

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

#### Физико-математические науки

##### Математика

###### Математическая физика

- Мурашкин И.В. (Институт автоматизации проектирования Российской академии наук)  
Приближенное представление решения задачи о сильном точечном взрыве в однородной атмосфере.....15

###### Математическая логика, алгебра и теория чисел

- Осетинский Н.И. (Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина)  
Инварианты подобия линейных управляемых систем с одномерными входами или выходами.....20

##### Физика

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

- Смоленский В.В., Смоленская Н.М. (Тольяттинский государственный университет)  
Скорость распространения пламени в двигателе ВАЗ-2111 при добавке водорода в бензовоздушную смесь.....25  
Влияние добавки водорода в СПГ на среднюю скорость распространения фронта пламени в условиях поршневой установки с искровым зажиганием.....32  
Влияние добавки  $H_2$  в сжатый природный газ на концентрацию  $NO_x$  в ОГ ДВС с искровым зажиганием.....39  
Влияние добавки  $H_2$  в сжатый природный газ на концентрацию несгоревших углеводородов и угарного газа в отработавших газах ДВС с искровым зажиганием.....45  
Взаимосвязь термодинамических параметров процесса сгорания с характеристиками распространения фронта пламени для бензоводородовоздушных смесей в условиях УИТ-85.....54

#### Биологические науки

##### Физико-химическая биология

###### Физиология и биохимия растений

- Ястреб О.В., Чупахина Г.Н. (Химико-биологический институт Балтийского федерального университета им. И. Канта)  
Экология нитратного обмена растений Калининградской области.....60

Биотехнология

- Лисица А.В., Мандыгра Ю.Н., Романишина О.А., Бойко О.П., Мандыгра Н.С. (Институт сельского хозяйства Западного Полесья Национальной академии аграрных наук Украины)  
Исследование свойств дезинфицирующих композиций, содержащих полигексаметиленгуанидин.....66
- Хекало Т.В. (Дальневосточный государственный медицинский университет)  
Изучение кинетики роста дендрита свинца в студнях биополимеров.....69

**Общая биология**

Зоология

- Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. (Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)  
Гнездящиеся птицы заказника «Хламовитский», Камчатка, изменения за 20 лет.....77
- Гнездовая биология шилохвосты *Anas acuta* на Камчатке.....80
- Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. (Камчатский филиал Тихоокеанского института географии Дальневосточного отделения Российской академии наук), Мацына А.И. (Экологический центр «Дронт», г. Нижний Новгород), Завгарова Ю.Р. (Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга)  
Сибирский конек *Anthus gustavi* на Камчатке.....83
- Карпеева Е.А., Ильина Н.А. (Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова)  
Исследование активности Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-АТФ-азы эритроцитов крови свиней при диинвазии *Balantidium coli* – *Candida spp*.....86

Экология

- Джафарова Э.Э. (Азербайджанский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства)  
Глубоководная фауна западной части Среднего Каспия.....90

Биологические ресурсы

- Горовой А.И., Колесникова Р.Д. (Дальневосточный НИИ лесного хозяйства), Выводцев Н.В. (Тихоокеанский государственный университет), Тагильцев Ю.Г. (Дальневосточный НИИ лесного хозяйства)  
Продуктивность сосны корейской, произрастающей на российском Дальнем Востоке.....94
- Усольцев В.А., Терехов Г.Г. (Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук), Сопига В.А., Азаренок М.В. (Уральский государственный лесотехнический университет)  
География биопродуктивности кедровых сосен в Азии.....99
- Хабибуллина Н.В. (Уральский государственный лесотехнический университет), Усольцев В.А. (Ботанический сад Уральского отделения Российской академии наук), Сопига В.А., Азаренок М.В., Марковский В.И. (Уральский государственный лесотехнический университет)  
О понятии удельной чистой первичной продукции лесов.....101

Шемякина А.В. (Дальневосточный НИИ лесного хозяйства), Дегтярева А.Ю. (Медицинский центр, ОАО «ДГК» филиала «Хабаровская генерация»), Тагильцев Ю.Г., Колесникова Р.Д. (Дальневосточный НИИ лесного хозяйства) Береза Даурская – *Betula davurica* Pall. на российском Дальнем Востоке (распространение, экология, использование).....103

## **Физиология**

### Физиология

Мирюсифова Х.М., Мамедов З.Г. (Институт физиологии им. А.И. Караева Национальной академии наук Азербайджана) Сравнительный анализ влияния электрической стимуляции различных структур головного мозга на восстановление наружных слоев сетчатки в условиях ретиальной дистрофии....108

## **Сельскохозяйственные науки**

## **Агрономия**

### Агрохимия

Поляков А.В., Демидкина М.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства Россельхозакадемии) Влияние нитрата серебра на ускорение и эффективность каллусогенеза моркови столовой (*Daucus carota* L.) в культуре пыльников.....113

### Защита растений

Игнатьева Л.Ю., Николаева З.В., Крюкова А.В. (Великолукская государственная сельскохозяйственная академия) Листовертки в посадках смородины на Северо-Западе России.....114

## **Ветеринария и Зоотехния**

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

Малакшинова Л.М., Попов А.П. (Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова) Углеводсодержащие биополимеры яичников крольчих.....119

## **Медицинские науки**

## **Клиническая медицина**

### Акушерство и гинекология

Матвеева Н.В., Тер-Овакимян А.Э., Гаспаров А.С., Дубинская Е.Д., Айрапетян А.С., Хачатрян А.К. (Российский университет дружбы народов) Оценка овариального резерва после эндохирургического лечения эндометриозных кист яичников.....122

Хачатрян А.К., Гаспаров А.С., Нанагюлян Г.В., Хачатрян Т.А. (Российский университет дружбы народов), Берая А.Э. (Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии), Тер-Овакимян А.Э. (Российский университет дружбы народов)	
Применение интраоперационной эхографии при патологии эндометрия и полости матки...	126
Хачатрян А.К., Дубинская Е.Д., Нанагюлян Г.В., Хачатрян Т.А., Тер-Овакимян А.Э. (Российский университет дружбы народов)	
Лапароскопическая эхография при эндоскопических операциях у больных с гидросальпинксом.....	130
Хачатрян А.К., Хачатрян Т.А. (Российский университет дружбы народов)	
Интраоперационная и лапароскопическая эхография при диагностике и хирургическом лечении внематочной беременности.....	136

### Урология

Геворкян А.Р., Авакян А.Ю., Павлюк М.Д., Ишмуратов М.П., Пинчук И.С. (Филиал № 2 «Городская поликлиника № 195 Департамента здравоохранения города Москвы»)	
Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений после трансректальной биопсии предстательной железы в окружном урологическом отделении Западного округа г. Москвы.....	140

### **Профилактическая медицина**

#### Социология медицины

Кошелев В.П., Беспятов А.В. (Институт усовершенствования врачей Медицинского учебно-научного клинического центра им. П.В. Мандрыка Министерства обороны Российской Федерации)	
Образовательная траектория военных врачей и ее особенности.....	146

## **Науки о земле**

### **Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ**

Челомбитко С.И., Скавыш С.А. (Тюменский государственный нефтегазовый университет)	
Прогнозирование масштабов нефтяного загрязнения вследствие разрыва магистрального нефтепровода зимой.....	151
К определению проницаемости снега при фильтрации ньютоновских нефтей.....	156

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

Шабаров А.Н. (Научный центр геомеханики и проблем горного производства), Зуев Б.Ю., Звездин В.А., Истомин Р.С. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», г. Санкт-Петербург)	
Физическое моделирование геомеханических процессов при выемке запасов руд, законсервированных в охраняемых целиках.....	159

**Геотехнология (подземная, открытая и строительная)**

Шабаров А.Н. (Научный центр геомеханики и проблем горного производства),  
Сучилин А.В., Носков В.А., Куранов А.Д. (Национальный минерально-сырьевой  
университет «Горный», г. Санкт-Петербург)

Оценка эффективности энерго- и ресурсосберегающей геотехнологии отработки месторож-  
дений твердых полезных ископаемых на больших глубинах.....163

**Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия**

Исеналиева Ж.Н., Волкова И.В. (Астраханский государственный технический  
университет), Сейдалиева Л.К. (Каспийский государственный университет технологии  
и инжиниринга им. Ш. Есенова, Республика Казахстан)

Пространственно-временная динамика нефтепродуктов в акватории дельты реки Волга....167

**Геоэкология**

Ахмадова Х.Х., Махмудова Л.Ш., Даукаев А.А. (Грозненский государственный  
нефтяной технический университет)

Начало экологических проблем г. Грозного.....172

Жданов С.В. (Санкт-Петербургский государственный университет)

Термодинамика и кинетика растворения карбонатных горных пород на территории  
Ижорской возвышенности.....177

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Машиностроение и машиноведение**

**Машиноведение, системы приводов и детали машин**

Крюков А.И. (Московский государственный индустриальный университет)

Система контроля «слепой» зоны как составляющая активной безопасности  
автомобиля.....180

**Технология и оборудование механической  
и физико-технической обработки**

Качалин Г.В., Медников А.Ф., Медников Ал.Ф., Тхабисимов А.Б. (Национальный  
исследовательский университет «МЭИ»)

Об исследовании абразивной стойкости лопаточных материалов, различного рода  
упрочнений и покрытий.....183

Качалин Г.В., Медников А.Ф. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

О формировании жаростойких покрытий на деталях и узлах газовых трактов  
авиационной и космической техники.....187

**Теория механизмов и машин**

Павлов Б.И. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)

Снижение динамических нагрузок при пуске машин.....195

**Транспортное,  
горное и строительное машиностроение**

**Колесные и гусеничные машины**

**Фадин А.М., Иванов А.М., Шадрин С.С. (Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет)**

Методика расчёта углов поворота рулевого колеса по координатам движения автомобиля.....198

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

**Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы**

**Одинокое С.Б., Лушников Д.С., Кузнецов А.С., Цыганов И.К. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)**

Получение тестовых образцов многоцветных голограмм на фоточувствительном материале ПФГ – 03Ц и определение коэффициента усадки материала.....202

**Радиотехника и связь**

**Системы, сети и устройства телекоммуникаций**

**Кузнецов В.С. (Национальный исследовательский университет «МИЭТ»)**

Способ достижения максимальной помехоустойчивости оптимальным каскадным кодированием.....205

**Радиолокация и радионавигация**

**Александров Ю.Н., Янакова Е.С. (ОАО научно-производственный центр «ЭЛВИС»)**

Эффективный метод согласованной фильтрации радиолокационных сигналов с минимизацией количества арифметических операций.....216

Применение метода кодовых скользящих сумм для согласованной фильтрации ФКМ сигналов.....225

**Янакова Е.С. (ОАО научно-производственный центр «ЭЛВИС»)**

Алгоритм анализа и оценки работы комбинированных фильтров на основе нечеткого метода Дельфи.....230

Алгоритм некогерентной фильтрации радиолокационных сигналов с постоянным уровнем ложных тревог.....235

Алгоритм постадийной конвейеризации управления системами на кристалле для решения задачи комбинированной фильтрации радиолокационных сигналов.....243

**Информатика,  
вычислительная техника и управление**

**Системный анализ, управление и обработка информации**

**Лютеев А.А., Смирнов Ю.Г. (Ухтинский государственный технический университет)**

Оптимизация процесса магнитной очистки воды от нефтепродуктов методами системного анализа.....248

<b>Максимов А.И. (Российский государственный гуманитарный университет)</b> Некоторые аспекты построения информационно-сложных автоматизированных систем...	253
<b>Садыкова А.Р., Воробьева А.В., Бартеньева Т.М. (Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского)</b> Алгоритм расчета штатных единиц кафедры высшего учебного заведения.....	255
<b>Саитова Г.А. (Уфимский государственный авиационный технический университет)</b> Анализ колебаний в многосвязных системах управления со слабодемпфированными подсистемами.....	257

### **Автоматизация и управление**

#### **технологическими процессами и производствами**

<b>Стеблев Ю.И., Сусарев С.В., Вашуркина Е.С., Туманова Д.А., Рыжова В.В., Акманов Г.И. (Самарский государственный технический университет)</b> Алгоритм автоматической идентификации типа водонефтяной эмульсии.....	263
<b>Сусарев С.В., Вашуркина Е.С., Губанов Н.Г., Антипов А.В., Сетин И.С., Пылев А.Э. (Самарский государственный технический университет)</b> Оценка эффективности комплексирования многоэлектродного электроемкостного преобразователя при контроле водонефтяных эмульсий.....	266

### **Системы автоматизации проектирования**

<b>Ерохин А.П., Денискин Ю.И. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))</b> Мультипликация параметрических моделей авиационных конструкций.....	270
---	-----

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

<b>Башков А.А., Любомудров А.А. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)</b> Оценка влияния метода численного интегрирования на качество спектрального анализа...	274
<b>Гаврилова М.С., Бутов А.А. (Ульяновский государственный университет)</b> Стохастическое оценивание оптимальной интенсивности наблюдений при эпизодическом мониторинге артериального давления.....	276
Стохастическая модель нормального суточного профиля артериального давления.....	281
<b>Замышляева А.А. (Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет))</b> Стохастическая математическая модель ионно-звуковых волн в плазме.....	284
<b>Имомназаров Х.Х., Няго В.А. (Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук)</b> Численное решение 2D задачи распространения сейсмических волн в упруго-пористой среде.....	293

## **Энергетика**

### **Энергетические системы и комплексы**

<b>Семёнов А.С. (Политехнический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова в г. Мирном)</b> Моделирование режимов работы асинхронного двигателя при прямом пуске и с преобразователем частоты в пакете программ MatLab.....	296
--	-----



## **Металлургия и материаловедение**

### **Металлургия черных, цветных и редких металлов**

Черемисина О.В., Полежаев С.Ю. (Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», г. Санкт-Петербург), Плешков М.А., Фоменко И.В. (ООО «НИЦ «Гидрометаллургия», г. Санкт-Петербург)

Зависимость извлечения золота от степени окисления упорных золотосульфидных концентратов.....299

## **Технология продовольственных продуктов**

### **Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ**

Глазова А.А., Иванова Л.А. (Московский государственный университет пищевых производств)

Оптимизация состава питательной среды при культивировании дрожжей на ферментолизатах упаковочного картона.....306

## **Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности**

### **Технология швейных изделий**

Шпачкова А.В., Степанищева А.Н. (Московский государственный университет дизайна и технологий)

Исследование влияния композитных материалов на формообразование и гигиенические свойства корсетных изделий.....309

## **Безопасность деятельности человека**

### **Охрана труда**

Киселева Ю.Ю., Гапонов В.Л. (Донской государственный технический университет)

Система внутреннего аудита безопасности труда.....313

### **Пожарная и промышленная безопасность**

Пермяков В.Н., Парфенов В.Г., Омельчук М.В. (Тюменский государственный нефтегазовый университет)

Повышение устойчивости объектов хранения сжиженных углеводородных газов с использованием технологии вычислительной гидродинамики.....316

### **Химическая, биологическая и бактериологическая безопасность**

Шпилёва Е.В., Базарский О.В., Татаринов В.В. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия», г. Воронеж)

Пространственное распределение бенз(а)пирена в атмосфере от автомобильных и авиационных двигателей.....319