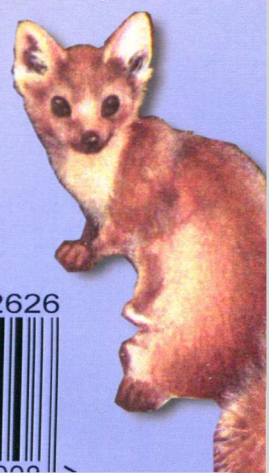
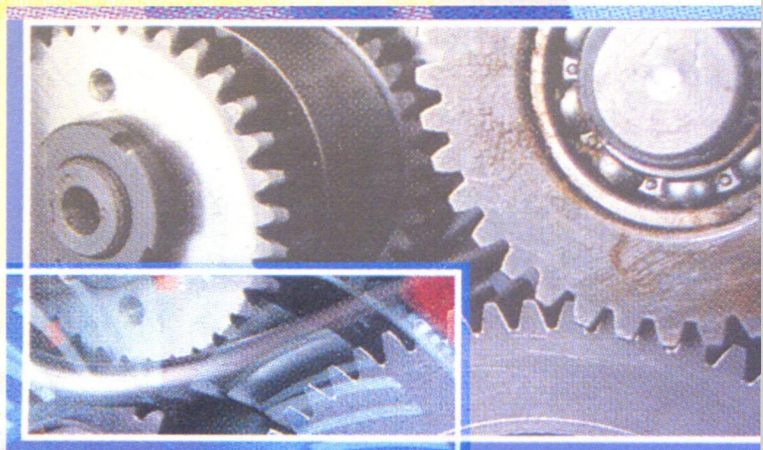
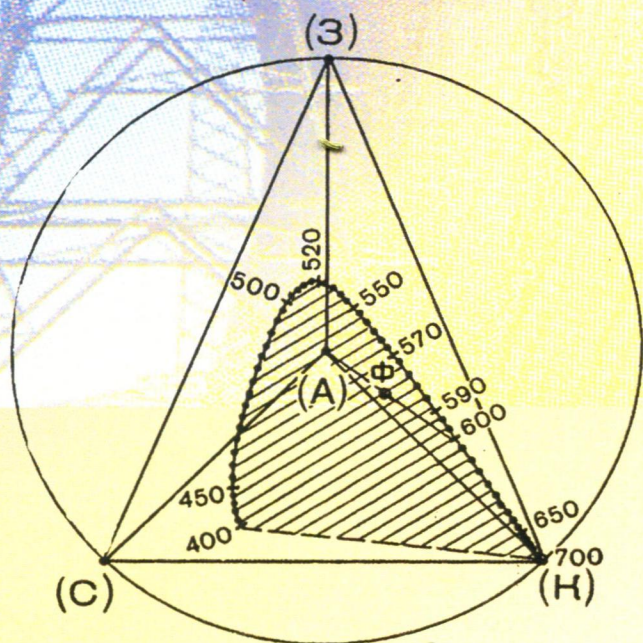


Естественные и технические науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физико-математические науки

Физика

Физика конденсированного состояния

Гришаков К.С. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»),
Катин К.П. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; Научно-исследовательский институт Проблем развития научно-образовательного потенциала молодежи), Маслов М.М. (Научно-исследовательский институт Проблем развития научно-образовательного потенциала молодежи)

Сверхпроводимость в кремниевых полипризманах..... 16

Химия

Нефтехимия

Османова Т.М. кызы (Бакинский государственный университет, Азербайджан)

Переработка смеси нефтешламов новым разработанным химическим методом и ее первоначальные результаты..... 20

Биологические науки

Физико-химическая биология

Биофизика

Иванов И.В. (Калужский филиал Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Морозоустойчивость рыб..... 23

Физиология и биохимия растений

Пирахунова Ф.Н., Абзалов А.А., (Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан),
Тешабаев Б.М.-А. угли (Ташкентский государственный аграрный университет, Узбекистан)

Влияние изменения содержания состава воды листьев хлопчатника на опадение его плодоземелетов..... 28

Общая биология

Ботаника

Ларькина Н.И. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)

Ботанические особенности видов рода Nicotiana, используемых в генетических исследованиях.. 42

Рзаева А.А. кызы (Бакинский инженерный университет, Азербайджан)

Геоботанический анализ видов можжевельника, распространенных в Шахбузском районе Нахичеванской Автономной Республики..... 45

Середняк А.А., Раченкова Е.Г. (Оренбургский государственный педагогический университет)

Редкие и исчезающие виды споровых растений южных отрогов Уральских гор..... 48

Зоология

Железнова Т.К. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева), Вартапетов Л.Г. (Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук)

Охотничьи птицы среднетаёжного Притымыя..... 53

Петухов В.А., Стариков В.П., Старикова Т.М. (Сургутский государственный университет)

Землеройки (Mammalia, Soricidae) урбанизированной территории (на примере города Сургута)... 56

Экология

Асхабова Х.Н., Солтамурадов Г.Д., Хесмикова М.Х. (Чеченский государственный университет)

Эколого-гидрохимический мониторинг реки Сунжа на территории Чеченской Республики..... 63

Асхабова Х.Н., Солтамурадов Г.Д., Юсупова Л.С.-Х. (Чеченский государственный университет)

Эколого-гидрохимический мониторинг реки Терек на территории Чеченской Республики..... 68

Белов А.Н., Репш Н.В., Ландык В.М., Ломова В.В. (Дальневосточный федеральный университет)

Формирование первичного напочвенного покрова на минерализованных почвогрунтах бурогоугольных отвалов Приморского края..... 73

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

Утилизация бытовых отходов на железнодорожном транспорте..... 76

Лескова О.А. (Читинская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации), Лесков А.П. (Забайкальский государственный университет)

Содержание тяжелых металлов в некоторых видах лекарственных растений (Забайкальский край)..... 78

Маторин Д.Н., Горячев С.Н., Яковлева О.В., Братковская Л.Б. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Алексеев А.А. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова)

Параметры индукции флуоресценции хлорофилла водоемов Звенигородской станции МГУ..... 82

Соловьёв Л.П. (Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых), Хромулина Т.Д. (Муромский филиал ООО «Владимиртеплогаз», г. Муром)

Урбанизация как губительный путь в развитии человеческой цивилизации..... 85

Биологические ресурсы

Дроздова Л.С., Кидов А.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Переваримость питательных веществ некоторых живых кормов у жабы Латаста, *Bufo latastii* (Amphibia, Anura, Bufonidae) после метаморфоза*..... 88

Физиология

Физиология

Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет), Фурин В.А., Ананьева О.В. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Гуртовой Е.С. (Тюменский государственный университет)

Лекарственные желатиновые пленки в клинической и спортивной медицине..... 95

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Общее земледелие, растениеводство

Ниджляева И.А., Очирова Е.Н., Мороз Н.Н., Убушаев Б.С., Сангаджиева О.С. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова)

Продуктивность различных сортов рапса при возделывании в рисовом севообороте Калмыкии.. 100

Плодоводство, виноградарство

Петрова Т.И. (Московская областная государственная сортоиспытательная станция), Тазина С.В., Тазин И.И. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Влияние почвенной и воздушной влаги на декоративность газонного травостоя 107

Ветеринария и Зоотехния

Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Сидорова К.А. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья), Татарникова Н.А. (Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова), Драбович Ю.А., Сивкова А.С., Пантелеева Е.А. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья)

Некоторые вопросы диагностики онкологии печени животных 113

Науки о Земле

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Гасумов Р.А. (Северо-Кавказский федеральный университет), Гасумов Э.Р. (Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности, Азербайджан)

Особенности разработки мелких месторождений углеводородов 117

Елашева О.М., Хохлова Н.Ю., Андриевская И.С. (Самарский государственный технический университет)

Исследование защитного действия нефтекислотных эмульсий..... 122

Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

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

Разработка алгоритмов для осуществления гидравлических расчетов изотермических горизонтальных простых трубопроводов, транспортирующих трёхфазные системы (обратные водо-нефтяные эмульсии + SiO_2) при установившемся режиме течения..... 124

Геоморфология и эволюционная география

Бадюкова Е.Н. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Палеогеография Иранского побережья Каспия в позднем плейстоцене – голоцене 129

Дружинина О.А. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена)

О перспективах применения метода фитолитного анализа в палеолимнологии 139

Янина Т.А., Бердникова А.А., Ткач Н.Т. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

Малакофауна Иранского побережья Каспия в голоцене..... 143

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Сератирова В.В., Пильник Ю.Н. (Ухтинский государственный технический университет)

Мониторинг земель при строительстве нефтепроводной системы в Республике Калмыкия..... 151

Океанология

Мискевич И.В., Ружникова Н.Н. (Северо-Западное отделение Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)

Геохимическая характеристика устьев рек острова Колгуев в Баренцевом море..... 154

Метеорология, климатология, агрометеорология

Василевская Л.Н., Лисина И.А. (Дальневосточный федеральный университет), Василевский Д.Н. (Дальневосточный филиал Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов)

Возможные причины формирования стока экстремальных по водности лет в бассейне реки Колыма. 160

Геоэкология

Криночкина О.К. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

Геоэкологические проблемы Подмосковья..... 163

Лаврушевич И.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет), Горелов Ю.И. (Тульский государственный университет), Абенэ А.И. (ООО Научно-производственная фирма «Специальные изыскания для высотного строительства», г. Москва)

Оценка опасности и риска подземной эрозии для единой природно-технической геосистемы «грунт-сооружение»..... 167

Потапов И.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

Особенности геоэкологической обстановки в крупнейших монопрофильных муниципальных образованиях РФ, подверженных возможному карстово-суффозионным процессам 172

Суздалева А.Л. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

Вторая геология – наука о техногенных телах литосферы 176

Шилин М.Б. (Российский государственный гидрометеорологический университет; Санкт-Петербургский государственный университет), Жигульский В.А. (ООО «Эко-Экспресс-Сервис», г. Санкт-Петербург), Бобылев Н.Г. (Санкт-Петербургский государственный университет), Ахмад Алаа (Российский государственный гидрометеорологический университет), Леднова Ю.А. (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого), Дун Сянли (Российский государственный гидрометеорологический университет)

Развитие комплекса компенсационных мероприятий по снижению негативного воздействия строительства аванпорта Бронка на южный берег Невской губы 178

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Инженерная геометрия и компьютерная графика

Инженерная геометрия и компьютерная графика

Талипова И.П., Барыльникова Е.П., Феоктистова Л.А. (Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета)

Об интеграции общеинженерных дисциплин в подготовке бакалавров технических направлений... 189

Феоктистова Л.А., Рзаева Т.В., Талипова И.П. (Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета)

Проблемы перехода традиционного метода преподавания графических дисциплин к современным информационным технологиям 192

Машиностроение и машиноведение

Роботы, мехатроника и робототехнические системы

Яроц В.В. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Рост популярности антропоморфных роботов..... 194

Технология машиностроения

Иванова Т.Н. (Чайковский филиал Пермского национального исследовательского политехнического университета; Институт механики Удмуртского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук)

Кинетика формирования и управления напряженным состоянием плоской шлифованной поверхности..... 196

Машины, агрегаты и процессы

Петрухин В.В., Петрухин С.В., Фетисова Л.В. (Тюменский индустриальный университет)

Расширение возможностей применения погружного оборудования ЭЦН в искривленных скважинах..... 200

Транспортное, горное и строительное машиностроение

Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины

Жулай В.А., Кожакин Е.В., Тельпов А.К., Осипов А.А. (Воронежский государственный технический университет)

Определение статистических характеристик рабочих нагрузок землеройно-транспортных машин..... 206

Горные машины

Курочкин А.И., Филатов А.М., Подболотов С.В. (Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова)

Оптимизация динамических процессов проходческих подъемных машин, оснащенных дисковыми тормозными устройствами..... 212

Авиационная и ракетно-космическая техника

Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов

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

Оценка закритического поведения поверхностного краевого расслоения анизотропной структуры при сжатии композитной панели с учетом начальной погиби..... 215

Информатика, вычислительная техника и управление

Системный анализ, управление и обработка информации

Данилюк А.С., Медведев В.М., Смирнов А.А. (Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского Министерства обороны Российской Федерации)

Оценивание объёма словаря признаков мажоритарного принятия решения о состоянии объекта.. 218

Кевбрин В.А., Плотникова Н.П. (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва)

Разработка приложения для сбора данных о Wi-Fi сетях для обучения искусственной нейронной сети..... 222

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

Реализация сетевых информационных технологий в образовательном процессе образовательных организаций силовых ведомств 227

Мартынов В.А., Плотникова Н.П. (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва)

Анализ алгоритмов стемминга текста для задачи кластеризации 229

Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

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

Условия функционирования автоматизированной системы управления образовательной деятельностью как информационно-образовательной системы 233

Семидоцкий Д.А., Шарапиев Д.С., Чистяков Р.В., Звягинцев В.Н., Полищук П.Д. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

Передовые требования предприятий к программному пакету диспетчерского управления и сбора данных 235

Чистяков Р.В., Шарапиев Д.С., Семидоцкий Д.А., Полищук П.Д., Звягинцев В.Н. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

Автоматизация управления процессом приготовления катализаторного раствора при производстве бутылкаучука 238

Управление в социальных и экономических системах

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

Задачи органов управления по осуществлению мониторинга в образовательных организациях силовых ведомств 241

Талипова И.П., Барыльникова Е.П. (Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета)

Перспективы и проблемы цифровизации высшего образования 243

Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Графский О.А., Данилова Е.В., Пономарчук Ю.В., Сошников Е.В. (Дальневосточный государственный университет путей сообщения)

Анализ алгоритмического задания сплайнов в приложении математического пакета программирования 245

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Буняева Е.В., Вялкова О.С., Графский О.А., Ельцова В.Ю., Пономарчук Ю.В. (Дальневосточный государственный университет путей сообщения)

Графоаналитический подход к моделированию коник и их мнимого продолжения 251

Рубцов А.В. (Лесосибирский педагогический институт – филиал Сибирского федерального университета), Левшина В.В. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева), Мамаева С.В., Храмова Л.Н. (Лесосибирский педагогический институт – филиал Сибирского федерального университета)

Метод главных компонент в задачах анализа информационных процессов 257

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

Шарапиев Д.С., Девятков А.В., Семидоцкий Д.А., Чистяков Р.В., Полищук П.Д., Звягинцев В.Н. (Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева)

Безопасность технологии NFC 263

Энергетика

Электрические станции и электроэнергетические системы

Гусева Е.В., Черкашина Н.И. (Севастопольский государственный университет)

Математическое моделирование опасных событий поражений электрическим током 267

Химическая технология

Процессы и аппараты химических технологий

Ивенина И.В., Смирнов Ю.Г. (Ухтинский государственный технический университет)

Исследование возможности использования гидроксида натрия в цикле регенерации ферромагнитных наночастиц в ходе тонкой очистки воды от эмульгированной нефти 271

Сыроедов Н.Е., Почтанцев Д.М., Новиков В.В., Кутасов А.Ю. (25 Государственный научно-исследовательский институт химмотологии Министерства обороны Российской Федерации)

Очистка отработанных масел на войсковых складах горючего 276

Транспорт

**Железнодорожный путь, изыскание
и проектирование железных дорог**

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

Защита от растительности железнодорожного пути и других объектов производственной инфраструктуры железных дорог 280

Документальная информация

Библиотечное дело, библиографоведение и книговедение

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

Управление информационным потоком библиографирования в образовательных организациях силовых ведомств 282