



**Гражданин. Ученый. Патриот**  
100 лет со дня рождения  
А.Д. Сахарова

стр. 5



**Увлеченные геномом**  
Школа юных в ИБМИ ВЦ РАН

стр. 6

# Академия

Еженедельник науки и образования Юга России

№ 16

(912)

01.05.2021

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

## Превратить идею в технологию

**Минобрнауки РФ объявило старт конкурса по отбору научно-образовательных центров мирового уровня.**

«В ближайший месяц соберем заявки и уже в июне объявим пять победителей. НОЦ — это новый уровень взаимодействия основных участников научно-технологического развития — университетов, научных институтов, бизнеса и, главное, самих регионов», — прокомментировал министр **В.Н. Фальков**.

В 2019 году по нацпроекту «Наука» были определены пять пилотных НОЦ, в 2020-м создание научно-образовательных центров мирового уровня продолжилось. В ходе конкурсного отбора, проведенного министерством совместно с Советом научно-образовательных центров мирового уровня, были отобраны еще пять НОЦ, три из которых — межрегиональные. НОЦ мирового уровня функционируют в Тюменской, Белгородской, Кемеровской, Нижегородской, Самарской, Архангельской, Тульской и Свердловской областях, Пермском крае и Республике Башкортостан.

«Мы следим за деятельностью этих центров и помогаем им. Первая пятерка НОЦ уже показывает результаты в конкретных технологических проектах. В регионах, где функционируют центры, фиксируется более тесная кооперация научно-образовательных организаций с бизнесом», — отметил Валерий Фальков.

К числу уникальных разработок НОЦ можно отнести технологии получения экспресс-имплантов (Уральский НОЦ) и системы бесшовного повторного протезирования несостоятельных клапанов сердца по методу «клапан-в-клапан» (НОЦ «Кузбасс»). В НОЦ «Техноплатформа 2035» и НОЦ «Инновационные решения в АПК» ведутся исследования по созданию системы связи и точного позиционирования больших групп беспилотных летательных аппаратов и интеллектуального помощника на крупных производственных объектах.

Валерий Фальков отметил, что для решения задач мирового уровня в области научно-технологического развития важно иметь соответствующие компетенции, поэтому к работе НОЦ должны подключаться крупные транснациональные компании.

«Бизнес понимает, как превратить идею в технологию или продукт, знает зарубежные и российские рынки. В этом смысле мы рассматриваем компании как драйвер внутри научно-образовательных центров», — заявил Валерий Фальков.

## И социальные задачи региона

**Донской государственный технический университет примет участие в конкурсном отборе министерства науки и высшего образования РФ на оказание государственной поддержки по федеральной программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Подготовку к конкурсу по новой программе ведут также Южный федеральный университет и Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова.**

Проект заявки ДГТУ для участия в конкурсе будет сфокусирован на научно-технологическом и кадровом обеспечении инновационного развития Ростовской области. Вуз займется созданием технологий и разработкой образовательных программ, обеспечивающих переход к новой рациональной и низкоуглеродной модели производства, транспортировки, хранения и переработки продуктов питания, в том числе по направлениям: декарбонизация и углероднейтральные технологии; ресурсоэффективность АПК; культура ответственного потребления; здоровьесбережение и новые продукты питания.

Запланировано также создание академического консорциума, в который войдут ведущие вузы и научно-исследовательские организации региона.

– Программа «Приоритет-2030» предполагает два направления – научно-исследовательское с фокусировкой на фундаментальных исследованиях, и трек, в котором университет занимает лидирующую позицию в регионе или отрасли. Сосредоточимся на втором, – подчеркнул ректор ДГТУ **Б.Ч. Месхи**. – Работа по интеграции и кооперации научных и образовательных организаций уже ведется. Сделаем ставку на сетевое взаимодействие и партнерство с университетами, научно-исследовательскими институтами, ведущими компаниями, чтобы создавать новые прорывные технологии, повысить качество высшего образования и сделать его доступнее.

Продолжение на стр. 2

## Научный подвиг Зинаиды Ермольевой ПОМНИМ



### СПРАВКА

*Зинаида Ермольева — прототип главной героини романа Вениамина Каверина «Открытая книга» Татьяны Власенковой, а также прототип главной героини пьесы Александра Липовского «На пороге тайны», Световой.*

*В городе Фролово Волгоградской области, на родине Ермольевой, ее имя носит улица. В 2019 году на базе Волгоградского государственного университета создан центр развития детей – Дом научной коллаборации имени З.В. Ермольевой.*

**Памятник академику Российской академии медицинских наук, заслуженному деятелю науки РСФСР, лауреату Государственной премии СССР Зинаиде Виссарионовне Ермольевой (1898-1974) будет установлен в Ростове-на-Дону. Это идея была обсуждена на встрече главного санитарного врача – руководителя Роспотребнадзора Анны Поповой (окончила медико-профилактический факультет Ростовского мединститута), руководителя аппарата помощника президента РФ Елены Подобреевской и губернатора Ростовской области Василия Голубева.**

Предположительно скульптура разместится в центре города на аллее, ведущей к зданию Ростовско-

го государственного медицинского университета. В 1921 году Зинаида Ермольева окончила медицинский факультет Донского университета в Ростове-на-Дону.

Жизнь и научная деятельность ученого-микробиолога и эпидемиолога связана с донским краем. В 1915 году она с отличием окончила женскую Мариинскую гимназию в Новочеркасске, а после поступила на медицинский факультет Донского университета. На втором курсе увлеклась микробиологией и испытала на себе холерный вибрион, один из которых, спустя годы, будет назван в ее честь. По окончании вуза стала заведующей бактериологиче-

ским отделением Северокавказского бактериологического института. Будущий академик участвовала в ликвидации эпидемии холеры в 1922 году в Ростове-на-Дону.

Во времена Великой Отечественной Войны, в 1942 году, З.В. Ермольевой удалось разработать крустозин ВИЭМ, который называли отечественным пеницилином. Препарат спас сотни тысяч советских бойцов. В послевоенные годы микробиолог возглавил Институт биологической профилактики инфекций в Москве, под ее руководством были разработаны левомицетин, стрептомицин, интерферон.

– Это интересное предложение. И оно логично. Это дань памяти врачу, совершившему несколько открытий в сфере медицины, – отметила Елена Подобреевская.

Губернатор поддержал инициативу по созданию памятника выдающемуся деятелю отечественной науки и здравоохранения, спасшему миллионы жизней.

## ВЫ СДЕЛАЛИ В НАУКЕ ТАК МНОГО

*«...Я не буду заниматься увлеченными размышлениями о сходстве между литературой и наукой. И все же одну черту необходимо отметить, потому что она глубоко характерна для Вас. И наука, и литература — это творчество, в основе которого лежит неустанный кропотливый труд — труд, поглощающий все силы ума и сердца. Но среди ученых и среди людей искусства есть люди, которые работают, как бы прислушиваясь к какой-то затаенной радостной ноте, подобно тому, как музыкант, настроивая свой инструмент, прислушивается к камертону. Вы относитесь к этим счастливым... Во всем, что Вы делаете, о чем думаете, звучит эта, то далекая, то еле слышная, но отчетливая чистая нота. Вот почему Вы сделали в науке так много!».*  
Вениамин Каверин. Открытое письмо З.В.Ермольевой





## Награждения

## За вклад в борьбу с пандемией

За большой вклад в борьбу с коронавирусной инфекцией (COVID-19), самоотверженность, проявленную при исполнении профессионального долга, Указом президента Российской Федерации В.В. Путина государственных наград удостоены работники здравоохранения и медицинской науки.

Орденом Пирогова награждены сотрудники Ставропольского научно-исследовательского противочумного института старший научный сотрудник **Л.Ю. Аксенова**, биолог **О.В. Бердникова**, заведующая лабораторией **О.В. Васильева**, биолог **Т.М. Головинская**, ведущий научный сотрудник **Ю.С. Ковтун**, заместитель директора **О.В. Малецкая**, биологи **Д.В. Ростовцева**, **Н.С. Сердюк**, **Т.И. Чишенко**; медалью Луки Крымского – ведущий инженер **А.М. Игуменов**, инженер-механик **А.В. Касторнов**, заведующий лабораторией **Е.А. Котенева**, младший научный сотрудник **Д.В. Сердюкова**.

Орден Пирогова Указом президента страны будет вручен директору Ростовского НИИ микробиологии и паразитологии **Т.Ю. Твердохлебовой**, медаль Луки Крымского – биологам этого НИИ **С.Н. Ивановой** и **В.О. Теличевой**, а также младшему научному сотруднику этого НИИ **И.С. Полищук**.

## И социальные задачи региона

Начало на стр. 1

Первый заместитель губернатора Ростовской области **И.А. Гуськов** сообщил, что вузы направят в министерство экономического развития региона проекты программ с предложениями по формированию академического консорциума.

– Участие Ростовской области в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» – важный элемент научно-технологического развития региона. Всего в программу планируется вхождение до 100 университетов страны, – заявил Игорь Гуськов. – Одно из ключевых условий победы в конкурсном отборе – объем софинансирования субъектом РФ и предприятиями реального сектора экономики: он должен составлять не менее 50 процентов финансового объема проектной заявки и ежегодно увеличиваться. Средства бюджета региона – одно из основных конкурентных преимуществ конкурсного отбора Минобрнауки России. Важна также синхронизация повестки научно-технологического развития университета и региона.

Руководитель головного Центра стратегических разработок «Северо-Запад» **Д.В. Санатов** отметил, что университетам при проектировании своих программ необходимо акцентировать внимание на наличии уникальной для России научно-исследовательской специализации, а также на источниках софинансирования и проработке вопросов третьей миссии вузов. – В первую очередь, университетам необходимо четко определить специализацию. Например, для ДГТУ это тема агротеха, которая находится в повестке дня федерального правительства. Важно также, чтобы вузы сформировали кооперационные связи между собой и с правительством региона, – отметил Дмитрий Санатов. – Второй момент – софинансирование. Идеально, чтобы средства, заложенные в региональный бюджет на определенные цели, их целеполагание, корректировались с учетом содержания вузовских программ. Крайне важно, чтобы в программах университетов была прописана третья миссия – вузы призваны решать и социальные задачи региона.



## Анонсы

## Научные кадры востребованы

Южный научный центр РАН начал формировать резерв научных кадров.

Председатель ЮНЦ РАН, доктор географических наук **С.В. Бердников** сообщил, что в этом году при поддержке министерства науки и высшего образования РФ научный центр планирует принять на работу 10 выпускников вузов 2021 года (бакалавров, магистров, аспирантов) по специальностям, соответствующим своим научным направлениям.

Для включения в кадровый резерв желающим необходимо до 10 июня заполнить анкету-резюме. По итогам рассмотрения анкет выпускникам будет направлено приглашение на участие в конкурсе. Прием на работу планируется осенью 2021 года.

«Анкету могут заполнить не только выпускники 2021 года, но и те, кто готов поучаствовать в конкурсе на замещение должности научного работника», – рассказала заместитель председателя ЮНЦ РАН **Е.И. Подоян**.

В структуре ЮНЦ РАН действуют 7 научных отделов.

Сотрудники учреждения науки работают в наземных, береговых, морских экспедициях на двух научно-исследовательских судах.

География экспедиций – Волга, Дон, Цимлянское водохранилище, Азовское, Черное и Каспийское моря.

ЮНЦ РАН оказывает научное руководство в подготовке кандидатских и докторских диссертаций. Сотрудники ЮНЦ, имеющие степень кандидата наук, могут претендовать на жилищный сертификат.



## Защита диссертаций

**ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Махачкала, ул. М. Ярагского, 57)

**21 мая на заседании Совета Д 212.051.04** состоится защита докторской диссертации по специальности «13.00.08 Теория и методика профессионального образования» соискателем **Л.П. Феталиевой** «Подготовка педагогов к проектированию индивидуальной образовательной траектории школьников с особыми образовательными потребностями: научно-методический аспект». Науч. конс. – д. пед. н., проф. **Д.М. Малаев**.

**ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42)

**21 мая на заседании Совета Д 999.027.02** состоится защита кандидатской диссертации по специальности «13.00.08 – Теория и методика профессионального образования» соискателем **Е.А. Перовой** «Особенности применения интерактивной бизнес-симуляции в иноязычной подготовке бакалавров (на примере направления высшего образования «43.00.00 – Сервис и туризм»)». Науч. рук. – д. пед. н., проф. **Н.Л. Москвская**.

**22 мая на заседании Совета Д 999.027.02** состоится защита кандидатской диссертации по специальности «13.00.08 – Теория и методика профессионального образования» соискателем **Е.В. Бондаренко** «Особенности подготовки студентов-медиков к решению стандартных задач в процессе учебных практик с целью профилактики профессиональных ошибок». Науч. рук. – д. пед. н., проф. **Л.Я. Хоронько**.

**КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.Т. ТРУБИЛИНА** (Краснодар, ул. Калинина, 13)

**17 июня на заседании Совета Д 220.38.03** состоится защита кандидатской диссертации по специальности «06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» соискателем **Д.А. Пономаревым** «Управление урожайностью и качеством зерна сортов озимой пшеницы с использованием экологической пластичности и вариативности хозяйственно-ценных признаков». Науч. рук. – д. с.-х. н. **И.Н. Кудряшов**.

**ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Волгоград, пр. Университетский, 100)

**17 июня на заседании Совета Д 212.029.06** состоится защита кандидатской диссертации по специальности «22.00.03 – Экономическая социология и демография» соискателем **П.Ю. Кулагиной** «Социально-трудовые конфликты в современном банке». Науч. рук. – д. социол. н., проф. **С.Г. Ивченков**.

**АДЫГЕЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Майкоп, ул. Первомайская, 208)

**18 июня на заседании Совета Д 212.001.10** состоится защита докторской диссертации по специальности «10.01.02 – Литература народов Российской Федерации (Литература народов Северного Кавказа)» соискателем **З.Н. Чукуевой** «Северокавказская историческая событийно-хроникальная проза XX века: жанровые, структурно-стилевые особенности и типологические связи с отечественной литературой». Науч. конс. – д. филол. н., проф. **О.А. Джамбеков**.

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

**18 июня на заседании Совета Д 212.245.12** состоится защита докторской диссертации по специальности «07.00.03 – Всеобщая история (средние века)» соискателем **Е.П. Тельменко** «Джироламо Савонарола и флорентийское общество конца XV века». Науч. конс. – д. ист. н., проф. **И.А. Краснова**.

**ПЯТИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Пятигорск, пр. Калинина, 9)

**25 июня на заседании Совета Д 212.193.03** состоится защита докторской диссертации по специальности «23.00.02 – Политические институты, процессы и технологии» соискателем **О.Ю. Шмелевой** «Формирование образа современного российского государства: политическая теория и практика». Науч. конс. – д. полит. н., проф. **А.А. Ширинянц**.

**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА** (Нальчик, ул. Чернышевского, 173)

**2 июля на заседании Совета Д 212.076.03** состоится защита кандидатских диссертаций по специальности «07.00.07 – этнография, этнология и антропология» соискателем **З.Х. Кумаховой** «Картина мира и горизонт повседневности черкешенки в XIX – начале XX века». Науч. рук. – д. ист. н., проф. **М.А. Текуева**; соискателем **Х.В. Машуковым** «Национальная и религиозная нетерпимость в молодежной среде Северного Кавказа: проблемы и способы профилактики». Науч. рук. – д. ист. н., проф. **М.А. Текуева**.

## Научные мероприятия

**май (24-26) Ростов-на-Дону** Международная научно-практическая конференция «Проблемы социально-экономической трансформации менталитета в эпоху цифровизации: человеческий потенциал для устойчивого развития» (PSETM-2021). Организатор: Донской государственный технический университет. Эл. почта: [escue2019@yandex.ru](mailto:escue2019@yandex.ru)

**май (25) Ялта** Научно-практическая конференция «От образа в литературе к образу в искусстве». Организатор: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского (Гуманитарно-педагогическая академия). Эл. почта: [kaf.rus.fil@mail.ru](mailto:kaf.rus.fil@mail.ru)

**май (26-29) Ростов-на-Дону** Международная научно-техническая конференция «Машиностроительные технологические системы (METS21)». Направления:

Высокопроизводительные технологические системы механической обработки. Технологии электро-физикохимических и комбинированных методов обработки. Упрочняющие технологии и функциональные покрытия. Процессы абразивной обработки, абразивные инструменты и материалы. Термическая обработка металлов и сплавов. Инновационные технологии заготовительного производства.

Технологии сварки, напыления и наплавки. Обработка металлов давлением и моделирование процессов пластического формоизменения. Нанотехнологии и аддитивные технологии в машиностроении. Автоматизация и управление технологическими процессами. Порошковая металлургия, композиционные и высокоэластичные материалы. Виброволновые процессы в металлообработке и сборке изделий. Интеллектуальные технологии в машиностроении. Организаторы: Донской государственный технический университет, ПАО «Роствертол». Тел.: (863) 273-85-13. +7 (951) 539-51-59, эл. почта: [va.lebidev@yandex.ru](mailto:va.lebidev@yandex.ru)

**май (26-31) Ростов-на-Дону** Международная научно-практическая конференция «Математическое моделирование и биомеханика (ММБМ 2021)». Организаторы: Южный федеральный университет, Донской государственный технический университет, Южный научный центр РАН. Тел.: (863) 238-15-76, +7 (989) 703-96-43, эл. почта: [mmbm@sci.donstu.ru](mailto:mmbm@sci.donstu.ru)

**июнь (4) Астрахань** II международная научно-практическая конференция «Биологическое разнообразие природных и антропогенных ландшафтов: изучение и охрана».

Направления: Растительность природных и антропогенных ландшафтов. Животный мир природных и антропогенных ландшафтов. Изучение и охрана почв природных и антропогенных ландшафтов. Исследование и охрана водных биоресурсов и экосистем. Антропогенные воздействия на ландшафты и их последствия. Современные методы исследования биологического разнообразия. Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении биоразнообразия. Экологическое образование, воспитание и просвещение в целях сохранения природы. Организаторы: Астраханский государственный университет, Астраханское отделение Молодежного клуба Русского географического общества, Богдинско-Баскунчакский государственный природный заповедник. Тел.: (8512) 24-66-55, эл. почта: [biodiv\\_conf@mail.ru](mailto:biodiv_conf@mail.ru)

**июнь (2-6) Севастополь** V научная конференция с международным участием «Исторические, культурные, межнациональные, религиозные и политические связи Крыма со Средиземноморским регионом и странами Востока». Организатор: Севастопольский государственный университет. Тел.: +7 (978) 014-66-49, эл. почта: [v\\_lebedinski@mail.ru](mailto:v_lebedinski@mail.ru)

## Северо-Кавказский федеральный университет

## За скважинный фильтр – высшая оценка

Студентка Любовь Жулина победила на Всероссийской конференции-конкурсе «Актуальные проблемы недропользования».

Форум проходил в Горном университете Санкт-Петербурга. Для участия в конкурсе были поданы более 1000 заявок из 82 вузов России. СКФУ представляли четыре участника. Преподаватели Института наук о Земле были приглашены в качестве экспертов.

С 2021 года СКФУ входит в состав Консорциума университетов «Недра». **Любовь Жулина** и **Анна Айрапетова** получили гранты Международного центра ЮНЕСКО для участников Консорциума, покрывающие все расходы на участие в мероприятии.

Любовь Жулина представила проект «Разработка скважинного саморасширяющегося фильтра» в самой популярной секции «Инно-

вационные технологии в области разработки и эксплуатации месторождений углеводородов».

– Мой проект представляет собой разработку скважинного фильтра с применением инновационного материала в качестве расширителя и фильтрующей поверхности. Устройство предназначено для сохранения призабойной зоны пласта от разрушения, также фильтр препятствует поступлению механических примесей в ствол скважины. Участие в конференции позволило определить слабые стороны проекта. К международному этапу конференции в работу будут внесены усовершенствования, – пояснила Любовь Жулина.

## Волгоградский государственный технический университет

## «Шахматный» набирает очки

Волгоградские политехники придумали мясной хлеб для стройной фигуры, получив на свое изобретение три патента.

Продукт этот не только полезный, но и вкусный. У мясного хлеба (он же колбасный) есть еще одно название – «шахматный». Два различных фарша распределены в продукте шахматным порядком, что заметно его украшает.

Однако, суть новинки не во внешнем виде, а в ее полезности. Для людей, не желающих сидеть на диетах и при этом мечтающих о стройных формах, мясной хлеб – находка. Калорий в нем на 35 процентов меньше, чем в обычной вареной колбасе, насытиться им легко.

Авторы диетического продукта – декан факультета технологии пищевых производств **В.Н. Храмова** и магистрант **Екатерина Храпова**, экспериментировали с рецептурой на протяжении трех лет.

Кроме рецепта волгоградские ученые запатентовали способ выпекания колбасного хлеба и форму, которая упрощает процесс приготовления продукта: не позволяет смешиваться двум фаршам, в результате получается необходимый шахматный эффект.

Продукт содержит исключительно натуральные ингредиенты: мясо индейки, порошок топинамбура, ржаной ферментированный солод и чернослив.

Каждому ингредиенту отводится своя роль. Порошок топинамбура, по сути, заменяет жир. Входящий в состав топинамбура инулин не распадается в желудке, а доходит до толстого отдела кишечника и выполняет там роль пробиотика. Также топинамбур помогает поддерживать выпечке нужную форму – в данном случае это буханка. Чернослив придает продукту темный цвет.

– Очень важно, что в шахматном хлебе полностью отсутствует нитрит натрия, – говорит Валентина Храмова. – Его производители часто используют как улучшитель окраски и консервант для изделий из мяса и рыбы. Розовым цветом эти продукты обязаны именно ему. Но в больших дозах  $\text{NaNO}_2$  токсичен.

Себестоимость «шахматного» хлеба не превышает 350 рублей, примерно, как среднестатистической колбасы. А пользы от такого продукта значительно больше.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
основан в 1900 году



## Севастопольский государственный университет

## Первые шаги в науку

Защита работ, выполненных студентами по проекту «Физический практикум с элементами исследования», прошла в «Точке кипения». Студенты представили реальные приборы, собранные своими руками.

«Суть проекта в том, что, помимо лабораторных работ физического практикума, предусмотренных учебной программой того или иного направления подготовки, студенты выбрали тематику, по которой выполнят работу с элементами исследований», – рассказала заведующая кафедрой «Физика», кандидат физико-математических наук **О.С. Завьялова**.

Уже на старте проекта студенты выбрали два направления: одни решили самостоятельно создать работающее на физических принципах устройство, другие предпочли выполнить работу физического практикума, выходящую за рамки предусмотренного программой материала.

На защиту были представлены собранные своими руками электромотор, два двигателя Стирлинга, три мендосинских бесколлекторных магнитно-левитационных солнечных мотора, а также лабораторный стенд для изучения самоиндукции.



Исследования физических характеристик солнечных модулей выполнили студенты Института ядерной энергии и промышленности, зависимость выходной мощности солнечных модулей от температуры анализировали **Владислав Писаренко** и **Даниил Баранов**. Магнитные свойства ферромагнитных материалов изучали студенты Института информационных технологий и управления в технических системах. Студент ИРИБ **Павел Мутовкин** занимался сваркой хромель-алюмелевой термопары и изучал термоэлектрические явления. Об основных этапах сборки камеры Вильсона

доложили студенты Политехнического института **Корней Уроженко** и **Александр Михалев**.

К проекту присоединились студенты с творческим отношением к изучению физики: под руководством преподавателей они записали на видео ход выполнения отдельных лабораторных работ с пояснениями, пополнив банк методических видеоматериалов кафедры «Физика». Лабораторную работу «Изучение внешнего фотоэффекта» выполнили студенты Института ядерной энергии и промышленности, а исследование газоразрядного счетчика провели студенты этого же института.

## Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

## Потребителя познает полиграф

Ученые Института экономики и управления КФУ проводят исследования в области нейромаркетинга и поведенческой экономики. Для этого в вузе создана специализированная лаборатория.

«Лаборатория нейромаркетинга и поведенческой экономики – один из пилотных проектов не только на юге страны, но и в Российской Федерации», – рассказала доцент кафедры маркетинга, торгового и таможенного дела КФУ **Н.З. Вельгош**.

В лаборатории изучают процесс принятия решений о покупке потребителем, влияние планировки и выкладки в магазинах и других торговых объектах на поведенческие реакции потребителей товаров и услуг. Для этого используется передовое оборудование: портативный комплекс для снятия электроэнцефалограммы позволяет изучать психофизиоло-

гические реакции потребителя, а полиграф с шестью датчиками – особенности эмоционального состояния человека.

«Мы можем оценить, что человек испытывает при виде того или иного маркетингового стимула. Эмоции определяются по мышцам лица. Всего на нем 40 мышц, которые активно задействуются. Благодаря специальному классификатору и алгоритмам они обрабатываются – и шесть базовых эмоций мы можем анализировать. Это важно для маркетинга, поскольку эмоциональный выбор превалирует при покупке товаров в супермаркетах, магазинах и других точках», –

отметила профессор кафедры **О.Б. Ярош**.

Кроме того, особенности восприятия человеком окружающей среды изучают с помощью айтрекера (устройства, способного отслеживать движение глаз). Это позволяет определить, что привлекает внимание и интерес потребителя. Исследования проводятся как в лабораторных условиях, когда потребитель рассматривает товары на виртуальных полках, так и в реальных с помощью переносного прибора. Это особенно полезно действующим предпринимателям.

Цель сотрудников лаборатории – создать научно-технологическую платформу для проведения исследований в реальном секторе экономики.

Ольга Якименко,  
пресс-служба КФУ

## Кубанский государственный университет

## Во славу наук о Земле

Год науки и технологий коллектив вуза отметил закладкой Сквера наук о Земле на берегу озера Карасун за зданием КубГУ.

Видовой состав сквера включает в себя лабурнум (бобовник анагировидный или акация золотая) и липу мелколистную.

В высадке лабурнумов принял участие ректор университета **М.Б. Астапов**. Директор Института географии, геологии, туризма

и сервиса КубГУ **М.Ю. Беликов**, преподаватели и студенты Института и молодежного клуба Русского географического общества, действующего на базе КубГУ, высадили основной древесный состав – липы.

# Биоуголь против бензапирена

**Доказана эффективность очищения почв от бензапирена при помощи углеродистых и минеральных сорбентов.**

Бензапирен – полициклический ароматический углеводород, очень стойкий и токсичный, широко распространенный загрязнитель окружающей среды. Ученые Южного федерального университета выяснили, как очистить от него почвы.

Бензапирен проникает в организм человека по разным метаболическим путям. Поступление данного токсиканта (канцерогена и мутагена) в пищу через растения опасно.

«Несмотря на многочисленные работы с целью создания различных технологий очистки окружающей среды от данного соединения, все большее внимание из-за экономической эффективности уделяется углеродистым и минеральным сорбентам, способным связывать бензапирен и снижать его токсический эффект на растения», – рассказала ведущий научный сотрудник Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванова ЮФУ **С.Н. Сушкова**.

Исследователи определили оптимальные дозы внесения в почву углеродсодержащих (биоуголь и гранулированный активированный уголь (ГАУ)) и минеральных сорбентов для снижения токсичности бензапирена.



Установлено, что эффективность сорбентов для восстановления почв при загрязнении бензапиреном достигается при внесении от 0,5 до 2,5 процента от общего объема почвы. Биоуголь и ГАУ снижают класс токсичности почвы в большей степени, чем минеральные сорбенты. Применение сорбентов ограничивало накопление бензапирена в яровом ячмене.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда.

# За честный образ колбасы

**Качество колбасных изделий можно проверить с помощью компьютерного рентгеновского микросканирования. Методику разработали ученые Северо-Кавказского федерального университета. Она помогает быстро и с высокой точностью выявить в колбасном изделии несоответствие требованиям нормативных и технических документов (ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ), в частности, определить наличие мяса птицы механической обвалки. Благодаря использованию этого метода производители не смогут выдавать дешевый по себестоимости продукт за дорогостоящий.**

Как пояснили специалисты, при механической обвалке мясо отделяется от костей вручную, а с помощью прессов. Это гораздо дешевле и удобнее для производителей, но при этом в фарш попадают фрагменты костей. Использовать такой фарш при производстве колбас разрешено, но производитель обязан предупреждать об этом на этикетках. Кроме того, в России и других развитых странах существуют нормативы по максимально допустимому размеру костей и их количеству в фарше. К сожалению, некоторые производители эти условия не соблюдают. Определить, была ли тушка обвалена механически или вручную, сложно.

Химический анализ изделия, к примеру, зачастую выявляет содержание ионов кальция в продукте, хотя они присутствуют не только в костях, но и в сухом молоке, растительных препаратах, которые также могут входить в состав колбасы, – рассказал доцент кафедры пищевых технологий и инжиниринга **А.А. Нагалян**. – Мы предлагаем использовать для анализа компьютерное микросканирование. Оно позволяет без труда отделить костный кальций от не костного. Помимо точности и надежности, есть у этого метода и другие преимущества. Прежде всего, это удобство и простота использования.

Для исследования не требуется проводить какую-либо предобработку или пробоподготовку, как при многих других методах, например, гистологических. Вся процедура занимает около двух часов. Результаты выдаются автоматически, они гораздо точнее, чем при применении стандартных методик. Еще одно преимущество нового подхода – при микросканировании образец не повреждается, а значит, его можно изучать в дальнейшем с помощью других методов. В ряде случаев это принципиально важно.

Ранее микросканирование для идентификации костных включений в колбасных изделиях не использовалось. Подобных методик не существовало. Чтобы отработать новый метод, ученые полтора года подбирали опти-

мальные параметры сканирования объекта (жесткость фильтров, количество повторов съемки, уровень детализации и др.), и, самое сложное, делали необходимые расчеты для дифференцировки различных структур колбасных изделий. Работы велись на компьютерном рентгеновском микротомографе, предназначенном для научных исследований.

Наш микротомограф позволяет определить рентгенологическую плотность и микроструктуру различных образцов. Колбасы оказались удобным объектом для исследования. У них выражена дифференциальная контрастность, – сообщил ведущий научный сотрудник лаборатории экспериментальной иммуноморфологии, иммунопатологии и иммунобиотехнологии **И.В. Ржепаковский**.

В ходе исследования изучались образцы вареной колбасы различных производителей. Во всех изделиях, даже дорогих марок, были обнаружены фрагменты костей, хотя производители не заявляли в составе своей продукции мясо механической обвалки.

Не хотим обвинять производителей колбас в недобросовестности, – подчеркнула и.о. директора Института живых систем **Н.П. Оботурова**. – Наша цель – помочь им повысить качество и безопасность своей продукции, а также достоверность информации на этикетках изделий, что соответствует мировому тренду «Clean Label». Особенно это важно при внедрении в производство новых технологий и рецептур.

Ученые СКФУ отметили, что метод рентгеновского микросканирования подходит для анализа и других продуктов питания. Ранее в университете его применяли для изучения влияния различных способов высушивания на структуру вешенки обыкновенной, проводилось сканирование сыра и плодов различных растений.

Описание методики и полученных результатов можно найти в статье, опубликованной в научном журнале «Journal of Food Composition and Analysis».

Управление по информации и связям общественностью СКФУ



# Экология Севана: что предлагает наука

**Результаты многолетних исследований озера Севан в Армении стали темой совместного научного семинара Южного научного центра РАН и Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН.**

Как отметил директор ИБВВ РАН, доктор биологических наук **А.В. Крылов**, на примере высокогорного озера можно изучать климатические изменения, влияние человека на экологию.

«В целом особенности изменений экосистемы озера Севан, в большей степени, определяются жизнедеятельностью водных животных. Экологические проблемы Севана должны быть решены на межгосударственном уровне. Принятие в Армении двух законов об озере улучшило ситуацию. Могло бы повлиять на экологию водоема и объявление властями моратория на вылов сига на 3-5 лет», – рассказал А.В. Крылов.

Об итогах экспедиций на озеро сообщили сотрудники ЮНЦ РАН кандидаты биологических наук **К.В. Кренева** и **И.В. Шохин**. По словам Катерины Кренева, в четырех

экспедициях ЮНЦ было обнаружено 45 видов инфузорий. «Благополучной, с точки зрения экологии, оказалась восточная часть побережья. Южная и юго-западная части, плотнее заселенные человеком, с вырубками деревьев и затопленными сельхозугодиями более загрязнены. Сложная экологическая ситуация и в Малом Севане», – пояснила гидробиолог.



С докладами также выступили сотрудники ЮНЦ РАН кандидат биологических наук **О.В. Степаньян**, кандидат географических наук **И.В. Шевурдяев** и заместитель директора ИБВВ РАН доктор биологических наук **Ю.В. Герасимов**.

Как сообщил председатель ЮНЦ РАН, доктор географических наук **С.В. Бердников**, подготовлен меморандум о взаимодействии между ЮНЦ РАН, ИБВВ РАН и Национальным центром зоологии и гидробиологии НАН Армении.

Вероника Белоцерковская, пресс-секретарь ЮНЦ РАН

# Построим «Умный дом»

**В Донском государственном техническом университете появится SMART-лаборатория Legrand с оборудованием для практического изучения работы автоматизированных систем обеспечения жилых и производственных помещений водой, теплом и электроэнергией. Учебно-научная лаборатория создается при поддержке компании Legrand на факультете «Автоматизация, мехатроника и управление».**

Студенты начнут занятия в лаборатории в сентябре. Помещение лаборатории будет разделено на две зоны: учебную – для изучения теории устройства систем «Умного дома», и практическую, в которой разместятся стенды с действующим передовым оборудованием, обеспечивающим автоматизацию управления такими системами.

Два стенда представят оборудование, в котором используются технологии Netatmo, разработанные компанией Legrand. Технологии позволяют управлять системой освещения и водоснабжения дома со смартфона, а также контролируют работу теплого пола, жалюзи, датчиков дыма, устройств сигнализации и камер видеонаблюдения. На этих стендах студенты будут отрабатывать навыки программирования систем «Умного дома» с возможностью оценивать эффективность алгоритмов и расход потребляемой энергии. Также «SMART-лаборатория Legrand» будет оснащена стендами, которые предназначены для освоения технологий анализа электропотребления и расхода воды в доме, расчета потребления энергоресурсов различных систем.

Помимо этого, в лаборатории появится аквапанель – этот тренажер за счет наглядности результата облегчает отработку навыков программирования: команды пользователя регулируют частоту падения капель воды. Изучать автоматизированную систему подачи воды позволит установленный в лаборатории управляемый мини-фонтан.

Компания Legrand уже передала вузу все необходимое для лаборатории оборудования.

Планируется, что студенты факультета будут проходить на базе компании Legrand производственную практику.

– Это возможность для нас поделиться со студентами новейшими инженерными решениями. Стремимся к тому, чтобы они умели эффективно программировать устройства системы «Умный дом», так как она значительно упрощает жизнь людей, помогает сохранять энергию, контролировать расходы, делать дом безопаснее, – прокомментировал генеральный директор Legrand Россия и СНГ **Паскаль Деконс**. – В коллаборацию компании с вузом заложены далеко идущие планы. Сегодня мы передаем имеющиеся технологии для того, чтобы завтра получить новые.

Согласно подписанному сторонами соглашению, в ДГТУ планируется также реализация программы дополнительного профессионального образования для переподготовки специалистов.

– Наше сотрудничество поможет улучшить автоматизированные системы домов и предприятий, – отметил ректор ДГТУ **Б.Ч. Месхи**. – Совместная лаборатория позволит подготовить специалистов, которые будут предлагать инновационные инженерные решения.

## СПРАВКА

Группа компаний Legrand – один из мировых лидеров по электрическим и информационным системам объектов промышленного, финансового, коммерческого и жилищного сектора, производит более 300 000 наименований продукции. В России Legrand ведет деятельность с 1993 года.

# Идеи гения науки ждут проработки

21 мая исполняется 100 лет со дня рождения академика **Андрея Дмитриевича Сахарова (1921-1989)**.

О жизни выдающегося ученого и свершенном им в науке – в статье доцента физического факультета Южного федерального университета **Татьяны Шестаковой**.

Андрей Дмитриевич Сахаров родился в Москве. В 1938 году поступил на физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова. Когда началась война, он пытался поступить в военное училище, но не прошел медкомиссию.

Однако физик способен защищать Отечество, не только находясь на фронте. В 1942 году Сахаров получил диплом с отличием по специальности «оборонное металловедение» и был направлен на военный завод, где сделал несколько изобретений. Но на протяжении всей жизни он стремился заниматься теоретической физикой и в 1945 году поступил в аспирантуру теоретического отдела Физического института Академии наук, его научным руководителем был известный физик Игорь Евгеньевич Тамм (в 1953 году избран академиком).

После защиты кандидатской диссертации осенью 1947 года А.Д. Сахаров был включен в группу сотрудников теоретического отдела, организованную для проведения научных исследований с целью создания водородной бомбы. Сахаров внес ряд важных усовершенствований в ее конструкцию. Работы завершились успешным испытанием нового оружия. Андрей Сахаров был убежден в ценности и значимости научных исследований в этой сфере. Он был уверен, что, если крупнейшие мировые державы будут обладать ядерным оружием в равной степени, это может предотвратить термоядерную войну.

В те же годы И.Е. Тамм и А.Д. Сахаров разработали теорию термоядерного реактора, в котором высокотемпературная плазма имела бы форму тора и удерживалась магнитным полем (эта идея положена в основу токамака). По результатам исследований Андрей Дмитриевич в 1953 году защитил докторскую диссертацию и в том же году в возрас-

## ВИС сделает доступной любую книгу

«В перспективе, быть может, позднее, чем через 50 лет, я предполагаю создание всемирной информационной системы (ВИС), которая сделает доступным для каждого в любую минуту содержание любой книги, когда-либо и где-либо опубликованной, содержание любой статьи, получение любой справки. ВИС должна включать индивидуальные миниатюрные запросные приемники-передатчики, диспетчерские пункты, управляющие потоками информации, каналы связи, включающие тысячи искусственных спутников связи, кабельные и лазерные линии. Даже частичное осуществление ВИС окажет глубокое воздействие на жизнь каждого человека, на его досуг, на его интеллектуальное и художественное развитие. В отличие от телевизора, который является главным источником информации многих современников, ВИС будет предоставлять каждому максимальную свободу в выборе информации и требовать индивидуальной активности».

А. Сахаров, из статьи «Мир через полвека», 1974

## Космомикрофизика особо значима

О деятельности академика А.Д. Сахарова в области космомикрофизики рассказал в лекции по программе Недели науки физического факультета ЮФУ профессор М.Ю. Хлопов. В 1989–1992 годы он был ученым секретарем основанной А.Д. Сахаровым подкомиссии Научного совета АН СССР по физике космических частиц.

По словам ученого, в конце 1980-х утвердилось понимание о взаимопроникновении космологии и микрофизики. Это повлекло появление нового направления – космомикрофизики.

После смерти академика Я.Б. Зельдовича (1914-1987) А.Д. Сахаров согласился возглавить Научный совет по проблеме «Космология и микрофизика». «Космомикрофизика, – писал академик Сахаров, – новая фундаментальная наука, возникшая на стыке физики элементарных частиц и космологии. Она имеет огромное научное и общеполитическое значение».

В настоящее время М.Ю. Хлопов – профессор НИЯУ МИФИ, директор Виртуального института космомикрофизики и главный научный сотрудник лаборатории космомикрофизических исследований структуры и динамики галактики НИИ физики ЮФУ.

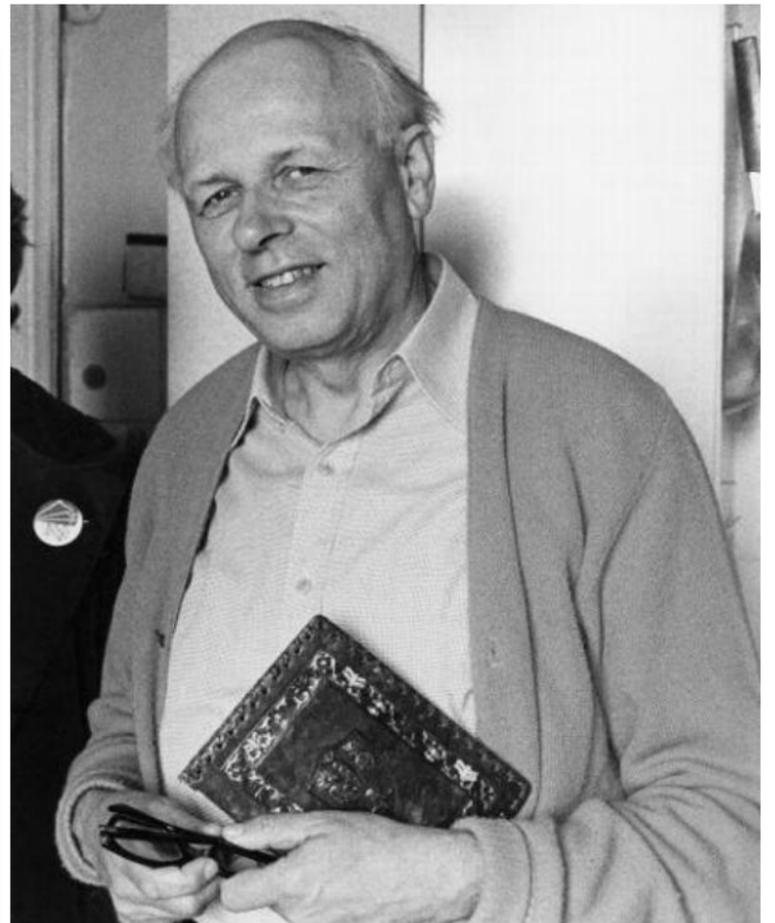
те 32 года был избран действительным членом Академии наук СССР. В Московском энергетическом институте он читал курсы ядерной физики, теории относительности и электричества.

С течением времени Сахаров все больше интересовался фундаментальными вопросами физики элементарных частиц, космологии и гравитации. В 1967 году он публикует работу «Нарушение СР-инвариантности. С-асимметрия и барионная асимметрия Вселенной». В ней автор высказывает гипотезу о том, каким образом могло возникнуть преобладание вещества (барионов) над антивеществом на ранних стадиях существования Вселенной, анализирует условия, которые необходимы для возникновения барионной асимметрии.

В другой статье «Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория гравитации», опубликованной в том же году, академик выдвинул предположение об «индуцированной гравитации», о том, что гравитационное взаимодействие не является фундаментальным, что природа гравитации заключается в наличии «метрической упругости», которая возникает из-за квантовых флуктуаций материальных полей, противодействующей сильному искривлению пространства-времени. Эту идею Сахаров развивал и в последующих своих трудах.

В других работах по космологии и гравитации Андрей Дмитриевич рассматривает так называемые «многолистные» (осциллирующие, циклические) модели Вселенной и модели с поворотом стрелы времени. Он допускает существование не одной Вселенной, а множества вселенных, кардинально отличающихся друг от друга и возникших из некоторого «первичного» пространства. Здесь он вступает в область чрезвычайно смелых гипотез, которые на сегодняшнем уровне развития науки не представляются возможным проверить и которые еще ждут более детальной разработки. Такая гипотеза содержится и в статье «Космологические переходы с изменением сигнатуры метрики», опубликованной в 1984 году. В ней высказывается идея, что физический континуум может включать области, в которых все измерения являются чисто пространственными (времени нет), либо же, наоборот, области, в которых больше одного временно-го измерения.

С конца 1950-х годов академик Сахаров стал активно выступать за прекращение испытаний ядерного оружия. Общественная и правозащитная деятельность стала занимать все большее место в его жизни. В 1975 году ему была



## ИМЕНИ САХАРОВА

В 1979 году именем А.Д. Сахарова назван астероид.

В ФИАН им. Лебедева перед входом установлен бюст Сахарова.

В Москве действует музей его имени.

В Белоруссии именем Сахарова назван Международный государственный экологический институт БГУ.

С 2006 года Американское Физическое общество вручает Andrei Sakharov Prize (Премия Андрея Сахарова)

Имя Сахарова носят 60 улиц в городах и селах России.

В Москве и в Екатеринбурге есть проспекты Академика Сахарова. В Санкт-Петербурге на площади Академика Сахарова установлен его памятник.

В соответствии с Распоряжением Президента Российской Федерации Оргкомитет по подготовке и проведению мероприятий, посвященных 100-летию со дня рождения А.Д. Сахарова, подготовил программу.

Одной из основных ее частей станет 21 мая концерт к 100-летию со дня рождения академика. Национальный филармонический оркестр России и Академический большой хор «Мастера хорового пения» под управлением Владимира Спивакова исполнят произведения С.Барбера, Д.Шостаковича, С.Рахманинова. (21.15, канал «Россия Культура»). 19 и 20 мая по этому каналу телезрители увидят фильм Юлиа Роста о встречах с А.Д. Сахаровым. На Первом канале 21 мая (в 23.30) - фильм «Дело Сахарова».

присуждена Нобелевская премия мира. В декабре 1979 года он выступил против ввода советских войск в Афганистан. После этого был лишен всех государственных наград – к тому времени трижды ему было присвоено звание Героя социалистического труда, он имел звания лауреата Сталинской и Ленинской премии - и послан в город Горький (Нижний Новгород). В декабре 1986 года по телефону генеральный секретарь ЦК КПСС М.С. Горбачев сообщил А.Д. Сахарову о разрешении вернуться в Москву.

В 1989 году А.Д. Сахаров был избран народным депутатом СССР и принимал активное участие в работе Съезда народных депутатов.

14 декабря 1989 года, после возвращения с очередного заседания Съезда, Андрей Дмитриевич скоропостижно скончался.

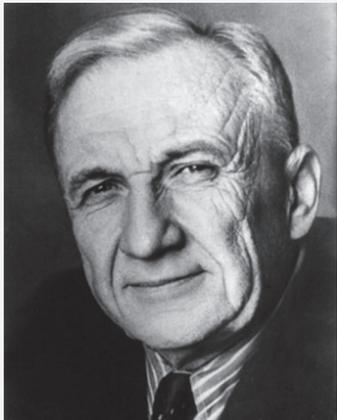
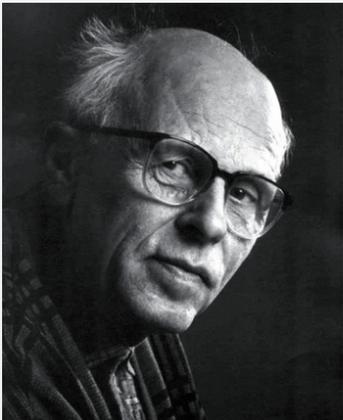
А.Д. Сахарову, в частности, были посвящены специальные выпуски журналов «Природа» [1990, №8] и «Успехи физических наук» [1991, №161(5)]. В этом журнале, приуроченном к 70-летию со дня рождения Андрея Дмитриевича, опубликованы его наиболее известные работы. Из многочисленных воспоминаний,

опубликованных в журнале «Природа», запомнился рассказ известного астрофизика И.С. Шкловского об эпизоде эвакуации в Ашхабад осенью 1941 года. Тогда аспирант МГУ Шкловский и студент третьего курса Сахаров оказались в одном вагоне эшелона. Студент почтительно обратился к старшему товарищу с просьбой: «Нет ли у Вас чего-нибудь почитать по физике?».

У Шкловского в рюкзаке оказалась книга немецкого физика Вальтера Гайтлера «Квантовая теория излучения». Для самого Шкловского-аспиранта эта книга оказалась сложной, а Сахаров ее прочитал, и не просто прочитал, но делал какие-то выписки. В конце долгого путешествия в Ашхабад Сахаров вернул книгу. На вопрос Шкловского «Ты что, прочитал ее?», студент Сахаров ответил: «Да, а что?.. Это трудная книга, но очень глубокая и содержательная. Большое Вам спасибо».

Т.П. Шестакова, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической и вычислительной физики физического факультета Южного федерального университета

## Студент был прав



«Сергей Васильевич Вонсовский рассказал, со слов И.Е. Тамма (на фото справа), как Тамм и Леонтович принимали у студента Сахарова экзамен по теории относительности – и поставили ему тройку. Потом, чуть ли не ночью после экзамена, Тамм позвонил Леонтовичу и сказал что-то вроде: «Слушай, так ведь этот студент все правильно говорил?! Это мы с тобой ничего не поняли – это нам надо тройки ставить! Надо с ним еще поговорить». Так Сахаров стал учеником Тамма» (Из воспоминаний доктора физико-математических наук М.И.Кацнельсона).



**Почему крыса и человек – «братья» по крови? Как при помощи печени разобраться с нормальными и аномальными хромосомами человека? К чему приводит сбой в системе живого организма, и какие мутации при этом возникают? На эти и многие другие вопросы учащиеся «Кванториума-15» во Владикавказе, будущие медики и биологи, смогли получить ответы из «первых рук», в течение недели посещая занятия в научной школе «Биология: от теории к практике».**

Как известно, современная средняя школа практически не имеет возможности организовать на уроках биологии экспериментальную работу. Поэтому изучение биологии в школе – это больше теория, оторванная от практики. Но в биологии и медицине одной теорией не обойтись. Лабораторные занятия на школьном уровне тоже не до конца дают представление о той большой исследовательской деятельности, которой занимаются ученые. Сотрудники Института биомедицинских исследований Владикавказского научного центра РАН (ИБМИ ВНК РАН) решили изменить эту тенденцию и погрузить ребят в атмосферу научного эксперимента, тем самым способствовать решению нескольких задач: развитию творческого мышления, формированию навыков проблемно-поисковой работы, мотивации к осознанному выбору дальнейшей профессии, популяризации современной биомедицинской науки.

Проведение во Владикавказе первой научной биологической школы (далее – Школа) приурочили к 85-летию основателя научных направлений по химическому мутагенезу в РСО-А, доктора биологических наук, профессора Лидии Васильевны Чопикашвили.

Базой для проведения занятий были определены Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова и Северо-Осетинская государственная медицинская академия, с которыми ВНК РАН многие годы активно сотрудничает. Отдел медико-генетических исследований ИБМИ и кафедра зоологии и биоэкологии факультета биологии СОГУ проводят совместные научные исследования с использованием лабораторного оборудования вуза и института с привлечением студентов.

Председатель оргкомитета Школы, ведущий научный сотрудник отдела медико-генетических исследований ИБМИ, доктор биологических наук **С.В. Скупневский** и его коллеги создали дружескую атмосферу для того, чтобы ученики смогли стать участниками процесса получения новых знаний. «Это сегодня генетика – топ-направление современной биологии и медицины, – отметил на открытии Школы Сергей Скупневский. – А Лидия Васильевна Чопикашвили развивала генетику в республике, когда это еще не было модно». Он подчеркнул, что клиническая генетика изучает невидимые невооруженному глазу признаки, которые влияют на здоровье человека, а работа на сты-

ке биологии и медицины перспективна и дает основу для развития новых медицинских технологий.

С чего начинается любое исследование в области биомедицины? С отбора крови для анализа. Помощниками ученых, адекватной моделью для раскрытия механизма заболеваний, объектом для поиска средств лечения и профилактики здоровья людей служат лабораторные животные. Уже давно установлено, что существенных морфологических различий между образцами крови человека и животных не существует – в этом ученики смогли убедиться сами. Для этого при активном участии обучающихся были взяты образцы крови из локтевой вены человека (сотрудника ИБМИ) и из сердца анестезированной крысы. Полученные мазки зафиксировали и окрасили азури-эозином по Романовскому, а затем под масляной иммерсией при увеличении 10x100 на двух поставленных рядом микроскопах с видеорегистрацией школьники смогли сравнить морфологию клеток лейкона и эритрона. Вывод был очевиден: существенных межвидовых различий между homo sapiens и rattus не выявляется.

На примере стабилизированной и отцентрифугированной крови кванторианцы смогли понять этиологию терминов «красная» и «белая» кровь. Учащиеся ввели в объект исследования клинической генетики – лимфоциты, составляющие субпопуляцию лейкоцитов. Клетки, содержащие ядра, заставляют в искусственной среде делиться и процесс митоза останавливают на стадии метафазы, что позволяет проводить кариотипирование. Были продемонстрированы метафазные пластинки человека и животных, а также насекомых – плодовой мушки дрозофилы – классической модели в общей генетике. Школьники увидели, что на геномном уровне организации живой материи межвидовые различия огромны: они определяются как общим набором хромосом, так их формой и размерами. Так, на примере полнотенных хромосом, выделенных из *Drosophila melanogaster*, обучающиеся смогли увидеть различную степень деспирализации нитей ДНК, участки эухроматина и гетерохроматина, отвечающие за процессы транскрипции и последующей трансляции белка. Множество проблемных вопросов, поставленных перед школьниками, по морфологии полнотенных хромосом и принципам функционирования генома этого уникального насекомого, будут побуждать к размышлению о тайнах клетки.

# Буду биологом



Одно из следующих занятий было и полезное, и вкусное. Младший научный сотрудник ИБМИ **Фатима Рура** для более полного понимания темы, связанной со строением хромосом человека и животных, испекла печень в виде различных хромосом и использовала его в качестве наглядного пособия для демонстрации их морфологии: метацентриков, акроцентриков, субметацентриков. Школьники вначале прослушали теоретические основы по устройству и функционированию генома человека и животных. На печень демонстрировались мутационные изменения, затрагивающие клетку в процессе репродукции: образование делеций, одиночных и парных фрагментов. Полученные знания были закреплены практическими занятиями, в ходе которых под микроскопом школьники научились выделять на метафазных пластинках норму и различные типы зуплоидий и анеуплоидий. На коллекционных препаратах лаборатории ИБМИ им были продемонстрированы различные варианты хромосомных аберраций человека и млекопитающих: одиночные и парные фрагменты, делеции, транслокации, дицентрики, полиплоидия. Интересной формой «закрепления материала» стала игра «заработай печень». Суть ее: каждое демонстрационное печенье необходимо было цитогенетически описать: аутосомы в зависимости от положения центромерной перетяжки, а также выявить тип аномалии, которые были представлены кольцевыми хромосомами, ди- и трицентриками, робертсоновскими транслокациями, утратами структурных частей плеч. Справившийся с заданием школьник получал заработанное сладкое лакомство.

Во второй части занятия младший научный сотрудник ИБМИ **Елена Пухаева** ввела школьников в проблему прямой корреляции между генотипом и фенотипическими особенностями в ходе онтогенеза. Знакомство с методологией оценки малых врожденных аномалий дизэмбриогенеза позволило обучающимся по-новому взглянуть на сложное устройство организма человека и математически рассчитать вариативность фенотипических признаков на примере малой популяции жителей Владикавказе. Освоенный

участниками метод диагностирования малых нарушений эмбриогенеза может стать основой квалификационной научной работы, привязанной к проблемам геногеографии.

Поход в музей всегда интересен для любознательного человека. А если ты будущий медик или биолог, посещение музея кафедры нормальной анатомии с курсом оперативной хирургии Северо-Осетинской государственной медицинской академии, интересно вдвойне. Школьникам были продемонстрированы анатомические особенности человеческого тела и аномалии эмбриогенеза в виде си-

амских близнецов. А лекция на тему «Хромосомные болезни» младшего научного сотрудника ИБМИ **Фатимы Батаговой** дала ключ к пониманию патологий развития, лежащих в основе генных, хромосомных и геномных мутаций человека. Лектор сделал акцент на актуальной медико-социальной проблеме – синдроме Дауна, которому посвящен день 21 марта, символизирующий трисомию по 21 паре хромосом.

По программе был также совершен выезд в школу №2 селения Чермен. Ее учащиеся подготовили яркую презентацию, посвященную научной деятельности Л.В. Чопикашвили, прослушали лекцию кандидата биологических наук, заведующего отделом медико-генетических исследований ИБМИ **Алибека Бадтиева** на тему «Наследственные заболевания человека» и активно участвовали в дискуссии по данной проблематике. «Интересное занятие получилось, – поделился своим мнением ученик 11-го класса **Валерий Пачулия**. – Буду поступать на биофак. Хочу изучать строение человека, его физиологию».

Школа успешно завершилась, но сотрудничество научных сотрудников ИБМИ с участниками Школы Наиболее активные будут привлечены к научной деятельности. «Цель Школы достигнута, – отметил Сергей Скупневский. – Взаимодействие «учитель – ученик» позволило охватить широкий круг вопросов, начиная от введения в клиническую генетику и заканчивая современными методами геномной инженерии, и способствовало участию ребят в экспериментальной практике».

Тамара Бунтури

## НАУКЕ ВЕРНА

**Лидия Васильевна Чопикашвили**, доктор биологических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы России, заслуженный деятель науки Республики Северная Осетия-Алания, с отличием окончила естественно-географический факультет Северо-Осетинского педагогического института им. К.Л. Хетагурова (отделение химии и биологии).

Работала учителем биологии в средней школе №8 города Орджоникидзе. С 1961 года – ассистент кафедры зоологии пединститута. Преподавание в вузе совмещала с учебой в аспирантуре.

В 1969 году защитила кандидатскую диссертацию, в 1978-м была избрана заведующей кафедрой зоологии. В Институте общей генетики им.Н.И.Вавилова РАН в 1993 году с успехом прошла защита ее докторской диссертации на тему: «Генетико-гигиенические аспекты воздействия тяжелых металлов (Cd, Co, Mo) на организм человека и животных».

Более четверти века Лидия Васильевна возглавляет лабораторию, медико-генетическим отдел НИИ биомедицинских исследований. Ее избрание в отечественные и международные научные общества (в том числе Европейское общество по мутациям окружающей среды), присвоение почетных званий российского государства и Республики Северной Осетии-Алания подтверждают высокий научный авторитет и значение сделанного профессором Л.В.Чопикашвили в науке и образовании.

Лидия Васильевна – автор более 200 научных работ, обладатель трех патентов на изобретение.



# На правый берег взглянем свысока

Три земельных участка в районе улицы Левобережной общей площадью 25 га перевели в зону общественной жилой застройки в Ростове. Соответствующие изменения депутаты городской Думы внесли в действующие правила землепользования и застройки.

«Предлагаемое изменение позволит осуществить здесь масштабный проект жилой застройки вместе с детским садом на 350 мест и школой на 700 мест», – заявил заместитель главы администрации по строительству и архитектуре **А.В. Дикун** (окончил Донской юридический институт и Донской государственный технический университет по направлению «экономика», кандидат юридических наук). Жилой комплекс смогут построить возле стадиона «Ростов Арена».



Кроме того, для еще одного участка, прилегающего к территории будущего ЖК, установили зону рекреационного назначения четвертого типа. Это позволит возводить здесь не только спортивные сооружения, но и построить здание, в котором будет располагаться заведение общественного питания.

Председатель постоянной комиссии по городскому хозяйству, градостроительству и землепользованию Думы Ростова-на-Дону **Д.А. Олейников** (окончил Донской государственный технический университет по специальности «Инженерное дело в медико-биологической практике» (медицинское приборостроение), кандидат экономических наук) отметил, что подтопление левого берега города не является проблемой для жилищного строительства здесь.



«Градостроительным кодексом разрешено возводить объекты капитального строительства даже на насыпных островах. Технически возможно сделать все, вопрос в стоимости», – пояснил он.

**Принципиально новое решение о жилищном строительстве на левом берегу Дона вызвало аргументированный спор в архитектурном сообществе.**

## В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ НУЖНА ДИСЦИПЛИНА

**А.М. Бояринов**, заведующий кафедрой градостроительства Академии архитектуры и искусств Южного федерального университета, профессор



– В действующем генплане Ростова-на-Дону, получившем поддержку горожан на публичных слушаниях и утвержденном городской

думой, левобережье города исключено из перспектив жилищного строительства и определено как территория рекреационно-спортивного назначения. Такой статус предусматривает на ней временное пребывание населения, и этому есть обоснованные причины.

Во-первых, это пойменная территория, которая время от времени подвергается паводковому затоплению до 4,5-5 метров. Многие ростовчане помнят бескрайнее море воды от Ростова до Батайска и Азовского моря.

Во-вторых, эта территория затопляется в случае аварийного сброса вод или прорыва плотины (при ЧС) Цимлянского водохранилища. При этом расчеты, выполненные московской организацией «Аквариус» показывают, что приходящая на эту территорию разрушительная волна достигает 7-9 метров в зависимости от рельефных препятствий. И это еще не все, есть и третья причина, по которой не стоит начинать жилищное строительство на данной территории: она имеет сложный, до сих пор недостаточно изученный, гидрологический режим, в котором, как в пористом шоколаде, тесно связаны подземные потоки вод и линзы открытых водоемов с Доном. Это хорошо видно, когда в периоды сильных ветров, так называемых «верховок» и «низовок», уровни воды в Дону, гребнем канале и озерах в короткое время выравниваются. После катастрофических событий в Крымске (Краснодарский край) вышло постановление о запрете строительства жилья в зонах, подверженных подтоплениям, а в случае острой необходимости, следует предварительно провести все инженерно-технические мероприятия, исключающие негативные последствия такого строительства.

По словам эксперта, для обеспечения надежности функционирования новых объектов в этом районе, потребовались бы поднятие уровня территории на 5-6 метров – для этого необходимы миллионы кубометров песка, отвечающего определенным требованиям, и затем – почвенный покров для растительности. Кроме того, такие объемы песка, что показывает строительство насыпей для авто и жд транспорта, передавливают и перенаправляют подземные водотоки, что уже привело к подтоплению территории и подвалов в домах Батайска.

Поэтому в генплане города на данном участке рекре-

ационно-спортивной зоны с максимальным сохранением озеленения планировалось размещение плоскостных объектов специализированного спортивного центра, например, водных видов спорта и одной-двух гостиниц малой вместимости для размещения команды, прибывающих для участия в различных соревнованиях.

– Необходимы последовательная работа с инвесторами по реализации действующего генплана, твердая градостроительная дисциплина по сохранению природных открытых зеленых пространств», – подчеркнул Александр Бояринов.

## ШАГ К НОВОМУ КАЧЕСТВУ ЖИЗНИ ГОРОЖАН

**А.Э. Полянский**, председатель правления Ростовской областной организации Союза архитекторов России (окончил архитектурный факультет Ростовского инженерно-строительного института-ДГТУ, учился на кафедре «Основы теории градостроительства» Московского архитектурного института, в 2011-2019 годы – заместитель министра строительства, архитектуры и территориального развития – главный архитектор Ростовской области).



– Генеральный план был сформирован на понимании того, что есть Ростов на правом берегу Дона, а напротив него – Батайск. Между двумя городами располагалась обширная пойменная территория, которую периодически затопляло паводками. Считалось, что строить там – это табу. Однако не все знают, что при разработке генплана также был спроектирован альтернативный вариант, рассматривающий развитие Ростова на намывных территориях левобережья. Однако к такому сценарию предполагалось прибегнуть только в крайнем случае – когда все остальные пути для динамичного развития города были бы уже пройдены.

В 2016 году в генплан были внесены серьезные изменения, дающие перспективы для освоения левого берега. Этим корректировкам предшествовали научные исследования поймы. В частности, в 2008 и 2010 годах были смоделированы варианты поведения поймы и возможности работы на данной территории при паводках и затоплениях.

Исследования доказали, что при застройке левобере-



Изображение: donnews.ru

жья категорически запрещено занимать сухие русла (то есть зоны пропуска паводковых вод), а также необходимо сдерживать намывные территории. Сейчас мы работаем на намывных «подушках» высотой 6-6,5 метров. На такой подушке построена «Ростов Арена». Такая высота намывного грунта дает возможность защитить строения от всех негативных явлений. При этом, чем больше территорий будет насыпаться, тем выше поднимутся эти отметки. Главный принцип работы в пойме – выверенность всех действий.

Считаю, что в перспективе левобережная зона может превратиться в прекрасный пойменный парк, которого у нас пока нет. Это будет единение города с природой. Урбанизированное движение должно сочетаться с сохранением природы. Это вызовет понимание у городского сообщества и будет соответствовать генплану.

Что касается жилья, то учитывая, что мы уже делаем там общественную застройку, было бы неправильным лишать эту зону жилых зданий. Внесенные изменения в ПЗЗ позволяют строить там дома, что увеличивает инвестиционную и социальную привлекательность левого берега.

Однако не следует думать, что освоение этой земли является попыткой добыть квадратные метры любой ценой. Для сравнения, площадь под застройку в левобережье всего 25 гектаров («ЮгСтройИнвест» получил разрешение на подготовку проектов планировки и межевания территории на общей площади в 40,8 гектаров), а территория старого аэропорта, где планируется возведение жилых комплексов, – 350 гектаров. Так что строительство на этом участке – не вопрос количества, а нового качества жизни для города и горожан.

## ГЛАВНОЕ — АРХИТЕКТУРА

**С.Ю. Алексеев**, советник Российской академии архитектуры и строительных наук, профессор кафедры истории архитектуры, искусства и архитектуры реставрации Академии архитектуры и искусств ЮФУ (окончил архитектурный факультет Ростов-



ского инженерно-строительного института – ныне ДГТУ).

– Вопрос застройки левого берега Дона – крайне сложный. Александр Бояринов прав, что эта зона требует повышенного внимания в связи с возможными подтоплениями. Однако можно согласиться и с Алексеем Полянским – современный этап развития Ростова требует освоения этих территорий.

Спротивляться жилой застройке левобережья бесполезно. Главный вопрос состоит лишь в том, как именно это будет сделано. Нужно учитывать два момента: сохранение экологических характеристик природной зоны и безопасность, связанную с внеплановым спуском воды Цимлянского водохранилища.

Л.В. Кузнецов, один из авторов первого генплана Ростова, утверждал, что зону на левом берегу нужно оставить нетронутой. Однако мы уже зашли на эту территорию двумя огромными объектами – гипермаркетом «МегаМаг» и прилегающими к нему парковками, а также стадионом «Ростов Арена».

Конечно, в будущем там будут престижные жилые районы. Чистая экология, близость центра города и возможность жить среди зелени преобладают над недостатками.

Меня интересует, как будет выглядеть застройка левобережной зоны с точки зрения архитектуры. Считаю, что там нужно сделать что-то уникальное, а не просто возвести безликие многоэтажки. У «человейников» есть одно достоинство – они структурируют городскую ткань. Город из аморфного превращается в структурный, и это хорошо. А недостаток в том, что эти здания по архитектуре не выдерживают никакой критики. Человек интуитивно сопротивляется подобной застройке.

Стоит задуматься и о том, правильное ли это – строить высотные здания на левом берегу? Думаю, что жилая застройка должна быть разноэтажная. При этом не нужно ориентироваться лишь на огромные башни или одноэтажные строения. Возможны отдельные островные образования высоких зданий. Главное – качество архитектуры и ответственность инвестора.

## В ИНТЕГРАЦИИ С ПРИРОДОЙ

**А.А. Дойницын**, главный архитектор архитектурного бюро «Новая Р.А.С.А.», доцент кафедры «Основы архитектурного и художественного проектирования» Южного федерального университета



– Я стал свидетелем аварийного сброса воды в Цимлянском водохранилище. Это было в 1993-1994 годы. Тогда уровень Дона стремительно поднялся, а весь левый берег оказался залит водой, которая потом стояла еще несколько лет и медленно уходила. Нельзя отрицать, что эта территория затопляема паводками.

Нас учили, что в левобережье нельзя строить. Однако слухи о возведении домов на этой территории ходили уже давно. Впрочем, кроме жилой застройки планировалось появление еще множества различных объектов, например, ипподрома. Мы с коллегами только улыбались, когда об этом заходила речь; реализация такого проекта была бы космически дорогой и бессмысленной. Разумеется, пришлось бы делать песчаные насыпи в несколько метров высотой, но вся штука в том, что их бы постепенно подмывало водой, а это потенциальная опасность.

На левом берегу нужно разбивать парки, сажать деревья, кустарники и цветы. Многоэтажки там точно не нужны. Максимум, что можно сделать, – построить красивые коттеджи в два-три этажа. Но все должно быть максимально интегрировано с природой, не выбиваться своим видом из местного ландшафта.

Резервом для застройки являются рестораны и зоны отдыха. Их можно смело убрать как морально устаревшие, а на освободившемся месте построить что-то новое.

Желающие жить на левом берегу не понимают, что могут однажды проснуться в затопленном доме.

Застройка на песчаной «подушке» стоит безумно дорого. Нужно ли это городу? Не думаю, что настала пора застраивать левобережную зону, и что эта территория имеет подготовленную инфраструктуру.

На основе сообщений Центра общественных связей ЮФУ, ИА Дон-24 и donnews.ru

## Имена и даты

## МАЙ

**10 - 75 лет Виктору Борисовичу Мандрикову**, доктору педагогических наук, профессору, заведующему кафедрой физической культуры и здоровья Волгоградского государственного медицинского университета, заслуженному работнику физической культуры РФ, отличнику здравоохранения РФ. Является автором 600 научных и методических работ, изданных в России и за рубежом, 27 рационализаторских предложений и трех изобретений по техническим и учебно-методическим аспектам улучшения физкультурно-массовой и оздоровительно-спортивной работы со студентами. Под руководством профессора В.Б. Мандрикова защищены докторская и 16 кандидатских диссертаций. Неоднократно становился лауреатом премии Волгоградской области в сфере науки и техники. Награжден медалью Петра Лесгафта, медалью К.Д. Ушинского, является кавалером Ордена Дружбы.

**10 - 65 лет Абакару Габидулаевичу Магомедову**, кандидату экономических наук, доценту кафедры менеджмента Дагестанского государственного технического университета.

**11 - 65 лет Владимиру Николаевичу Хаперскому**, кандидату педагогических наук, доценту кафедры западноевропейских языков и культур Института переводоведения, русистики и многоязычия Пятигорского государственного университета.

**12 - 55 лет Ирине Иосифовне Мирошниченко**, кандидату экономических наук, доценту кафедры информационных систем и прикладной информатики Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

**12 - 80 лет Магомеду Алиевичу Расулову**, старшему научному сотруднику Института истории, археологии и этнографии Дагестанского научного центра РАН.

**16 - 75 лет Ризвану Гаджимирзаевичу Митарову**, доктору физико-математических наук, профессору кафедры физики Дагестанского государственного технического университета.

**16 - 55 лет Елене Александровне Бутиной**, доктору технических наук, профессору кафедры технологии жиров, косметики, товароведения, процессов и аппаратов Кубанского государственного технологического университета, главному научному сотруднику Центра коллективного пользования «Исследовательский центр пищевых и химических технологий» КубГТУ, почетному работнику сферы образования РФ.

**19 - 50 лет Светлане Владимировне Хребиной**, доктору психологических наук, профессору кафедры психологии личности и профессиональной деятельности, руководителю психологической службы Пятигорского государственного университета, руководителю регионального ресурсного центра инклюзивного образования, почетному работнику высшего профессионального образования РФ.

**19 - 85 лет Леонадии Васильевне Витковской**, доктору филологических наук, профессору, заведующей кафедрой языкознания, русской филологии, литературного и журналистского мастерства Пятигорского государственного университета.

**20 - 65 лет Ларисе Юрьевне Колюшкиной**, кандидату социологических наук, доценту кафедры конституционного и муниципального права Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), почетному работнику высшего профессионального образования РФ.

**21 - 60 лет Таисии Васильевне Юдиной**, доктору исторических наук, профессору кафедры отечественной и всеобщей истории, археологии Волгоградского государственного университета, почетному работнику высшего профессионального образования. Награждена медалью ВолГУ «За заслуги», серебряным знаком «25 лет ВолГУ».

**21 - 60 лет Умару Ахметовичу Хашагульгову**, кандидату сельскохозяйственных наук, доценту кафедры «Агрономия» Ингушского государственного университета.

**22 - 80 лет Леонарду Павловичу Мусаеву**, кандидату технических наук, доценту кафедры радиотехники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий Дагестанского государственного технического университета.

**22 - 60 лет Елене Георгиевне Баленко**, кандидату сельскохозяйственных наук, заведующей кафедрой естественнонаучных дисциплин Донского государственного аграрного университета.

**24 - 50 лет Ирине Вениаминовне Абдурахмановой**, кандидату исторических наук, доценту кафедры теории и истории государства и права Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

**24 - 50 лет Елене Вячеславовне Кузнецовой**, доктору экономических наук, профессору кафедры анализа хозяйственной деятельности и программирования Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).



## Приглашения

## СОВЕТ РЕКТОРОВ ВУЗОВ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Донской государственный технический университет**  
**14 мая на полигоне ДГТУ**  
**«ПОКЛОНИМСЯ ВЕЛИКИМ ТЕМ ГОДАМ...»**

**Областной межвузовский военно-спортивный праздник, посвященный 76-й годовщине Победы.**

Торжественное открытие памятника Герою Советского Союза Владимиру Жукову.

Участники - студенты вузов, школьники и обучающиеся кадетских корпусов. Почетные гости - ветераны Великой Отечественной войны.

В программе: парад студентов военных учебных центров вузов Ростовской области, митинг и концерт.

## ДОНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПУБЛИЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

**15 мая в 15.00** - Творческая встреча с переводчиками **Антоном Черным** и **Святославом Городецким** - участниками проекта **«Онлайн-портреты современных немецких поэтов»**. Организатор - Гете-Институт (Москва).

**С 20 мая - «Большая литература»**. Видеолекция **«Человек и государство в русской литературе XIV- XVI веков»**. Читает старший преподаватель кафедры отечественной литературы Института филологии, журналистики и межкультурной коммуникации Южного федерального университета **Е.С. Жак**.

**20 мая в 17.00** - «Молодая гвардия русской литературы». Творческая встреча с **Сергеем Шаргуновым**, писателем, журналистом, лауреатом премии «Большая книга» и **Львом Данилкиным**, писателем, журналистом, лауреатом премии «Большая книга».

Ведущая — доцент кафедры отечественной литературы Института филологии, журналистики и межкультурной коммуникации Южного федерального университета **А.С. Рослый**.

**21 мая - День славянской письменности и культуры.** В программе:

**11.00** - **«Заюшкина избушка»**. Спектакль по мотивам русской народной сказки Ростовского театра кукол «Вега» (художественный руководитель - заслуженная артистка РСФСР **Е.А. Сенча**).

**12.00** - Лекция **«Специфичность и уникальность русского языка»**. Читает доцент Ростовского государственного университета путей сообщения **Н.Ю. Клюева**.

**13.00** - **«Документальное кино non-stop»**. Показ фильмов о донских писателях: «Конспект сотворения мира» (Виталий Закруткин), «Страсти по Шолохову», «Анатолий Калинин. От первого лица». Автор - **Л.А. Суркова**.

**14.00** - Праздничный концерт. Участники: заслуженные артисты РФ, артисты Ростовской филармонии **Лилия Пономарева** и **Юрий Пономарев**. Академический хор Новочеркасска (руководитель коллектива **Оксана Жукова**), солистка Саратовского академического театра оперы и балета, лауреат международных конкурсов и фестивалей **Вера Паньшина**.

**16.00** - Открытие персональной выставки художника **Игоря Шепеля**.

**до 26 мая** - **«Жизнь вне регламента»**. Экспозиция к 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова.

Тел.: (863) 264-06-00, 264-93-69, сайт: dspl.ru

**ДНИ АФРИКАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ДОНУ**

**15 мая и 16 мая в 10.00** - **Спортивные соревнования** (футбол, стритбол) в новом кампусе ЮФУ.

**22 мая** в Торгово-развлекательном центре «Мега» (Аксай, пр. Аксайский, 23) - **Торжественное открытие фестиваля**, праздничный концерт, экспозиция **«Уникальность стран Африки»** и представление национальных блюд **«Вкусная Африка»**.

**23 мая в 15.00** - в Ростовском государственном экономическом университете (РИНХ) - конкурс **«Мисс и Мистер Африка-2021»**.

**25 мая в 17.00** в Лендворце - Заключительный концерт **«Звезды Африки»**.

## ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**14 мая в 18.30** - Вторая встреча проекта Института истории и международных отношений **«Задворки истории»**. Тема:

**Утерянный студенческий билет №20219, выданный Ростовским государственным экономическим университетом на имя Кашинской Ксении Николаевны, считать недействительным.**

**«30 лет после СССР: все еще болит?»** Место проведения: Музей истории ЮФУ (ул. Большая Садовая, 105).

Сайт: sfedu.ru

## ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**5 июня** - Слет студентов профессиональных образовательных организаций Южного федерального округа **«Мастер на все руки»**. Организаторы - ДГТУ, Южно-Российская ассоциация студенческих профсоюзных организаций и Донской промышленно-технический колледж им. Б.Н. Слюсаря.

Подробности по тел.: +7 (909) 433-23-95, эл. почте: master\_master2016@inbox.ru

Сайт: donstu.ru

## ПЯТИГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**20-21 мая** - Международный научно-методический симпозиум «Конвергенция и дивергенция лингводидактической теории и методической практики обучения иностранным языкам и культурам (Лемпертовские чтения-XXXIII)».

Сайт: pgu.ru

## РОСТОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ ИМ. С.В. РАХМАНИНОВА

**18 мая в 15.00** - Концерт выпускников класса профессора **А.В. Рукина** (кафедра камерного ансамбля и концертмейстерской подготовки). Выступают **Л. Салаева, М. Шамшин, Т. Фетисова, Е. Чернова, Л. Видвичук, А. Данышина, И. Медведева, Е. Дудка**.

**18 мая в 18.00** - Концерт ассистентов-стажеров **Евгения Шкарупы** (гитара), **Николая Катаева** (балалайка) и студента 2 курса **Павла Кораблева** (гитара). Творческий руководитель - народный артист России, профессор **А.С. Данилов**. Партия фортепиано - лауреат международных конкурсов **Анастасия Таран**.

**19 мая в 15.00** - Концерт студентов класса профессора **Ю.К. Минасова** (кафедра фортепиано). Выступают **Филипп Галаган, Даниил Гаркунов, Лусине Григорян, Оксана Ермоленко, Виолетта Захарян, Даниил Позняк, Ирина Хидирова**.

**20 мая в 16.00** - Концерт студентов класса доцента **О.Н. Журавлевой** (кафедра камерного ансамбля и концертмейстерской подготовки). Выступают **Александра Кудряшина, Александра Калабухова, Гаяна Чахалян, Амаль Кясова, Чень Чань**.

**20 мая в 18.00** - Концерт кафедры оркестровых струнных инструментов.

**21 мая в 18.00** - Концерт ассистентов-стажеров класса профессора **С.И. Осипенко** (кафедра специального фортепиано) **Ирины Моргулис** и **Валерия Елканова**.

**22 мая в 15.00** - Концерт пианиста **Рустама Мурадова** (Санкт-Петербург).

**23 мая в 18.00** - Концерт вокальной и инструментальной музыки в исполнении студентов и ассистентов-стажеров кафедры камерного ансамбля и концертмейстерской подготовки.

Сайт: rostcons.ru

## РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТЕАТР

**19 мая в 19.00** - Л. Минкус **«Баядерка»**. Балет в двух актах. Главную партию исполняет лауреат всероссийских и международных конкурсов **Светлана Свинко** (Театр балета им. Л. Якобсона, Санкт-Петербург).

**20 мая в 19.00** - III международный фестиваль балета им. Ольги Спесивцевой. **«Балет для всех»**. Вечер **«Юмор в балете»**.

**21 мая в 19.00** - III международный фестиваль балета им. Ольги Спесивцевой. А.И. Хачатурян **«Спартак»**. Балет в двух актах. В главных партиях солисты Михайловского театра **Иван Зайцев, Сабина Яппарова**, заслуженная артистка России **Ирина Перрен, Марат Шамиунов**.

**22 мая в 11.00** - III международный фестиваль балета им. Ольги Спесивцевой. Мастер-класс танцовщика **Андрея Баталова** с участием ведущих солистов Михайловского театра.

**22 мая в 18.00** - Дж. Верди **«Травиата»**. Опера в трех действиях. Партию Виолетты Валери исполняет лауреат международных конкурсов **Наталья Дмитриевская**.

Тел.: (863) 264-07-07, сайт: rostovopera.ru

Газета «Академия» учреждена в 1998 году Ростовским государственным экономическим университетом (РИНХ) и министерством общего и профессионального образования Ростовской области.

**УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:** АНО «Редакция газеты «Академия»».

**При участии** Совета ректоров вузов Южного федерального округа, Совета ректоров вузов Северо-Кавказского федерального округа, Совета ректоров вузов Ростовской области, Северо-Кавказского научного центра высшей школы ЮФУ, Южного научного центра РАН, Поволжско-Кавказского отделения Российской академии образования, Южного отделения Российской академии художеств, Межрегиональной ассоциации образовательных организаций высшего образования, Ростовской региональной организации «Общество «Знание» России».



Издатель — газета  
**Академия**

Главный редактор **А.Л. Березняк**

Телефоны:

**8-928-188-47-74,**  
**(863) 201-91-21**

**Адрес издателя и редакции:**  
344002, Ростов-на-Дону,  
ул. Б. Садовая, д. 69, офис 654  
E-mail: akademforum@gmail.com  
akadem@list.ru

— материал опубликован на правах рекламы  
<https://sites.google.com/site/akademysouth/>

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-33352 от 1.10.2008  
Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций

При перепечатке и использовании в СМИ  
ссылка на «Академию» обязательна.  
Точка зрения авторов не всегда совпадает с мнением редакции

**Дата выхода в свет 01.05.2021**

Заказ № Свободная цена Тираж 600 экз.  
Отпечатано в ЗАО «Сулинполиграфсервис»,  
346350, Красный Сулин, ул. Ленина, 9