

**Естественные
и
технические
науки[®]**

№ 6 (169) 2022 г.

ISSN 1684-2626

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Физико-математические науки

Физика

Теоретическая физика

Шулаев Н.С., Ефимова Г.Ф., Абдуллаев А.З. оглы (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)
Излучение осциллирующего заряда в квадрупольной системе..... 19

Математические и инструментальные методы экономики

Анисимов М.Н., Останин С.Ю. (Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
Математическая модель опциона покупателя недвижимости для малого и среднего бизнеса.... 23

Химия

Неорганическая химия

Муцалова С.Ш. (Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова; Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллонщикова), Абубакарова З.Ш. (Чеченский государственный педагогический университет)
Колебательные химические реакции..... 27

Физическая химия

Кораблев Г.А. (Ижевская государственная сельскохозяйственная академия)
Единство и соотношения энтропийных составляющих в физико-химических закономерностях.... 29
Лобачева О.Л., Джевага Н.В. (Санкт-Петербургский горный университет)
Флотоксстракция – инновационный метод извлечения лантаноидов из водных растворов..... 38
Нефедов В.А., Степанова Т.М. (Тюменский индустриальный университет)
Сорбционные свойства палеозойских цеолитов и вермикулитов в статических условиях 42

Биологические науки

Физико-химическая биология

Биотехнология

Четвериков С.П., Тимергалин М.Д., Рамеев Т.В., Феоктистова А.В., Четверикова Д.В., Кенджиева А.А., Шарипов Д.А., Стариков С.Н., Бакаева М.Д., Худайгулов Г.Г., Султангазин З.Р. (Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук)
Новый биологический препарат «АГРОБИОЛОГ» для повышения качества зерна мягкой яровой пшеницы в условиях засухи и гербицидного стресса..... 47

Общая биология

Ботаника

Ломова В.В., Ландык В.М., Кольцова Л.А. (Дальневосточный федеральный университет)
Места обитания и распространение видов рода аконит (Ranunculaceae: Aconitum L.) в Приморском крае..... 51

Чернявских В.И., Думачева Е.В. (Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса; Белгородский государственный национальный исследовательский университет; Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии), Цейко В.И. (Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса; Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии; Горский государственный аграрный университет), Цейко Л.М. (Горский государственный аграрный университет), Пономарева А.С. (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Содержание отдельных макроэлементов у дикорастущих видов Salvia и Trifolium на меловом юге Среднерусской возвышенности 100

Физиология

Физиология

Боярская Л.А. (Тюменская больница Западно-Сибирского медицинского центра Федерального медико-биологического агентства; Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации), Прокопьев Н.Я. (Тюменский государственный университет), Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Ананьева О.В. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Хронобиологический уровень адаптационного потенциала по Р.М. Баевскому у женщин с ишемической болезнью сердца после Covid-19 105

Прокопьев Н.Я., Бабурова О.М. (Тюменский государственный университет), Ананьев В.Н. (Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем Российской академии наук), Ананьева О.В., Гуртовой Е.С. (Тюменский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Индивидуальная минута у девочек подросткового возраста при занятии чир перформансом с позиции учения о доминанте академика А.А. Ухтомского 112

Антропология

Гордеева И.А., Хорин Н.М. (Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина), Лекомцева А.А. (Нижегородский институт развития образования), Фабричная Л.И. (Приволжский исследовательский медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации)

Исследование формы стопы у юношей 17–19 лет с целью выявления плоскостопия 116

Сельскохозяйственные науки

Агрономия

Плодоводство, виноградарство

Гордюшкина К.М., Голоктионов И.И., Тазина С.В., Шарафутдинов Х.В. (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Влияние кремнесодержащих удобрений на содержание водорастворимых углеводов в газонных травах и микробиологические показатели почвогрунта при выращивании газона 119

Науки о Земле

Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Галузин В.Н. (Самарский государственный технический университет), Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю., Алекина Е.В. (ООО «Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи», г. Самара)

Модернизация системы учета сырой нефти при автотранспортных перевозках на КПСН «Промсвет» 170

Нефедов М.А. (Самарский государственный технический университет), Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю. (ООО «Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи», г. Самара)

Анализ защитных свойств эпоксидных порошковых систем от образования солевых отложений.. 174

Сальников Н.Н. (Самарский государственный технический университет), Борисевич Ю.П., Хохлова Н.Ю., Алекина Е.В. (ООО «Самарский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи», г. Самара)

Разработка методики и конструкции устройства для экспрессного определения состава природного и попутного газа..... 178

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Мачулина Н.Ю., Лазарева В.Г. (Ухтинский государственный технический университет), Мачулин Д.Л. (Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина)

Сравнительная оценка экосистемных функций почв репрезентативных урочищ подзоны сплошного распространения многолетнемерзлых пород Большеземельской тундры..... 181

Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Ахмедов А.Д. оглы, Галнуллина Е.Ю., Саушкина Н.В., Сорокина Е.И. (Волгоградский государственный аграрный университет), Соколов А.Ю. (Волгоградская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации)

Анализ результатов проведения государственного земельного надзора на территории Волгоградской области 188

Ильина Т.А., Фадеева Н.А., Михайлов А.Н. (Чувашский государственный аграрный университет)

Использование средств ЗИС «Ленинская Искра» для исследования объектов культурного наследия 192

Сератирова В.В., Пильник Ю.Н. (Ухтинский государственный технический университет), Рекова Е.В. (Управление архитектуры и строительства администрации МОГО «Ухта»)

Разработки проекта планировки территории для установления границ планируемого размещения объектов нефтепроводной системы 194

Метеорология, климатология, агрометеорология

Бухарова М.Г., Василевская Л.Н., Лисина И.А. (Дальневосточный федеральный университет), Поталова Е.Ю. (Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук)

Индекс патогенности как индикатор муссонности климата в Приморском крае..... 197

Геоэкология

Кириллов С.Н. (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), Тургумбаев А.А. (Западно-Казахстанский университет имени Махамбета Утемисова, Казахстан)

Геоэкологические аспекты развития сети ООПТ Западно-Казахстанской области..... 200

**Транспортное, горное
и строительное машиностроение**

Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины

Балампирзоев А.Г. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ); Дагестанский государственный педагогический университет; Дагестанский государственный технический университет), Дибирова З.Г., Магомедов Р.Я., Мурадалиев З.З., Юсупов Ю.Г. (Махачкалинский филиал Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ))

Применение нового синтетического пластичного смазочного материала для дорожных машин, работающих в горных условиях..... 243

Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы

Приборы и методы измерения

Лиджиев Б.С., Мучкинова Л.Н., Отев К.С. (Ухтинский государственный технический университет)

Электромеханическая характеристика резистивного датчика для применения в системах учета воды..... 251

Радиотехника и связь

Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Легкий Т.Н., Гельфман Т.Е. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Расчёт надёжности радиоэлектронных систем с использованием метода Монте-Карло..... 258

Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Кузнецов В.С. (Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»)

Каскадное блочное кодирование с одновременной и синхронной передачей всех комбинаций ортогонального внутреннего кода 262

Радиолокация и радионавигация

Бестугин А.Р., Киршина И.А., Саута О.И. (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения)

Развитие принципов интеграции авиационных систем навигации и наблюдения..... 267

**Информатика, вычислительная техника
и управление**

Системный анализ, управление и обработка информации

Гапанюк Ю.Е., Попова Д.А., Рабцевич К.Р., Кобяк А.В., Лисин А.В. (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет))

Классификация текстов различными методами машинного обучения для выявления признаков кибератаки..... 277

Томашевская В.С., Шулика А.Е., Войнова Е.В. (МИРЭА – Российский технологический университет)

Критерии измерения качества данных..... 333

Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Коваленко С.А. (Кубанский государственный университет), Овсянникова А.В. (Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет))

Определение инженерных констант упругого волновода с помощью нейросетевых моделей..... 336

Химическая технология

Процессы и аппараты химических технологий

Лапонов С.В., Ерушонков А.Н. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Погружные роторно-дисковые смесители..... 342

Лапонов С.В., Сулейманов Д.Ф., Усманов И.С., Кириллов К.О. (Институт химических технологий и инжиниринга Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Стерлитамаке)

Циркуляция среды в роторно-дисковом смесителе..... 345

Технология продовольственных продуктов

Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Чайка Д.Ю., Плюснина Ю.А. (Филiaal Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Comparative sensorics of quality indicators of goat cheese, depending on the geographical region of production..... 348

Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур

Вашенкова А.А., Куликова М.Г. (Филiaal Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Инновационные способы производства помадных конфет..... 350

Ильинская С.Д., Новикова М.А. (Филiaal Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Исследование качества кофейных зерен..... 352

Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Короткова Г.В., Слепченкова С.В. (Филiaal Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Физико-химические параметры ферментации при получении напитка Комбуча..... 354

Процессы и аппараты пищевых производств

Ильинская А.Д., Новикова М.А. (Филiaal Национального исследовательского университета «МЭИ» в г. Смоленске)

Сушка растительного сырья..... 357