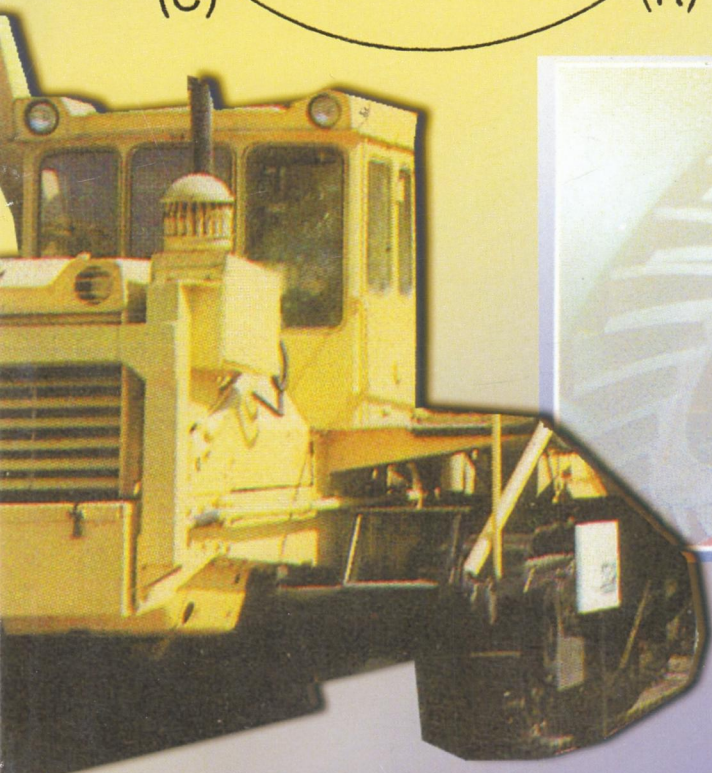
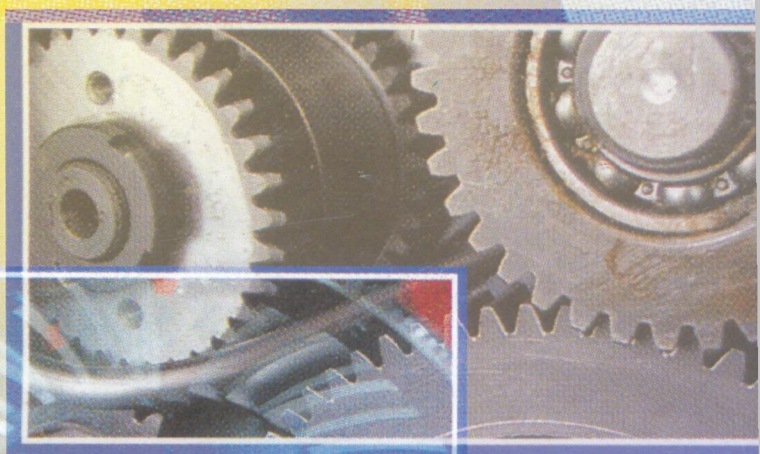
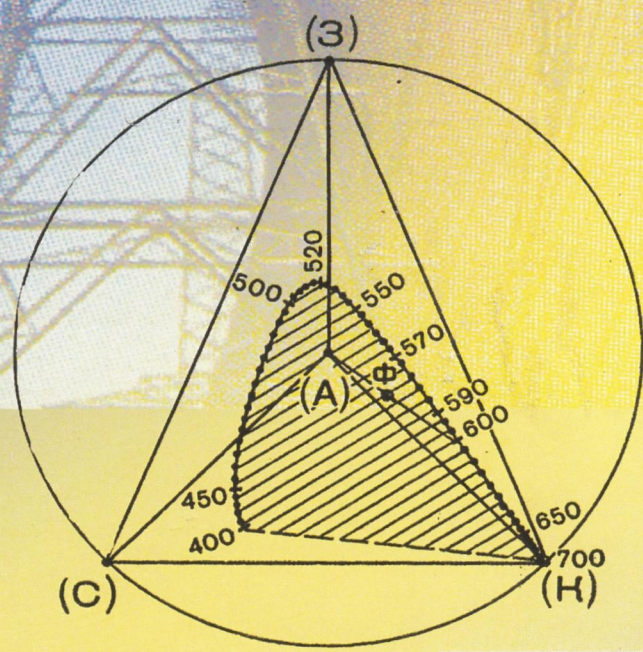




Естественные и технические науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

**Естественные
и
технические
науки[®]**

№ 5 (119) 2018 г.

ISSN 1684-2626

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Биологические науки

Общая биология

Ботаника

Димитриев В.Л., Чернов А.Г. (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)
Влияние оводнённости и температуры окружающей среды на устойчивость покровных тканей побегов яблони солнечным ожогам 14

Ледовский Н.В. (Оренбургский государственный аграрный университет), Ходячих И.Н. (Оренбургский государственный медицинский университет)

Характеристика основных формаций залежной растительности степной зоны Южного Урала 17

Микробиология

Ким А.М., Шарафиева Р.В., Сафиуллина А.Р., Вагизова М.Р., Малыгин А.Л., Русских О.Е. (Ижевская государственная медицинская академия)

Особенности охвата вакцинопрофилактикой туберкулеза новорожденных детей..... 20

Литвишко В.С. (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Исследования по оценке проницаемости микрокапсул метафоса..... 23

Зоология

Ганиева Ф.И. (Азербайджанский медицинский университет)

Сравнительный анализ влияния нейромодуляторных центров на когерентные связи ЭЭГ в зрительной системе мозга 25

Нестерова О.П., Прокопьева М.В. (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)

Изменение активности аминотрансфераз в тканях желудка кроликов в онтогенезе 30

Палкина П.О., Веселова Н.А. (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева), Демина Т.С., Алексеичева И.А. (ГАУ «Московский зоологический парк»)

Особенности содержания манула (Felis manul Pallas, 1776) в искусственных условиях..... 32

Петухов В.А., Стариков В.П. (Сургутский государственный университет)

Структура сообществ и популяционные характеристики мелких млекопитающих садово-дачных участков города Сургута..... 35

Прокопьева М.В., Нестерова О.П. (Чувашская государственная сельскохозяйственная академия)

Основные морфологические показатели крови животных под влиянием кормовых добавок..... 42

Стариков В.П. (Сургутский государственный университет), Егоров С.В. (Ивановская сельскохозяйственная академия), Берников К.А. (Сургутский государственный университет), Вершинин Е.А. (Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока), Майорова А.Д. (Ивановский государственный университет), Старикова Т.М., Кравченко В.Н. (Сургутский государственный университет)

Мелкие млекопитающие и их эктопаразиты природного парка «Нумто» (в связи с природной очаговостью туляремии) 44

Экология

Кужаева А.А., Берлинский И.В., Соболева Е.В. (Санкт-Петербургский горный университет)

Влияние нефти и нефтепродуктов на почву..... 54

Рогова Н.С., Рыжакова Н.К. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет), Борисенко А.Л. (Национальный исследовательский Томский государственный университет), Кабанов Д.В. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет)

Изучение влияния условий размещения эпифитных мхов на содержание химических элементов при активном мониторинге 58

Биологические ресурсы

Голидонова К.А., Иванова Л.А., Чурмасова Л.А. (Московский государственный университет пищевых производств)

Разработка комплексного ферментного препарата на основе штамма Candida parapsilosis M10-10B..... 67

Науки о Земле

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Хансиварова Н.М. (Институт наук о Земле Южного федерального университета)

Методика оценки степени устойчивости территорий распространения дисперсных пород к техногенным воздействиям по геохимическим критериям 71

Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Плотников Б.С., Телегин А.Н. (Санкт-Петербургский горный университет)

Комплексирование дистанционных методов прогноза трещиноватости горных пород для целей поисков и разведки месторождений нефти и газа..... 76

Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

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

Результаты лабораторных исследований процесса воздействия на нефтяной пласт физическими полями 82

Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр

Галкин А.Ф., Дормидонтов А.В. (Санкт-Петербургский горный университет), Курта И.В., Короткова К.Б. (Ухтинский государственный технический университет)

Влияние дизельных машин на температурный режим горных выработок..... 84

Галкин А.Ф. (Санкт-Петербургский горный университет), Курта И.В. (Ухтинский государственный технический университет)

Выбор оптимальных параметров горнотехнических систем кондиционирования рудничного воздуха 87

Гусев В.Н., Лонжид Э.Б. (Санкт-Петербургский горный университет)

Прогноз зоны влияния от проходки тоннеля существующих наклонных контактов горных пород 90

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Ильмурзин И.Б. (Уфимский государственный авиационный технический университет), Курамшина Н.Г. (Уфимский государственный нефтяной технический университет), Красногорская Н.Н. (Уфимский государственный авиационный технический университет)

Современная ситуация, проблемы и пути решения по утилизации нефтешлама в Башкортостане..... 95

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

Краснов А.Н. (Уфимский государственный нефтяной технический университет)
Измерение скорости движения газового потока в технологических трубопроводах..... 101

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

Баялиева Ж.А., Ботоканова Б.А. (Кыргызский национальный аграрный университет
(КНАУ) им. К.И. Скрябина), Жумабаев Б. (Кыргызско-Российский славянский университет
им. Б.Н. Ельцина)
*Моделирование и расчет напряженного и деформированного состояния напорных туннелей
в массиве вблизи речного каньона*..... 108

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

Лебедев А.Т., Очинский В.В. (Ставропольский государственный аграрный университет),
Бурым Ю.В., Каторгин И.Ю. (Северо-Кавказский федеральный университет), Глебова Е.Н.,
Казакова А.Д. (Ставропольский государственный аграрный университет)
*К построению биолого-географического метода определения мест отрождения саранчи (на
примере Ставропольского края)* 119

Геоморфология и эволюционная география

Акпамбетова К.М., Абиева Г.Б., Жангожина Г.М. (Карагандинский государственный универ-
ситет им. академика Е.А. Букетова, Казахстан)
*Геоморфологические и гидрологические условия изменения речных долин Центрального Казахстана
в период половодий* 126

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Кряхтунов А.В., Черных Е.Г., Богданова О.В. (Тюменский индустриальный университет)
*Направления эффективного использования земельного фонда на примере Абатского района
Тюменской области*..... 129
Сератирова В.В., Саприн С.В. (Ухтинский государственный технический университет)
*Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду при капитальном
ремонт участка газопровода*..... 133

Геодезия

Кузин А.А., Вальков В.А. (Санкт-Петербургский горный университет)
Моделирование рельефа оползнеопасных склонов на основе лазерно-локационных данных..... 137

Геоэкология

Белкин П.А., Красильникова С.А., Блинов С.М. (Пермский государственный национальный
исследовательский университет)
Исследование содержания ртути в отходах Березниковского содового завода..... 141
Боденко Е.М. (Санкт-Петербургский государственный экономический университет),
Перепеченов А.М. (Петербургский государственный университет путей сообщения Им-
ператора Александра I)
*Геоэкологическая оценка способа сбора и вывоза строительных отходов в городской черте
в процессе подготовки объекта к сносу*..... 143
Геоэкологический аспект утилизации строительных отходов в гранитных карьерах..... 149

Назаров Н.В. (Тюменский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук), Парфенов В.Г., Сивков Ю.В. (Тюменский индустриальный университет), Богайчук Я.Э. (Инжиниринговый центр «Геонавигация при бурении нефтяных и газовых скважин» Тюменского индустриального университета)

Термометрические исследования грунтов на полуострове Таймыр..... 153

Панина Ю.Ю., Смирнова Т.С. (Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина)

Определение самоочищающего потенциала городских почв 158

Сарапулова Г.И. (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Проблема экологического контроля продуктов трансформации загрязнителей в воде и почве 160

Скрипка Г.И. (Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр, г. Ростов-на-Дону), Сердюк Л.В. (Южный федеральный университет), Беспалова Л.А., Ивлиева О.В. (Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр, г. Ростов-на-Дону; Южный федеральный университет,), Филатов А.А. (Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр, г. Ростов-на-Дону)

Методика оценки густоты эрозионной сети водоохранных зон водохранилищ с использованием съемок с беспилотных летательных аппаратов (БЛА) и ГИС-технологий (на примере Цимлянского водохранилища) 162

Солнышкова М.А., Пашкевич М.А. (Санкт-Петербургский горный университет)

Исследование эффективности биологической очистки воды от нитратов с помощью биоплато... 169

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Трение и износ в машинах

Киштыков Х.Б. (Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова)

Кривая усталости как константа материала 174

Методы контроля и диагностика в машиностроении

Волкова Т.И., Омельченко И.Н. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Организация ремонтов на машиностроительном предприятии..... 181

Иванников С.Н., Манаенков И.В. (Московский политехнический университет)

Метод оценки тепловых смещений элементов технологического оборудования..... 189

Машины, агрегаты и процессы

Лапонов С.В., Бондарь К.Е., Рудковский В.А., Брежнев А.В. (Филиал ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г. Стерлитамаке)

Научно-исследовательский стенд для изучения характеристик роторно-дисковых смесителей.... 193

Эраки М.Т.Х., Зубов Д.В. (Московский политехнический университет)

Экспериментальное исследование системы отслеживания цветных объектов с использованием технического зрения 196

Организация производства

Остапченко И.М., Пережогина Т.А., Дурунча Н.А. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий, г. Краснодар)

Инновационные технологии в области производства ароматизированных сигарет 204

Стандартизация и управление качеством продукции

Остапченко И.М., Покровская Т.И., Еремина И.М., Галич И.И. (Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий, г. Краснодар)

Характер изменений химического состава табачного сырья и табачного дыма при хранении сигарет в различных климатических условиях..... 208

Шварц М.А., Кондратенко В.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Теплоизоляционный бетон повышенной прочности для защиты вентиляционных шахт..... 213

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

Гадалов В.Н., Филонович А.В., Ворначева И.В., Алымов Д.С., Макарова И.А., Ельников Е.А. (Юго-Западный государственный университет)

Определение температурного интервала повреждаемости жаропрочного сплава ЭП202 методом внутреннего трения..... 218

Приборы и методы измерения

Петров А.О., Ридный А.Н. (Московский политехнический университет)

Длиннопериодные волоконные решетки..... 222

Сясько В.А., Шкитун П.А., Складановская М.И. (ООО «Константа», г. Санкт-Петербург)

К вопросу о применении спектрального метода вихретокового контроля параметров функциональных металлических покрытий и оснований: критерии выбора формы тока возбуждения..... 227

Технология приборостроения

Постников А.А. (Рязанское высшее воздушно-десантное командное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова)

Минимизация количества диагностических параметров аккумуляторных батарей..... 231

**Информатика, вычислительная техника
и управление**

Системный анализ, управление и обработка информации

Водяха А.А. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)), Федотов А.Л. (CitySoft Labs, г. Москва), Тасов К.Л. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Определение модели транспортного средства по фронтальной фотографии, полученной от камер контроля дорожного движения..... 235

Ходько М.В. (Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал) Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»)

Типовые задачи управления металлургическо-технологическими процессами..... 244

**Автоматизация и управление технологическими процессами
и производствами**

Трояновский В.М., Чжоу Наинг Сое (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

Разработка виртуальной лаборатории выращивания монокристалла по методу Чохральского. Этап I: Визуализация процесса..... 248

Теоретические основы информатики

Гапанюк Ю.Е., Чащин А.Н., Семенова Е.В., Бурашников В.В., Митронин С.В. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Библиотека для создания пользовательских интерфейсов на языке JavaScript и ее метаграфовое представление 255

Гапанюк Ю.Е., Черненький М.В., Иванников А.В., Рогов И.С., Федосеев Д.А. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Гибридная интеллектуальная информационная система коррекции морщин на фотографиях 259

Лапшина С.А., Лузин Д.С., Ореликов М.Г., Спиридонов С.Б., Черненький М.В. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Использование нейронной сети для уменьшения ошибки в подающей линии отблечения 262

Микитчук А.А., Гусятников В.Н. (Саратовский социально-экономический институт (филиал) Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова)

Распознавание объектов заданного типа в системах анализа изображений для комплексов программ с дополненной виртуальностью 265

Спиридонов С.Б., Чертилин А.А., Черненький М.В., Яковлев И.Е. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Аппаратные уязвимости современных процессоров, вызванные спекулятивным исполнением инструкций, и методы их исправления 270

Соколянский В.В., Федоренко Ю.С. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Прогнозирование оптимального распределения инвестиций компании при помощи нейронной сети 274

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Раинчик С.Е. (Российский государственный гидрометеорологический университет)

Преимущества подхода, основанного на конформном преобразовании, для математического моделирования волн 278

Стручкова Г.П., Тимофеева В.В., Ноговицын Д.Д., Капитонова Т.А. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

Прогнозная оценка среднегодовых температур города Якутска 282

Химическая технология

Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Сиротинский Ю.В., Абатуров М.А., Спицын Б.В., Галушко Т.Б., Алексенко А.Е. (Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук)

Возможности снижения внутренних шумов измерительного канала при флуктуационно-шумовых исследованиях химических источников тока 286

Технология и переработка полимеров и композитов

Никишина Е.М., Любская О.Г., Якутина Н.В. (Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство))

Свойства и области использования фторсодержащих полимеров 291

Процессы и аппараты химических технологий

Рокосов Ю.В., Горюнова П.В., Рокосова Н.Н., Рокосова В.Ю. (Институт углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук)

Исходные данные для разработки технологии переработки сапропелитов с получением жирных кислот 294