

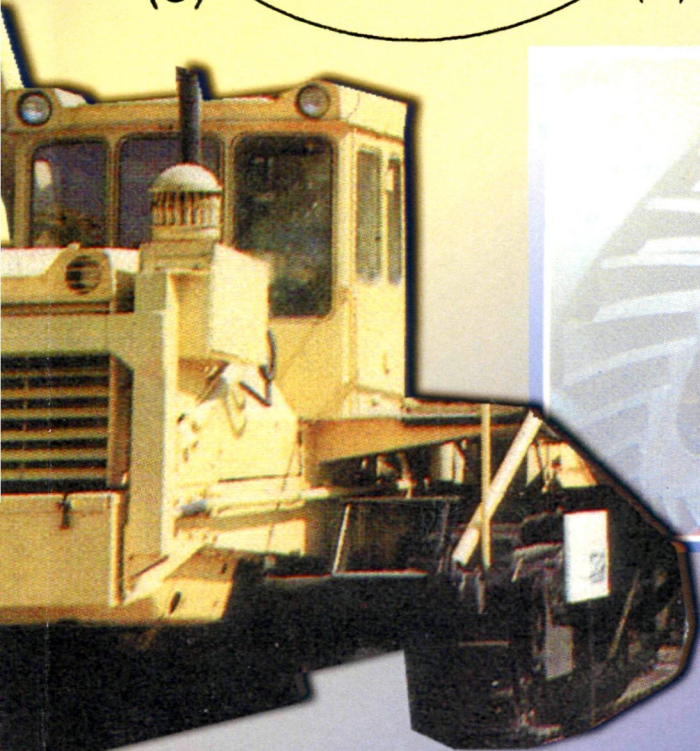
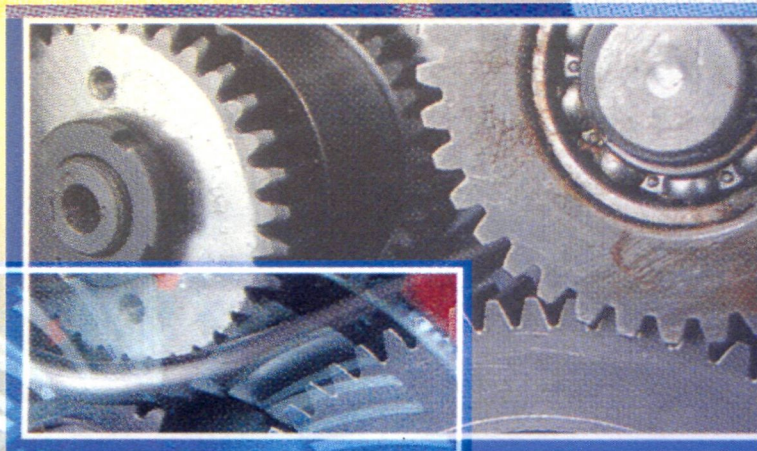
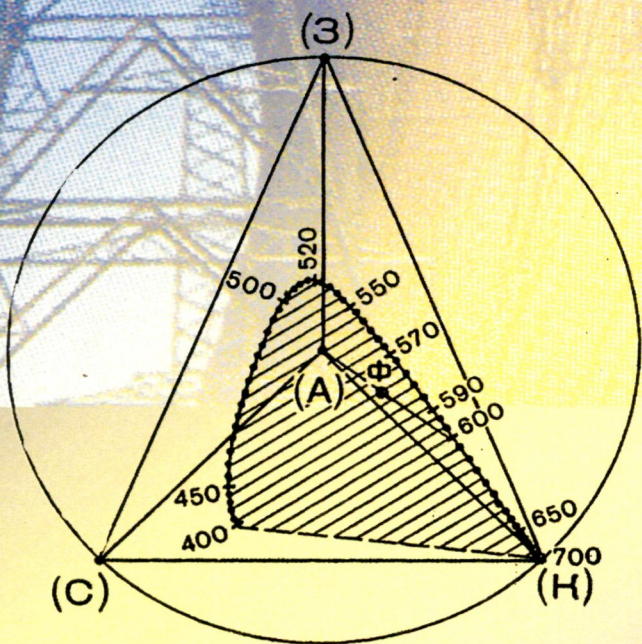
# Естественные

# и

# технические

# науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

**Химические науки**

**Коллоидная химия**

Лукичѳв А.А., Соколова С.М. (Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Модифицированная функция Кольрауша-Вильямса-Ваттса, дающая конечное значение производной в начальный момент времени* ..... 13

**Биологические науки**

**Общая биология**

**Ботаника**

Алексеева Н.А. (Тюменский государственный университет)

*К вопросу о лишенофлоре заказника «Поваровский» (Тюменская область)* ..... 18

Козлова Е.А., Раджабов А.К., Ханбабаева О.Е. (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева)

*Изучение совместного действия препаратов Силиплант, Эпин-экстра и Циркон на морфологический признак «Цветок» у линий петунии (Petunia x hybrida Vilm.) на примере линии МР-11* ..... 24

**Микробиология**

Феоктистова Н.А., Васильев Д.А., Маслюкова К.В., Ляшенко Е.А., Калдыркаев А.И., Золотухин С.Н., Молофеева Н.И., Сульдина Е.В. (Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина)

*Выделение и идентификация бактерий Bacillus cereus* ..... 28

**Экология**

Макальский Л.М., Медведев В.Т. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Сысоев В.С. (Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. академика Е.И. Забабахина), Коноплин Н.А., Хусаинов Ш.Г. (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева)

*Экологические аспекты эксплуатации энергетического комплекса* ..... 34

Степанова В.С., Любская О.Г., Якутина Н.В. (Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство))

*Методология управления чрезвычайными ситуациями посредством мониторинга* ..... 39

**Биологические ресурсы**

Колесникова Р.Д., Тагильцев Ю.Г., Шемякина А.В. (Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства)

*Эфирные масла дальневосточных лесных растений* ..... 42

Низкий С.Е. (Всероссийский научно-исследовательский институт сои)

*Лекарственные растения традиционной китайской медицины на залежных землях в южной зоне Амурской области России* ..... 52

**Науки о Земле**

**Геотектоника и геодинамика**

Ковачев С.А. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)  
*Микросейсмичность Аравийско-Скифско-Туранской зоны коллизии на примере Среднего Каспия..... 58*

**Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых**

Дину М.И. (Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского Российской академии наук), Шигабаева Г.Н. (Тюменский государственный университет), Батурина М.Ю. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)  
*Особенности распределения элементов по формам в почвах Кольского полуострова ..... 64*

**Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения**

Кунгурова В.Е., Сидоров М.Д., Трухин Ю.П. (Научно-исследовательский геотехнологический центр Дальневосточного отделения Российской академии наук)  
*Медно-никелевое рудопроявление «Северное» Камчатской никеленосной провинции ..... 66*

**Технология бурения и освоения скважин**

Гасумов Р.А., Гасумов Э.Р. (Северо-Кавказский федеральный университет)  
*Влияние горно-геологических характеристик пласта на физико-химические процессы твердения тампонажного раствора при цементировании глубоких скважин ..... 73*

**Геотехнология**

Левенец О.О. (Научно-исследовательский геотехнологический центр Дальневосточного отделения Российской академии наук)  
*Пути оптимизации бактериально-химического выщелачивания меди из сульфидных руд и концентратов в непрерывном режиме ..... 78*

**Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия**

Мякишева Н.В. (Российский государственный гидрометеорологический университет), Прахт О.В. (Алтайский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Западно-Сибирского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды), Сидоренко М.Е. (Российский государственный гидрометеорологический университет)  
*Разномасштабная изменчивость водности рек России в современных условиях. II. Алтайский край. Река Чумыш ..... 81*

**Геодезия**

Шевченко Г.Г., Гура Д.А., Серикова А.А. (Кубанский государственный технологический университет)  
*Определение координат пунктов съёмочного обоснования в г. Краснодаре для целей подготовки объектов строительства ..... 90*

**Геоэкология**

Зимина Е.В., Кукушкин И.А. (Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет)  
*Аспекты определения гидрологического доминанта в природных зонах России ..... 94*

Луговской А.М. (Московский городской педагогический университет), Мазуров Г.И. (Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова), Хорпякова Т.В. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»), Куролап С.А., Баскакова А.Г. (Воронежский государственный университет)

*Анализ влияния метеорологических явлений на концентрацию загрязняющих веществ приземного слоя атмосферы..... 100*

Слепцова Н.П. (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова), Николаева Н.А. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

*Оценка техногенного воздействия на ландшафты территории разработки золотоносных месторождений Оймяконского улуса (района) в Якутии..... 106*

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Машиностроение и машиноведение**

#### **Технология машиностроения**

Лелюхин В.Е., Игнатъев Ф.Ю., Дренин А.С., Колесникова О.В. (Дальневосточный федеральный университет)

*Формализация представления геометрической конфигурации деталей машин ..... 109*

#### **Машины, агрегаты и процессы**

Максименко Ю.А., Шишкин Н.Д., Васина Н.П., Александян И.Ю. (Астраханский государственный технический университет)

*Разработка конструкции вертикального нефтегазового сепаратора ..... 113*

Московский М.Н., Гуляев А.А. (Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ), Лепешкин В.Ю. (Донской государственный технический университет)

*Основные закономерности фракционированной воздушной сепарации семян риса на различных типах полимерных решетчатых модулей..... 116*

Тойгамбаев С.К., Евграфов В.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева)

*Плазмотрон для наплавки износостойких, фрикционных и других специальных покрытий на поверхность деталей методом наплавки порошковых материалов ..... 120*

#### **Организация производства**

Зинченко С.В., Тихонов А.Ф. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

*Перспективы организации технологического процесса производства материалов крупного заполнителя в заданном соотношении фракций..... 128*

#### **Стандартизация и управление качеством продукции**

Остапенко М.С., Логнинова Е.В. (Тюменский индустриальный университет)

*Frugal-инновации ..... 133*

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

**Приборы навигации**

Белянин Л.Н., Дмитриев В.С., Ву Д.К. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет)

*Определение местоположения и ориентации горнопроходческого комбайна и параметров штрека..... 136*

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

Зубов Д.В., Аль-Ханали А.Р.И. (Московский политехнический университет)

*Система мониторинга характеристик датчиков температуры в вычислительных системах..... 146*

**Информационно-измерительные и управляющие системы**

Куценко М.И., Овчарук В.Н. (Тихоокеанский государственный университет)

*Применение метода сингулярного разложения для анализа акустико-эмиссионных данных..... 150*

**Информатика, вычислительная техника  
и управление**

**Системный анализ, управление и обработка информации**

Андреева В.В. (Самарский государственный экономический университет)

*Формирование информационной культуры бакалавров юридического направления ..... 154*

Портнов Е.М., Квач А.И. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

*Методика балансировки нагрузки в системах управления IP-шлюзами..... 157*

**Автоматизация и управление технологическими процессами  
и производствами**

Зотов И.А., Микаева С.А. (МИРЭА – Российский технологический университет)

*Стенд обучения работе с микроконтроллерами STM32 с удалённым централизованным управлением..... 160*

Никитин М.А. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

*Методика создания автоматизированной системы мониторинга доступности интернет-ресурсов..... 169*

Селиванов К.М., Морозов Е.А., Аверкиев В.В., Бондаренко В.Е. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

*Проектирование автоматизированной информационной системы индикации инцидентов информационной безопасности на предприятии на базе приложения Azure WebApp с использованием трехмерной графики..... 172*

Селиванов К.М., Морозов Е.А., Аверкиев В.В., Шейко В.А. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

*Использование API Компас-3D в учебном процессе при изучении дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» для подготовки бакалавров направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника..... 179*

Селиванов К.М., Морозов Е.А., Шейко В.А. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

*Проектирование автоматизированной информационной системы контроля качества знаний по технике безопасности на предприятии на базе Azure WebApp..... 186*

## Управление в социальных и экономических системах

Макальский Л.М., Медведев В.Т. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»), Сысоев В.С. (Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. академика Е.И. Забабахина), Коноплин Н.А., Хусаинов Ш.Г. (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева)

*Анализ будущей энергетической стратегии России..... 194*

## Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Железникова О.Е., Кокинов А.М., Войнова О.С., Агеев С.Н. (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва)

*Оценка эффективности осветительных установок со светодиодами первого поколения..... 200*

Железникова О.Е., Прытков С.В., Кокинов А.М., Агеев С.Н. (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва)

*Определение способа перехода между системами фотометрирования..... 210*

Капанова В.В., Волобуева Е.В. (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

*Аспекты оптимизации математического моделирования пародонта..... 219*

Федоров А.В. (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)

*Интеллектуальная система обнаружения аварийных ситуаций на основе гибридной нейронной сети..... 224*

Чан Вьет Хунг (Технический университет им. Ле Куй Дона, Вьетнам)

*Решение задачи измерения и корректировки особо важных характеристик активной фазированной антенной решётки..... 231*

Шклярский А.Я., Замятин Е.О. (Санкт-Петербургский горный университет)

*Методика определения точек подключения фильтро-компенсирующих устройств на основе применения принципа Парето..... 239*