

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физико-математические науки

Математика

Геометрия и топология

- Гудыма Д.А., Склонин И.А. (Физико-математический лицей, г. Сергиев Посад)
Принцип Дирихле в комбинаторной геометрии.....16

Механика

Механика деформируемого твердого тела

- Ахмедов Э.А. (Азербайджанский архитектурно-строительный университет)
Об устойчивости трехслойных неоднородных круглых пластинок.....29
- Борисов А.В. (филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)
Уравнения динамики деформируемых стержневых механических систем.....34
- Борисов А.В. (филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске), Чигарев А.В. (Белорусский национальный технический университет)
Движение деформируемого твердого тела при наложении связей, минимизирующих принуждение.....36
- Чигарев А.В. (Белорусский национальный технический университет), Борисов А.В. (филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)
Движение деформируемого твердого тела за счет источников внутренней энергии.....38
- Шарифов В.Л. (Азербайджанский архитектурно-строительный университет)
Об устойчивости неоднородной ортотропной пластинки в сопротивляемой среде.....44

Физика

Физика полупроводников

- Алтухов В.И. (Северо-Кавказский федеральный университет), Билалов Б.А. (Дагестанский государственный технический университет), Касьяненко И.С., (Северо-Кавказский федеральный университет), Санкин А.В. (Северо-Кавказский федеральный университет)
Моделирование и расчет барьера Шоттки и вольт-амперных характеристик высоковольтных n-M/p-SiC:AlN-диодов.....48
- Алтухов В.И. (Северо-Кавказский федеральный университет), Вигаев В.П. (Институт наукоёмких технологий, г. Москва), Дядюк М.Н. (Северо-Кавказский федеральный университет)
Ускоренный синтез и свойства Ti-222n образцов ВТСП-керамики и расчёт рекордных температур сверхпроводящего перехода $T_c(X)$ в модели Хаббарда.....51

Теплофизика и теоретическая теплотехника

- Алхасов А.Б., Магомедов У.Б., Алиев М.М., Магомедов М.М-Ш., (Институт проблем геотермии Дагестанского научного центра Российской академии наук)
Текущность водных растворов солей лития.....53

Химические науки

Физическая химия

- Апакашев Р.А., Руцкая Д.Р., Остапук Л.П., Усова Н.С., Постникова А.С. (Уральский государственный горный университет)
Оптическое моделирование трасс потоков при конвекции расплава стекла.....57

Химия элементоорганических соединений

- Иманов Э.В., Велиев Р.А., Рзаева А.Р., Гаджиева С.Р., Шекилиев Ф.И., Сулейманов Г.З. (Институт химических проблем им. М.Ф. Нагиева Национальной академии наук Азербайджана)
Синтез, строение и антидымные свойства циклокарбинольных производных ферроцена и цимантрена.....59

Кинетика и катализ

- Бреева Н.В. (Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, ООО «Химвей Лимитед»)
Изотопный обмен в молекулах СО на палладиевом катализаторе ШПК-0.5 и платиновом катализаторе ОПК-2.....66

Биологические науки

Физико-химическая биология

Биофизика

- Тараненко А.М. (Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук)
Использование теоретических методов для коррекции кардиосклероза медленным управлением динамическим хаосом.....71

Общая биология

Ботаника

- Коломейцева Г.Л., Колобов Е.С. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук)
Инвазионный компонент оранжерейных биоценозов.....78

Зоология

- Киселева Н.В. (Ильменский государственный заповедник Уральского отделения Российской академии наук)
Внутривидовые отношения и структура поведения двух видов серых полевок.....81
- Петров Н.Г., Беляев А.Н., Беспалов А.Ф., Хайрутдинов И.З. (Зоологический музей им. Э.А. Эверсманна Института фундаментальной медицины и биологии Казанского (Поволжского) федерального университета)
Редкие и особо охраняемые виды беспозвоночных животных поймы реки Малый Черемшан (Алькеевский район Республики Татарстан).....86

Экология

- Алексеев А.А., Леонтьева Н.А., Одегова М.А., (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова), Тунгатарова Д.И., Иванов М.В. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)
*Флуоресцентные исследования физиологического состояния *Dracaena draco* L.*.....90
- Ибрагимов И.М., Приходько С.В. (Московский государственный открытый университет им. В.С. Черномырдина)
Повышение эффективности систем для улавливания углекислого газа, образующегося при сжигании топлива.....93

| | |
|--|-----|
| Митяева Ю.Д. (ОАО «Научно-исследовательский институт энергетических сооружений») <i>Экспериментальное исследование трансформации состава вод в талых лужах</i> | 97 |
| Мухаматдинова А.Р. (Управление государственного аналитического контроля Республики Башкортостан), Сафаров А.М. (Уфимский государственный нефтяной технический университет), Магасумова А.Т., Смирнова Т.П., Сафарова В.И. (Управление государственного аналитического контроля Республики Башкортостан) <i>Изучение ферментативной активности почв, загрязненных нефтяными углеводородами</i> | 99 |
| Нестерова Ю.А. (Калининградский государственный технический университет) <i>Анализ ценофлоры суходольных лугов Калининградской области</i> | 106 |
| Хатмуллина Р.М. (Башкирский государственный университет), Магасумова А.Т., Сафарова В.И., Фатьянова Е.В. (Управление государственного аналитического контроля Республики Башкортостан) <i>Использование фенольного индекса для оценки загрязненности воды фенолами: проблемы и перспективы</i> | 111 |

Сельскохозяйственные науки

Ветеринария и Зоотехния

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

| | |
|---|-----|
| Шишанова Е.И. (Всероссийский научно-исследовательский институт ирригационного рыбоводства Россельхозакадемии) <i>Генетическое разнообразие молоди волжской севрюги в условиях искусственного воспроизводства</i> | 118 |
|---|-----|

Лесное хозяйство

Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация

| | |
|---|-----|
| Беляева Н.В., Мартынов А.Н., Любимов Д.А. (Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова) <i>Оценка размещения подроста хвойных пород на сплошных вырубках по крупномасштабным аэрофотоснимкам</i> | 122 |
|---|-----|

Медицинские науки

Клиническая медицина

Онкология

| | |
|--|-----|
| Усенова А.А. (Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика) <i>Распространенность острого миелобластного лейкоза в Кыргызстане</i> | 125 |
|--|-----|

Медико-биологические науки

Клиническая лабораторная диагностика

| | |
|---|-----|
| Лизунова И.И. (Российский университет дружбы народов) <i>Обучение и гомеостаз иностранных студентов на довузовском этапе</i> | 129 |
|---|-----|

Фармацевтические науки

Фармацевтическая химия, фармакогнозия

| | |
|---|-----|
| Карташов В.С. (Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова) <i>Идентификация празозина методом спектроскопии ЯМР ¹H</i> | 132 |
| <i>Идентификация эмоксипина методом спектроскопии ЯМР</i> | 134 |

Науки о Земле

Петрология, вулканология

Дербеко И.М. (Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук), Маркевич В.С. (Биолого-почвенный институт Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Поздне меловой субщелочной вулканизм южного обрамления восточного звена Монголо-Охотского орогенного пояса.....135

Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Воробьев А.Е. (Российский университет дружбы народов), Чекушина Т.В. (Институт проблем комплексного освоения недр Российской академии наук), Абдулатипов Ж.Ю. (Российский университет дружбы народов)

Общие закономерности геологического строения угольных терриконов и вулканов.....144

Дунин-Барковский Р.Л., Васильев Г.Ф. (Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук), Таранов С.Р. (Научно-исследовательский геотехнологический центр Дальневосточного отделения Российской академии наук), Аникин Л.П. (Институт вулканологии и сейсмологии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Аваруит в ультраосновных породах и шлихах Камчатки148

Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Антонова Е.Н. (Ямальский нефтегазовый институт (филиал в г. Новый Уренгой) Тюменского государственного нефтегазового университета)

Актуальные проблемы технологической реализации проекта разработки Штокмановского газоконденсатного месторождения.....153

Геоморфология и эволюционная география

Захаренко В.С. (Мурманский государственный гуманитарный университет), Казанин Г.С., Радченко М.С. (ОАО «Мурманская морская арктическая геологоразведочная экспедиция»)

Условия образования газогидратов на Шпицбергенской – Баренцевоморской континентальной окраине158

Захаренко В.С. (Мурманский государственный гуманитарный университет), Шлыкова В.В. (ОАО «Мурманская морская арктическая геологоразведочная экспедиция»)

Стратиграфия, литология и палеогеографические обстановки на Шпицбергенской – Баренцевоморской континентальной окраине в кайнозое163

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Качалин Г.В., Рыженков В.А., Медников А.Ф. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Инновационный технологический комплекс для формирования ионно-плазменных многофункциональных покрытий на поверхностях крупногабаритных элементов запорно-регулирующей арматуры168

Теория механизмов и машин

Балбаров В.С. (Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления), Павлов Б.И. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана), Рабданова Н.М. (Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления)

Расчет фрикционных муфт на сцепление175

Павлов Б.И. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)
Выбор передаточного отношения механизма из условия его быстрого действия180

Электротехника

Электромеханика и электрические аппараты

Попов А.П., Клименко К.А. (Омский государственный технический университет)

Исследование электромагнитного поля силового трансформатора напряжения в режиме холостого хода при наличии короткозамкнутых витков184

Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы

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

Мерченко Н.Н., Пронин С.П., Зрюмова А.Г. (Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова)

Исследование и моделирование контроля всхожести зерна пшеницы с использованием формулы Нернста.....189

Приборы и методы преобразования изображений и звука

Елманов А.С. (ООО «Систематика»), Пашкина Т.А., Сергеечев С.А. (ООО «Институт строительной экспертизы»)

Использование аналогов запрещенных веществ при испытаниях досмотровых систем, работающих в терагерцовом диапазоне.....193

Преимущества использования в досмотровом комплексе вместе с тепловизором датчиков терагерцового диапазона.....197

Применение датчиков ТГц диапазона в досмотровых комплексах200

Радиотехника и связь

Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Ковалев Д.А. (Московский государственный университет путей сообщения)

Анализ процесса реализации угрозы распределенных атак типа «отказ в обслуживании» (DDoS-атак)203

Радиолокация и радионавигация

Петричкович Я.Я., Александров Ю.Н., Зинченко О.Н., Янакова Е.С. (ОАО Научно-производственный центр «ЭЛВИС»)

Программируемая РЛС «Orwell-R» с перестраиваемой временной диаграммой208

**Информатика, вычислительная техника
и управление**

Системный анализ, управление и обработка информации

- Азаренкова Н.В. (Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики)
Регулирование энтропии в корпоративной информационной системе.....215
- Белозерская Т.Ю., Хомяков А.В. (Армавирский механико-технологический институт (филиал) Кубанского государственного технологического университета)
Разработка алгоритма управления конденсаторными установками на промышленном предприятии.....220
- Березкин Е.Ф. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)
Компьютерный учебник по курсу «Основы теории информации и кодирования».....224
- Варыпаев А.В. (Московский институт электроники и математики)
Стохастическая сходимость оценок координат источника широкополосного излучения, получаемых с помощью фазовых алгоритмов локации.....228
- Губарев В.В., Фёдоров Е.И. (Новосибирский государственный технический университет)
Основные определения термина «Большие данные».....235
- Дубасова А.А. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»), Бочков И.О. (ООО «Люксофт профешнл»), Иванов М.Ю. (ЗАО «Сбербанк-технологии»), Шевченко Н.А., Петухов М.Н. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)
Образ адаптивной образовательной оболочки.....242
Экспертные оценки как основа для принятия решения ЛПП.....245
- Мухамедиева Д.Т. (Центр разработки программных продуктов и аппаратно-программных комплексов при Ташкентском университете информационных технологий, Республика Узбекистан)
Алгоритм кластеризации правил систем нечеткого вывода.....248

**Элементы и устройства вычислительной
техники и систем управления**

- Головинский И.А. (ОАО «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы»), Тумаков А.В. (ОАО «Зеленоградский инновационно-технологический центр»)
Топологический контроль наличия нагрузки на элементах электрических схем.....252
- Самарин А.В., Масалов В.В. (ЗАО «Межрегиональная энергосберегающая компания»)
Мониторинг стрелы провеса проводов воздушных ЛЭП с помощью акселерометра.....264

**Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами**

- Часовских В.П., Воронов М.П. (Уральский государственный лесотехнический университет)
Предприятие 2.0 как инструмент повышения конкурентоспособности производственных, научных и образовательных организаций лесного сектора экономики.....274

Управление в социальных и экономических системах

- Маргамов А.В., Низамова Г.Ф. (Уфимский государственный авиационный технический университет)
Повышение достоверности критериев системы балльно-рейтинговой оценки знаний студентов.....283

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Агзамходжаева М.Р. (Ташкентский университет информационных технологий, Республика Узбекистан)

Построение модели нечеткого логического вывода на основе использования генетических алгоритмов с искусственным отбором.....285

Условия сходимости генетических алгоритмов.....290

Антонов А.Е. (филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Использование вердиктов антивирусных сканеров для кластеризации исполняемых файлов.....294

Головинский И.А. (ОАО «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы»), Тумаков А.В. (ОАО «Зеленоградский инновационно-технологический центр»)

Анализ неразделимости электрических сетей.....300

Ковтуненко А.С., Валеев С.С., Масленников В.А. (Уфимский государственный авиационный технический университет)

Многоагентная платформа распределенной обработки данных реального времени.....311

Пхью Мин Чжи (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)

Методы системы помощи сотрудникам в управлении электронным документооборотом в посольстве союза Мьянмы.....314

Моделирование системы управления электронным документооборотом с помощью моделей IDEF0.....316

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Антонов А.С. (ЗАО «Межрегиональная энергосберегающая компания»), Султан-Заде Т.Т. (ЗАО «Импеданс»)

Распределение полей в коаксиальной и однопроводной линии.....319

Зимин М.И.

Обеспечение эффективного функционирования сложных интеллектуальных систем.....327

Кулябичев Ю.П., Саманчук В.Н., Коновалов Р.В. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)

Восстановление утраченной измерительной информации методами цифровой обработки сигналов.....330

Лютюев А.А., Смирнов Ю.Г. (Ухтинский государственный технический университет)

Численное моделирование процесса омагничивания нефтяных эмульсий с использованием наночастиц магнетита для управления системой очистки воды от нефтепродуктов.....334

Трофимова И.В. (Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского), Коржув А.В. (Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова)

Нелинейное дифференциальное уравнение Риккати как модель оценки динамики качества вузовского обучения.....343

Энергетика

Электрические станции и электроэнергетические системы

Локтионов С.В. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Патрикеев А.Н.

Нахождение оптимального угла регулирования.....346

Промышленная теплоэнергетика

Волков А.В. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Патакин А.А., Лисица В.И. (ТЭЦ-23 ОАО «Мосэнерго»), Наумов А.В. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

К вопросу о снижении льдообразования на элементах башенных градирен 350

Парыгин А.Г., Волкова Т.А. (ЗАО «ОПТИМА»), Куличихин В.В. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Энергобезопасность присоединенных систем отопления при перебоях электроснабжения тепловых пунктов..... 358

Металлургия и материаловедение

Материаловедение

Сантос Афонсо Пауло Мануэл Дос, Жив А.С. (Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

Свойства, влияющие на долговечность легких бетонов..... 363

Сантос Афонсо Пауло Мануэл Дос (Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

Бетоны с легкими заполнителями, произведенные в Анголе 366

Керамзит как сырье для производства легкого бетона, произведенного в Анголе..... 368

Химическая технология

Технология органических веществ

Мандров Г.А. (Институт угля Сибирского отделения Российской академии наук)

Получение гуминовых кислот различного природного происхождения..... 371

Процессы и аппараты химических технологий

Меньшутина Н.В., Каталевич А.М., Лебедев А.Е. (Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева)

Наноструктурированные материалы на основе диоксида кремния: аэрогель, ксерогель, криогель 374

Мембраны и мембранная технология

Никифоров Д.В., Межова Л.А. (Воронежский государственный педагогический университет)

Полимерные мембраны для мониторинга радона в природных водах и источниках водоснабжения..... 377

Технология продовольственных продуктов

Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Билялова А.С., Войно Л.И. (Московский государственный университет пищевых производств)

*Направленный скрининг штаммов *Laetiporus sulphureus* – продуцентов БАВ*..... 381

Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания

Железнов А.И. (Беловский институт (филиал) Кемеровского государственного университета)

Исследование процесса созревания полутвердого рассольного сыра: моделирование и анализ посредством инструментария Бокс-Бенкен..... 384

Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности

Технология швейных изделий

Гаджибекова И.А. (Дагестанский государственный технический университет)

Анализ композиционно-конструктивного построения верхней народной одежды дагестанцев391

Процессы и машины агроинженерных систем

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Шигапов И.И., Артемьев В.Г., Губейдуллин Х.Х. (Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина)

Современные технологии уборки и удаления навоза из животноводческих объектов с использованием спирально-винтовых устройств.....393

Строительство и архитектура

Строительные конструкции, здания и сооружения

Дормидонтова Т.В. (Самарский государственный архитектурно-строительный университет)

Метод численной линеаризации при реализации вероятностных расчётов надёжности зданий.....397

Строительные материалы и изделия

Кара-сал Б.К., Сапелкина Т.В., Куулар Л.Э. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)

Влияние минералогической основы глинистых пород на спекание керамических масс401

Машиностроение и машиноведение

Машины, агрегаты и процессы

Викулов М.А., Овчинников Н.П. (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова)

Анализ отказов насосов типа «Д» (на материале работы насосных станций г. Якутска и старательской артели «Селигдар»).....408