

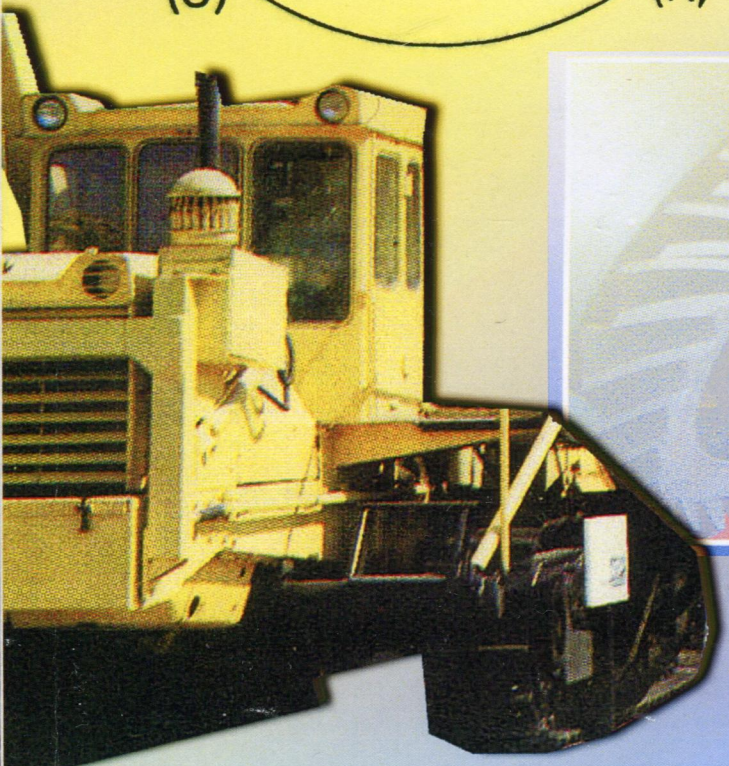
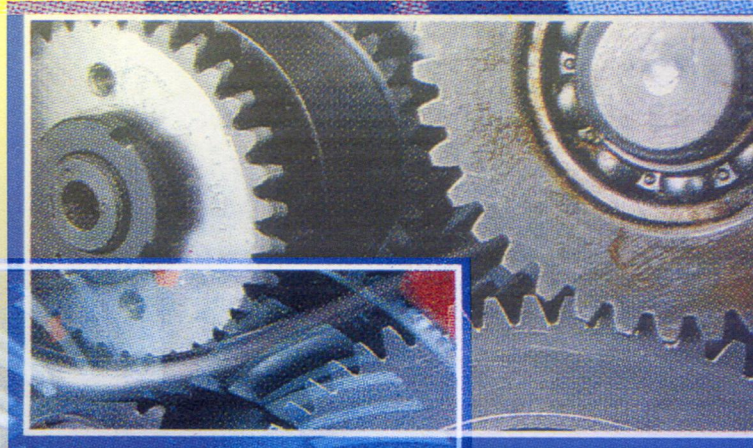
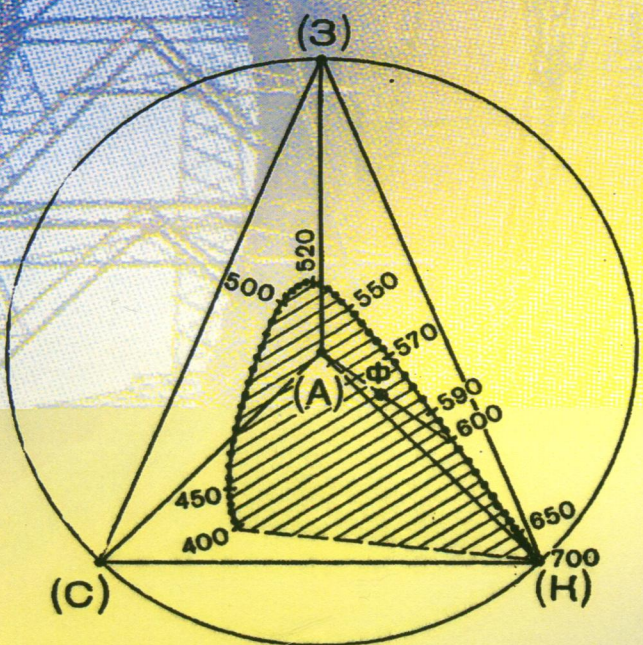


Естественные и технические

науки®

№ 11 (101) 2016 г.

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Химические науки

Органическая химия

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

Практическая значимость микрокапсулированных форм инсектицидов 14

Физическая химия

Антропов Н.О., Проглядо В.В. (Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук), Кравцов Е.А. (Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина), Окилов Б.Р. (Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина), Устинов В.В. (Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук)

Структурные и магнитные свойства сверхрешеток Fe/Pd/Gd..... 16

Миляев М.А., Наумова Л.И., Чернышова Т.А., Проглядо В.В., Каменский И.Ю., Банникова Н.С., Устинов В.В. (Институт физики металлов им. М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук)

Магнитная анизотропия и гистерезис в двойных спиновых клапанах..... 20

Бионеорганическая химия

Османова С.Н., Меджидов А.А. (Институт катализа и неорганической химии им. академика М.Ф. Нагиева Национальной академии наук Азербайджана), Сулейманова С.А., Исмаилов Э.Г. (Институт нефтехимических процессов им. академика Ю.Г. Мамедалиева Национальной академии наук Азербайджана)

Исследование методами динамического рассеяния света и электронного парамагнитного резонанса водных дисперсий комплексов хлорида марганца(II) с цистеином..... 25

Медицинская химия

Зенин В.А. (Лаборатория инновационных исследований в медицине), Никольская Е.Д. (Всероссийский научный центр молекулярной диагностики и лечения), Круглый Б.И., Белов А.В. (Лаборатория инновационных исследований в медицине), Яббаров Н.Г. (Всероссийский научный центр молекулярной диагностики и лечения), Сиротюк Д.О. (Омутнинская научная опытно-промышленная база), Швец В.И. (Московский технологический университет), Тюляев А.И. (Лаборатория инновационных исследований в медицине), Северин Е.С. (Всероссийский научный центр молекулярной диагностики и лечения)

Изучение физико-химических и биологических свойств фармацевтической субстанции дактиномицина 30

Биологические науки

Общая биология

Ботаника

Бутина Н.А., Каюкова С.Н. (Забайкальский аграрный институт – филиал Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского)

*Накопление запасных веществ в зимующих тканях *Ulmus pumila* L. и *U. macrocarpa* Hance как адаптационный признак к условиям Восточного Забайкалья.....* 43

Гайнанова Р.И. (Дирекция ООПТ регионального значения Мурманской области), Меньшакова М.Ю. (Мурманский арктический государственный университет)

Ценопопуляции родиолы розовой на территории природного парка «Полуостров Рыбачий и Средний»..... 46

Микробиология

Шарипов Д.А., Четвериков С.П. (Институт биологии Уфимского научного центра Российской академии наук)

*Новый штамм-деструктор перфтороктансульфоната калия *Pseudomonas plecoglossicida* 2, 4-D...50*

Зоология

Дерюгина А.В. (Институт биологии и биомедицины Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского), Иващенко М.Н. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Куимов И.А. (Областная ветеринарная лаборатория Нижегородской области), Самodelкин А.Г. (Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия), Мионов А.В., Ефимова Т.С. (Институт биологии и биомедицины Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского)

Гомеостатические и воспроизводительные функции коров черно-пестрой породы в норме, патологии, терапии..... 53

Микология

Юрков А.П. (Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии, Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербургский государственный университет), Михайлова Ю.В. (Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук), Чжан Цзе (Санкт-Петербургский государственный университет, Северо-Восточный университет лесного хозяйства (Китай)), Якоби Л.М. (Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии), Шишова М.Ф. (Санкт-Петербургский государственный университет)

Оптимизация метода определения фосфатазной активности в корнях плектрантуса..... 59

Науки о Земле

Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Белова Н.Г., Алексютин Д.М., Огородов С.А., Баранская А.В., Вергун А.П., Кузнецов Д.Е., Шилова О.С., Соломатин В.И. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)

Геоморфологический и криолитологический факторы динамики Уральского берега Байдарацкой губы Карского моря..... 66

Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Колядина А.И. (Санкт-Петербургский горный университет)

Золото-сульфидная минерализация кварцевых жил месторождения Майское..... 71

Технология бурения и освоения скважин

Минеев А.В. (Институт нефти и газа Сибирского федерального университета), Нечепуренко В.В., Скориков А.Е., Ледков А.О. (Институт нефти и газа Сибирского федерального университета, Филиал «Краснодар бурение» ООО «Газпром бурение»)

Применение технологии локального крепления скважины при вскрытии зон с несовместимыми условиями бурения..... 76

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Гаджиев Г.К., Алиев Е.М., Касумова Г.М. (Научно-исследовательский институт «Геотехнологические проблемы нефти, газа и химия», Азербайджан)

Повышение нефтеотдачи неоднородных пластов нанонизированной средой..... 79

Зенин В.И., Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю., Хайрулина Ю.В., Вотина А.С. (Самарский государственный технический университет)

Подготовка образцов горных пород нефтенасыщенных толщин для определения коллекторских свойств..... 88

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Дегтярева Т.В., Мельничук В.В., Ляшенко Е.А. (Северо-Кавказский федеральный университет)

Биологическое поглощение микроэлементов травянистыми растениями в ландшафтах Западного Кавказа..... 93

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Амелин В.С. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова)

География производства продукции авиаракетно-космической промышленности на примере корпорации «Safran Group»..... 95

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Ковязин В.Ф., Романчиков А.Ю. (Санкт-Петербургский горный университет)

Методика кадастровой оценки покрытых древесной растительностью лесных земель в таежной зоне Северо-Запада России..... 101

Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Донцов А.А. (Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук), Суторихин И.А. (Институт вычислительных технологий Сибирского отделения Российской академии наук, Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук)

Определение площади акватории озер по данным дистанционного зондирования Земли и ГИС-технологий..... 106

Суторихин И.А., Фроленков И.М., Литвих М.Е. (Институт водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук)

Спектральная прозрачность воды на различных глубинах акватории Телецкого озера..... 110

Океанология

Маринова Ю.Г., Левченко О.В., Сборщиков И.М. (Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук)

Сейсмостратиграфический анализ и седиментационные перерывы в осадочном чехле Восточно-Индийского хребта (Северный сегмент)..... 114

Геоэкология

- Свиных В.Г., Бондарев С.А., Вериго С.А., Макарова И.Г. (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)
О рекультивации земель бывших уранодобывающих производств стран СНГ..... 120
- Свиных В.Г., Бондарев С.А., Макарова И.Г. (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова), Деменко О.Г. (Научно-исследовательский институт «Новая экономика и бизнес» Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова)
Методические особенности изучения сельскохозяйственного использования земель с учетом экологических факторов..... 125
- Шершнева М.В., Бобровник А.Б., Клюев А.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)
Применение гипсовых изделий как геоиндикаторов для мониторинга состояния биосферы..... 130

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Машиноведение, системы приводов и детали машин

- Каржавин В.В. (Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина), Бурцев А.В., Мичурова Н.Н. (Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий)
Исследование процесса высадки при изготовлении детали типа палец..... 134

Роботы, мехатроника и робототехнические системы

- Ковальчук А.К., Яроц В.В. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)
Проектирование и исследование древовидного исполнительного механизма робота-птицы 140

Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

- Поляков Ю.А. (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»)
Повышение эффективности дробеструйного наклёпа при упрочнении листов рессор..... 147

Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы

Приборы и методы измерения

- Савкова Т.Н., Кравченко А.И., Колесник Ю.Н. (Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого, Белоруссия)
Калориметрический способ определения тепловых характеристик мощных светодиодов..... 152

Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы

- Логвинов Д.И., Гримов А.А. (Юго-Западный государственный университет)
Факторы, влияющие на результаты измерения спектров опорных нейтронных полей..... 156

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

Беляков М.В., Куликова М.Г. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Зависимости влажности семян растений от потока люминесценции..... 162

Саркисов С.В. (Военный институт (инженерно-технический) Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулева)

Результаты экспериментальных исследований закономерностей неравномерного потребления воды населенных мест..... 164

Информатика, вычислительная техника и управление

Системный анализ, управление и обработка информации

Алюшин М.В., Колобашкина Л.В., Алюшин А.М. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)

Повышение эффективности учебно-тренировочных занятий за счет автоматизации процесса мониторинга текущего функционального и психоэмоционального состояния обучающихся..... 168

Алюшин М.В., Колобашкина Л.В., Алюшин А.М., Морозов И.А. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)

Автоматизация процесса тренировки оперативного персонала управления опасными объектами с целью повышения стрессоустойчивости за счет развития навыков самоконтроля и саморегуляции..... 173

Методика автоматизированного измерения времени реакции оператора управления опасными объектами..... 178

Антонова В.М. (Московский технический университет связи и информатики), Волков Д.О. (Московский физико-технический институт (государственный университет)), Степанов М.С. (Московский технический университет связи и информатики)

Оценка ресурса передачи информации при обслуживании разнородного трафика в сетях LTE. 183

Бондарев В.Ю., Сорокин А.С., Кротова Е.Л., Лойко Н.А. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

Методы оптимизации искусственной нейронной сети..... 190

Никитенко Ю.В. (Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»)

Основные принципы моделирования функционирования предприятия оборонно-промышленного комплекса с помощью алгоритмических сетей для системы управления техногенными и экологическими рисками..... 192

Николаева С.В., Красников С.А., Сартаков М.В., Мышкина Л.Д., Костюкова Т.А. (Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет))

Системный анализ нелинейных композитных соединений..... 195

Семенова В.Н., Галузо Н.А., Никифорова Н.Г., Крашенинина Г.И., Федянина Н.С., Федянин А.П. (Новосибирский государственный медицинский университет)

О перспективах подготовки специалистов высшего звена медико-биологического направления..... 204

**Автоматизация и управление технологическими процессами
и производствами**

Домбровский Я.А., Авраменко В.С., Бобрешов-Шишов Д.И., Саяркин Л.А., Ломановский И.Г. (Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного)

Совершенствование средств обеспечения доверенного сеанса работы при эксплуатации автоматизированных систем управления..... 207

Математическое и программное обеспечение

вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Панков С.В. (Южный федеральный университет)

Сравнительный анализ средств баз данных Access и баз геоданных Arcgis.....215

Системы автоматизации проектирования

Прохоров В.И., Разаков М.А. (Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет)

Управление тепловыделением от сточных вод самотечных канализационных трубопроводов в зависимости от наполненности трубы жидкой фазой.....218

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

Барышников Ю.Н., Паншина А.В. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)

Расчет самосвала на опрокидывание при разгрузке221

Белов А.Г., Косоруков О.А. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), Свиридова О.А. (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Использование медианного интервала в регрессии225

Квантили и их вычисление.....232

Борисов А.В., Кончина Л.В. (Филиал Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Модель многозвенной стопы экзоскелета с упругими элементами243

Модель многослойного голеностопного шарнира-сустава эндо- и экзоскелета246

Зинин М.М. (Уфимский институт путей сообщения – филиал Самарского государственного университета путей сообщения)

Метод синтеза электроизмерительных мостов, основанный на методе решения уравнений, описывающих электрическую цепь249

Мезенцева Т.В., Фоломеев К.А. (Московский государственный университет дизайна и технологий), Мурыгин В.Е.

Определение подобия элементов детали изделия методом масштабирования251

Сагателян Г.Р., Горбачева Д.С. (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана)

Расчет распределения толщины покрытия для магнетрона с кольцевым испарителем.....256

Химическая технология

Технология неорганических веществ

Курбангалеева М.Х., Пергушова Л.Р., Арифудина Д.Р., Тукаев В.Р. (Филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Применение сухой извести для регенерации аммиака из фильтровой жидкости в производстве кальцинированной соды259

**Технология электрохимических процессов
и защита от коррозии**

Трусов В.И., Крымская Р.С., Грицкевич А.И. (Санкт-Петербургский государственный морской технический университет)

Ингибирование коррозии в системе лакокрасочного покрытия262

Процессы и аппараты химических технологий

Агломазов А.Л., Юдаев В.Ф. (Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет))

Скорость технологического процесса эмульгирования266

**Технология силикатных и тугоплавких
неметаллических материалов**

Сватовская Л.Б. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Новые геоэкозащитные свойства изделий для подземной инфраструктуры270