

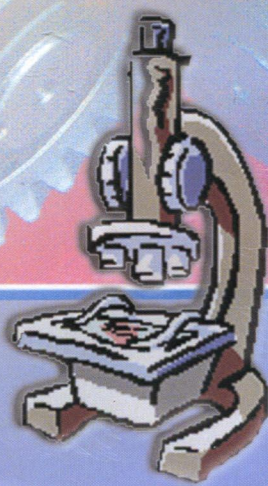
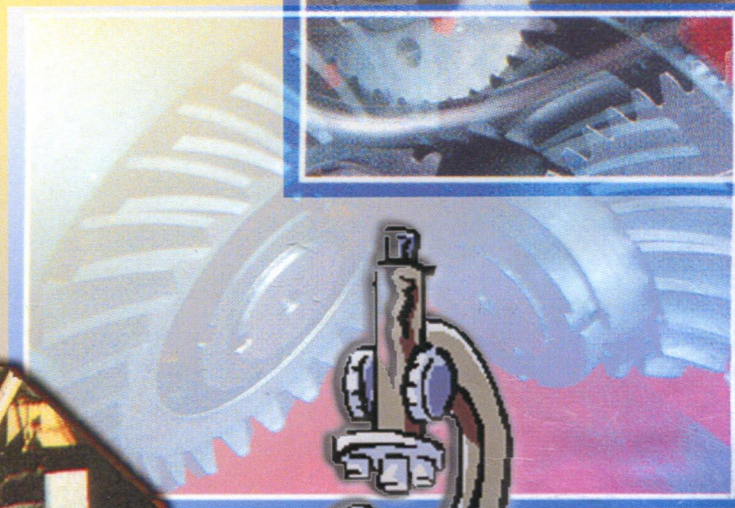
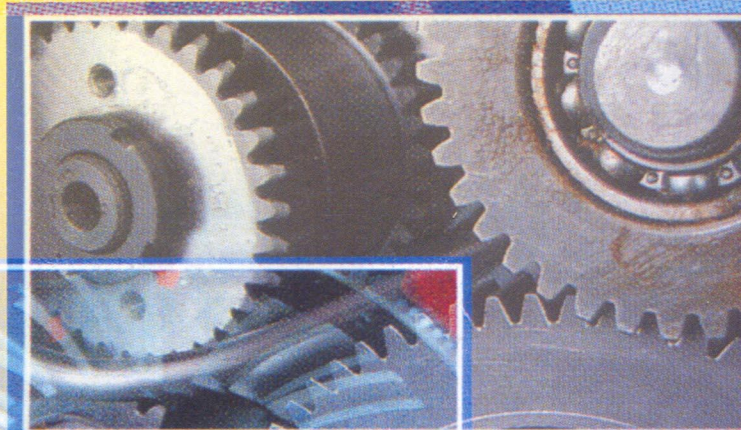
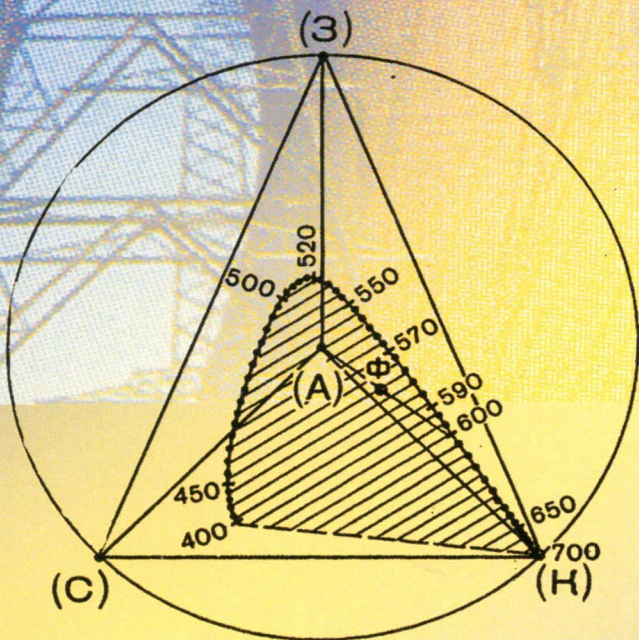
# Естественные

# и

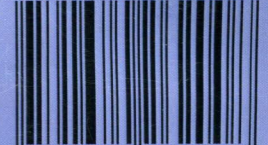
# технические

# науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

СОДЕРЖАНИЕ

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Физико-математические науки**

**Механика**

*Механика жидкости, газа и плазмы*

Пожалостин А.А., Паншина А.В. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

*Продольные колебания системы связанных тонкостенных стержней с жидкостью* ..... 14

*Биомеханика*

Кунин А.А. (Московская государственная академия физической культуры), Силаева Л.В., Вагин А.Ю. (Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК))

*Индивидуальные особенности биомеханики отталкивания от опоры при выполнении подачи у теннисисток высокой квалификации*..... 18

**Физика**

*Химическая физика, горение и взрыв,*

*физика экстремальных состояний вещества*

Бабаев Д.Д. (Московское высшее общевойсковое командное орденов Жукова, Ленина и Октябрьской Революции Краснознаменное училище Министерства обороны Российской Федерации)

*Уравнение пиростатики и пиродинамики функционирования импульсных тепловых машин с учетом свойств реальных газов*..... 25

**Химия**

**Неорганическая химия**

Байсангурова А.А., Мутузова М.Х. (Чеченский государственный университет)

*Фазовые равновесия термического анализа тройной оксидной системы  $K_2CrO_4$ - $K_2WO_4$ - $K_2O(K_2CO_3)$* ..... 30

**Физическая химия**

Фиалковский И.С., Луцкий Д.С., Литвинова Т.Е., Алексеев А.А. (Санкт-Петербургский горный университет)

*Исследование распределения равновесных форм церия и иттербия в растворах сложного водно-солевого состава*..... 33

**Химия элементоорганических соединений**

Устинова Ю.В. (Московский политехнический университет), Новосельнов А.А.

*Силилирование двуводного гипса триметилхлорсиланом*..... 38

**Нефтехимия**

Эльмурзаев А.А., Цамаева П.С., Исраилова З.С., Бакаев М.-А.Э. (Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова)

*Влияние модифицированной серы на вяжущие свойства битумов*..... 42

**Биологические науки**

**Физико-химическая биология**

Биохимия

- Низкий С.Е., Дильдина Г.Т. (Всероссийский научно-исследовательский институт сои)  
Активность ингибиторов трипсина в зерне сои новых и перспективных сортов амурской селекции ..... 45

Биотехнология

- Зотова Е.П., Чередниченко М.Ю. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)  
Культивирование *in vitro* представителей рода *Salvia* L. .... 50

**Общая биология**

Микробиология

- Григорян Л.Н., Батаева Ю.В., Шляхов В.А. (Астраханский государственный университет)  
Биологическое обоснование применения суспензии штамма *Streptomyces carpaticus* RCAM 04697 для защиты томата от насекомых-вредителей и фитопатогенов в открытом грунте ..... 54  
Влияние штамма бактерий *Streptomyces carpaticus* RCAM 04697 на фитостимуляцию, фитовирусы томата и насекомых-вредителей в лабораторных условиях ..... 58  
Якуба И.С. (Ставропольская межобластная ветеринарная лаборатория), Гандрабурова Н.И., Харина Е.И. (Северо-Кавказский федеральный университет)  
Изучение межмикробных взаимоотношений между *S. aureus* и *L. monocytogenes*, *E. coli*, *S. typhimurium*, *P. vulgaris*, *E. faecalis* и их роль в формировании эмерджентных пищевых инфекций..... 62

Зоология

- Веселова Н.А., Палкина П.О. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)  
Анализ влияния посетителей на поведение сервалов *Leptailurus serval* (Schreber, 1776) в искусственных условиях..... 65

Экология

- Ларионов М.В. (Балашовский институт (филиал) Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского), Ларионов Н.В. (Котельниковская средняя общеобразовательная школа № 2, г. Котельники), Громова Т.С. (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского), Яицкий А.С. (Самарский государственный социально-педагогический университет)  
Целесообразность биологического благоустройства городских и сельских населенных пунктов в Черноземье и Поволжье..... 70  
Старовойтов А.С. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)  
Влияние сероводорода на процесс производства биогаза..... 73  
Воздействие производства биогаза на окружающую среду..... 76

Биологические ресурсы

- Высоцкая Е.А., Барышникова О.С. (Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I)  
Влияние техногенных загрязнителей на полевую всхожесть подсолнечника при возделывании в придорожных агроценозах..... 78

**Физиология**

Физиология

Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Торшин В.И., Северин А.Е. (Российский университет дружбы народов)

*Физиологические механизмы гипноза с точки зрения функциональной системы П.К. Анохина..... 82*

Дерюгина А.В. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского), Иващенко М.Н, Петров В.А., Белов А.А. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

*Изменение формы эритроцитов крупного рогатого скота при технологическом стрессе..... 86*

**Сельскохозяйственные науки**

**Агрономия**

Общее земледелие, растениеводство

Оконов М.М., Убушаева С.В., Саттарова Д.С., Азимбаева Ф.Ф., Оджигаета Д.О., Сабирова И.Ю. (Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова)

*Влияние многолетних трав на структурное строение пахотного слоя светло-каштановых почв центральной зоны Калмыкии..... 89*

**Медицинские науки**

**Профилактическая медицина**

Медицина труда

Синявский Ю.А., Бердыгалиев А.Б., Долматова О.В., Дерипаскина Е.А., Кучербаева М.М., Бармак С.М. (ТОО «ОО Казахская академия питания», г. Алматы, Казахстан)

*Алиментарная коррекция свинцовой интоксикации с помощью белковых смесей на основе сухого кобыльего молока..... 94*

**Науки о Земле**

**Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия**

Махмудов Р.К., Лясковский Д.А., Проскурин В.С., Верозуб Н.В. (Северо-Кавказский федеральный университет)

*Мониторинг природно-экологического каркаса особо охраняемого региона КМВ методами дистанционного анализа..... 107*

**Геоинформатика**

Алайская О.В. (Московский государственный университет геодезии и картографии), Чжэньфэн Шао, Энамул Хук (Уханьский университет, КНР), Колесников А.А. (Сибирский государственный университет геосистем и технологий), Портнов А.М. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

*Предпроектные исследования геомоделирования контролируемых показателей и составления кадастровой карты государственного реестра объектов негативного воздействия на окружающую среду..... 110*

Козелкова Е.Н., Васинова А.Ф., Беседина А.О. (Нижевартовский государственный университет)

*Применение ГИС-технологий для картографирования заморных явлений Северных регионов..... 121*

**Геоэкология**

- Глухова Е.В., Голубева Е.И. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)  
*Деградация земель на Терском побережье Белого моря: история освоения и эффективность фитомелиорации* ..... 126
- Григорьева Л.О., Дмитриева А.В., Аюрова О.Ж., Мархаев Д.Б. (Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова)  
*К вопросу о загрязнении атмосферного воздуха г. Улан-Удэ выбросами автотранспорта* ..... 134

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Энергетическое, металлургическое  
и химическое машиностроение**

**Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты**

- Мартынюк О.А., Петров А.И. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))  
*Расчет скорости абразивной эрозии проточной части грунтового насоса методами гидродинамического моделирования* ..... 138

**Авиационная и ракетно-космическая техника**

**Инновационные технологии в аэрокосмической деятельности**

- Торшина И.П. (Московский государственный университет геодезии и картографии), Лобанов А.А., Кузубов Н.А., Нахабенко А.М., Олефир М.В. (МИРЭА – Российский технологический университет)  
*Система компьютерного зрения в составе бортового комплекса наведения и посадки КЛА* ..... 143

**Информатика,**

**вычислительная техника и управление**

**Автоматизация и управление технологическими процессами  
и производствами**

- Лукашенко Д.В. (Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний)  
*Автоматизированная система управления образовательной деятельностью образовательной организации* ..... 147

**Управление в социальных и экономических системах**

- Абубакарова З.Ш., Сайдаева Т.А. (Чеченский государственный педагогический университет)  
*Формирование универсальных учебных действий в процессе обучения химии через активные педагогические технологии* ..... 149
- Абубакарова З.Ш., Успахаджиева З.Н. (Чеченский государственный педагогический университет)  
*Об организации индивидуального подхода в процессе обучения химии* ..... 151

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

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

*Особенности применения общего и специального программного обеспечения..... 153*

**Металлургия и материаловедение**

**Металлургия черных, цветных и редких металлов**

Ибрагимов В.Э., Бажин В.Ю. (Санкт-Петербургский горный университет)

*Современные технологии переработки алюминиевых шлаков на основе бессолевого экологически ориентированных способов..... 155*

*Термодинамическое моделирование реакции рафинирования и модифицирования расплава системы Al-Mg-Si карбонатом марганца..... 163*

**Технология продовольственных продуктов**

**Процессы и аппараты пищевых производств**

Гракова А.Г., Ибрагимова Н.И., Игнатенков М.М., Лебеденко О.В. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

*Основы проектирования технологического оборудования пищевой промышленности..... 168*

**Процессы и машины агроинженерных систем**

**Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве**

Тойгамбаев С.К. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Определение эффективных параметров слесарно-механического участка для предприятия ..... 170*

**Строительство и архитектура**

**Строительные конструкции, здания и сооружения**

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

*Исследование новых трендов в области компьютерных систем мониторинга состояния здания ... 174*

**Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей**

Галкин А.Ф. (Ухтинский государственный технический университет), Панков В.Ю., Бурнашева С.Г. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова)

*Оценка эффективности использования теплозащитных смесей при строительстве дорог в криолитозоне ..... 176*

**Архитектура зданий и сооружений.**

**Творческие концепции архитектурной деятельности**

Ррапай И., Ррапай Ф., Животовская В., Калинина О.И. (Российский университет дружбы народов)

*Кинетическая структура в архитектуре будущего ..... 179*