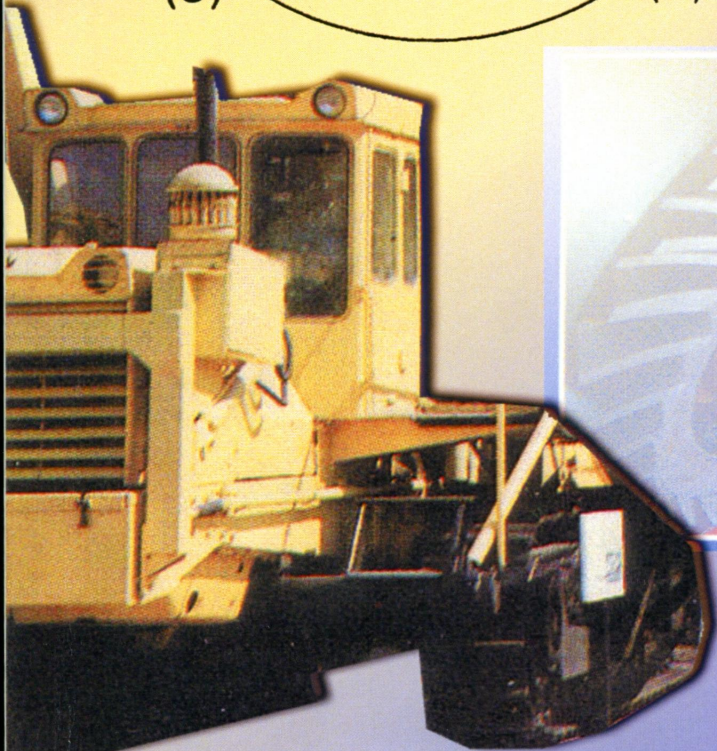
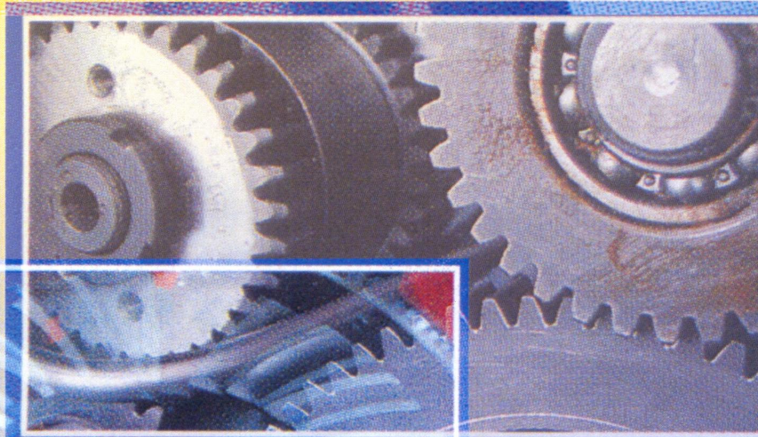
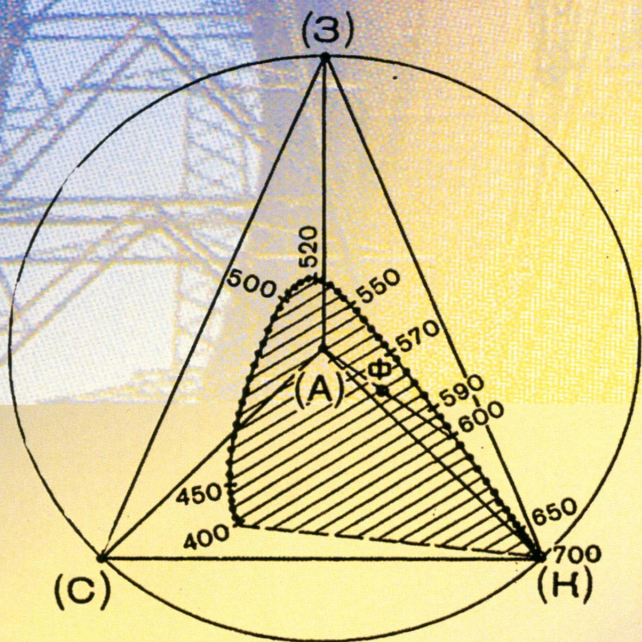


# Естественные и технические

# Науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >



СОДЕРЖАНИЕ

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Физико-математические науки**

**Механика**

*Теоретическая механика*

Абдюкова Р.Я. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Октябрьском)

Моделирование системы «тарель – седло» клапана бурового насоса..... 14

*Механика жидкости, газа и плазмы*

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

Определение декремента колебаний жидкости в цилиндрическом баке с упругим плоским днищем... 20

**Математические и инструментальные методы экономики**

Казачков С.С., Рындин А.Ю., Федосеев А.В. (Нижегородский государственный инженерно-экономический университет)

Методика определения экономической эффективности технологических лазеров ..... 23

Митрофанов А.С., Пастухов М.В. (НО «Союз инновационно-технологических центров России», г. Москва)

Инструменты оценки эффективности программ фонда содействия инновациям ..... 30

**Химия**

**Физическая химия**

Прочанкина О.А.

К вопросу о периодизации энергии в периодической таблице Д.И. Менделеева как факторе трансформации элементов, обуславливающей жизнедеятельность организмов, в частности, появление новых белков при обучении *Homo Sapiens*, поведенческих реакций перед землетрясением..... 33

Фиалковский И.С., Луцкий Д.С., Жадовский И.Т. (Санкт-Петербургский горный университет)

Физико-химическое исследование влияния галогенид-иона на экстракцию церия(III), европия(III) и гадолиния(III) из нитратных сред нефтяной кислоты..... 40

**Биологические науки**

**Физико-химическая биология**

*Биотехнология*

Чередниченко М.Ю., Доброногова А.С., Поливанова О.Б., Хлебникова Д.А., Сосина А.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Фундаментальные и прикладные аспекты использования системной биологии..... 47

**Общая биология**

*Ботаника*

Ермаков М.А., Волкова О.Д., Хоциалова Л.И. (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук), Потапова А.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Семенное и вегетативное размножение растений *Primula officinalis* L. в условиях ГБС им. Н.В. Цицина РАН..... 54



Максутбекова Г.Т. (Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева, Киргизия)  
*Оценка газоустойчивости древесных растений в условиях Жезказганского промышленного региона ...* 60

## Микробиология

Крыжко А.В., Горелова В.В., Ширма А.В. (Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма)

*Влияние штаммов V. thuringiensis 854 и 888 на микробиоту и целлюлозолитические процессы в черноземе южном.....* 63

## Зоология

Беспалов А.Ф. (Казанский (Приволжский) федеральный университет)

*Многолетняя динамика населения мышевидных грызунов лесных биотопов .....* 70

Василевская А.А., Маловичко Л.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Зимнее население птиц московских парков .....* 74

Матушкина К.А., Неверова А.О., Иволга Р.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

*Особенности роста и развития батурской жабы Bufotes baturae (Stöck, Schmid, Steinlein and Grosse, 1999) на различных кормах.....* 82

## Ихтиология

Андреева Т.В., Кузнецов В.В. (Казанский (Приволжский) федеральный университет)

*Видовое разнообразие и численность сеголеток окуневых рыб нижней части Свяжского залива Куйбышевского водохранилища в 2015–2019 гг. ....* 87

## Экология

Гаджиева С.Р., Алиева Т.И., Велиева З.Т., Рустамова У.Н., Рафиева Х.Л., Гаджиева Х.Ф., Джафарова Н.М., Гюллерли Г.Г. (Бакинский государственный университет; Азербайджанское высшее военное училище имени Гейдара Алиева, Азербайджан)

*Тяжелые металлы в водных экосистемах озер Абшера как индикатор антропогенного воздействия .....* 92

Елашева О.М., Баландин Л.Н., Трошина О.С. (Самарский государственный технический университет)

*Экологические аспекты реализации отходов нефтедобычи с целью расширения ресурсов нефтяного сырья.....* 96

Санжиева С.Е., Хандуева В.Д., Шантагарова Н.В. (Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления)

*О проблеме потребления подземных вод при индивидуальном жилищном строительстве.....* 99

Тюрин В.Н., Кукуричкин Г.М. (Сургутский государственный университет)

*Некоторые особенности измерения физико-химических параметров болотных вод при солевом загрязнении (участок Восточно-Сургутского месторождения, Сургутская низина Западно-Сибирской равнины).....* 103

## Физиология

### Физиология

Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет), Ананьев Г.В. (Московский педагогический государственный университет),

Ананьева О.В. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Гуртовой Е.С. (Тюменский государственный университет)

*Реактивность к адреналину артерий при рабочей мышечной гиперемии на фоне незавершенной холодовой адаптации.....* 108



**Сельскохозяйственные науки**

**Агрономия**

**Агрехимия**

Чернов А.В., Егоров В.Г., Ложкин А.Г. (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)

*Влияние сидерата-донника белого на агрохимические показатели светло-серой лесной почвы..... 114*

**Медицинские науки**

**Клиническая медицина**

**Нервные болезни**

Никитина В.В. (Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации), Бочков А.П.; Гусева В.Р. (Санкт-Петербургский медико-социальный институт)

*Особенности патогенеза неврологических расстройств у пациентов с атеросклеротическими гипертоническими энцефалопатиями, последствиями ишемических инсультов ..... 116*

**Науки о Земле**

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

Митрохин А.Н., Уткин В.П., Неволин П.Л., Семеняк Б.И. (Дальневосточный геологический институт Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Основные черты рудно-магматической динамозональности Соболиного рудного поля (Комсомольский оловорудный район)..... 119*

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Ведменский А.М., Стрекалов А.В. (Тюменский индустриальный университет)

*Классификация технологий акустического воздействия на нефтяной пласт с целью повышения нефтеотдачи..... 124*

Хавкин А.Я., Капушак И.М. (Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина)

*Моделирование эффективности пенных обработок призабойных зон газовых скважин ..... 127*

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

Мошков А.В., Радийчук А.А. (Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Природно-ресурсные виды экономической деятельности в структуре экономики регионов Дальнего Востока России ..... 135*

**Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия**

Жуковский А.Ю., Маркелов Г.М. (Московский государственный университет геодезии и картографии)

*Обработка данных, полученных с беспилотных летательных аппаратов в сложных городских условиях, с целью создания дендропланов..... 143*

**Геоэкология**

Сальва А.М., Матвеева И.П. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова)

*Термокарст и его проявления в Центральной Якутии..... 149*



## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

### **Машиностроение и машиноведение**

#### **Машины, агрегаты и процессы**

Кулаков А.Т., Барыльникова Е.П., Никишин В.Н., Талипова И.П. (Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета)

*Причины тепловой напряженности подшипников коленчатого вала..... 152*

#### **Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение**

##### **Тепловые двигатели**

Хасанов Р.Р. (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ)

*Численное моделирование процессов газодинамики в турбомашине на примере системы двухступенчатого турбонаддува двигателя внутреннего сгорания ..... 155*

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

##### **Горные машины**

Пашко П.Б., Юдаев В.Ф. (ООО «ПИК Майнинг», г. Москва), Балабышко А.М. (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»)

*Лабиринтные и винтовые уплотнения в роторных аппаратах типа гидромеханических диспергаторов..... 160*

#### **Авиационная и ракетно-космическая техника**

##### **Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов**

Митрофанов О.В. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))

*Определение толщин несущих металлических панелей по закритическому состоянию при нагружении сдвигом с учетом жесткого опирания по длинным сторонам и начальной погиби..... 166*

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

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

Пью Ту Кхант, Скорнякова Н.М. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

*Определение границ применимости метода теневой анемометрии по изображению частиц... 170*

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

Шеронова Т.С. (АО «Муромский стрелочный завод», г. Муром), Булкин В.В., Первушин Р.В. (Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

*Оценка распределения ветровых потоков в юго-восточной зоне города Мурома..... 177*

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

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

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

*Методические подходы к управлению информационной инфраструктурой кафедры..... 181*

*Управление разработкой документов организации учебной деятельности в образовательных организациях силовых ведомств..... 183*



**Строительство и архитектура**

**Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны  
водных ресурсов**

- Бартова Л.В. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)  
*Выбор диаметров периферийных дождевых коллекторов для населенных мест Западного  
Урала..... 185*
- Устинова Ю.В., Зайцев А.Н., Суздальцева Е.Н., Холдина М.С. (Московский политехниче-  
ский университет)  
*Исследование причин коррозии сварных соединений трубопроводов горячего водоснабжения из не-  
ржавеющей стали ..... 189*

**Безопасность деятельности человека**

**Пожарная и промышленная безопасность**

- Медяник М.В. (Национальный исследовательский Московский государственный строитель-  
ный университет)  
*Особенности осуществления превентивного спасения людей при пожарах в высотных зданиях... 194*