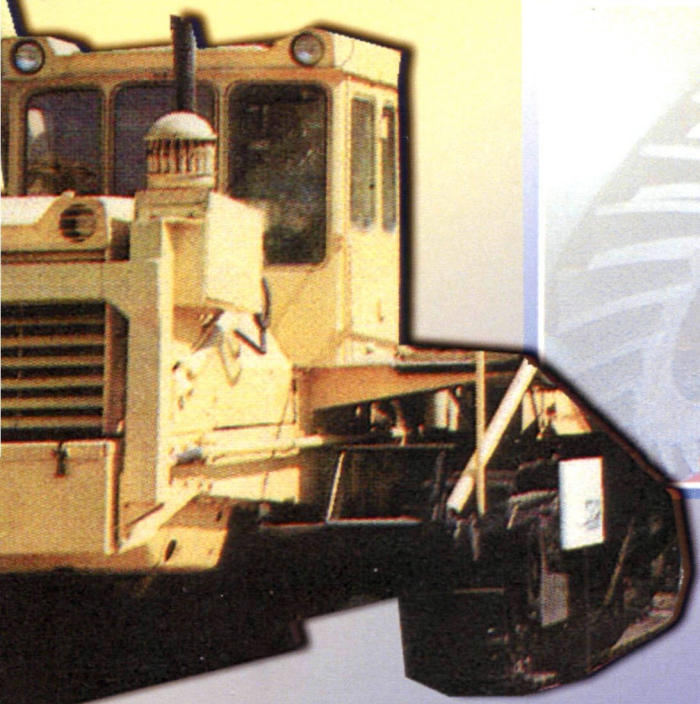
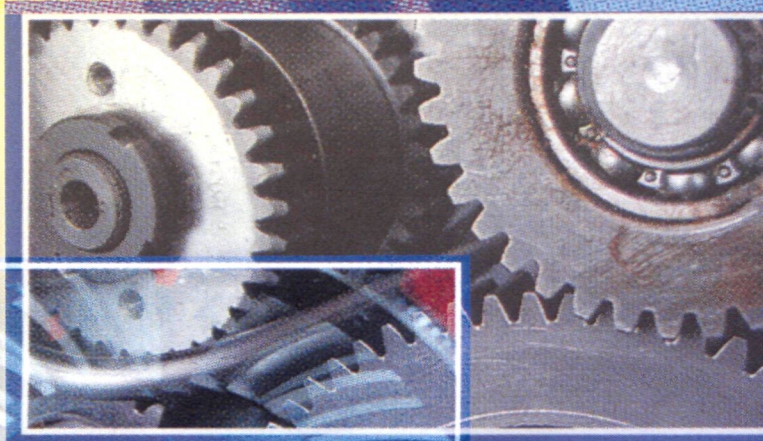
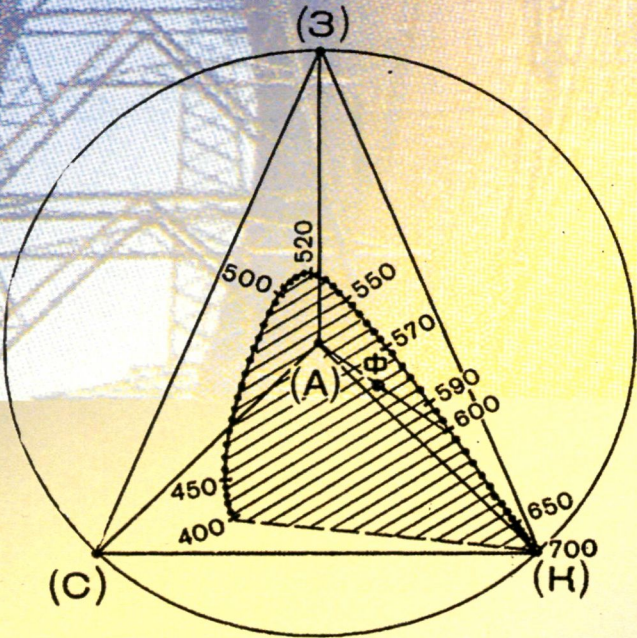




# Естественные и технические

# 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., Гончаров Д.А. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))  
*Колебания жидкости в прямоугольном баке с упругой перегородкой* ..... 13

**Физика**

*Физическая электроника*

- Маджма Худа Халид Хамид, Шешин Е.П. (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет))  
*Investigation of quantum dots in the cathodoluminescence mode using the example of CdS quantum dots* ..... 16  
*Сравнительный анализ образцов квантовых точек CdZnS/ZnS и CdZnS/ZnS (ГТ) с длиной волны 390 нм в режиме катодолуминесценции* ..... 20

**Химия**

**Аналитическая химия**

- Джевага Н.В., Лобачева О.Л. (Санкт-Петербургский горный университет)  
*Атомная спектроскопия при концентрировании суммы РЗЭ ионной флотацией* ..... 24

**Физическая химия**

- Гришаков К.С., Гимальдинова М.А., Катин К.П., Маслов М.М. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)  
*Структура и свойства кремниевого аналога высокоэнергетической молекулы CL-20 и димеров на его основе* ..... 28  
Пережогина Т.А., Медведева С.Н., Зайцева Т.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)  
*Определение общей массы аэрозоля электронных систем доставки никотина с помощью курительной машины линейного типа* ..... 33

**Биологические науки**

**Физико-химическая биология**

*Физиология и биохимия растений*

- Турбина И.Н., Наконечный Н.В. (Сургутский государственный университет)  
*Сравнительная характеристика пигментного комплекса бархатцев мелкоцветных, выращенных на субстрате различного состава* ..... 41

*Биотехнология*

- Шагина Н.А., Азимова Ф.Ш., Гаджимурадова Р.М. (Дагестанский государственный технический университет)  
*Способ получения фитопленки, содержащей набор растительных экстрактов* ..... 44

**Общая биология**

Ботаника

- Ларькина Н.И., Хомутова С.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)  
*Вид Nicotiana rustica L., махорка – культурный представитель рода Nicotiana* ..... 48

Вирусология

- Чумаков П.М. (Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук), Ти Хоа Ле (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет))  
*Клеточные трансмембранные белки, используемые энтеровирусами для проникновения в клетки*..... 52

Микробиология

- Харина Е.И., Гандрабура Н.И., Бондарева Н.И., Везирова Е.А. (Северо-Кавказский федеральный университет)  
*Анализ ингибирующей активности клюквенного сока к разным представителям рода Candida* ... 65

Экология

- Суздалева А.Л. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)  
*Экологическая глобалистика: востребованность, задачи и основные направления* ..... 69

Гидробиология

- Кирова Н.А. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)  
*Влияние сточных вод угледобывающего предприятия Межегейского месторождения (Республика Тыва) на зоопланктон близлежащих водоемов* ..... 71
- Салова Т.А. (Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»), Николаева Н.А. (Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»), Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)  
*Оценка состояния донных организмов рек бассейна Алдана в зоне деятельности Куранахского золоторудного месторождения* ..... 83

**Физиология**

Физиология

- Назаров Е.И. (Научно-производственное предприятие «Эконика», г. Одесса, Украина), Дерюгина А.В. (Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского), Иващенко М.Н., Лодяной М.С. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Бричкин Ю.Д., Таранов Е.В. (Специализированная кардиохирургическая клиническая больница, г. Нижний Новгород)  
*Влияние молекулярного водорода на активность печеночных маркеров* ..... 87
- Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет), Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Семизоров Е.А. (Государственный аграрный университет Северного Зауралья), Шатилович Л.Н. (Тюменский государственный университет), Ананьева О.В. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)  
*Физическая работоспособность студентов-юношей Сибири в зависимости от жизненной ёмкости лёгких* ..... 90

**Сельскохозяйственные науки**

**Агрономия**

**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**

Баранова Е.Г., Иваницкий К.И., Сучков В.И. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий)

*Скрининг коллекции диких видов рода Никоциана для целей ландшафтного дизайна ..... 95*

**Луговоеводство и лекарственные, эфирно-масличные культуры**

Самбуу А.Д., Аюнова О.Д. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)

*Запасы сырья Rhodiola rosea L. (Crassulaceae) в Республике Тыва..... 99*

**Ветеринария и зоотехния**

**Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов**

Квартников М.П., Косовский Г.Ю., Квартникова Е.Г., Яхин А.Я. (Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева)

*Влияние синтетических витаминов и микроэлементов на усвоение белка молодняком кроликов.... 106*

**Медицинские науки**

**Фармация**

**Фармацевтическая химия, фармакогнозия**

Турецкий Е.А. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); Государственный научный центр «Институт иммунологии» Федерального медико-биологического агентства), Андреев С.М., Шершакова Н.Н. (Государственный научный центр «Институт иммунологии» Федерального медико-биологического агентства), Чадова Н.Н. (Государственный институт лекарственных средств и надлежащих практик), Передеряев О.И., Смирнов В.В. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет))

*Биологические свойства фуллерена C<sub>60</sub> и его производных..... 109*

**Науки о Земле**

**Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

Галкин А.Ф., Курта И.В. (Ухтинский государственный технический университет)

*Оценка теплового режима рудника криолитозоны ..... 118*

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

Мустафина А.Б., Зенгина Т.Ю. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова)

*Особенности пространственной организации озелененных территорий города Алматы ..... 120*

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Машиностроение и машиноведение**

#### **Технология машиностроения**

Титова И.В., Коноплин А.Н., Королев А.И. (Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I)

*Определение износа протяжек при обработке металлокерамических материалов..... 127*

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

#### **Колесные и гусеничные машины**

Поливаев О.И. (Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I), Котровский А.А. (Московское высшее общевойсковое командное орденов Ленина и Октябрьской Революции Краснознаменное училище Министерства обороны Российской Федерации), Золотых Е.Д., Можейко А.В., Винокуров В.Д. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г. Воронеж) Министерства обороны Российской Федерации)

*Расчет торсионных валов гусеничных движителей мобильных энергетических средств..... 130*

### **Радиотехника и связь**

#### **Системы, сети и устройства телекоммуникаций**

Кузнецов В.С. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

*Двухфазная система сигналов 2ФМ, согласованная с непрерывным гауссовским каналом..... 135*

### **Информатика, вычислительная техника и управление**

#### **Системный анализ, управление и обработка информации**

Филимонок Л.Ю. (Институт проблем точной механики и управления Российской академии наук)

*Метод построения правил выбора исходных данных для математических моделей управления человеко-машинными системами по критерию безопасности..... 141*

#### **Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами**

Бобриков Д.А., Белозорова Л.С., Ефименко М.А. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

*Анализ структуры системы контроля и управления доступом в вузе..... 144*

#### **Управление в социальных и экономических системах**

Лукашенко Д.В. (Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации)

*Особенности реализации управления учебными дисциплинами в образовательных учреждениях силовых ведомств..... 147*

*Взаимодействие и управление при организации и проведении проверок в образовательных организациях силовых ведомств. Система управления образованием в силовых ведомствах..... 149*

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

Детина Е.П. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет), Ермак И.С. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

*Моделирование системного подхода к управлению технологическими и эксплуатационными рисками на объектах производства и распределения газа ..... 152*

**Химическая технология**

**Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ**

Рокосов Ю.В., Горюнова П.В., Рокосова Н.Н. (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук), Рокосова В.Ю. (ОАО «Кемеровская фармацевтическая фабрика», г. Кемерово)

*Технологизация открытия закономерности гидротермального нефтоидогенеза в интересах развития регионов Российской Федерации за счет глубокой переработки нетрадиционного углеводородного сырья..... 158*

**Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов**

Кара-Сал Б.К., Чюдюк С.А. (Тувинский государственный университет), Сапелкина Т.В. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)

*Разработка состава шихты на основе вскрышных пород угледобычи для изготовления стеновых керамических материалов..... 165*

**Строительство и архитектура**

**Строительные конструкции, здания и сооружения**

Зайцев А.Н., Морозова Д.В., Устинова Ю.В. (Московский политехнический университет)

*Анализ причин образования дефектов в металлических конструкциях мокрого газгольдера..... 170*