

# Академия

Электронная версия газеты в формате PDF на сайте: <https://sites.google.com/site/akademysouth/>

ISSN 2303 - 9671

Знание – сила

Издается с апреля 1998 года

Подписные индексы П5019, П5072

## Создать квантовые биты

**Консорциум ведущих институтов РАН и Южного федерального университета победил в конкурсе на проведение крупных научных проектов.**

Заявка научного объединения с участием ЮФУ заняла шестое место и выиграла грант на сумму до 300 миллионов рублей.

Министерство науки и высшего образования РФ подвело итоги конкурса на предоставление грантов в форме субсидий на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития.

Всего для участия в соревновании за финансирование были поданы 350 заявок от научных центров и университетов. Экспертная комиссия одобрила 41 проект по приоритетным направлениям.

В число поддержанных вошла заявка научного объединения во главе с Институтом проблем химической физики РАН. В состав также входят НИИ физической и органической химии ЮФУ и три ведущих академических института в области наук о материалах: Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Институт «Международный томографический центр» Сибирского отделения РАН и Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН.

Консорциум представил проект «Фундаментальные основы спиновых технологий и направленного конструирования «умных» полифункциональных материалов для спинтроники и молекулярной электроники».

По проекту в ЮФУ будут проведены исследования по разработке новых функциональных материалов для молекулярной электроники, а именно создание элементной базы и новых подходов к созданию молекулярных и квантовых компьютеров, функционирующих при комнатных температурах. В качестве элементной базы логических вентилей квантовых компьютеров рассматриваются квантовые биты (кубиты), роль которых способны играть спины электронов.

Поиск органических, металлоорганических и координационных соединений, способных выполнять функцию спиновых кубитов в правильном молекулярном окружении, – актуальный вызов для химиков.

Ожидаемые результаты фундаментальных исследований заинтересуют материаловедов и инженеров, специализирующихся в создании устройств молекулярной электроники и спинтроники, – считает директор НИИ физической и органической химии ЮФУ, доктор химических наук **А.В. Метелица**.



## «Новые полимерные композиционные материалы. Микитаевские чтения»

**XVI международная научно-практическая конференция памяти заслуженного деятеля науки РФ, доктора химических наук, профессора А.К. Микитаева (1942–2017).**

**8–11 октября, пос. Эльбрус, Эльбрусский учебно-научный комплекс КБГУ.**

Организаторы: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Институт проблем химической физики РАН, Ивановский государственный политехнический университет, Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов, Ассоциация «Российский дом международного научно-технического сотрудничества», Российское химическое общество им. Д.И. Менделеева.

Темы:

Современное состояние и стратегия развития отрасли новых полимерных композиционных материалов.

Получение термостойких суперконструкционных полимеров.

Проблемы и перспективы технологии 3D-печати полимеров.

Аддитивные технологии.

В конференции примут участие 150 российских и зарубежных ученых.



# ИНГУШСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СТАЛ ЕЩЕ КРАШЕ



**Новый учебный год Ингушский государственный университет встретил введением в строй величественного учебно-лабораторного корпуса естественно-научных специальностей.**

Здание общей площадью 20 000 квадратных метров построено в столице республики по федеральной целевой программе «Развитие образования в 2016–2020 годы». Просторное сооружение стало еще одной частью университетского городка, в котором

уже имеются главный корпус университета, научная библиотека, общежитие для профессорско-преподавательского состава, студенческое общежитие и два плавательных бассейна.

Продолжение на стр. 4 и 5

## В предстоящие дни

8 октября в Южном университете (Институте управления, бизнеса и права) будет дан старт проекту «Формирование цифрового сознания молодежи Ростовской области» по гранту Федерального агентства по делам молодежи.

10 октября состоится торжественное заседание Ученого совета Ростовского государственного медицинского университета, посвященное 90-летию создания высшего учебного заведения.

## Профсоюзы обращаются к науке

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Человек труда и наука» 9 октября в Южном федеральном университете станет одним из основных мероприятий, посвященных 30-летию Федерации Независимых Профсоюзов России (ФНПР).

В ее работе примет участие заместитель председателя ФНПР А.В. Шершуков.

**Организаторы:** Ассоциация территориальных объединений организаций профсоюзов ЮФО, представительство ФНПР в ЮФО, Федерация профсоюзов Ростовской области, Южный федеральный университет.

Форум поддерживают Ростовское отделение Российской инженерной академии, Ассоциация экономического взаимодействия субъектов РФ ЮФО «Юг», Ростовское региональное отделение Союза машиностроителей России, Координационный совет отделений Российского союза промышленников и предпринимателей ЮФО, Союз работодателей Ростовской области.

Намечено обсуждение вопросов совершенствования социальных, экономических, юридических, медицинских и других условий трудовой деятельности различных категорий граждан в контексте задач модернизации экономики, повышения производительности труда во всех сферах общественного производства и управления, развития социального диалога в сфере социально-трудовых отношений.



**«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ И МАРКЕТИНГЕ»**

III Всероссийская с участием зарубежных ученых научно-практическая конференция, посвященная 50-летию ведущей научной школы «Теория эволюции и управления развитием экономических систем» (основатель и руководитель – заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор В.Н. Овчинников) и 25-летию ведущей научной школы «Инновационные технологии современного маркетинга» (основатель и руководитель – заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор Н.П. Кетова).



Организатор: Южный федеральный университет (факультет управления и другие научные и образовательные подразделения)

На конференции состоится обсуждение актуальных проблем теории и практики модернизации современной экономики, направлений инновационного развития систем управления социально-экономическими процессами. Анализ тенденций российского и мирового экономического развития планируется провести с участием ведущих российских ученых, представителей бизнеса и государственных структур, зарубежных партнеров.

**22 октября**

**Пленарное заседание «Эволюционный анализ развития экономических систем и механизмов управления ими» (10.00, главный корпус).**

Модератор: заслуженный работник высшей школы РФ, доктор экономических наук, профессор Ю.С. Колесников.

Круглый стол «Стратегические ориентиры развития экономики России и ее регионов» (15.00, главный корпус).

Модераторы: заслуженный деятель науки РФ, доктор экономических наук, профессор О.С. Белокрылова, заведующий кафедрой экономической теории, доктор экономических наук, профессор В.В. Вольчик.

**23 октября**

**Пленарное заседание «Современная парадигма инновационного развития маркетинга» (10.00, главный корпус).**

Модератор: доктор экономических наук Е.В. Писарева. Круглый стол «Прорывные направления инновационного развития современного маркетинга» (15.00, главный корпус).

Модераторы: и.о. декана факультета управления ЮФУ, кандидат экономических наук, доцент Д.А. Шевченко, кандидат экономических наук, доцент Р.С. Володин.

Дополнительная информация: Н.С. Печникова.

Тел.: +7(988) 517 63 77 , e-mail: sciencefest@yandex.ru

**АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Астрахань, ул. Татищева, 16)

2 октября на заседании Совета Д 307.001.10 состоится защита кандидатской диссертации по специальности «05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах» соискателем З.А. Усмановой «Модели и алгоритмы управления портфелем проектов коммерческого банка». Науч. рук. – д. т. н., доц. А.А. Ханова.

**РОСТОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ ИМ. С.В. РАХМАНИНОВА** (Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 23)

7 октября на заседании Совета Д 210.016.01 состоится защита диссертации по специальности «17.00.02 – Музыкальное искусство»: кандидатской соискателем Л.А. Зайцевой «Французская органная месса на cantus firmus «Sunctipotens Genitor Deus» (от П. Аттеньяна к Н. де Гриньи)». Науч. рук. – д. искусствоведа, проф. Л.В. Гаврилова; докторской соискателем А.М. Понькиной «Эволюция академической музыки для саксофона второй половины XIX – начала XXI века». Науч. конс. – д. искусствоведа, проф. А.М. Цукер.

8 октября на заседании Совета Д 210.016.01 состоится защита диссертации по специальности «17.00.02 – Музыкальное искусство»: кандидатской соискателем М.С. Романец «Феномен самозамещения в творчестве композиторов XX века». Науч. рук. – д. искусствоведа, проф. А.М. Цукер; докторской соискателем Е.Ю. Андрущенко «Синтезирующие тенденции в музыке и рок-опере второй половины XX – начала XXI века и творчество Э. Лойда-Уэб-

бера». Науч. конс. – д. искусствоведа, проф. А.М. Цукер.

9 октября на заседаниях Совета Д 210.016.01 состоится защиты кандидатских диссертаций по специальности «17.00.02 – Музыкальное искусство» соискателем Н.А. Токаревым «Творческая деятельность В.А. Новикова в контексте исполнительской школы игры на трубе Московской консерватории». Науч. рук. – д. искусствоведа, доц. В.Н. Демина; соискателем М.А. Кошелевой «Оперное творчество Г.Ф. Генделя 1705–1711 годов в контексте музыкально-театральных традиций барокко». Науч. рук. – д. искусствоведа, проф. Л.В. Гаврилова.

**РОСТОВСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ МВД РФ** (Ростов-на-Дону, ул. Еременко, 83)

8 октября на заседаниях Совета Д 203.011.03 состоится защиты кандидатских диссертаций по специальности «12.00.12 – Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность» соискателем А.Н. Залескиной «Методика расследования мошенничества, сопряженного с преднамеренным неисполнением договорных обязательств в сфере предпринимательской деятельности». Науч. рук. – д. ю. н., проф. О.П. Грибунов; соискателем И.А. Ячкиной «Совершенствование методики расследования преступлений, связанных с пропагандой экстремизма». Науч. рук. – д. ю. н. Р.В. Кулешов; по специальности «12.00.11 – Судебная деятельность, прокурорская деятельность, правозащитная и правоохранительная деятельность» соискателем В.И. Солодкой «Организационно-правовой механизм обеспечения в правоохранительной деятельности Российской Федерации права

## Защита диссертаций

каждого быть подробно уведомленным о характере и основании предъявляемого ему уголовного обвинения». Науч. конс. – д. ю. н., проф. Д.Н. Лозовский.

9 октября на заседании Совета Д 203.011.03 состоится защита кандидатской диссертации по специальности «12.00.12 – Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность» соискателем Р.А. Колымановым «Теоретические и организационно-тактические основы применения методов технико-криминалистической экспертизы документов». Науч. рук. – д. пед. н., к. ю. н., засл. юрист РФ, проф. С.Я. Казанцев.

**ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1)

9 октября на заседании Совета Д 212.058.09 состоится защита кандидатской диссертации по специальности «05.23.08 – Технология и организация строительства» соискателем Н.Г. Акоюном «Адаптивная система управления проектной деятельностью в строительстве на основе цифровых технологий». Науч. рук. – д. т. н., проф. Л.Б. Зеленцов.

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Ставрополь, ул. Пушкина, 1)

9 октября на заседании Совета Д 212.245.12 состоится защита докторской диссертации по специальности «07.00.02 – Отечественная история» соискателем П.Г. Немашкаловым «Становление и функционирование епархиальной системы управления Русской Православной Церкви на Северном Кавказе (конец XVIII – 60-е годы XIX вв.)». Науч. конс. – д. ист. н., проф. Т.А. Булыгина.

## Научные мероприятия

**октябрь (12–16) Севастополь**  
XVI международная молодежная научно-техническая конференция «Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций», посвященная 60-летию основания кафедры «Радиоэлектроника и телекоммуникации», РТ-2019.  
Организатор: Севастопольский государственный университет.  
Эл. почта: savochkin@sevsu.ru

**октябрь (14–16) Севастополь**  
V всероссийская конференция с международным участием «Проблемы и перспективы развития туризма в Российской Федерации».  
Организатор: Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал) Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского.  
Тел.: +7 (978) 818–27–65, эл. почта: segi\_turizm@mail.ru

**октябрь (20–22) Новочеркасск**  
XLII международная научно-техническая конференция «Кибернетика энергетических систем».  
Направления:  
Системы электроснабжения.  
Диагностика электрооборудования и режимы работы электроэнергетических систем.  
Релейная защита и противоаварийное управление электроэнергетическими системами.  
Цифровые технологии в энергетике.  
Диагностика автономных энергосистем.  
Энергоэффективность теплотех-

нического оборудования.  
Экономические проблемы развития и функционирования энергетических систем.  
Интеллектуальные электромеханические устройства, системы и комплексы.  
Проблемы интеграции и эксплуатации объектов распределенной генерации.  
Организатор: Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова.  
Тел./факс: (8635)-255–208, 255–611, 255–291, 255–294, эл. почта: esiees@mail.ru

**октябрь (23) Ростов-на-Дону**  
Международная научно-практическая конференция «Развитие юридической науки в новых условиях: единство теории и практики-2020».  
Организатор: Южный федеральный университет (юридический факультет).  
Тел.: +7 (928) 600–33–33, +7 (903) 406–59–01, эл. почта: konferen-2020@mail.ru

**октябрь (26–27) Ростов-на-Дону**  
XX международная научно-практическая конференция «Проблемы проектирования, применения и безопасности информационных систем в условиях цифровой экономики», посвященная 85-летию со дня рождения экономиста-математика, доктора экономических наук, профессора В.А. Кардаша (1935–2010).

Направления:  
Кибербезопасность.  
Интеллектуальный анализ данных.  
Цифровизация бизнес-процессов.  
Инновационные технологии в сфере физической культуры, спорта и туризма.  
Информационные системы в предметных областях.  
Проводится в онлайн-формате. Участие в конференции является бесплатным.  
Организаторы: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ) (факультет компьютерных технологий и информационной безопасности), Институт развития технологий цифровой экономики «ИРТЦЭ», Научная StartUp-лаборатория.  
Тел.: +7 (918) 520–27–72, эл. почта: conferencect@yandex.ru

**ноябрь (20) Махачкала**  
VII международная научно-практическая конференция «Национально-культурные традиции образования: история и современность», посвященная памяти заслуженного деятеля науки РСФСР, члена-корреспондента АПН СССР Ахмеда Магомедовича Магомедова (1930–1991).  
Организатор: Дагестанский государственный университет (социальный факультет).  
Дополнительная информация: тел: 8928-057-12-96; e-mail: Albika62@mail.ru

## Волгоградский государственный технический университет

## Прочнее и надежнее

**Проект команды «Стереотек», состоящей из студентов, аспирантов и выпускников кафедры автоматизации производственных процессов ВолгГТУ, получил одобрение на федеральном уровне.**

Рабочая группа экспертного совета Агентства стратегических инициатив одобрила к сопровождению пять новых бизнес-проектов.

Один из них – «Технология пятиосевой печати 5Dtech».

Лидеры: директор по развитию «Стереотек» **Анатолий Тулаев** и гендиректор этой компании **Артем Авдеев**.

Руководитель проекта – доцент кафедры автоматизации производственных процессов ВолгГТУ **А.В. Дроботов**.

Волгоградская фирма «Стереотек» разработала пятиосевую 3D-принтер для печати расходных частей промышленного оборудования с повышенным ресурсом работы.

Разработанная технология 5Dtech позволяет оперативно производить детали непосредственно на производстве, что со-

кращает стоимость логистики для таких изделий. При этом они получаются в четыре раза прочнее, чем изготовленные на стандартных 3D-принтерах. Создаваемые



принтером функциональные полимерные и композитные изделия не нуждаются в дополнительной постобработке.

По оценкам экспертов, только на одном типе детали выгода для клиента может составить до трех миллионов рублей в год.

Проект направлен на внедре-

ние технологии 5Dtech для изготовления широкого перечня запасных деталей и расходников на промышленных предприятиях.

Агентство окажет инициатору поддержку в работе с крупными компаниями для тестирования и внедрения технологии, проконсультирует по программам финансирования инвестиционного проекта и экспортному продвижению.

Кроме этого, инвестиционная компания «Криптонит» объявила результаты полуфинала Всероссийского конкурса технологических стартапов «Криптонит Startup Challenge»: проект команды «Стереотек» – также среди его финалистов.

Призовой фонд конкурса – 10 миллионов рублей на развитие стартапа. Команда-победитель получит также диагностику проекта, рекомендации по его доработке и масштабированию и возможность запустить пилот на базе компаний «ИКС Холдинга».

## Волгоградский государственный университет

## Американистика родом из ВолГУ

**Всероссийская конференция «Трансформация современной политики США в Западном полушарии», посвященная 25-летию американистики в ВолГУ, была проведена по видеоконференцсвязи.**

Ее организовали Центр общественной дипломатии ВолГУ, Институт Латинской Америки РАН, Институт США и Канады РАН.

Участники – ведущие ученые-американисты. В их числе немало тех,

Врио ректора ВолГУ **А.Э. Калинин** напомнил, что исследование по американистике в вузе ведутся с 1995 года. Диалог ученых, экспертов на базе университета может стать импульсом исследований в этом направлении.



кто начинал свою исследовательскую карьеру в ВолГУ: д.и.н. **В.Н. Гарбузов**, к.э.н. **Д.В. Разумовский**, д.и.н. **А.И. Кубышкин**, д.полит.н. **С.А. Панкратов**, д.полит.н. **З.В. Ивановский**, д.и.н. **Н.А. Цветкова**, д.и.н. **И.И. Курилла**, д.и.н. **И.А. Соков**, к.и.н. **Д.М. Розенталь**, к.полит.н. **И.Н. Тимофеев**, к.полит.н. **А.С. Евсеев**.

Глава Росотрудничества **Е.А. Примаков** отметил, что Волгоград – регион, включенный в мировую повестку дня в силу исторических причин.

Ученые обсудили роль Соединенных Штатов в формировании современной картины мира, внутреннюю и внешнюю политику президента Трампа, а также кризис в Венесуэле, политическую реальность Латинской Америки, санкции в отношении России и другие темы, наиболее актуальные для политологов, историков и социологов. Завершился форум круглым столом «Современное состояние американистики в России: проблемы развития и роста».

## Северо-Кавказский федеральный университет

## В цене – практические навыки

**В университете состоялось торжественное закрытие вузовского отборочного чемпионата по стандартам WorldSkills Russia. Почти все награды в состязаниях по девяти компетенциям завоевали студенты СКФУ.**

Отборочный чемпионат проходил здесь в третий раз. На победу претендовали 66 молодых мастеров своего дела. Среди них были представители СКФУ, Ставропольского государственного аграрного университета, филиала МИРЭА-Российского технологического университета и Ставропольского филиала РАНХ и ГС при Президенте РФ.

Конкурсные площадки работали десять дней. В Пятигорске на базе Школы кавказского гостеприимства СКФУ проверялись силами молодые мастера в области ресторанного сервиса, организации экскурсионных услуг и туроператорской деятельности. В Ставрополе состязались будущие специалисты в области туризма, электроники, предпринимательства, кибербезопасности, веб-дизайна и разработки, сетевого и системного администрирования. Участники демонстрировали мастерство, а не теоретические знания. Это главная особенность чемпионатов WorldSkills.

– В этом году задания стали сложнее за счет того, что увеличился объем работы, – отметил

главный эксперт площадки «Веб-дизайн и разработка», старший преподаватель кафедры прикладной информатики СКФУ **В.С. Воронкин**. – Уложиться в отведенное время было сложно даже для профессионалов. В первый день участники составляли техническое задание по созданию сайта для компании. Затем по техзаданию заказчика верстали сайт для олимпиадного движения по программированию. Эту работу они продолжили на второй день кон-



курса. Оценивались объем и правильность выполненной работы, визуальная привлекательность сайта для потребителя и другие критерии.

Будущим специалистам в области туризма было дано практическое задание. Три дня команды по два человека составляли по заявке семьи пакетный тур в Объединенные Арабские Эмираты. В другом модуле студенты

занимались продвижением собственного туристического продукта, а для этого нужно было разработать уникальный маршрут, логотип, рекламную кампанию.

Победители и призеры получили дипломы и медали разной пробы. Представители СКФУ завоевали все «золото» и заняли почти все призовые места.

– На победу рассчитывал, – признался победитель в номинации «Кибербезопасность», студент СКФУ **Роман Шахновский**. – Готовился долго. Учусь на пятом курсе. Для меня это был последний шанс проявить себя в вузовском чемпионате. Само соревнование привлекло тем, что здесь оцениваются практические навыки. Самым интересным заданием для меня было расследование инцидента. Нужно было выяснить, кто атаковал компанию, и оценить ущерб для нее.

Финал IV национально-межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы» состоится в конце года в Москве. Напомним компетенции чемпионата в СКФУ: «Сетевое и системное администрирование», «Кибербезопасность», «Веб-дизайн и разработка», «Электроника», «Туризм», «Предпринимательство», «Ресторанный сервис», «Организация экскурсионных услуг», «Туроператорская деятельность».

## Южно-Российский институт управления РАНХиГС

## Противодействовать на научной основе

**Вуз стал соорганизатором федерального мероприятия, приуроченного ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом.**

Всероссийский круглый стол совместно с общественным движением «Сильная Россия», общественной организацией «Офицеры России», Национальным антитеррористическим комитетом при поддержке правительства Ростовской области прошел одновременно в Ростове и в Москве.

От Президентской академии вел встречу доктор юридических наук, ведущий эксперт Института национальной безопасности и права РАНХиГС, профессор ЮРИУ РАНХиГС **С.А. Воронцов**.

«Многое в эффективности противодействия терроризму будет зависеть от того, какие специалисты в ближайшее время возьмут в свои руки управление государственным сектором и муниципальным хозяйством. От того, кто придет на смену тем специалистам, которые смогли выстоять в борьбе с терроризмом и передать это в руки молодежи», – отметил он.

В обсуждении приняли участие представители органов власти, научного и экспертного сообществ, правоохранительных органов, непосредственно участвовавшие в пресечении и ликвидации последствий террористических актов на территории России. В Ростове-на-Дону с до-

кладами выступили заведующий кафедрой политологии и этнополитики ЮРИУ РАНХиГС **А.В. Понеделков**, начальник управления информационной политики правительства Ростовской области **С.В. Тюрин**, аналитик НЦПТИ **А.С. Чунин**.

Директор Южно-Российского института управления РАНХиГС **О.В. Локота** отметил особую роль системы образования в формировании действенной антитеррористической политики, отвечающей современным вызовам и угрозам.



Эксперты обсудили приоритеты борьбы с терроризмом в молодежной среде, задачи информационного противодействия разрушительной идеологии, особенности работы с лицами, оказавшимися в зоне террористических конфликтов, противодействие идеологии терроризма в сети Интернет.

# ИНГУШСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СТАЛ ЕЩЕ КРАШЕ

Начало на стр. 1

Новый корпус полностью оснащен новейшим и инновационным оборудованием для студентов медицинского и химико-биологического

рабочие места, виртуальные симуляторы для практических навыков в хирургии, учебные дефибрилляторы, ЭКГ, несколько видов УЗИ, в том чис-



факультетов. Преподавателям и студентам предоставлены две операционные, анатомический музей, оборудование для онлайн-консилиума, специализированные микроскопы

ле для катетеризации центральных вен и многое другое. При этом все операционные оборудованы новейшими объемными дезинфекторами воздуха, которые препятствуют рас-

сердечно-легочная реанимация), аускультации (прослушивания тонов сердца) при различных патологиях у взрослых и детей.



для проведения нейрохирургических и офтальмологических операций, приборы аппаратного шва в лапароскопической и малоинвазивной хирургии, учебные симуляционные

пространению вирусов, бактерий и других патогенов из области работы будущих хирургов. Такое оснащение позволяет студентам-медикам оттачивать практические навыки и

В его встроенной базе данных имеется более четырех тысяч 3D-моделей с натуральными цветами, правильной формой и в целом очень естественным и приближенным к реальности видом. Интерактивные манекены, тренажеры высокого класса реалистичности, компьютерные



развивать клиническое мышление без риска для пациентов, а также отрабатывать практические навыки по неотложной помощи (базовая и расширенная

3D-симуляторы пополнили базу аккредитационно-симуляционного центра университета, который занимает цокольный и первый этажи правого крыла здания, и рассчитан на все направления аккредитации студентов и ординаторов.

Для студентов биологического направления ИнГУ в здании предусмотрен специальный атриум, в ко-

специальные климатические условия со специализированной вентиляцией для аудиторий, в которых проводятся опыты. Все основные учебные аудитории имеют оборудование для презентации и работы в интерактивном режиме. Студентам предоставлен самый большой в республике спортивный зал площадью в 1200 квадратных метров, с ши-

Еще одной инновацией в сфере обучения студентов тонкостям анатомии и физиологии стал интерактивный анатомический 3D-стол. Он позволяет со всех ракурсов изучать системы и органы человеческого тела – как здоровые, так и пораженные разнообразными патологиями.



тором будет располагаться оранжерея – здесь они смогут выращивать редкие растения.

Лаборатории для химиков и биологов оборудованы специальной мебелью, выдерживающей влияние агрессивных сред, лабораторным оборудованием, специальными аудиториями, в которых созданы

рокими возможностями трансформации и возможностью проводить профессиональные соревнования, тренажерный зал, а также самый большой на Юге России скалодром.

При корпусе построен молодежный досуговый центр, в котором расположены концертный зал



на 500 мест, хореографическая студия, специализированные аудитории для кружков прикладного и изобразительного искусства, медиа-студия, театральная и вокальная студии, гримерная с соответствующим оснащением.

Вся идеология нового корпуса ИнГГУ ориентирована на экологичность, энергосбережение и безопасность. Впервые в республике использованы лифты с системой рекуперации энергии, все главные отсеки корпуса разграничены специальными противопожарными дверями, которые отсекают не только пламя, но и препятствуют задымлению. Вопросам безопасности уделено большое внимание: в корпусе созданы единая система, взаимосвязывающее интеллектуальное аудио-видеонаблюдение, пожарная сигнализация, главный турникет с металлоискателями и иден-



тификационными картами.

По всей территории установлены тревожные кнопки, оборудованы специальные незадымляемые комнаты с системой очистки воздуха. Все здания и прилегаю-



щие площади приспособлены для людей с ограниченными способностями: пандусы, подъемники, специализированные перила и санузлы, беспороговые переходы.

Открытие нового корпуса естественно-научных специальностей в Ингушском госуниверситете значительно расширяет возможности реализации образовательных программ, соответствующих высшим требованиям подготовки медицинских и химико-биологических кадров.

Ингушский государственный университет, образованный в 1994 году – единственное государственное высшее учебное учреждение в Ингушетии. В связи с этим руководство университета всегда учитывает потребности экономики региона. Кроме традиционных университетских направлений подготовки в вузе представлены технические направления, агроинженерия, медицина, педагогика. В 2019 году начат набор на перспективные и востребованные регионом направления: нефтегазовое дело, экология и природопользование, социальная работа, электроэнергетика и электротехника. В этом же году открыт колледж, ведущий подготовку по 15 специальностям, 10 из которых входят в топ-50 рекомендованных министерством науки и высшего образования РФ.

В планах коллектива – преобразовать университетский городок в полноценный кампус, где студенты будут иметь возможность комфортно жить и учиться. В повестку дня уже включены строительство общежития для иностранных студентов, спортивной и досуговой зон, паркового ансамбля.

За прошедшие годы Ингушский госуниверситет стал многопрофильным научно-образовательным центром, обладающим высоким авторитетом в вузовском сообществе России. По общему мнению, существенно расширившийся за счет нового сооружения комплекс зданий университета является архитектурным украшением столицы Республики Ингушетии.

А. Березняк



**РЕКТОР ИнГГУ – ПРОФЕССОР А.М. МАРТАЗАНОВ**

С 2001 года университет возглавляет доктор филологических наук, профессор А.М. Мартазанов. В зоне его ответственности в равной степени находятся вопросы подготовки специалистов, развития науки, кадрового обеспечения, совершенствования материальной основы учебного и научного процессов. Конечно, введение в эксплуатацию нового университетского здания – историческое событие в жизни вуза и его руководителя, вложившего в достижение этой цели много усилий, но это не единственное радостное событие для коллектива вуза в сентябре: решением министерства науки и высшего образования РФ на базе Ингушского госуниверситета открыт диссертационный совет по филологическим наукам.

8 октября почетному работнику высшего профессионального образования РФ, заслуженному деятелю науки Республики Ингушетии Арсамаку Магомедовичу Мартазанову исполняется 60 лет. Новых достижений ректору ИнГГУ искренне желают его коллеги из вузов России!



# СБЕРЕЧЬ ЭНЕРГИЮ

Совместное исследование студентов и научных сотрудников Международного исследовательского института интеллектуальных материалов (МИИ ИМ) Южного федерального университета, проведенное под руководством директора института, доктора физико-математических наук А.В. Солдатова, стало главной темой сентябрьского журнала *Nanomaterials*.

Целью работ ученых ЮФУ по проекту «Новые функциональные наноматериалы для применения в каталитических процессах и в технологиях для хранения и преобразования энергии» является создание материалов для нефтехимической промышленности. Катализаторы на основе палладия используются в тонком химическом синтезе для переработки углеводородного сырья. Поэтому понимание процессов, происходящих при взаимодействии углеводородных молекул с активными центрами катализаторов, – актуальная задача как с фундаментальной, так и с практической точки зрения, в том числе в процессе перехода к новым энергоэффективным и ресурсосберегающим технологиям.

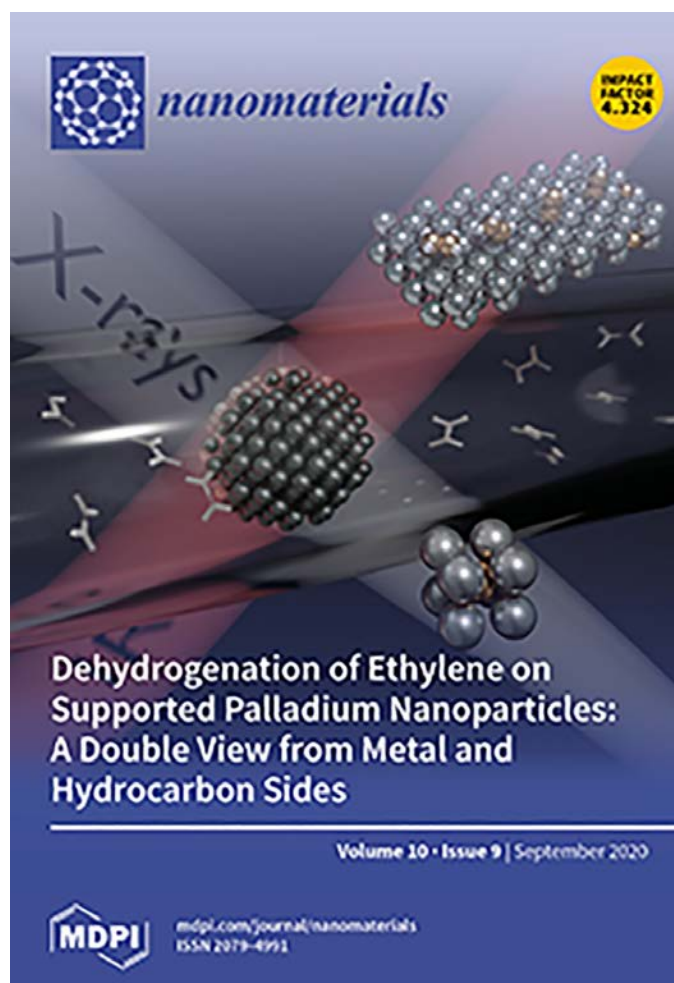
Используя комплекс взаимодополняющих методик, основанных на применении инфракрасного и рентгеновского (синхротронного) излучения, сотрудники института смогли проследить эволюцию атомной структуры молекул этилена на поверхности наночастиц палладия.

«Оказалось, что происходящие на реальных катализаторах при температурах и давлениях, приближенных к реальным технологическим, процессы, существенно отличаются от тех, что наблюдаются на идеальных метал-

лических поверхностях в высоком вакууме. В частности, в качестве основного процесса ученые выделили последовательное отщепление водорода от молекул этилена с дальнейшим разложением на атомарный углерод и формированием карбида палладия. Примечательно, что объемные карбиды палладия образуются в чистом этилене даже при низких температурах, близких к комнатной», – рассказал Александр Солдатов.

Благодаря своим уникальным свойствам палладий находит широкое применение в таких отраслях, как катализ, водородная энергетика, медицина. Материалы на основе палладия активно применяются в нефтехимической промышленности и в автомобильной промышленности, при производстве сенсоров и целого ряда прочих устройств. Палладий – наиболее предпочтительный материал при производстве катализаторов для ряда промышленно значимых реакций – селективное гидрирование углеводородов, окисление спиртов и метана.

Деятельное участие в выполнении проекта «Новые функциональные наноматериалы для применения в каталитических процессах и в технологиях для хранения и преобразования энергии» в МИИ ИМ приняли заведую-



щей Международной исследовательской лабораторией нанодиагностики Арам Бугаев, аспиранты Олег Усольцев, Алина Скорынина и Андрей Терещенко, а также магистранты первого года обучения Елизавета Камышова и Анна Пневская. Для них исследование было частью модуля проектной деятельности.

Опубликовавший статью о результатах исследований ученых ЮФУ на своей обложке журнал *Nanomaterials* входит в первый квартал научных периодических изданий в категориях Materials Science и Chemical Engineering по версии Scimago.

Необходимо отметить, что исследование было проведено в ведущем европейском центре синхротронных исследований ESRF в Гренобле и на лабораторном оборудовании МИИ ИМ ЮФУ при финансовой поддержке Государственного задания в сфере научной деятельности № 0852-2020-0019.

## ПО ПЛЕЧУ – ГЛОБАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

В Южно-Российском государственном политехническом университете (НПИ) им.М.И. Платова открыта лаборатория физико-химических исследований свойств катализаторов.

Для нее на собственные средства приобретено оборудование стоимостью 16 миллионов рублей – прибор синхронного термического анализа, совмещенный с масс-спектрометром. В университете уверены: это приблизит ЮРГПУ по уровню возможностей к крупнейшим, в том числе международным, исследовательским площадкам. Новое оборудование позволяет исследовать вещества при высокой температуре, оценивая изменения массы, выделение или поглощение тепла, а также другие характеристики. Для проведения исследований образцы загружаются в рабочую камеру, а затем исследователь программирует необходимые параметры ступенчатого нагрева, вплоть до температуры 1600 градусов по Цельсию. В результате прибор фиксирует мельчайшие изменения, происходящие с веществом.

В химической технологии, в области горного дела и в других отраслях этот вид исследований востребован, так как он позволяет подробно изучать свойства веществ и их возможности. К тому же в прибор встроены ультрасовременный масс-спектрометр: с его помощью можно исследовать состав газообразных веществ, выделяемых из образцов при нагревании. Это еще одна востребованная сфера исследований.

– Поистине универсальное оборудование позволит проводить разнообразные сложные исследования мирового уровня, к которым группа ученых ЮРГПУ (НПИ) готова, – рассказал директор НИИ «Нанотехнологии и новые материалы» Р.Е. Яковенко. – Кроме того, оборудование подходит для междисциплинарного использования. Оно будет интересно не только химикам, работающим с катализаторами, но и представителям других направлений и

даже специальностей. Приглашаем коллег с разных факультетов и НИИ работать в нашей лаборатории.



Научный коллектив технологического факультета и НИИ НТНМ планирует приступить к экспериментам в двух направлениях: изучение свойств катализаторов, их активации и дезактивации, а также – моделирование процессов газификации углеводородсодержащих материалов. Новое оборудование позволяет определить оптимальные условия реакции на минимальных загрузках, кроме того, в прибор встроено ПО, которое с высокой точностью рассчитывает скорость и другие параметры реакции. Эти возможности пригодятся политехникам при выполнении работ

по госзаданию в области получения масел и моторных топлив из различных углеводородсодержащих материалов.

– Создание топлива и масел из углеводородсодержащих отходов – мировая проблема, к решению которой мы теперь можем приступить вплотную – рассказал Роман Яковенко. – Например, определить оптимальные условия, при которых из гудрона получим синтез-газ с требуемыми свойствами. И все это – что крайне важно – с минимальными затратами. На эти же исследования в стандартных лабораторных условиях нужны десятки

ше мы не могли. Теперь проведем исследование быстрее и намного экономичнее: достаточно нескольких миллиграмм вещества и минимальных трудовых и временных затрат. Прибор выполнит все исследования автоматически и выдаст результат в виде аналитических отчетов. Это оборудование можно использовать как для проведения глубоких фундаментальных исследований, так и для решения прикладных задач: изучения любых веществ и горных пород, определения температуры плавления металлов, анализа состава выделяемых газов и многих других. Готовы выполнять заказы на проведение сложнейших видов анализа, например, тестирования катализаторов и сравнения их свойств. У вуза есть заказчики, заинтересованные в них. Наш НИИ готов сотрудничать и с российскими партнерами, и с международными.

Еще одно ценное направление деятельности лаборатории – развитие молодых ученых. Специалисты НИИ уже начали привлекать к работе на спектрографе магистрантов и аспирантов. Наличие оборудования такого уровня, а также исследования, которые ведутся с его использованием, помогут еще больше заинтересовать научным поиском талантливых студентов.

С учетом появления нового прибора, научный потенциал НИИ «Нанотехнологии и новые материалы» в сфере изучения катализаторов и их свойств многократно возрос. В Южном федеральном округе научных центров с такой внушительной приборной базой по данному профилю больше нет, не так много их в стране. У коллектива лаборатории есть более высокие шансы на успех в грантовых конкурсах.

Наталья Махова  
Фото Кристины Гайсенюк



килограммов вещества, множество циклов экспериментов, время и усилия нескольких специалистов. Причем, ожидать настолько высокой точности обработки данных рань-

## В парке математики вновь звучит музыка

В Математическом парке Республиканской естественно-математической школы в Майкопе состоялись два концерта цикла «Музыка Математического парка».

Идея цикла – популяризация искусства и науки. Это совместный образовательный проект Кавказского математического центра Адыгейского

концерт был посвящен годовщине появления Математического парка – единственного в России музея математики под открытым небом.



государственного университета, Республиканской естественно-математической школы и Образовательного центра «Полярис-Адыгея».

Как считают слушатели, атмосфера Математического парка хорошо подходит для творческих экспериментов.

Год назад в концерте, собравшем более 250 детей и взрослых, прозвучали произведения Баха, Моцарта, Вивальди, Пуччини в современной обработке. Примечательно, что их исполнили профессиональные музыканты – родители выпускников РЕМШ. А сам

На этот раз Математический парк стал площадкой для поисков в другом жанре. Выступил джаз-квнтет **Юрия Сабитова** в составе: Юрий Сабитов (труба), **Армен Амбарцумян** (саксофон), **Виталий Фоломеев** (клавишные инструменты), **Павел Филиппов** (контрабас), **Владимир Грицай** (барабаны).

Профессиональный коллектив музыкантов из Краснодара полюбился майкопчанам: он уже выступал на открытом вечере джазовой музыки «Jazz-среда» в АГУ, превратив конференц-зал Кавказского математического центра в jazz lounge – студию джаза 30-х годов прошлого столетия. Для осеннего концерта в парке музыканты подготовили эксклюзивную программу.

В другом концерте в узаконенном пространстве математики симфонический оркестр Ленинградской области (художественный руководитель и главный дирижер – народный артист Кабардино-Балкарии **Михаил Голиков**) исполнил произведения народного артиста Кабардино-Балкарской республики **Мурата Кабардокова**. В программах «Черкесский альбом» и



«Человек с киноаппаратом» участвовали автор музыки и вокалист – победитель телешоу «Голос» 2019 года **Аскер Бербеков**.

## Создать пространство открытий

Дизайн-проект благоустройства студенческого парка им. Л.В. Красниченко Донского государственного технического университета разработан студентами вузов и ссузов Ростова-на-Дону, Краснодара, Москвы, Санкт-Петербурга и Астрахани в процессе архитектурных воркшопов VMeste.

В основу концепции парковой зоны легла тема физики, открытий и инноваций. Молодые представители творческих профессий предложили преобразить в парке две зоны – на одной разместить стрит-арт с портретами выдающихся ученых мира, на другой – креативно оформленную зону отдыха.

Партнером в реализации творческого проекта «Арт-зона» решил стать Сбербанк. В честь юбилея университета банк подарил сертификат на благоустройство студенческого парка. Общая сумма финансирования – один миллион рублей.

– Сбербанк принимал участие в жюри конкурса студенческих проектов по благоустройству парка ДГТУ.

С университетом нас связывает многолетнее сотрудничество. Участвуем в студенческих конференциях, днях карьеры, организуем практику и стажировку, сотрудники банка курируют дипломные работы студентов. Банк стал финансовым организатором «Кампусного проекта» с выпуском единой банковской карты, которая включает пропуск на территорию

вуза. Также поддерживаем образовательные и научно-технические проекты, например, конкурс изобретателей и инноваторов «Донская сборка», – отметил управляющий Ростовским отделением Сбербанка **Р.Р. Салимов**.

На первом этапе благоустройства студенческого парка была выполнена роспись трансформаторной подстанции, расположенной около спортивного манежа.

На ее четырех стенах появились стилизованные образы Константина



на Циолковского, Исаака Ньютона, Альберта Эйнштейна и Николая

Теслы с их известными цитатами. Центральным объектом студенческого парка станет арт-объект «Арена мира» – соединенные в единое целое лавочки и подиум сложной формы для

работы и отдыха студентов ДГТУ и ростовчан.

Объект будет выполнен из настила шлифованной фанеры, обработанного и окрашенного пигментированными и самогрунтующимися лаками. Каркас изготовят из стальной профильной трубы. Подсветка, выполненная по периметру конструкции, создаст в вечернее время эффект парящей летающей тарелки.

– Сегодня в парке нет мест, где молодежь и жители города могли бы собраться для проведения досуга, мозговых штурмов, лекций на открытом воздухе, концертов и обычных встреч. Поэтому мы решили создать такой арт-объект, – рассказала и. о. руководителя центра инновационно-творческого развития Art-kover **Мария Сотникова**. – Символично его название: «Арена мира». Парк посещают люди разных национальностей, в ДГТУ учится большое количество иностранных граждан. Надеемся, общение в тени величественного раскидистого дерева им понравится.

Кроме этого, в парке запланировано провести благоустройство пешеходных зон и посадку долгожизненно-долголетия газона.

Кроме этого, в парке запланировано провести благоустройство пешеходных зон и посадку долгожизненно-долголетия газона.

## «Фармацевтический сквер» – в полуфинале конкурса «Доброволец России»

В числе 57 работ, прошедших от Северо-Кавказского федерального округа в полуфинал Окружного форума добровольцев «Добро на Северном Кавказе» как части Всероссийского конкурса лучших волонтерских инициатив «Доброволец России – 2020», – проект «Фармацевтический сквер Пятигорского медико-фармацевтического института (ПМФИ)». Автор концепции и заявки – Светлана Богданова из ПМФИ.

Сведения о других финалистах (жюри предстоит отобрать 210 авторов наиболее интересных проектов из всех округов), будут известны до начала финала конкурса (20 октября – 13 ноября).

Победители получают гранты в размере до двух миллионов рублей.

### «ФАРМСКВЕР» СОЗДАДУТ ВОЛОНТЕРЫ

По авторской концепции в Фармацевтическом сквере планируется высадить лекарственные растения, в том числе разбить Аптекарский огород; разместить на плитках графическое изображение некоторых элементов Таблицы Менделеева; создать и демонстрировать видеоконтент с целью популяризации достижений фармацевтической науки и образования.

Чтобы обустроить площадку для создания химико-ботанической инсталляции, посадить растения, нужно демонтировать старую плитку и обновить почвенный грунт на участке около одного из корпусов ПМФИ, где и запланировано разместить Фармацевтический сквер. Для создания и демонстрации видеоконтента также необходимы затраты – оснастить студию компьютерным и цифровым оборудованием. Эти расходы и составляют наибольшую часть сметы проекта «Фармацевтический сквер ПМФИ», представленной во время защиты в полуфинале.

Сам проект направлен на развитие волонтерского движения в образовательной и научной деятельности (вузов) и создание допол-



нительных мотиваций по популяризации достижений их научной и образовательной деятельности.

Ожидается, что на первом этапе реализации проекта видеоконтент будут создавать студенты самого Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ВолГМУ и местные школьники (все – из числа победителей научных конференций и олимпиад) при содействии своих научных наставников. Основой выступлений таких «научных волонтеров» станут доклады на научно-практических конференциях или исследования, переработанные и адаптированные для широкой аудитории (любопытных школьников, родителей и всех, кто интересуется ботаникой и отдельным направлением науки, изучающей лекарственные растения – фармакогнозией, а также новыми достижениями науки и образования в области биологии и химии).

В помощь при создании видеоконтента также приглашаются студенты, увлекающиеся цифровыми технологиями («цифровые» волонтеры), а также молодые журналисты и дизайнеры (медиаволонтеры), а к выбору для посадки и уходу за растениями – члены Ботанического отряда ПМФИ.

То есть, в первую очередь, проект направлен на привлечение студентов самого Пятигорского медико-фармацевтического института. Ожидается содействие в немедицинских профессиональных направлениях (например, по ландшафтному дизайну) студентов других вузов.

Подчеркну: проект невозможно осуществить без помощи научных наставников – преподавателей ПМФИ. Например, проработкой концепции дендрологического плана и обсуждением проекта ландшафтного дизайна занималась рабочая группа, созданная из ученых и сотрудников ПМФИ. Таким образом, проект «ФармСквер» может охватить еще и пласт «серебряных волонтеров» (возрастом 50+) и вовлечь значительное число сотрудников возрастом старше студентов, но моложе 50 лет.

Светлана Богданова

