

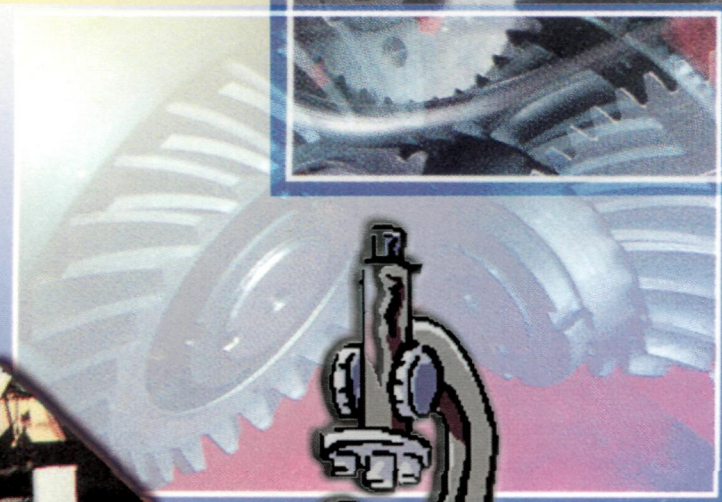
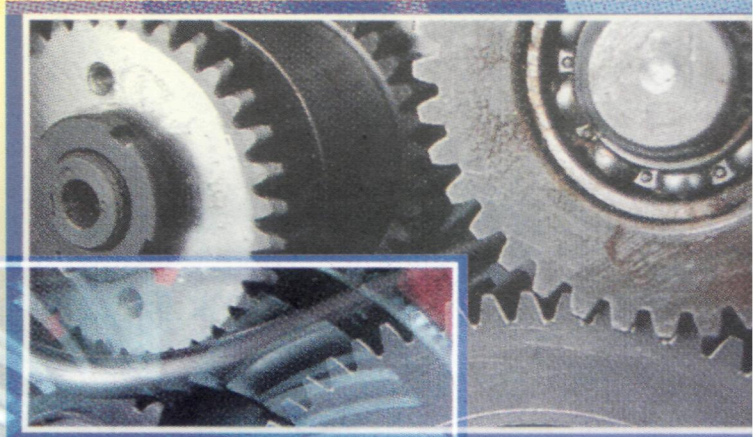
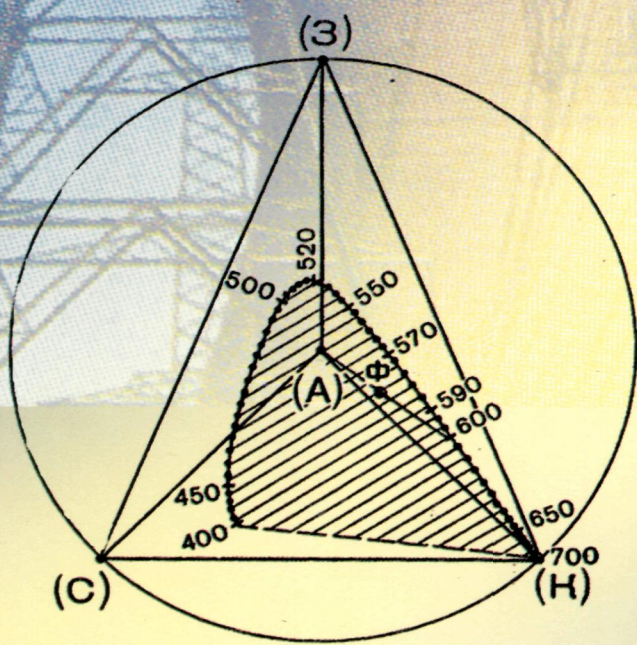
17  
E86



# Естественные и технические

# науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Физико-математические науки**

**Механика**

*Механика деформируемого твердого тела*

- Семькина Т.Д. (Воронежский государственный университет), Листров Е.А. (Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I)  
*Проектирование первоначальной конфигурации отверстия, переходящего в процессе деформации в заданную форму, в листе при двусном растяжении* ..... 12

**Физика**

*Физика полупроводников*

- Ахмадалиев Б.Ж., Маматов О.М., Маматхонова Г.Ш., Полвонов Б.З., Юлдашев Н.Х. (Ферганский политехнический институт, Узбекистан)  
*Некоторые спектральные характеристики пленочной гетероструктуры  $n-CdS / p-CdTe$  с фоторезистивными и фотовольтаическими свойствами*..... 17

*Теплофизика и теоретическая теплотехника*

- Алхасов А.Б., Магомедов У.Б. (Институт проблем геотермии Дагестанского научного центра Российской академии наук)  
*Текущность различных растворов электролитов и спиртов при температурах до 313 К, концентрациях до 10 % масс. и давлениях 0.1 Мпа применительно к нанотехнологии текущести растворов*..... 20

*Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества*

- Во Зуй Дат, Липницкий А.Г., Неласов И.В., Картамышев А.И. (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)  
*Энергии связи атомов Н, С, N и О с вакансией в ГПУ решетке титана «из первых принципов»*..... 22

**Химические науки**

*Химия высоких энергий*

- Мамедов Х.Ф. (Институт радиационных проблем Национальной академии наук Азербайджана)  
*Радиолиз и фотолиз бескислородных и кислородсодержащих водных растворов фенола*..... 28

**Биологические науки**

**Общая биология**

*Экология*

- Крылов А.В., Файнфельд И.А. (Дальневосточный государственный аграрный университет)  
*Ноосфера и общество*..... 38

Биологические ресурсы

- Борисова М.М., Чугреев М.К., Лукьянов В.Н., Савчук С.В., Ксенофонтова А.И., Воскресенский А.П. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)  
*Научно-практическое обоснование использования лактулозы в кролиководстве* ..... 41

**Сельскохозяйственные науки**

**Ветеринария и Зоотехния**

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

- Шило Е.И., Капустин Р.Ф. (Белгородская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина)  
*Видовые особенности органогенеза карповых рыб* ..... 45

**Науки о Земле**

**Палеонтология и стратиграфия**

- Безгодова Д.В. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»)  
*Опыт морфофункционального анализа франских спириферид (брахиоподы) Новой Земли в связи с особенностями их прикрепления к субстрату*..... 47

**Разработка и эксплуатация  
нефтяных и газовых месторождений**

- Мазитов Р.Ф., Алимханов Р.Т. Халин В.В. (Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «КогалымНИПИ-нефть» в г. Тюмени), Пахаруков Ю.В. (Тюменский государственный нефтегазовый университет)  
*Исследование процесса ускорения фильтрации нефти через гидрофобизированную пористую среду*..... 54

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

- Нефедова М.В., Мельничук В.В., Ляшенко Е.А. (Северо-Кавказский федеральный университет)  
*Особенности растительности экотона верхней границы леса Западного Кавказа* ..... 58

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

- Ушакова В.Л. (Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)  
*Особенности миграционного движения населения в Приморском крае*..... 62

**Геоморфология и эволюционная география**

- Акпамбетова К.М. (Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова, Казахстан)  
*Геоморфологический аспект рекультивации земель аридных ландшафтов Казахстана*..... 69

- Захаренко В.С. (Мурманский государственный гуманитарный университет),  
Казанин Г.С. (Морская арктическая геологоразведочная экспедиция)  
*Предпосылки формирования газогидратов в Баренцевом море* ..... 74

Тимохина Е.И. (Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского),  
Климчук А.Б. (Институт геологических наук Национальной академии наук Украины),  
Амеличев Г.Н. (Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского)  
*Реликтовые карстопроявления центральной части предгорья Горного Крыма* ..... 78

### **Геоэкология**

Платонова Т.П. (Амурский областной институт развития образования), Пакукина А.П.,  
Лобарев С.А., Черноситова Т.Н. (Дальневосточный государственный аграрный университет)  
*Динамика содержания биогенных элементов в малых реках – левобережных  
притоках Амура*..... 82

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Машиностроение и машиноведение**

#### **Роботы, мехатроника и робототехнические системы**

Жданов А.В., Новикова Ю.А. (Владимирский государственный университет имени  
А.Г. и Н.Г. Столетовых)  
*Обеспечение пульсирующего кровотока в имплантируемых системах искусственного сердца  
и вспомогательного кровообращения*..... 87

### **Транспортное, горное и строительное машиностроение**

#### **Колесные и гусеничные машины**

Рахматов Р.И., Галевко В.В. (Московский автомобильно-дорожный государственный  
технический университет), Надарейшвили Г.Г., Юдин С.И. (ООО «Научно-  
технический центр модернизации серийных производств»)  
*Тенденции развития систем обработки отработавших газов современных автомобилей*... 92

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

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

Бальжанов Т.С., Жамсуева Г.С., Заяханов А.С., Цыдыпов В.В. (Институт физического  
материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук)  
*Исследование приземного озона в условиях интенсивного и слабого рассеивания  
концентрации приземного озона в атмосфере Байкальского региона*..... 97

**Информатика, вычислительная техника  
и управление**

**Системы автоматизации проектирования**

Антимиров В.М., Смелчакова Г.А., Пентин А.С. (ОАО «Научно-производственное объединение автоматики имени академика Н.А. Семихатова»)

*Решение задачи обоснования архитектуры бортовой цифровой вычислительной системы*..... 100

**Теоретические основы информатики**

Лютикова Л.А. (Научно-исследовательский институт прикладной математики и автоматизации Кабардино-Балкарского научного центра Российской академии наук)

*Логический подход к модели представления знаний*..... 107

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

Кабулова Е.Г. (Старооскольский технологический институт имени А.А. Угарова (филиал) Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»)

*Прогнозирование уровня безработицы в Центрально-Черноземном регионе на основе нечеткого подхода*..... 109

Мартынов В.Г. (Омский государственный технический университет)

*Применение характеристической сети Петри при моделировании параллельно протекающих технологических процессов механосборочного производства* ..... 114

**Химическая технология**

**Процессы и аппараты химических технологий**

Захаров С.Л. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева), Юнусов Х.Б. (Московский государственный областной университет), Алексеенков С.А. (Восточная станция водоочистки Мосводоканала)

*Интенсификация процесса предочистки*..... 118

Захаров С.Л. (Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева), Юнусов Х.Б. (Московский государственный областной университет), Телюк А.Ю. (Всероссийский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт металлургического машиностроения имени академика А.И. Целикова)

*Анализ функциональной надежности кранов в схемах очистки воды*..... 123

**Процессы и машины  
агроинженерных систем**

**Электротехнологии и электрооборудование  
в сельском хозяйстве**

Родионова А.В., Лукина Д.В., Долгов Г.Л., Белова М.В. (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)

*Повышение эффективности обеззараживания сельскохозяйственной продукции воздействием электрофизических факторов*..... 125

**Транспорт**

**Эксплуатация водного транспорта, судовождение**

**Овчаренко И.М.** (Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова)

*Повышение безопасности маневрирования судов при повороте в плотном судопотоке за счет использования информации АИС* ..... 128

**Строительство и архитектура**

**Экологическая безопасность строительства  
и городского хозяйства**

**Ахмедова А.Г.** (Азербайджанский архитектурно-строительный университет), **Джафаров Я.Д.** (Институт радиационных проблем Национальной академии наук Азербайджана), **Оджагов Г.О.** (Азербайджанский архитектурно-строительный университет), **Махмудов О.М.** (Институт радиационных проблем Национальной академии наук Азербайджана)  
*Расчет потока излучения и мощности поглощенной дозы в строительных материалах, содержащих радионуклиды* ..... 132

**Архитектура зданий и сооружений.**

**Творческие концепции архитектурной деятельности**

**Ильвицкая С.В., Гиршевич И.А., Смирнов А.В.** (Государственный университет по землеустройству)

*Реализация ландшафтного подхода в пространственном планировании сельских территорий* ..... 138