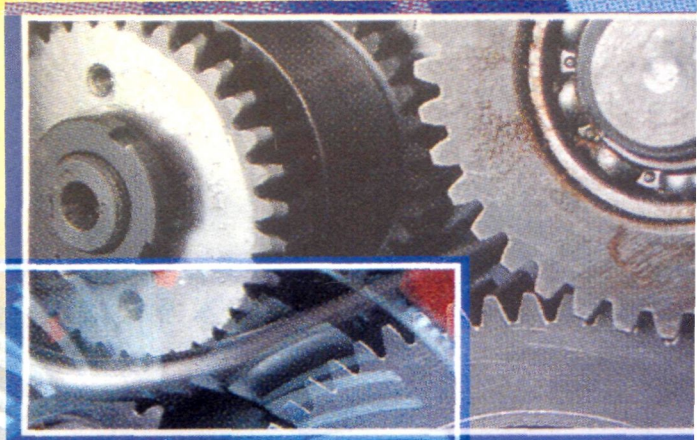
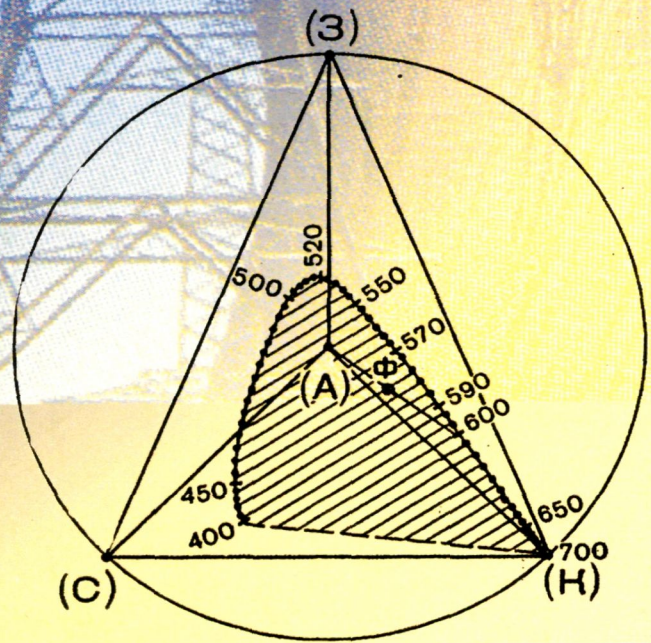




Естественные и технические

науки®

ISSN 1684-262



ISSN 1684-2626



СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Химические науки

Физическая химия

Лебедева М.В., Антропов А.П., Яштулов Н.А. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Углеродные материалы с наночастицами палладия для возобновляемых источников энергии на основе муравьиной кислоты 19

Функциональные электродные материалы на основе углеродных нанотрубок для возобновляемых источников энергии..... 24

Михалев К.Н., Оглобличев В.В., Пискунов Ю.В., Медведев Е.Ю., Гермов А.Ю. (Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук), Леонидова О.Н. (Институт химии твердого тела Уральского отделения Российской академии наук)

Исследование оксида $Mg_3V_2O_8$ методом ЯМР ^{51}V 30

Коллоидная химия

Марнаутов Н.А., Татиколов А.С., Комиссарова Л.Х., Эскерова Ю.А., Кузнецов А.А. (Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля Российской академии наук)

Синтез наночастиц магнетита и исследование их магнитных свойств..... 33

Биологические науки

Общая биология

Ботаника

Набиева А.Ю., Новикова Т.И., Полубоярова Т.В. (Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук)

*Регенерационная способность пазушных почек двух сортов р. *Syringa L.* в связи с лигнификацией побегов*..... 37

Токарева А.Ю. (Тобольская комплексная научная станция Уральского отделения Российской академии наук)

*Проращивание *Triticum aestivum L.* при воздействии водного экстракта *Cirsium arvense L.** 40

Турбина И.Н., Кукуричкин Г.М. (Сургутский государственный университет)

Изменения пигментного комплекса древесных растений в условиях интродукции..... 42

Вирусология

Сидорова К.А., Краснолобова Е.П., Смоленцева Е.Е., Балабанова О.А. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья)

К вопросу об инфекционном перитоните кошек..... 44

Микробиология

Васильев Д.А., Золотухин С.Н., Ляшенко Е.А., Молофеева Н.И., Богданов И.И., Рыскалиева Б.Ж., Беккалиева А.К., Майоров П.С., Калдыркаев А.И. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина), Обухов И.Л. (Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии), Шморгун Б.И. (Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов)

*Выделение фагов и характеристика основных биологических свойств бактериофага фитопатогенных бактерий *Pectobacterium carotovorum** 47

Васильев Д.А., Золотухин С.Н., Майоров П.С., Богданов И.И., Ляшенко Е.А., Молофеева Н.И., Калдыркаев А.И., Рыскалиева Б.Ж., Беккалиева А.К. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина)

Выделение, идентификация и изучение биологических свойств бактерий Pectobacterium carotovorum..... 52

Васильев Д.А., Феоктистова Н.А., Алёшкин А.В., Золотухин С.Н., Мартынова К.В., Маланина В.С., Сульдина Е.В., Мاستиленко А.В., Викторов Д.А., Шестаков А.Г. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина), Швиденко И.Г. (Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации), Обухов И.Л. (Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии), Нафеев А.А. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина), Шморгун Б.И. (Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов), Аннюк С.В. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина)

Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов Pseudomonas putida и Pseudomonas aeruginosa..... 58

Разработка фагового биопрепарата Pseudomonas putida и Pseudomonas aeruginosa для дезинфекции рыбного, мясного сырья и готовых продуктов питания из них..... 64

Васильев Д.А., Феоктистова Н.А., Мاستиленко А.В., Золотухин С.Н. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина), Швиденко И.Г. (Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации), Обухов И.Л. (Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии), Шестаков А.Г., Малинов Е.С., Викторов Д.А., Мартынова К.В., Маланина В.С., Сульдина Е.В., Нафеев А.А. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина), Шморгун Б.И. (Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов), Аннюк С.В. (Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина)

Исследование ареала распространения штаммов бактерий Pseudomonas aeruginosa и Pseudomonas putida в пробах пищевого сырья..... 69

Лукин А.А., Голубцова Ю.В., Носкова С.Ю. (Кемеровский государственный университет), Сухих С.А. (Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта), Ульрих Е.В. (Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт)

Изучение антимикробной активности коллоидного раствора цинка..... 75

Симоненкова А.П., Сергеева Е.Ю. (Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева), Шилов А.И. (Белорусский государственный экономический университет), Артемова Е.Н. (Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева)

Обоснование использования чечевичной белковой дисперсии в технологии творожных продуктов..... 79

Зоология

Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. (Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Сизая овсянка Ocyris variabilis на Камчатке..... 86

Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В., Герасимов Н.Н. (Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

К биологии размножения дубоноса Coccothraustes coccothraustes на Камчатке..... 89

Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В., Гринькова А.С. (Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Зимующие птицы еловых лесов Камчатки..... 91

Стариков В.П., Берников К.А., Сарапульцева Е.С., Кравченко В.Н., Наконечный Н.В., Муртазин Д.И. (Сургутский государственный университет)

Мелкие млекопитающие заказников Югры 94

Чугреев М.К., Блохин Г.И. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Балакирев Н.А. (Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина), Маловичко Л.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Остапенко В.А. (Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина), Федотенков В.И., Зубалий А.М. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Сравнительный анализ численности и плотности населения лосей (Alces alces L., 1758) в Ярославской, Ивановской и Владимирской областях 99

Чугреев М.К., Блохин Г.И. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Жигарев И.А. (Московский педагогический государственный университет), Балакирев Н.А. (Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина), Маловичко Л.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Остапенко В.А. (Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина), Федотенков В.И. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Численность и плотность населения лосей (Alces alces L., 1758) на территории Ярославской области 106

Генетика

Гурова О.А., Карасева Н.В., Рыжакин С.М. (Российский университет дружбы народов)

Изменение продуктивности внимания у студентов разного пола в течение дня 114

Черезов А.Е. (Московский городской педагогический университет)

Методология парадигмального подхода Т. Куна в анализе теорий онкогенеза 118

Экология

Алимова Г.С., Попова Е.И., Токарева А.Ю. (Тобольская комплексная научная станция Уральского отделения Российской академии наук)

Аккумуляция тяжелых металлов в системе «почва–растение» около крупного нефтехимического производства 120

Барсукова М.В., Воронина К.П., Глазунова И.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Оценка антропогенной нагрузки на водный объект 123

Трибун М.М. (Дальневосточный государственный университет путей сообщения), Жуков А.В. (Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал Дальневосточного государственного университета путей сообщения в г. Свободном), Дудченко М.И., Никитина Л.И. (Дальневосточный государственный университет путей сообщения), Майорова Л.П. (Тихоокеанский государственный университет)

Новые сведения по фауне инфузорий аэротенков очистных сооружений г. Хабаровска 129

Чеботаева В.В., Мандра Ю.А., Лысенко И.О. (Ставропольский государственный аграрный университет)

Применение лишеноиндикации в оценке влияния автотранспортной нагрузки на придорожные ландшафты 132

Почвоведение

Плотникова Т.В., Саломатин В.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий), Егорова Е.В. (Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина)

Опыт применения отходов табачной промышленности в повышении плодородия почв..... 137

Науки о Земле

Геотектоника и геодинамика

Ковачев С.А. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)

Вариации параметров зоны Беньофа до и после сильнейших чилийских землетрясений 141

Ковачев С.А., Иванов В.Н., Тимашкевич Г.К. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)

Признаки техногенной сейсмичности на шельфе острова Сахалин..... 145

Ковачев С.А., Крылов А.А. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)

Основные результаты измерения наклонов морской нефтедобывающей платформы им. Ю. Корчагина на Северном Каспии 149

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Кулешов А.П. (Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе)

Применение корреляционного анализа при инструментальных геодезических работах по наблюдению за деформациями зданий и сооружений 152

Тимофеев А.М., Кравцова О.Н., Протодьяконова Н.А. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларникова Сибирского отделения Российской академии наук)

Коэффициент фильтрации песчаного грунта..... 164

Хансиварова Н.М. (Южный федеральный университет)

Влияние водных растворов солей меди, никеля и хрома на структуру дисперсных пород Европейской части Юга России..... 167

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Саввин Д.В., Куляндин Г.А., Федорова Л.Л. (Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук)

Обнаружение талых грунтов в основаниях инженерных сооружений в криолитозоне методом георадиолокации 171

Соколов К.О., Федорова Л.Л., Прудецкий Н.Д. (Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук)

Индикационные признаки трещин рыхлых отложений для оценки геокриологических условий месторождений криолитозоны методом георадиолокации 174

Фёдоров М.П. (Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук)

Локализация подземных льдов криолитозоны методом георадиолокации при инженерно-геологических изысканиях 178

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Бирюкова О.Н., Кузина М.Я., Нанишвили О.А. (Югорский государственный университет)

Оценка степени и характера выработки запасов Ачимовского объекта Тагринского нефтегазоконденсатного месторождения..... 182

Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Харчук В.В. (Южный федеральный университет)

Основные направления развития системы подземных хранилищ газа Европы, эксплуатируемых ОАО «Газпром»..... 189

**Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная
аэрогазодинамика и горная теплофизика**

Короткова К.Б. (Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета), Землянский В.Н. (Ухтинский государственный технический университет), Курта И.В. (Воркутинский филиал Ухтинского государственного технического университета)

Изучение свойств минерального сырья Севера и арктической зоны Республики Коми при разработке технологий производства эффективных материалов..... 195

Экологические и геомеханические факторы при добыче и производстве эффективных материалов в условиях Арктики..... 198

**Физическая география и биогеография, география почв
и геохимия ландшафтов**

Ондар С.О., Ондар Е.Э., Ховалыг А.О. (Тувинский государственный университет)

Биогеохимическая специализация высокогорных ландшафтов Западных Саян..... 201

**Экономическая, социальная, политическая и рекреационная
география**

Беленко В.В., Верещака Т.В., Сладкопевцев С.А., Марчуков В.С. (Московский государственный университет геодезии и картографии), Нехин С.С. (Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных)

Тематическое картографирование типов застройки по материалам космической съёмки..... 204

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Сизов А.П., Кресникова Н.И., Сладкопевцев С.А., Братков В.В. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

Исчисление средоформирующего потенциала особо охраняемых территорий в границах сверхкрупного города в процессе государственного мониторинга его земель..... 210

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Гайдукова Е.В., Викторова Н.В., Девятов В.С. (Российский государственный гидрометеорологический университет)

Фрактальная диагностика рядов осадков на территории Российской Федерации..... 218

Суторихин И.А., Фроленков И.М. (Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук, Институт вычислительных технологий Сибирского отделения Российской академии наук)

Пространственный анализ изменения спектрального показателя ослабления света в поверхностном слое воды Телецкого озера в период летнего прогрева..... 221

Ховалыг А.О., Ондар С.О. (Тувинский государственный университет)

Особенности химического состава поверхностных вод бассейна реки Хемчик..... 225

Геодезия

Вшивкова О.В., Маркузе Ю.И., Нейман Ю.М., Решетило С.Ю., Ямбаев Х.К. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

Апробация алгоритма реализации комбинированного способа учета влияния рефракции на результаты тригонометрического нивелирования..... 228

Вшивкова О.В., Маркузе Ю.И., Ямбаев Х.К. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

О точностных ограничениях одновременного двустороннего тригонометрического нивелирования..... 234

Мустафин М.Г., Нгуен Хыу Вьет (Санкт-Петербургский горный университет)

Способ оценки вертикальных смещений оснований зданий и сооружений..... 240

Нейман Ю.М. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

Об отражениях Хаусхолдера в методе наименьших квадратов..... 248

Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия

Чибунчев А.Г. (Московский государственный университет геодезии и картографии), Нехин (Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных), Потапов С.Л. (АО «Научно-исследовательский институт точных приборов», г. Москва), Макаров С.С. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

Некоторые особенности обработки космических изображений, полученных оптико-электронными сканерными съемочными системами..... 255

Геоинформатика

Стручкова Г.П., Капитонова Т.А., Слепцов О.И. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

Обеспечение безопасного состояния линейной системы магистральных трубопроводов..... 263

Геоэкология

Белова Т.П., Ратчина Т.И. (Научно-исследовательский геотехнологический центр Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Сорбционная переработка продуктивных растворов бактериально-химического выщелачивания кобальт-медно-никелевых руд в динамическом режиме..... 266

Мещанинов Ф.В. (Южный федеральный университет)

Эколого-геохимическое состояние гидросферы в пределах Заветненского полигона твердых бытовых отходов (Ростовская область)..... 270

Ондар С.О., Ховалыг А.О., Доржу Ч.М., Ондар У.В. (Тувинский государственный университет)

Биогеохимическая трансформация растительного покрова экосистем в зоне влияния угледобывающего предприятия (на примере лицензионного участка УК «Межегейуголь»)..... 274

Попова И.В. (Воронежский государственный технический университет), Куролап С.А. (Воронежский государственный университет), Закусиллов В.П. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации), Мазуров Г.И. (Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова)

Интегральное эколого-микrokлиматическое зонирование городской среды (на примере г. Воронежа) ..277

Стручкова Г.П., Тимофеева С.М., Капитонова Т.А., Слепцов О.И. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

Оценка потенциальной термокарстовой опасности магистрального трубопровода с использованием космоснимков..... 282

Шадрунова И.В. (Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук), Горлова О.Е. (Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова), Чекушина Т.В. (Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук), Воробьев К.А. (Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова)

Адаптационный подход к процессам комплексной переработки техногенного минерального сырья..... 285

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Редников С.Н. (Международный институт технических инноваций), Караашев Х.А. (Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет))
Комбинированный метод диагностики элементов систем охлаждения металлургических агрегатов..... 288

Машиноведение, системы приводов и детали машин

Анисимов М.Н., Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
Анализ электродвигателей разных типов для электроприводов технологических механизмов машин по выпуску химических нитей..... 291

Григорьева Е.В. (Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет)
Конструирование кейс-задания на примере дисциплины «Основы взаимозаменяемости и измерения» 294

Редников С.Н. (Международный институт технических инноваций), Закиров Д.М. (Уфимский государственный авиационный технический университет), Ахмедьянова Е.Н. (Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет))
Особенности модернизации систем аварийной защиты узлов разливки жидкого металла..... 296

Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Башмаков Д.А., Галиакбаров А.Т., Габдрахманов А.Т., Самигуллин А.Д. (Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета)
Лазерная маркировка в машиностроении..... 298

Власенков А.Н., Пяткин Д.Б. (Филиал Псковского государственного университета в г. Великие Луки Псковской области), Михайлов А.В. (ООО «Кабельный завод АЛЮР», г. Великие Луки)
Влияние антифрикционного покрытия на износ режущего инструмента при обработке стали 40Х.... 301

Технология машиностроения

Пласкеева Е.И., Крымская Р.С., Трусов В.И. (Санкт-Петербургский государственный морской технический университет)
Ингибирующий состав для защиты трубопроводов в период гидроиспытаний..... 305

Сварка, родственные процессы и технологии

Сивцев М.Н., Слепцов О.И., Степанова К.В. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)
Разработка составов покрытий электродов с повышенной хладостойкостью..... 310

Тимохова О.М., Бурмистрова О.Н. (Ухтинский государственный технический университет)
Анализ влияния режимов наплавки на структуру металла 313

Машины, агрегаты и процессы

Московский М.Н., Адамян Г.А. (Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ), Бабенко О.С. (Донской государственный технический университет)
Модернизация зерновых норий в семяочистительных агрегатах 318

Павлов П.И., Везиров А.О., Мухин Д.В. (Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова)
Использование комбинированного укладчика в технологической схеме приготовления органоминеральных смесей..... 321

**Приборостроение, метрология систем
и информационно-измерительные приборы и системы**

Приборы навигации

Белянин Л.Н., Дмитриев В.С., Ву Д.К. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет)

Экспериментальные исследования макета наземного прибора ориентации..... 325

Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Соломатин В.А. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

Формирование структуры углового поля фасеточных оптико-электронных систем..... 336

Торшина И.П., Якушенков Ю.Г. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

Некоторые особенности компьютерного моделирования оптико-электронных систем 3-го поколения..... 344

Обобщенная методология вычисления основных параметров и характеристик оптико-электронных систем 348

Радиоизмерительные приборы

Дахин М.В. (ООО «Крокс Плюс», г. Воронеж)

Применение программного способа подавления зеркального канала приема при построении широкополосных сканирующих анализаторов спектра 352

**Приборы и методы контроля природной среды, веществ,
материалов и изделий**

Кириллин А.Р. (Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова Сибирского отделения Российской академии наук), Малышев А.В., Степанов А.А., Тимофеев А.М. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

Установка для определения теплофизических характеристик твердых материалов методом плоского зонда 359

Информационно-измерительные и управляющие системы

Анисимов М.Н., Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Анализ вариантов построения и способов пуска многодвигательного синхронного электропривода машин по выпуску химических нитей 363

Артемова С.В., Артемов А.А. (МИРЭА – Российский технологический университет), Каменская М.А. (Тамбовский государственный технический университет)

Визуализация анализа энергосберегающего управления инерционным объектом первого порядка.... 366

**Информатика, вычислительная техника
и управление**

Системный анализ, управление и обработка информации

Григорьева Е.В. (Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет)

Информационные технологии в преподавании дисциплины «Основы технологии машиностроения» 370

Кулик С.Д. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)

Элементы системного анализа для студентов старших курсов университета 373

**Автоматизация и управление технологическими процессами
и производствами**

Бондаренко Н.И., Обносов К.Б., Паншина А.В. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Тестовый контроль знаний по пространственной статистике в курсе «Теоретическая механика» 378

Бутузов С.Ю. (Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий), Самарин И.В., Строгонов А.Ю. (Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина)

Методика поддержки принятия решений при определении согласованной стоимости базового комплекса услуг оценки обеспечения пожарной безопасности на объектах топливно-энергетического комплекса с использованием методов стратегического планирования для создания автоматизированной обеспечивающей подсистемы поддержки принятия решений..... 381

Чариков П.Н., Афанасенко А.Г., Боева Н.И. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Определение этапов методики формирования организационной структуры управления заказом 391

Чариков П.Н., Афанасенко А.Г., Боева Н.И., Аллагулов А.С. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Определение основных характеристик изделий заказов с целью снижения рисков при реализации заказов и возможностью организации базы данных прецедентов..... 393

Чариков П.Н., Сабанов П.А. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Анализ системной модели организационного управления машиностроительным предприятием..... 396

Управление в социальных и экономических системах

Калачева О.А. (Филиал Ростовского государственного университета путей сообщения в г. Воронеж)

Чрезвычайные ситуации в многоэтажных зданиях..... 400

**Математическое и программное обеспечение вычислительных машин,
комплексов и компьютерных сетей**

Бобряков А.В., Курылев В.А., Нарядкина Н.А., Мохов А.С., Покровская М.А., Тихонова Е.А. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Подходы к построению базы знаний для консультационной поддержки участников процессов мониторинга финансово-хозяйственной деятельности подведомственных учреждений..... 402

Теоретические основы информатики

Замкова Л.И. (Политехнический институт (филиал) Донского государственного технического университета в г. Таганроге Ростовской области)

Применение многокритериальной задачи к маршрутизации в компьютерных сетях..... 407

Тараненко А.М. (Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук)

Перекрестная адаптация при сочетанной терапии резонансными и фрактальными колебаниями..... 412

**Математическое моделирование, численные методы
и комплексы программ**

Александров В.А., Гомон Д.Ю. (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова), **Будевич Е.А., Шоль Н.Р.** (Ухтинский государственный технический университет)

Вибронагруженность оператора валочно-трелёвочной машины в режиме отрыва недопиленной перемычки поворотом рукояти..... 417

Аль-Аскарри М.А., Федосин С.А. (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва)

Нереференсная оценка строб-эффектов на растровых изображениях с двойной оптимизацией параметра алгоритма Кэнни..... 424

Асланов Б.М. (Азербайджанский архитектурно-строительный университет)

Деформационный расчет усеченной конической опоры, применяемой в основаниях стационарных морских платформ..... 429

Вышегородцев А.С. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук), **Зензинов А.А.** (Научно-исследовательский институт механики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова), **Ингтем Ж.Г.** (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), **Султанов И.А.** (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Применение высокоэффективных методов для высокоточной аппроксимации вязких членов в уравнениях Навье-Стокса на супервычислителях..... 433

Григорьев-Фридман С.Н. (АО «Нижегородское научно-производственное объединение им. М.В. Фрунзе», г. Нижний Новгород)

Метод решения неоднородного волнового дифференциального уравнения с диссипативными потерями в СВЧ-аттенуаторе..... 437

Левин М.Ю.; **Нагорнов С.А.** (Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве), **Левина Е.Ю.** (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский институт))

Совершенствование методики расчета потерь моторного топлива от испарения..... 444

Мурашкин И.В. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук)

Численное решение модельной задачи о синхронных взрывах, расположенных в вершинах пяти платоновых тел..... 448

Прут В.В. (Московский физико-технический институт (государственный университет))

Вычисление параметра Грюнайзена..... 451

**Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность**

Поляничко М.А. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Модель зрелости процессов противодействия внутренним угрозам..... 454

Химическая технология

Процессы и аппараты химических технологий

Ермолаева В.А., Лаврова Е.В. (Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)	
<i>Расчетные характеристики кислотного способа получения криолита</i>	458
Кулешов О.Ю., Муслимов Е.И., Седелкин В.М. (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.)	
<i>Исследование локальных характеристик теплообмена в экранированных топках трубчатых печей</i>	462
<i>Энерготехнологическая оптимизация теплообмена в трубчатых печах с настильными подовыми горелками</i>	464