

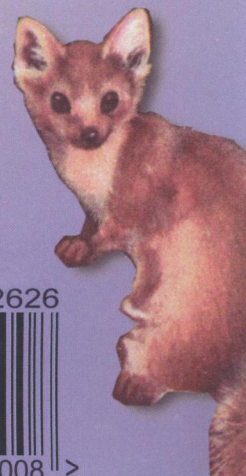
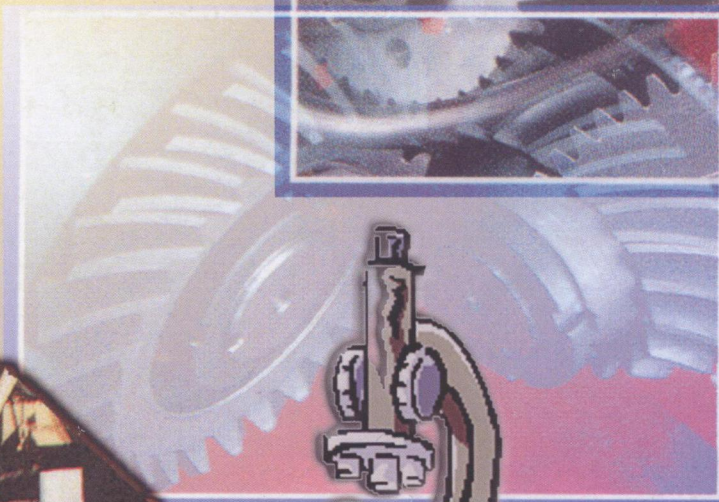
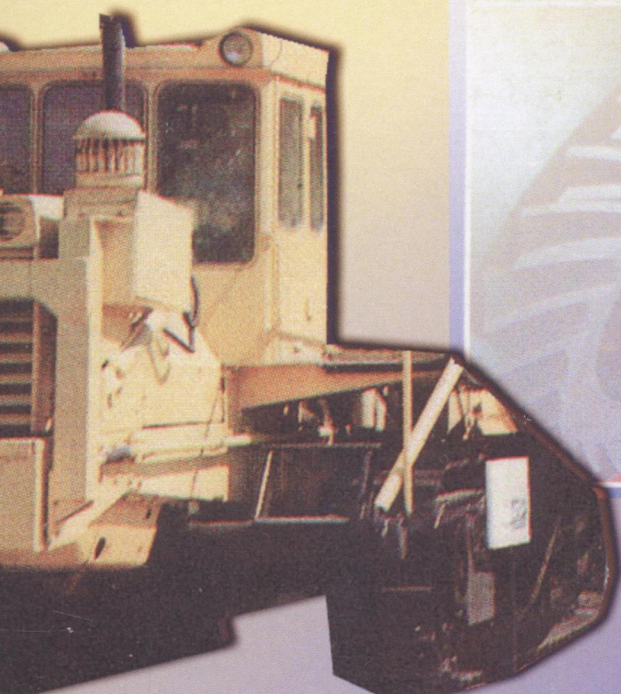
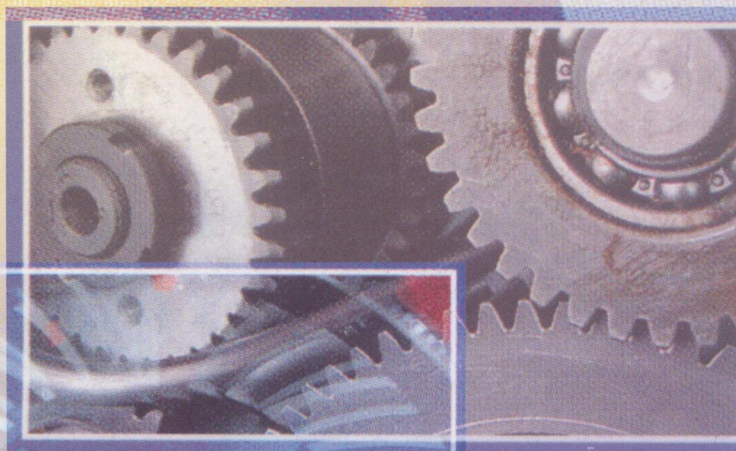
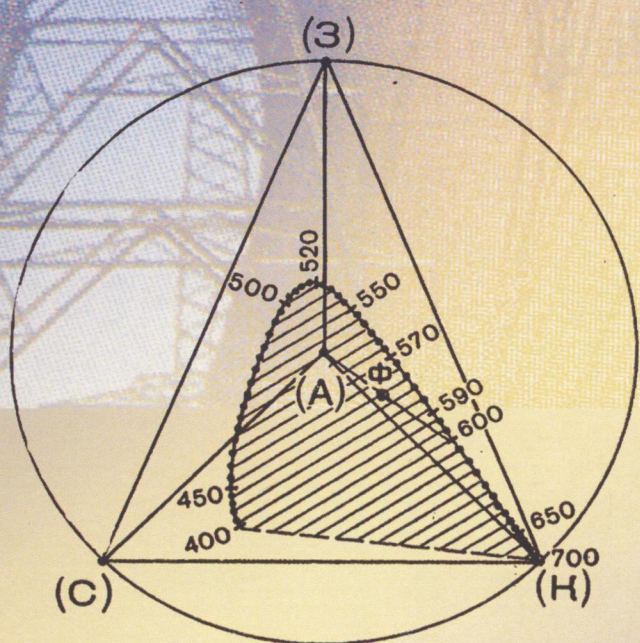
Естественные

и

технические

науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физические науки

Физика полупроводников

Гришаков К.С. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)
Моделирование влияния толщины спейсера эмиттера на статические характеристики резонансно-туннельных диодов 17

Химические науки

Физическая химия

Кочкаров Ж.А. (Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова),
Байсангурова А.А. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича
Кадырова), Хасбулатова З.С. (Чеченский государственный педагогический университет;
Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук)

Фазовая диаграмма системы Na, K/Cl, CO₃, WO₄..... 20

Фазовый комплекс четырехкомпонентной системы LiCl-KCl-Li₂WO₄-PbWO₄..... 23

Федорова С.А., Бура К.Д. (Севастопольский государственный университет)
Исследование влияния содержания Ni²⁺, Ca²⁺ и температуры на определение ионов Fe³⁺ в модельном растворе с использованием ПФЭ..... 26

Электрохимия

Березина С.Л., Двulichанская Н.Н., Горячева В.Н., Орешкина О.А. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Растворение лантанированного вольфрама в щелочном электролите 28

Березина С.Л., Елисеева Е.А., Макарова М.П., Медных Ж.Н. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Вольт-амперные характеристики сплава вольфрам – ниобий в щелочной среде..... 32

Биологические науки

Физиология человека и животных

Агеева Е.Л., Гордеева И.А. (Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина), Егорова Ю.В. (Нижегородская государственная консерватория им. М.И. Глинки)

Особенности «расщепления» слитного звукового образа у детей с глубокими нарушениями зрения..... 35

Гордеева И.А., Хорин Н.М. (Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина), Фабричная Л.И. (Приволжский исследовательский медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Восприятие дихотически предъявляемых звуковых стимулов больными с правосторонними поражениями головного мозга..... 37

Ботаника

Черятова Ю.С., Ембатурова Е.Ю., Пашалиев З.Л. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Анатомо-диагностические признаки побегов *Marsdenia floribunda* (Brongn.) Schltr. 39*

Экология

Беленко О.А., Трубина Л.К., Бочкарева И.И. (Сибирский государственный университет геосистем и технологий)

Экологическая компонента как важная составляющая в рейтингах городов..... 41

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

Системы сбора и промежуточного хранения отходов..... 44

Курбанова Г.А., Тихонова И.Н., Помазанова Е.В. (Филиал Ставропольского государственного педагогического института в г. Ессентуки)

Состав вод поверхностного стока г. Железноводска..... 46

Сидоченко Н.Д. (Российский университет дружбы народов), Маторин Д.Н., Горячев С.Н., Братковская Л.Б. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Орлова В.С. (Российский университет дружбы народов)

Изучение фотосинтетической активности фитопланктона в Стерляжьем пруду ЗБС МГУ с использованием флуоресценции хлорофилла..... 52

Хабирова С.Р., Шуралев Э.А. (Казанский (Приволжский) федеральный университет)

*Биотестирование безопасности микробных биопрепаратов – потенциальных кандидатов для использования в качестве антагонистов *Aspergillus flavus* и *Fusarium sporotrichioides*..... 55*

Шершнева М.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I), Бенза Е.В. (Государственный институт экономики, финансов, права и технологий), Лагздина А.С. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Применение хлоритового щебня на полигонах твердых коммунальных отходов..... 64

Шершнева М.В., Лагздина А.С. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Геоэкозащитные параметры пенобетона..... 67

Минимизация бактериального загрязнения поверхностного стока полосы отвода железных дорог..... 70

Почвоведение

Шпынова Н.В. (Югорский государственный университет; Филиал Центра лабораторного анализа и технических измерений по Уральскому федеральному округу по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре), Неустроев О.А., Сартаков М.П. (Югорский государственный университет), Барабанщикова Л.Н. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья)

Парамагнитные свойства гумусовых кислот сапропелей озер Сургутского района..... 72

Биологические ресурсы

Тагиева З.И. (Гянджинский государственный университет, Азербайджан)

The role of meadows in natural fodder sources in the north-eastern part of the Small Caucasus 79

Общее земледелие и растениеводство

Гусейнова А.К., Гумбатов Г.С. (Азербайджанский государственный аграрный университет, Азербайджан)

Cultivation of clover plant in grass-podzol soils..... 83

Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Козлова Е.А., Шарафутдинов Х.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Влияние регуляторов роста на укоренение крассулы Брауна (Crassula browniana L.) при осеннем черенковании..... 87

Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Дуденкова Н.А., Шубина О.С. (Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева)

Исследование влияния больших доз длинноволнового ультрафиолетового излучения на клетки организма белых крыс..... 92

Морфофункциональные особенности протекания процесса сперматогенеза в семенниках самцов крыс..... 98

Лоенко Н.Н., Кровина Е.В. (Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева)

Оценка морфофункционального состояния щитовидной железы у соболей при возникновении прижизненного дефекта «стрижка волосяного покрова»..... 102

Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Ермолик В.Б. (Объединенная дирекция государственного природного биосферного заповедника «Саяно-Шушенский» и национального парка «Шушенский бор»)

Использование овса в биотехнической практике зимней подкормки и его влияние на уровень резистентности сибирской косули..... 106

Расчистка кормовых полей в сезон избыточной нивальности – продуктивный метод зимней биотехники для поддержки популяции сибирской косули..... 116

Формирование кормового субстрата для биотехнической защиты сибирской косули в аномальные периоды зимнего цикла..... 121

Науки о Земле и окружающей среде

Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Казанкова Э.Р., Корнилова Н.В. (Институт проблем нефти и газа Российской академии наук)

Структурно-геодинамическое обоснование геологического строения Куцевской структуры (Куцевское подземное хранилище газа)..... 129

Фомин А.А., Алекина Е.В., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю. (Самарский государственный технический университет)

Анализ возможностей применения наноструктур ферритов для обезвоживания и обессоливания нефтей на промыслах..... 134

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Болотнов В.П. (Сургутский государственный университет)

Общий анализ критических воздействий половодий на биологические компоненты экосистемы Средней Оби..... 138

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Воробьева Т.А., Клишина А.А. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Перспективы развития сельского туризма в Московской области..... 147

Степанько Н.Г. (Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Экологический аспект развития индустрии туризма на прибрежных территориях Тихоокеанской России..... 150

Геоморфология и палеогеография

Бердникова А.А. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Джавадова А. (MicroPro GmbH, ФРГ)

Методика подготовки остракод для изотопно-кислородного анализа в Каспийском регионе ... 162

Геоинформатика, картография

Козелкова Е.Н., Васикова А.Ф., Трощенко Е.В. (Нижевартовский государственный университет)

Использование методики цифрового картографического моделирования для построения поперечного профиля долины р. Обь..... 167

Геоэкология

Журавлев В.А., Кириллов С.Н. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Загрязнение водных объектов в парке «Кузьминки-Люблино»..... 171

Казанкова Э.Р., Корнилова Н.В. (Институт проблем нефти и газа Российской академии наук)

Геоэкологические аспекты на объектах нефтегазового комплекса 175

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Строительство и архитектура

Строительные конструкции, здания и сооружения

Абдуллаев А.Р. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства), Амиров А.Т. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ)), Муртузов М.М. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства), Меджидов Р.А. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ))

Влияние процента поперечного армирования на прочность стенки двутавровых железобетонных элементов при действии поперечных сил..... 183

Абдуллаев А.Р. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства), Ахмедова Р.К. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ)), Селимханов Д.Н. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный университет народного хозяйства)

Расчет прочности бетона стенок двутавровых железобетонных балок по полосе между наклонными трещинами 188

**Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,
газоснабжение и освещение**

- Шаповал А.Ф. (Тюменский индустриальный университет), Мелехин А.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)
Разработка алгоритма прогнозного учёта энергетических ресурсов для калькулятора инженерных систем..... 195

Электроника, фотоника, приборостроение и связь

Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

- Абатуров М.А. (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук)
Снижение шумов измерительной аппаратуры в спаренных усилителях: проблема несбалансированности уровня шумов..... 198

Системы, сети и устройства телекоммуникаций

- Кузнецов В.С., Батура В.П. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)
Асимптотические достижения предельных энергочастотных параметров непрерывного гауссовского канала..... 202

**Информационные технологии
и телекоммуникации**

Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

- Бурбин А.В. (Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации)
Особенности тестирования front-end и back-end частей приложения..... 208
- Николаева С.В. (МИРЭА – Российский технологический университет; Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Красников С.А., Рысин М.Л. (МИРЭА – Российский технологический университет)
Использование мер сходства для анализа данных..... 213
- Проворных И.А., Моисеева К.А., Ильина И.В., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)
Проблема внедрения технологий искусственного интеллекта в промышленности..... 216

**Автоматизация и управление технологическими процессами
и производствами**

- Вальков К.В., Золотуев А.А., Сидоров А.С., Медведева И.М., Чебыкин А.К., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)
Перспективы использования нейронных сетей в АСУ..... 218
- Гляделов Д.С., Зайцев А.А., Мандрыкин А.Ю., Медведева И.М., Терёхина К.Ф., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)
Перспективы использования интеллектуальных систем «Scada»..... 221

Управление в организационных системах

Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)

Основное направление в подготовке военных специалистов в образовательной организации силовых ведомств 223

Особенности информационно-образовательной среды в образовательном процессе образовательных организаций силовых ведомств 225

Информатика и информационные процессы

Долгова Т.Г. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

Большие данные в таможенном деле 227

Максимов А.И., Молодов В.А., Пархоменко М.В., Пронина А.И. (Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы)

Развитие когнитивных возможностей медицинских информационных систем 229

Медведева И.М., Гляделов Д.С., Мулюшкина А.А., Рагозина М.А. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

Особенности и перспективы внедрения No-Code 233

Чариков П.Н., Говорушкин И.А., Даминева Р.М. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета (филиал в г. Стерлитамаке))

Применение блокчейн-технологий для решения задач, возникающих в процессе обучения студентов университетов 235

Энергетика и электротехника

Электротехнические комплексы и системы

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

Сравнение режимов торможения асинхронного и синхронного гистерезисного электродвигателей в электроприводе электромехатронного устройства 237

Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Сравнительный анализ электроприводов мехатронного устройства на базе асинхронного и синхронного гистерезисного электродвигателей 242

Электроэнергетика

Тетеревлёва Е.В. (Ухтинский государственный технический университет), Моторина Н.П. (Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»), Отев К.С. (Ухтинский государственный технический университет)

Исследование способов обеспечения устойчивости работы синхронных двигателей в нефтегазовой отрасли 247

Машиностроение

Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов

Кузнецов Г.А., Мальков А.Д., Гильмияров М.Р. (Сибирский федеральный университет)

Беспилотные летательные аппараты России на Международном военно-техническом форуме «Армия-2022» 251

Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов

Митрофанов О.В. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))

Проектирование жестких композитных панелей при сжатии с учетом геометрической нелинейности и жесткого опирания по длинным сторонам 255

Машины, агрегаты и технологические процессы

Гончаров М.В., Ильинская С.Д. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Распылительная сушильная установка для получения растворимого кофе 258

Гончаров М.В., Тищенко Н.М. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Моделирование процесса перемещения механических включений по внутренней поверхности ротора 260

Химические технологии, науки о материалах, металлургия

Технология неорганических веществ

Богомазова Е.В., Рождественна В.И., Демчук В.А., Калиниченко Б.Б., Соколова С.М. (Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Исследование влияния химического воздействия на природный морденит методом ИК-спектроскопии 263

Недропользование и горные науки

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Белов М.В., Краснова Г.З., Борисевич Ю.П. (Самарский государственный технический университет)

Реконструкция абсорбционной установки осушки газа на примере УКПГ Находкинского газового промысла 267

Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

Зорин Е.Е., Деркач Д.В. (ООО «Научно-исследовательский институт трубопроводного транспорта», г. Москва), Кравчени М.С. (Московский государственный областной университет)

Выбор материалов и технологий для трубопроводов, транспортирующих коррозионноактивные среды, с использованием нейронных сетей 271

Смаровоз В.Г., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю. (Самарский государственный технический университет)

Анализ вариантов приема продуктов очистки нефтепровода внешнего транспорта УСН Нефтегорск – ЛПДС Кротовка 277

Транспортные системы

Эксплуатация автомобильного транспорта

Баламирзоев А.Г. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный педагогический университет), Дибирова З.Г., Султанамедов М.А., Гаджиева А.М. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ))

Детерминированно-стохастическая модель неоднородного автотранспортного потока 282

Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники

Иванов Д.А. (Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова)

Восстановление и повышение конструктивной прочности элементов конструкции воздушных судов обработкой пульсирующими дозвуковыми газовыми потоками..... 287

Техносферная безопасность

Экологическая безопасность

Бабердина В.П., Бибикин Н.О., Богачук П.Ю., Крясков Е.В., Милто Е.В., Немцева А.С., Салимгареева В.Р. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))

Воздействие космодрома на окружающую среду. Мероприятия по уменьшению экологически вредного воздействия космодромов..... 292

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

Индуктивный метод исследования проблем с отходами..... 295

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Клиническая медицина

Анестезиология и реаниматология

Смирнов И.В. (АО «Медицина», г. Москва), Ройтберг Г.Е. (АО «Медицина», г. Москва; Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации), Бакланов А.Н. (АО «Медицина», г. Москва), Лазарев В.В. (Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Комплексный подход к анестезиологическому обеспечению операций у пациентов со сколиотической деформацией позвоночника сверхтяжелой степени..... 297

Дерматовенерология

Машина М.В., Нестеров А.С. (Ульяновский государственный университет)

Особенности вегетативной (автономной) регуляции сердечно-сосудистой системы у больных псориазом..... 306

Профилактическая медицина

Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения

Изергина Е.В., Лозовская С.А. (Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Управляемые риски здоровью населения Приморского края..... 316