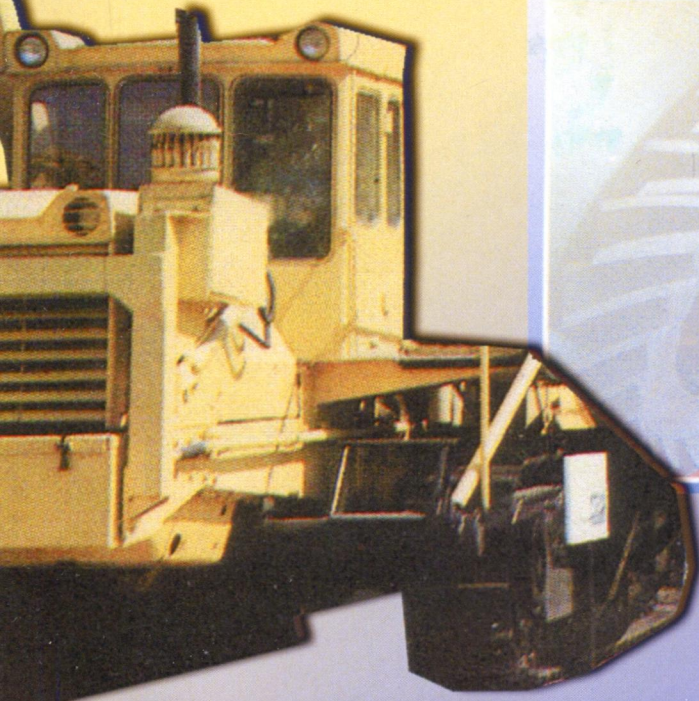
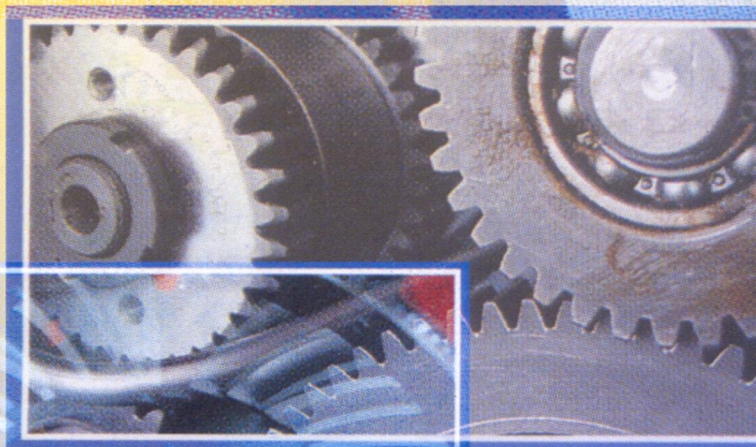
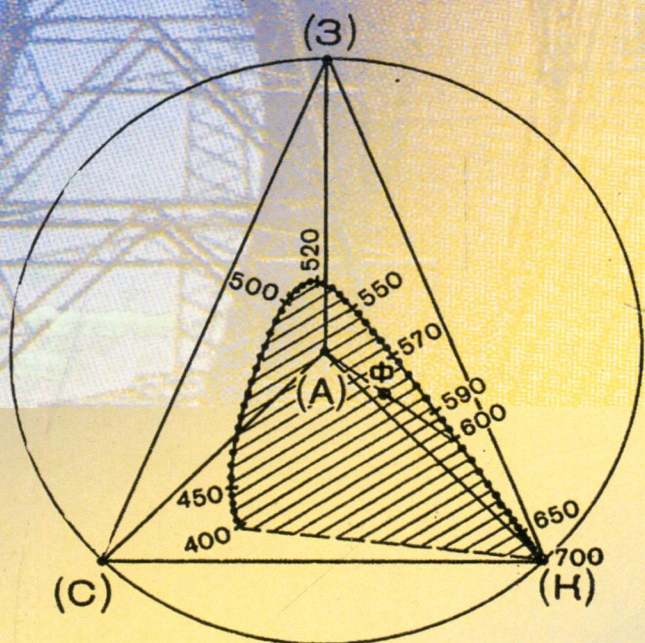


Естественные и технические

науки®

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

**Естественные
и
технические
науки[®]**

№ 7 (133) 2019 г.

ISSN 1684-2626

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физико-математические науки

Физика

Теплофизика и теоретическая теплотехника

Тимофеев А.М., Саввинова Н.А., Бурцева А.К. (Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова), Малышев А. В. (Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова Сибирского отделения Российской академии наук)

Тепловое состояние плоского слоя льда при облучении искусственным источником света 14

Химия

Неорганическая химия

Байсангурова А.А. (Чеченский государственный университет), Кочкаров Ж.А. (Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова), Хубаева М.В. (Чеченский государственный педагогический университет)

Дифференциально-термический анализ трехкомпонентной взаимной системы Na, Pb // Cl, MoO₄ и их фазовые диаграммы..... 21

Физическая химия

Лебедева М.В., Антропов А.П., Крапивко А.Л., Яштулов Н.А. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Модифицированный пористый кремний для матриц-носителей в химических источниках энергии..... 29

Биологические науки

Физико-химическая биология

Физиология и биохимия растений

Зубова М.Ю., Загоскина Н.В. (Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева Российской академии наук)

Фенольные соединения в растениях чая (Camellia sinensis L.) и полученных из них клеточных культур 34

Общая биология

Микробиология

Четвериков С.П., Бакаева М.Д., Коршунова Т.Ю., Кузина Е.В., Рафикова Г.Ф., Четверикова Д. В., Высоцкая Л.Б., Логинов О.Н. (Уфимский Институт биологии Российской академии наук)

Новый штамм Enterobacter sp. UOM 3 – деструктор нефти и продуцент индолилуксусной кислоты 37

Экология

Гусилетов А.А. (Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)), Огородников С.С. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова; Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет))

Тенденция развития в России раздельного сбора мусора и результаты опыта европейских стран.... 41

Пузанова Ю.Е. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Применение индикаторного метода для обнаружения геоэкозащитных свойств фосфогипса..... 44

Смирнова Ю.К. (Тобольский индустриальный институт (филиал) Тюменского индустриального университета)

Экологические риски образовательной среды высшей школы..... 47

Шершнева М.В., Боденко Е.М. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

Геоэкозащитные решения по использованию техногенных песков для транспортного строительства 50

Использование золопенобетона для защиты техногенных грунтов от ионов тяжелых металлов и нефтепродуктов..... 53

Биологические ресурсы

Кауфова М.А., Хандохов Т.Х., Дзуев Р.И. (Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова)

*Влияние переменного магнитного поля разной частоты на жизненный цикл *Drosophila melanogaster* L..... 56*

Сельскохозяйственные науки

Ветеринария и Зоотехния

Звероводство и охотоведение

Люднов И.П., Квартникова Е.Г., Прадед М.Н. (Научно-исследовательский институт пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева)

Влияние уровней железа и меди в рационе на их отложение в органах молодняка кроликов..... 59

Лесное хозяйство

Агроресомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними

Сорокопудов В.Н., Березкина И.В., Пирогова К.И., Скакова А.Г., Токарев Д.А., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Изучение влияния занятий «скандинавской ходьбой» в связи с разработкой озеленения и благоустройства специальных маршрутов в парках г. Москвы..... 62

Медицинские науки

Клиническая медицина

Кардиология

Дударев М.В., Одинцова Н.Ф., Смолина М.А., Чеснокова А.Д., Хафизов Р.Ж., Гильмутдинова Д.Р. (Ижевская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Особенности коморбидных состояний у пациентов с сердечно-сосудистой патологией пожилого и старческого возраста 69

Стоматология

Ходько Ю.Ю., Оловяников А.В., Щуренко С.С., Сержников Е.А. (Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Роль наследственных факторов в развитии заболеваний пародонта. Систематический обзор..... 72

История науки и техники

Карташов В.С. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет))

Способы профилактики и лечения гнилой и нервной горячки (тифа) после оккупации Москвы наполеоновскими войсками 79

Науки о Земле

Геотектоника и геодинамика

Прочанкина О.А.

К вопросу о периодизации энергии, отраженной в периодической таблице Д.И. Менделеева, как факторе-индикаторе возможных землетрясений 81

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

Сухов А.К., Данько А.В., Выстрчил М.Г. (Санкт-Петербургский горный университет)

Опыт использования беспилотных летательных аппаратов при съемке россыпных месторождений золота 85

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Баландин Л.Н., Коршунов В.В. (Самарский государственный технический университет)

Повышение эффективности работы добывающих скважин, работающих в периодическом режиме откачки пласта Б2(С1) Мухановского месторождения в зависимости от критических забойных давлений 90

Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Калюжная И.Ю. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Куринова А.Н. (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)), Сурганов В.И. (Филиал «Санаторно-курортный комплекс «Эльтон» ООО «Эльтон-Мед», Волгоградская область)

Роль природных курортно-рекреационных факторов в лечебно-оздоровительной деятельности санатория Эльтон 94

Геоэкология

Мискевич И.В., Мосеев Д.С. (Северо-Западное отделение Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук), Губайдуллин М.Г. (Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова)

Использование геоботанических барьеров при хозяйственном освоении прибрежной зоны морей западного сектора российской Арктики 102

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машиностроение и машиноведение

Роботы, мехатроника и робототехнические системы

Русаков А.М., Кобрин А.И. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)

Автономное исследование и построение карты изменяемой области мобильным роботом 108

Технология машиностроения

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

Особенности технологичности конструкции паяных соединений..... 115

**Транспортное, горное и строительное
машиностроение**

Колесные и гусеничные машины

Поливаев О.И. (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), Ларионов А.Н. (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)

Результаты имитационного моделирования движения гусеничной машины по неровностям почвы.....119

Авиационная и ракетно-космическая техника

Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов

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

Собственные колебания композитных панелей несимметричной структуры с учетом деформаций поперечного сдвига и упругого основания..... 125

Электротехника

Электромеханика и электрические аппараты

Попов И.П. (ООО «Мостпроект», г. Курган), Парышев Д.Н. (ЗАО «Курганстальмост», г. Курган), Ильяков А.В., Моисеев О.Ю. (ООО «Мостпроект», г. Курган), Харин В.В. (ЗАО «Курганстальмост», г. Курган)

Момент синхронной электрической машины при реактивной нагрузке..... 129

Светотехника

Железникова О.Е., Кокинов А.М., Джума М.С., Казаков Д.А (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва)

Исследования условий освещения светодиодными источниками света второго поколения 133

Радиотехника и связь

Радиолокация и радионавигация

Михеев Н.В. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Моделирование корабельного радиопеленгатора с цифровой обработкой сигналов 139

**Информатика, вычислительная техника
и управление**

Системный анализ, управление и обработка информации

- Андреева В.В. (Самарский государственный экономический университет)
Разработка содержания дисциплины «Теория систем и системный анализ» для ИТ-бакалавров..... 142
- Днекешев А.А. (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.), Кушников В.А., Иващенко В.А., Филимонюк Л.Ю., Богомолов А.С. (Институт проблем точной механики и управления Российской академии наук)
Модели и алгоритмы повышения безопасности функционирования нефтеперерабатывающих предприятий Республики Казахстан 145
- Левицкий С.Г., Кушников В.А. (Институт проблем точной механики и управления Российской академии наук)
Влияние внутренних и внешних факторов модели координатно-измерительных машин на их производительность и быстрдействие 151
- Основные тенденции развития отечественной и зарубежной координатно-измерительной техники.....* 155
- Резчикова Д.А., Кушников В.А., Иващенко В.А. (Институт проблем точной механики и управления Российской академии наук)
Модели и алгоритмы для верификации баз знаний интегрированного машиностроительного предприятия..... 158

**Автоматизация и управление технологическими процессами
и производствами**

- Данько А.В., Сухов А.К., Выстрчил М.Г. (Санкт-Петербургский горный университет)
Перспективы использования Microsoft Kinect в лазерном сканировании..... 164
- Забенкова Н.А., Галкин Н.С., Бузетти К.Д. (Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)), Стоякова К.Л. (Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»)
Использование термодинамических свойств вторичного контура систем хладоснабжения для повышения эффективности работы холодильных установок 167

Управление в социальных и экономических системах

- Андреева В.В. (Самарский государственный экономический университет)
Подготовка бакалавров направления «Экономика» к цифровизации страны..... 170
- Чернышов П.С. (Омский государственный технический университет)
Современные пресс-службы в системе профессионального образования. Цели, задачи, качество 173

**Математическое и программное обеспечение вычислительных
машин, комплексов и компьютерных сетей**

- Ионов А.А. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)
Программный модуль удаленного контроля и управления последовательными портами в процессорах серии «Мультикор»..... 176

Теоретические основы информатики

- Полуян А.Ю., Романов С.Г., Гордиенко А.В. (Донской государственный технический университет)
Анализ концепции работы Cisco DNA в корпоративных сетях..... 179

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кононова А.И. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

Исследование фазового портрета динамической системы на примере модели эволюции раздачи торрента..... 183

Постников В.М., Спиридонов С.Б., Семкин П.С. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Подход к приближенной оценке числа заявок в системах массового обслуживания типа GI/G/c 185

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Моляков А.С. (Российский государственный гуманитарный университет)

Модель безопасных операций и метод реконфигурации среды выполнения программ суперкомпьютеров 193

Модель угроз и теоретические основы метода реактивной защиты суперкомпьютеров..... 197

Процессы и машины агроинженерных систем

Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Павлов П.И., Везиров А.О., Мухин Д.В. (Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова)

Исследование энергоемкости дозирующего барабана комбинированного укладчика 202

Тойгамбаев С.К., Абдулмажидов Х.А., Байдебеков Д.К. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Разработка рабочего оборудования крана на базе трактора МТЗ-82..... 206

Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Тойгамбаев С.К. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Результаты экспертной оценки работы сельскохозяйственных машин на примере хозяйств Костанайской области..... 211