

# 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

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ФИНАНСЫ, КАДРЫ, СТРУКТУРЫ

**Президент РФ утвердил перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития генетических технологий в Российской Федерации, состоявшегося 14 мая.**

Правительство РФ до первого декабря должно обеспечить разработку отдельных учебных курсов и дисциплин (модулей) в области генетики для общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей, а также организовать повышение квалификации педагогических работников в этой предметной области.

Кроме того, должно быть предусмотрено создание, функционирование и финансовое обеспечение национальных биоресурсных центров по направлениям реализации Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы.

Ежегодные доклады о реализации этой программы будут содержать оценку текущего уровня финансового, инвестиционного, кадрового и правового обеспечения развития генетических технологий в РФ, прогнозную оценку необходимого финансирования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета в соответствии с направлениями реализации программы.

На правительство возложено создание в Российской Федерации отечественного лабораторного и научного оборудования, позволяющего осуществлять исследования мирового уровня в области генетических технологий, а также производство расходных материалов к нему.

Еще одно поручение кабинету министров – рассмотреть вопрос о внесении изменений в законодательство РФ о налогах и сборах. Их цель: стимулировать инвестиции организаций – технологических партнеров Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы в ее реализацию.

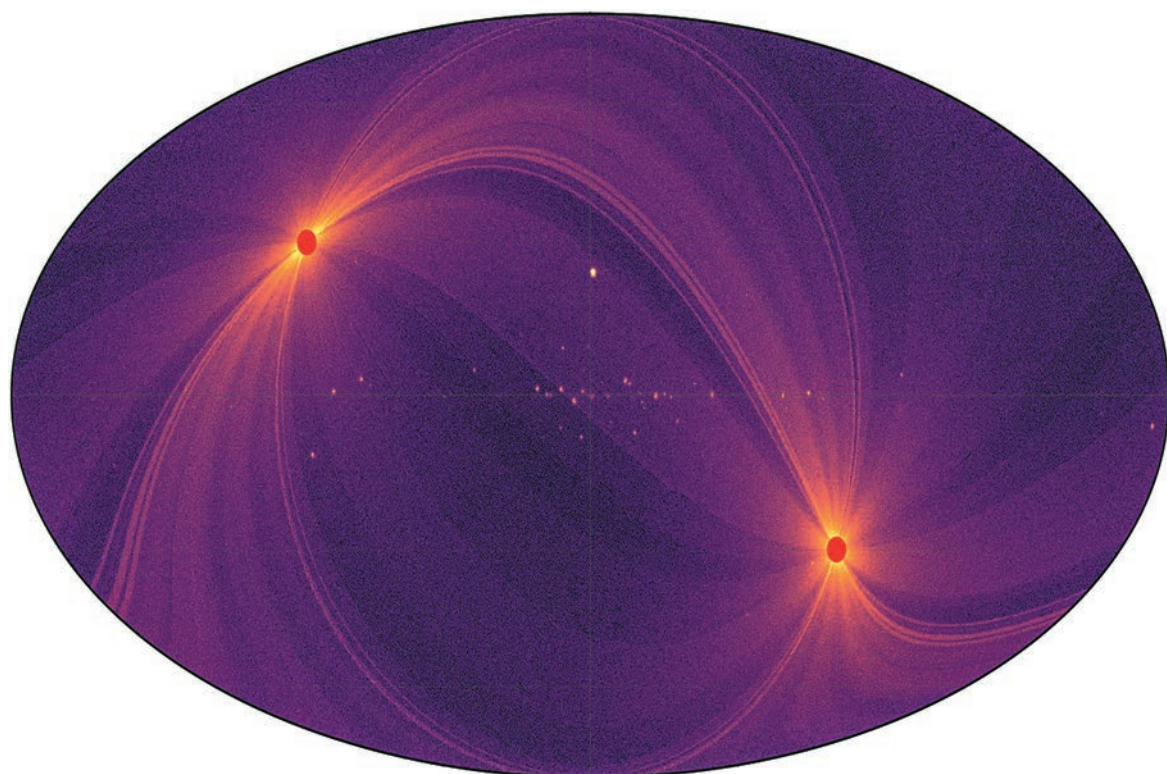
Правительство РФ при участии НИЦ «Курчатовский институт» должно обеспечить создание и функционирование информационно-аналитической системы хранения и обработки генетических данных «Национальная база генетической информации», включая разработку форматов хранения и передачи данных, сопутствующих поисковым программам и программным средствам.

Начиная с 2021 года из федерального бюджета будут ежегодно выделяться бюджетные ассигнования на создание и функционирование информационно-аналитической системы хранения и обработки генетических данных «Национальная база генетической информации».

Отдельные поручения президента касаются подготовки и повышению квалификации кадров. Правительство должно: определить перечень основных знаний и навыков в области разработки и применения генетических технологий, в том числе технологий геномного редактирования, в целях актуализации на их основе образовательных программ высшего образования и дополнительного профессионального образования; обеспечить проведение анализа и прогнозирование (на период до 2030 года) потребности в обладающих современными знаниями и навыками кадрах (включая научных и научно-педагогических работников) в области разработки и применения генетических технологий, в том числе в области технологий геномного редактирования, в соответствии с направлениями реализации Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019–2027 годы.

До первого августа в программы создания и развития центров геномных исследований мирового уровня должны быть внесены изменения, направленные на разработку методов и средств диагностики новой коронавирусной инфекции (COVID-19), создание вакцин для профилактики этой инфекции, а также лекарственных препаратов для ее лечения.

## ЕСТЬ НОВАЯ ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА ВСЕЛЕННОЙ



**Телескоп ART-XC обсерватории «Спектр-РГ» завершил свой первый обзор всего неба.**

По сообщениям пресс-центра Института космических исследований РАН, наблюдения продолжались, как и было запланировано участниками проекта, полгода (с 8 декабря 2019 года по 10 июня 2020 года). За это время телескоп непрерывно сканировал небесную сферу в жестких рентгеновских лучах. Уникальность полученной карты состоит в том, что ее угловое разрешение – порядка одной угловой минуты. Это позволяет увидеть ранее скрытые объекты и события.

Ранее карта всего неба сравнимой четкости имела лишь в мягком рентгеновском диапазоне (на энергиях ниже 2 кэВ) – ее 30 лет назад получила германская обсерватория ROSAT. В жестком рентгене существовали лишь карты с гораздо худшим угловым разрешением – порядка градуса дуги. Можно утверждать: на смену крупномасштабной карте, на которой отмечены только главные особенности рельефа, к человеку пришла мелкомасштабная топографическая карта Вселенной в жестких рентгеновских лучах.

«Это стало возможным не только благодаря стратегии сканирующих наблюдений, реализованной на обсерватории «Спектр-РГ», но и тому, что прибор ART-XC – первый широкоугольный (поле его зрения составляет 36 угловых минут) зеркальный телескоп, работающий в жестком рентгеновском диапазоне», – отметил заместитель директора ИКИ РАН по проекту «Спектр-РГ» **М.Н. Павлинский**. Заместитель научного руководителя проекта также напомнил, что этот единственный в мире телескоп создан в России, а «Спектр-РГ» – первая отечественная обсерватория, работающая в окрестности точки Лагранжа L2, на расстоянии около полутора миллионов километров от Земли.

Ученым еще предстоит исследовать полученную карту неба, выделить на ней отдельные источники рентгено-

вого излучения и изучить их природу. Главное же состоит в том, что наблюдения телескопа ART-XC продолжаются, и в следующие три с половиной года обзор всего неба будет повторен еще семь раз. Это позволит добавить «глубины» к уже достигнутой четкости рентгеновской карты.

Космический аппарат «Спектр-РГ», разработанный в «НПО Лавочкина» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос»), был запущен 13 июля 2019 года с космодрома Байконур. Он создан с участием Германии по Федеральной космической программе России по заказу РАН. Обсерватория оснащена двумя уникальными рентгеновскими зеркальными телескопами: ART-XC (ИКИ РАН) и eROSITA (MPE, Германия), работающими по принципу рентгеновской оптики косоугольного падения. Телескопы установлены на космической платформе «Навигатор» (НПО Лавочкина), адаптированной под задачи проекта. Основная цель миссии – построение карты всего неба в мягком (0,3–8 кэВ) и жестком (4–20 кэВ) диапазонах рентгеновского спектра с беспрецедентной чувствительностью. Обсерватория должна проработать в космосе не менее 6,5 лет.

Ожидается, что в ходе обзора неба «Спектр-РГ» обнаружит все скопления галактик в наблюдаемой части Вселенной (около 100 000), около трех миллионов аккрецирующих сверхмассивных черных дыр, сотни тысяч звезд с активными коронами и аккрецирующих белых карликов, десятки тысяч звездобразующих галактик и многие другие объекты, в том числе неизвестной природы. Как считают специалисты, эти данные невероятно важны для понимания того, как распределена материя во Вселенной, какую роль в ее истории играла темная энергия, и как в ней появлялись и росли сверхмассивные черные дыры.

Научный руководитель проекта «Спектр-РГ» – академик **Р.А. Сюняев**.

## Назначения

## Сформирован ректорат ЮФУ

Приказом ректора Южного федерального университета И.К.Шевченко на должности проректоров ЮФУ назначены:

**Я.А. Асланов** – проректор по воспитательной работе и реализации молодежных программ;

**А.В. Богацкий** – проректор по развитию инфраструктуры;

**К.Н. Кулешова** – проректор по административной работе;

**П.В. Махно** – проректор по об-

разовательной деятельности и информационным технологиям;

**А.В. Метелица** – проректор по научной и исследовательской деятельности;

**Е.Л. Муханов** – проректор по проектно-инновационной деятельности и международному сотрудничеству.

## Советы продолжают работу

Министерство науки и высшего образования РФ определит порядок работы диссертационных советов в дистанционном режиме.

Правительство РФ приняло постановление «Об особенностях проведения заседаний советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук в период проведения мероприятий, направленных на предотвращение распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» (опубликовано на портале правовой информации).

Согласно документу, временно разрешено проведение защит диссертаций с участием в заседании членов диссертационных советов и оппонентов в режиме онлайн, а также проведение открытого голосования по присуждению ученой степени. При дистанционной защите в заседании могут принять участие не более 2/3 членов диссертационного совета.

Эти меры создают условия для непрерывного функционирования государственной системы научной аттестации, реализации прав соискателей ученых степеней кандидата и доктора наук, подготовивших диссертацию. Постановление позволяет обеспечить проведение процедуры защиты и при этом соблюдение установленных санитарно-эпидемиологических ограничений. Кроме того, в таком формате можно будет проводить заседания и по другим вопросам, находящимся в ведении диссертационных советов.

В настоящее время Минобрнауки РФ готовит документы, регламентирующие порядок реализации постановления. В нем будут отражены особенности организации работы и проведения заседаний диссертационных советов в интерактивном режиме.

## Некролог

## Профессор Анатолий Владимирович Лубский

Научное сообщество Южного федерального университета, российская гуманитарная наука понесли невосполнимую утрату. Скончался профессор Института социологии и регионоведения ЮФУ Анатолий Владимирович Лубский (23.10.1947 – 10.06.2020).



После окончания в 1971 году исторического факультета Ростовского государственного университета Анатолий Владимирович поступил в аспирантуру, в 1975 году защитил кандидатскую диссертацию по историческим наукам, в 2005-м – докторскую по социальной философии. Свою трудовую деятельность начал на историческом факультете РГУ, заведовал кафедрой истории СССР в Ставропольском государственном педагогическом институте. С 1990 года и до последних дней жизни трудился в Институте социологии и регионоведения ЮФУ (до 2014 года – ИППК ЮФУ).

А.В. Лубский являлся признанным методологом, он внес вклад в разработку исторического источниковедения, им были сконструированы классическая, неклассическая и неоклассическая модели научного исследования, при его непосредственном участии в РГУ, а затем – в ЮФУ активно развивалась

южно-российское регионоведение. Вместе с профессором Г.И. Герасимовым Анатолий Владимирович разработал и активно внедрял в учебный процесс познавательно-развивающую парадигму высшего образования. Результаты исследований Анатолия Владимировича нашли отражение в 950 научных публикациях по истории, социологии, культурологии, политологии, философии и регионоведению. Под руководством Анатолия Владимировича подготовлены 25 кандидатов философских, социологических и исторических наук. В 2012 году награжден Серебряной медалью РАН им. П.И. Титова Сорокина за вклад в науку.

Анатолий Владимирович был председателем редакционного совета журнала «Политическая концептология», членом редакционных коллегий журналов «Философия права» и «Культурная жизнь Юга России», заместителем главного редактора журнала «Гуманитарий Юга России».

Анатолий Владимирович был замечательным коллегой, надежным другом, верным товарищем, терпеливым наставником, мудрым учителем, помнил и почитал своих учителей, своими делами бережно хранил память о них.

Светлая память об Анатолии Владимировиче Лубском навсегда останется в наших сердцах.

Сотрудники Института социологии и регионоведения ЮФУ

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

**29 июня на заседании Совета Д 212.093.03** состоится защита докторской диссертации по специальности «23.00.04 – Политические проблемы международных отношений, глобального и регионального развития» соискателем Э.А. Емужовой «**Монетарные отношения как политический инструмент формирования мирового порядка**». Науч. конс. – д. полит. н., доц. С.А. Нефедов.

**30 июня на заседаниях Совета Д 212.093.03** состоится защиты докторских диссертаций по специальности «23.00.02 – Политические институты, процессы и технологии» соискателем А.А. Лавриковой «**Конфликт и согласование интересов в процессе политического участия граждан**». Науч. конс. – д. полит. н., проф. И.А. Батанина; соискателем Д.С. Чекменевым «**Конструирование общественно-политического дискурса в современной российской публичной политике**». Науч. конс. – д. полит. н., проф. Г.Л. Акопов.

**ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Владикавказ, ул. Кирова, 37)

**29 июня на заседании Совета Д 220.023.04** состоится защита докторской диссертации по специальности «03.02.14 – Биологические ресурсы» соискателем Л.Ч. Гагиевой «**Эколого-биологические аспекты охраны и рационального использования ресурсных видов растений восточной части Центрального Кавказа**». Науч. конс. – д. с.-х. н. Б.Г. Цугкиев.

**КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** (Краснодар, ул. Ставропольская, 149)

**июнь (19) Ростов-на-Дону**  
Международная научно-практическая конференция «**Криминалистика: актуальные вопросы теории и практики**». Проводится в онлайн-форме.

Организатор: Ростовский юридический институт МВД РФ.  
Тел.: +7 (928) 279-83-93, эл. почта: vosiak@mvd.ru

**июнь (24) Владикавказ**  
Международная школа-конференция молодых ученых «**Современная методология гуманитарного исследования**».

Организатор: Владикавказский научный центр РАН.  
Тел.: (8672) 53-69-61, эл. почта: soigsi@mail.ru

**июнь (25–27) Нальчик**  
Международная научная конференция «**Современные проблемы биологии, генетики и биотехнологии**».

Организатор: Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова.  
Тел.: +7 (967) 414-94-44, эл. почта: paritov@mail.ru

**сентябрь (6–12) Севастополь**  
30-я международная Крымская конференция «**СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии**».

Организатор: Севастопольский государственный университет.  
Эл. почта: EAREdina@sevsu.ru

**сентябрь (14–15) Севастополь**  
XIV всероссийская (с участием зарубежных ученых) научно-практическая конференция «**Севасто-**

**30 июня на заседаниях Совета Д 212.101.06** состоится защиты кандидатских диссертаций: по специальности «13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования» соискателем П.В. Клименко «**Интеграция традиций и инноваций как ресурс патриотического воспитания курсантов военного вуза**». Науч. рук. – д. пед. н., проф. Н.М. Сажина; по специальности «13.00.08 – Теория и методика профессионального образования» соискателем О.В. Леус «**Квалиметрический мониторинг профессионального мастерства учителя**». Науч. рук. – д. пед. н., проф. В.М. Гребенникова.

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

**3 июля на заседаниях Совета Д 212.001.09** состоится защиты диссертаций по специальности «10.02.19 – Теория языка»: докторской соискателем О.А. Богинской «**Теория дискурсивного взаимодействия в условиях асимметрии знания и власти**». Науч. конс. – д. филол. н., проф. А.М. Каплуненко; кандидатской соискателем А.В. Ордули «**Междоиметие как репрезентативный аспект (на материале английского и русского языков)**». Науч. рук. – д. филол. н., проф. Л.Ю. Бунова.

**РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)** (Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 69)

**3 июля на заседаниях Совета Д 212.209.05** состоится защиты кандидатских диссертаций: по специальности «08.00.12 – Бухгалтерский учет, статистика» соискателем Т.Р. Мартиросяном «**Развитие бух-**

**июль (10–11) Ростов-на-Дону**  
Международная научно-практическая конференция «**Криминалистика: актуальные вопросы теории и практики**».

Организатор: Севастопольский государственный университет (кафедры «Русский язык и русская литература», «Педагогическое образование»).  
Тел.: +7 (978) 793-85-94, эл. почта: l.a.morja@sevsu.ru

**сентябрь (14–20) Севастополь**  
4-я всероссийская конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов, студентов «**Техносфера XXI века**».

Организаторы: Севастопольский государственный университет (Политехнический институт), Воронежский государственный университет.  
Тел.: +7 (978) 882-63-85, эл. почта: nichkova@sevsu.ru

**сентябрь (17–19) Карачаевск**  
Всероссийская научно-практическая конференция «**Цифровизация – исторический вызов России 21 века**».

Организатор: Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева.  
Тел.: +7 (928) 923-85-46, эл. почта: kaffiloskchgu@mail.ru

**сентябрь (26) Таганрог**  
Всероссийская молодежная научная конференция «**Проблемы комплексной безопасности в информационном обществе**».

Организатор: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ).  
Эл. почта: podberes@mail.ru

## Защита диссертаций

галтерского учета затрат на инновационную деятельность в коммерческих организациях». Науч. рук. – д. э. н., доц. Е.Н. Макаренко; по специальности «08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит» соискателем В.А. Строительной «**Совершенствование системы налогового администрирования НДС в Российской Федерации**». Науч. рук. – д. э. н., доц. И.В. Гашенко.

**КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.М. КОКОВА** (Нальчик, пр. Ленина, д.1 В)

**3 июля на заседании Совета Д 220.033.02** состоится защита кандидатской диссертации по специальности «06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» соискателем Е.Т. Васильченко «**Экстерьерно-конституционные особенности лошадей чистокровной верховой породы и англо-кабардинской породной группы**». Науч. рук. – д. с.-х. н., проф. Т.Т. Таркоков.

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

**9 июля на заседании Совета Д 212.245.12** состоится защита докторской диссертации по специальности «07.00.02 – Отечественная история» соискателем М.А. Пономаревой «**Власть и общество на юге России в условиях политических и социально-экономических преобразований в 1960–1990-е годы**». Науч. конс. – д. ист. н., проф. А.В. Венков.

Проведение заседаний диссертационных советов запланировано на осенний период.

## Научные мероприятия

**октябрь (10–11) Ростов-на-Дону**  
Пятнадцатый Южно-Российский логистический форум. В программе – Международная научно-практическая конференция «**Технологические инициативы в достижении целей устойчивого развития**».

Организатор: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ).  
Тел.: (863) 240-73-38, эл. почта: Kafedra\_kil@mail.ru

**ноябрь (11) Краснодар**  
Всероссийская научно-практическая конференция «**Современное начальное образование: актуальные вопросы, инновации, приоритетные направления развития**».

Организатор: Кубанский государственный университет (кафедра педагогики и методики начального образования).  
Тел: (861) 232-89-33, эл. почта: saya999@rambler.ru, yulissimo@mail.ru, barobig@mail.ru

**ноябрь (11) Краснодар**  
Всероссийская научно-практическая конференция «**Актуальные проблемы геоэкологии и природопользования**», посвященная 100-летию КубГУ.

Организатор: Кубанский государственный университет (кафедра геоэкологии и природопользования)  
Эл. почта: bolotka@list.ru

**Сроки и формы проведения научных конференций будут определены их оргкомитетами.**

## Пятигорский государственный университет

### Многоголосие русского гения

Центр международного образования поздравил любителей русской словесности в Пушкинский день.

Иностранцы студенты под руководством заместителя директора центра **Н.А. Орловой** организовали поэтический флешмоб «Пушкин в зеркале перевода». Был представлен отрывок из романа «Евгений Онегин» на разных языках: русском, арабском (египетский диалект), английском, турецком, хорватском, итальянском (сицилийский и неаполитанский диалекты), немецком, французском, голландском.

По мнению студентов из-за рубежа, этот проект особо интересен и полезен для изучения русского языка и культуры. Им нравится участвовать в творческих мероприятиях, посвященных классикам русской литературы. На многих языках мира

звучат произведения А.П. Чехова, Л.Н. Толстого, М.Ю. Лермонтова.



## Ростовский государственный медицинский университет

### Когда пациенты – дети

РостГМУ представил новую программу повышения квалификации врачей «Паллиативная помощь в педиатрии».

Она поможет педиатрам и врачам смежных специальностей модернизировать профессиональные знания и навыки, изучить правовые акты по оказанию паллиативной помощи, усовершенствовать универсальные и профессиональные компетенции в части оказания паллиативной помощи детям и подросткам.

В программе кафедры педиатрии и неонатологии использованы

оригинальные презентации, кейсы ситуационных задач, тесты программированного контроля знаний.

Обучающий курс состоит из двух модулей – актуальные вопросы организации паллиативной помощи детям и паллиативная медицинская помощь при различных состояниях у детей.

Форма обучения будет дистанционной и электронной.

Программа рассчитана на педиатров и врачей смежных специальностей: детский кардиолог, детский онколог, детский хирург, детский эндокринолог, инфекционист, пульмонолог, врач общей практики (семейный доктор).

Обучение специалистов по новой программе поможет обеспечить квалифицированными кадрами клиники паллиативной помощи, которых, в последнее время, становится больше.

## Донской государственный технический университет

### Дополнительная защита работает

Проект, разработанный промышленным коворкингом «Гагаж» ДГТУ, – среди победителей конкурса Фонда содействия инновациям «Поддержка центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ)». Авторы получают поддержку в размере 100 тысяч рублей.

Разработка называется «Экран защитный лицевой». Основная его функция – не допускать попадания в дыхательные пути, слизистую глаз вирусов и бактерий. Над проектом работали сотрудники коворкинга под руководством **К.А. Тимолянова** совместно с Управлением научных исследований и кафедрой «Автоматизация производственных

процессов».

– Ценность экрана в том, что в условиях пандемии он создает дополнительную защиту для медиков. Изобретение поможет предотвратить инфицирование персонала больниц и поликлиник, – отметил заведующий кафедрой «Автоматизация производственных процессов» **А.Д. Лукьянов**.

Защитные экраны уже выпускаются на территории Ростовской области. Ими пользуются торговые сети, детские сады, больницы.

Изобретение ДГТУ было представлено по первому направлению конкурса – организация и проведение мероприятий, направленных на изготовление средств индивидуальной защиты в борьбе с пандемией.

На полученные средства разработчики изготовят тысячу защитных лицевых экранов для медицинских учреждений. Теперь предстоит изобретение запатентовать.

## Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова

### Стать геопарком ЮНЕСКО

Русское географическое общество объявило победителей конкурса грантовых проектов 2020 года. В числе лучших – два проекта СОГУ.



В номинации «Региональные гранты РГО» выиграл проект «Сохранение природного и историко-культурного наследия России, в том числе в рамках программ ЮНЕСКО». Руководитель – заведующая кафедрой физической и социально-экономической географии СОГУ **Д.И. Тебиева**.

«Цель проекта – разработка концепции геопарка «Казбекско-Джигарайский». Это единственный геолого-

культурный комплекс, раскрывающий все этапы геологической истории восточной части Центрального Кавказа и ее этнокультурного пространства. Результатом исследования будет создание интерактивной карты в масштабе 1:200000 на ГИС-основе», – сообщила Деляра Иосифовна.

Реализация проекта на региональном уровне открывает возможность претендовать на вхождение

в глобальную сеть геопарков ЮНЕСКО.

Этнографическая экспедиция «Современный этномир. Горизонты Кавказа» – совместный проект региональных отделений РГО Пензенской области и Северной Осетии. Основная цель проекта – изучение культуры, быта и сохранившихся традиций соотечественников на постсоветском пространстве.

«Наша работа станет продолжением предыдущего проекта РГО «Современный Этномир. Средняя Азия», выполненного в 2018–2019 годах. Предстоит ввести это направление в научный оборот и провести информационную кампанию. Исследования не проводились с момента распада СССР», – рассказал председатель Пензенского областного отделения РГО **И.В. Пантошов**.

Русское географическое общество – одна из старейших и самых авторитетных организаций мира. Более 40 лет Северо-Осетинское отделение РГО базируется на факультете географии и геоэкологии СОГУ. Председатель отделения – ректор **А.У. Огоев**.

## Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова

### Знания проверили профессионалы



Завершился государственный экзамен у выпускников специальности «Ветеринария» – первый в истории аграрного факультета в дистанционном формате.

До экзамена дважды была проведена проверка технических средств всех участников процесса. Процедура прохождения испытания была максимально приближена к обычной, отличие заключалось лишь в том, что студенты находились по месту своего пребывания, а не в учебной аудитории.

Со стороны профессионального сообщества ветеринаров в проведении госэкзамена приняли участие **Н.А. Аржуев** – начальник отдела противоэпизоотических мероприятий Управления ветеринарии

Калмыкии, **О.С. Мукебенов** – начальник Малодербетовской районной станции по борьбе с болезнями животных, **С.Н. Бижгиров** – начальник Кетченеровской районной станции по борьбе с болезнями животных.

Велась видеозапись всего экзамена и оглашения результатов. Испытания длились два дня, прошли без сбоев.

Ректор КалмГУ **Б.К. Салаев** дал высокую оценку работе коллектива преподавателей и качеству подготовки выпускников.

## Южный федеральный университет

### Рекультивации почв – научную основу

Заведующая кафедрой почвоведения и земельных ресурсов **Т.М. Минкина** и старший научный сотрудник Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Иванова **Т.В. Бауэр** совместно с профессором МГУ **Ю.Н. Водяницким** провели исследование селективности реагентов тяжелых металлов в почве. Его результаты опубликованы в научном журнале *Applied Geochemistry*. Работа осуществлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Загрязнение почв тяжелыми металлами – одна из сложных проблем.

Ученые ЮФУ провели расчет селективности реагентов, предназначенных для растворения подвижных соединений тяжелых металлов в почвах. Метод основан на модельных экспериментах с введением возрастающих доз металлов и определением возрастающего количества подвижных фракций тяжелых металлов.

Объектом исследования стали почвы, искусственно загрязненные ацетатом свинца, меди и цинка в модельном эксперименте продолжительностью два года. В работе проанализирована селективность реагентов по отношению к тяжелым металлам при их раздельном применении, а не при последовательном применении различных реагентов. Из-за простоты и быстроты такой экстрагент используется для проведения экологического анализа регионов. Необходимость применения простейших методов добычи диктуется широким распространением часто нерегулярно загрязненных земель, нуждающихся в детальном почвенном картографировании.

Цель работы – оценка селективности реагентов подвижных соединений тяжелых металлов из черноземной и каштановой почв. Были проанализированы 24 варианта модельного эксперимента. Изучены почвы в бассейне Нижнего Дона Ростовской области. Чернозем был отобран в степной зоне Донского научно-опытного хозяйства.

Исследуемой культурой был ячмень, так как содержание тяжелых металлов в растениях, выращенных в загрязненной почве, дает гораздо более достоверную информацию о степени загрязнения. Чернозем и каштановые почвы обрабатывали реагентами в исходном состоянии и после их насыщения растворами солей тяжелых металлов. Образцы почвы отбирали до начала эксперимента, и сравнивали концентрацию тяжелых металлов через один и два года после их загрязнения металлами и уборки ячменя в фазе восковой спелости.

Метод проверки степени селективности, основанный на анализе перехода тяжелых металлов в раствор показал, что селективность реагента сильно зависит от изменения состава соединений тяжелых металлов при взаимодействии металлов-загрязнителей с загрязненной почвой. Это позволило определить стабильность подвижных соединений тяжелых металлов, растворенных реагентом в фоновой почве после загрязнения, а также определить степень селективности реагента в зависимости от типа изменения стабильности тяжелых металлов.

Исследование ученых ЮФУ вносит вклад в картографирование загрязненных почв, необходимое для стратегии рекультивации земель, и в разработке норм загрязнения.

# ВАЛЕРИЙ ФАЛЬКОВ: НАУКУ ДЕЛАЮТ НЕ СТРУКТУРЫ, А ЛИЧНОСТИ

**Министр науки и высшего образования России В.Н. Фальков рассказал о том, сколько должно быть автономии у университетов, чем будет отличаться от программы «5–100» новая программа развития университетов, а также о том, как пандемия коронавируса влияет на реализацию нацпроекта «Наука».**

— Вы стали министром в неординарный период и провели эти месяцы в активном режиме. Сразу после назначения вы говорили, что министерство требует «тонкой настройки». Какие цели, помимо эффективной работы в ситуации борьбы с коронавирусом, вы ставите своей команде?

— Результаты работы министерства зависят не только от министра, но и от всего коллектива, поэтому на этом этапе одна из важных задач – выстроить слаженную работу подразделений, которые формировались в разное время и по разному принципу.

На сегодняшний день в министерстве сформирован состав на уровне заместителей министра, практически полностью закрыты вакансии по директорам департаментов. Помимо представителей научных и образовательных организаций в министерство пришли новые люди со свежим взглядом, которые не работали непосредственно в сфере образования. Уверен, что эти меры принесут новое видение.

— По вашим словам, пандемия коронавируса показала, что системе высшего образования в России не хватает гибкости. О какой именно гибкости вы говорили и как ее можно развить?

— Автономия вузов позволяет системе высшего образования быть более приспособленной к таким нештатным ситуациям, как пандемия COVID-19.

В министерстве прекрасно понимают, что универсальных решений, учитывающих специфику регионов и эпидемиологическую ситуацию, быть не может, поэтому изначально университетам было разрешено дополнять рекомендации Минобрнауки локальными решениями. На мой взгляд, такой рекомендательный гибкий подход полностью себя оправдал.

Однако в момент перехода на дистант стало очевидно, что руководств некоторых университетов боится принимать решения и исходит из принципа «запрещено все, что не разрешено».

В тех университетах, где ректоры и управленческие команды смогли взять на себя ответственность и принимали решения, не дожидаясь окриков из министерства, переход на дистант не вызвал больших проблем. Кто-то перешел на второй день, а где-то сначала взяли паузу.

— Упало ли качество образования из-за перехода на дистант?

— С первых дней пандемии все стало беспокоиться, сохраним ли мы должное качество и доступность образования в новых реалиях. Согласно данным ЮНЕСКО, 191 страна была вынуждена перевести систему образования на другие рельсы. И все столкнулись с большими проблемами. Что касается России, то в отдельных вузах и на отдельных

направлениях сложности были, однако в целом наша система успешно справилась. Университеты в масштабах страны смогли организовать обучение в новом формате в беспрецедентно короткие сроки без предварительной подготовки. И, уверен, сохранили здоровье многих студентов и преподавателей.

— Кстати, по поводу ректоров: вы думаете о смене ректорского состава? Или пока рано говорить на эту тему, по крайней мере до конца пандемии?

— Ротация ректорского состава идет постоянно, но так как предельный возраст пребывания на должности ректора составляет 70 лет, то в ближайшие год-два большая когорта очень уважаемых ректоров достигнет этого возраста. На повестке уже стоит вопрос о лидерстве в этих университетах и о появлении новых людей. Понимая, что эта ротация будет происходить в ближайшем будущем, мы уже обсуждаем возможные кадровые решения.

— Вы упомянули программу «5–100». Как вы оцениваете ее эффективность? Будет ли она продолжена?

— Программа выполнила свою задачу и в этом году будет завершена. Как правило, университеты – участники программы в целом развивались более динамично, чем остальные российские вузы. Программа помогла улучшить позиционирование российского высшего образования и науки на международном рынке. Вузы «5–100» смогли не только привнести передовые практики в учебный процесс и образовательную деятельность, но и стали на порядок активнее работать с иностранными студентами и зарубежными преподавателями.

Разумеется, были у программы и недостатки. Например, повышенное внимание к наукометрии, которого не будет в новой программе.

— Что придет на смену «5–100»?

— Новая программа, у которой пока нет общепринятого названия, будет основана на совершенно других принципах. Один из них – сотрудничество и интеграция университетов и научных организаций. В программе будет на порядок больше участников, чем в «5–100», а принять участие в ней сможет любой вуз или институт, способный доказать свою конкурентоспособность, независимо от подведомственности.

Главная цель новой программы – значительно усилить вклад научных и образовательных организаций в развитие страны.

Иными словами, КРП будет основан не столько на наукометрии, сколько на оценке реального вклада в экономический рост, рост благосостояния, создание более комфортной среды в наших регионах и городах.

Программа обсуждается внутри министерства и с университетским сообществом. До этого мы по частям презентовали ее университетам и ректорам. Целостное видение планируем представить в самое ближайшее время.

— Каким вы видите развитие вузовской науки? Можно ли говорить, что модель взаимодействия между вузовской наукой и научными институтами, которая отработывается в рамках томского «Большого университета», – рабочая? Можно ли проецировать ее на другие?

— Дискурс о конкуренции между вузовской и академической наукой пора менять: наука едина, и совершенно неправильно делить ее на «огороды».

Никто не спорит, что большая наука исторически в нашей стране живет преимущественно в академических институтах, однако в последнее время вузы значительно укрепились в части науки и показывают достойные результаты. В университетах появились современные лаборатории и очень сильные исследовательские коллективы.

Поэтому я думаю, что будущее – не за конкуренцией между образовательными и научными организациями, а за кооперацией с созданием гибких управленческих структур формата консорциумов при сохранении «суверенитета» всех участников. И это не только пример томского «Большого университета».

Считаю, что за такими консорциумами будущее российского высшего образования и науки. Быть первопроходцем всегда тяжело, однако эффект, который эта кооперация даст для страны в целом, может стать колоссальным, так как гораздо эффективнее конкурировать и внутри страны, и на внешних рынках обща, чем по отдельности.

Задача Минобрнауки заключается в том, чтобы развить эти интеграционные процессы на принципах открытости и обеспечить постоянное кадровое обновление науки, которой нужен приток «свежей крови».

— Как бы вы сформулировали главные задачи министерства по отношению к академическим институтам?

— Науку делают не структуры, а личности и исследовательские коллективы. Задача министерства, во-первых, состоит в том, чтобы создать максимально комфортные условия для развития потенциала талантливых исследователей и работы больших исследовательских коллективов. Во-вторых, сделать так, чтобы ресурсы шли на те направления и тем коллективам, которые дадут максимальный результат для повышения конкурентоспособности страны сегодня и в перспективе.

Основной принцип министерства – не мешать, а помогать. Снизить административные барьеры и объемы отчетности, чтобы в институтах было больше научного творчества, а не бюрократии и нездоровой конкуренции.



— В нашей беседе нельзя не затронуть нацпроект «Наука». Как пандемия влияет на его реализацию?

— Мы стараемся ускориться по направлениям, которые на момент моего назначения вызвали особые вопросы. Например, строительство синхротрона СКИФ в Новосибирске. Еще в начале февраля СКИФ был «горячей точкой», однако на текущий момент заключен контракт, определен подрядчик и начата работа.

Это, конечно, не говорит, что на пути реализации нацпроектов нет сложностей.

Например, из-за пандемии коронавирусной инфекции пришлось ограничить доступ к лабораторному оборудованию, в том числе уникальным научным установкам, до сих пор нет понимания по экспедициям. Ясно, что на научной деятельности скажется и закрытие границ, и отсутствие полноценной научной коммуникации, и невозможность для иностранных исследователей приехать в Россию на постоянные или временные позиции.

В текущем положении нужен не алармизм, а трезвая оценка. Министерство – открытая площадка, мы готовы обсуждать с ректорами вузов, руководителями институтов и научными коллективами их опасения по поводу реализации нацпроекта.

— Россия принимает участие в целом ряде крупных научных международных проектов, например XFEL, FAIR, ITER. Как обстоят дела с этими проектами и в целом с международным сотрудничеством?

— Международное научное сотрудничество с участием России развивается и остается одним из приоритетов. Если говорить о больших проектах в области физики, то они, на мой взгляд, стоят над всей историей с пандемией. Это долгосрочные проекты, поэтому коронавирус оказал на них минимальное влияние.

В образовательном сотрудничестве моя оценка гораздо менее позитивна: из-за закрытия границ российские вузы в следующем

году столкнутся с уменьшением числа иностранных студентов. Сейчас очевидно, что нужны другие инструменты работы с иностранными студентами. Речь идет об интернационализации на дому, когда с помощью цифровых технологий можно обучать нынешних студентов и привлекать новых. Конечно, теперь они будут смотреть не только на качество высшего образования в стране, но и на ее способность создать безопасные условия в условиях пандемии.

— Российская академия наук не раз заявляла, что ее участие в проведении научных исследований недостаточно. В недавнем разговоре с президентом РАН вы упомянули идею наблюдательных советов при институтах, в которых РАН может принимать участие. Как наблюдательные советы могут решить эту проблему?

— Наше взаимодействие с РАН строится на основе разумной интеграции и сотрудничества. Приветствуем любые предложения, которые сделают сотрудничество РАН и Минобрнауки более эффективным.

Как это взаимодействие организовать наиболее рациональным и разумным способом? Для этого нам совместно с РАН необходимо понять, какие форматы взаимодействия вообще нужны и каких сегодня не хватает.

Не стоит забывать, что в широком смысле РАН никогда не переставала участвовать в научных исследованиях: академики не только принимают участие в работе академических институтов, но и руководят некоторыми из них.

Создание наблюдательных советов с интеграцией представителей РАН, о чем мы договорились с президентом Академии наук Александром Михайловичем Сергеевым, – одна из таких системных мер, однако не панацея.

Министерство слышит академическое сообщество и приложит максимум усилий, чтобы дать ему возможность внести максимальный вклад в развитие российской науки.

Беседовал  
Андрей Резниченко, ТАСС

# ТРАДИЦИИ НАУКИ ОТЕЧЕСТВА ОБЯЗЫВАЮТ

**Многие десятилетия дворец с белыми колоннами на улице Кирова, 47/2 в Симферополе был одним из архитектурных украшений города. В нем плодотворно работал Институт минеральных ресурсов. По мнению известного ученого и организатора научных исследований, необходимо найти возможности для восстановления прославленного Дома науки.**

Великолепному внешнему и внутреннему облику этого здания в свое время вполне соответствовало его богатое интеллектуальное содержание. Здесь воплощались мечты, научные идеи и проекты талантливых и, не побоюсь этого слова, величайших ученых XX века – гордости отечественной науки.

Прежде всего назову академика Владимира Ивановича Вернадского и его знаменитого ученика – академика Александра Евгеньевича Ферсмана. Оба были влюблены в Крым, еще в дореволюционное время и в советский период занимались изучением его геологического строения, полезных ископаемых, минералогии и геохимии осадочных толщин, вулканических и магматических процессов. Особое внимание уделили изучению соляных озер Крымского полуострова и направлениям использования бальнеологических ресурсов (лечебной рапы, грязей, солей) в

здравоохранении. Не остались без внимания корифеи геологической науки вулканы Карадага, грязевые вулканы Керченского полуострова, карстовые процессы в известняках Горного Крыма и геодинамические процессы на границе континентальной суши и моря. Оба академика, говоря о Крыме как музее под открытым небом, мечтали о создании у нас академического научного центра, где бы всесторонне изучались природные уникалы Крыма – геологические, географические, ландшафтные, исторические, археологические и другие. Эта мечта великих ученых-мыслителей была воплощена в послевоенные 50-е годы, когда был создан и размещен на ул. Пушкина Крымский филиал АН СССР.

А затем для уважаемого академического учреждения построили прекрасное четырехэтажное здание площадью 2,5 тысячи квадратных метров на улице Кирова, 47/2. площадью примерно 2,5 тыс. кв. м.

В нем были конференц-зал, музей...

Прошли реформы и разные организационные преобразования, в том числе в хрущевские времена, направленные на сближение науки с производством. Постепенно сформировался мощный научный коллектив Института минеральных ресурсов министерства геологии УССР, в котором трудились более 1000 ученых и инженеров-специалистов – геологов, химиков, технологов, экономистов. Из них около 600 человек – в головном институте в Симферополе и по 250 человек – в Донецком (угольщики) и Днепропетровском (железорудники) филиалах. Трудно перечислить научные направления, которыми занимались, развивали, внедряли в самую жизнь (по А.Е. Ферсману) на производстве по всей большой советской стране ученые ИМРа. Это железорудная, угольная, золоторудная, алмазная тематики, нерудные полезные ископаемые (каолины, бентониты, строительные материалы, водные ресурсы, бальнеологические ресурсы, пляжи, карстовые, оползневые, сейсмические и иные геодинамические процессы). Среди известных учеников – последователей и продолжателей школы академиков В.И. Вернад-

ского и А.Е. Ферсмана выделю профессоров А.П. Бобриевича (алмазы), М.А. Карасика (ртуть), В.И. Лебединского (вулканология, нерудные полезные ископаемые), Ю.А. Аверина (золото), В.Н. Дублянского (карстовые и другие геодинамические процессы), Ю.А. Полканова (минералогия), А.В. Лущика (гидрогеология), В.Н. Саломатина (геодинамика), В.В. Юдина (тектоника), Ю.Г. Юровского (гидрогеология, мореведение). В ИМРе работали известные исследователи-женщины: С.П. Кропачева (нерудное сырье), Е.В. Львова (гидрогеология), Л.П. Горбач (литология и стратиграфия), Т.И. Добровольская (литология), З.Д. Сапронова (бокситы). Список этот можно продолжать. Из Института вышло много известных ученых волны 70-х, 80-х и 90-х годов. Сегодня эти люди разбросаны на огромных просторах ближнего и дальнего зарубежья. Но они помнят свой Институт и надеются на его возрождение.

Вспоминаем о могиках науки не только ради того, чтобы еще раз отдать дань уважения тому, что они свершили. Президент В.В. Путин постоянно говорит о необходимости усиления роли науки в развитии экономики страны и ее регионов. Сколько раз наши сегодняшние крымские академики, профессора, доктора и кандидаты наук обращали внимание на острую необходимость возрождения в Крыму научного центра, созданного по заветам академиков В.И. Вернадского и А.Е. Ферсмана! Пусть в другом качестве – региональном, например, в форме Института экологии и природных ресурсов Крыма, Крымского центра творчества и науки или Академии наук Республики Крым, как, например, сделали в Республике Татарстан. Ведь целенаправленная системная работа такого учреждения крайне важна в связи с необходимостью возрождения научно-технической деятельности



Автор – Виктор Сергеевич Тарасенко, президент Межрегиональной общественной организации «Крымская академия наук», доктор геолого-минералогических наук, профессор

и, соответственно, традиционных для Крыма сфер экономики, создания новых рабочих мест, улучшения экологической ситуации вокруг тех же соляных озер, морских пляжей, месторождений минеральных вод, варварски разрушаемых горных и южнобережных ландшафтов, неистощимых, как некоторые считают, карьеров по добыче стройматериалов.

Но задуматься о развитии достижений российских и советских ученых, о бережном отношении к природе Крыма, о тщательном изучении и сохранении природных ресурсов нашим сегодняшним руководителям, вероятно, некогда. А потому и объявляются торги на пустующее многие годы здание ИМРа, чтобы пустить его с молотка и все просто забыть. В моем рабочем кабинете на полке среди книг стоит портрет академика В.И. Вернадского. Он смотрит строго на всех нас, сегодняшних ученых, затерявшихся в мелкотемье, бессистемных отрывочных научных исследованиях по выхлопотанным грантам... И, кажется, что в его суровом пристальном взгляде читается немой вопрос: «Вы что, Иваны, родства не помнящие, забывающие о традициях российской и советской науки, обеспечившей выходы в космос, в Мировой океан, в глубины Земли?». Ответа на вопрос пока нет.



Фото В.В. Юдина

## ПОНРАВИТСЯ ЛИ ОЛИВЕ ТЕПЛИЦА

**Ученые Крымского федерального университета высадят первую в стране промышленную оливковую рощу в защищенном грунте. Саженцы будут закладывать в октябре. Об этом сообщил проректор по внешним связям вуза М.А. Сергеев.**

В вузе проверят, будет ли субтропическая культура давать промышленный урожай в нетипичных для нее условиях.

«В России, а, возможно, и в мире нет опыта выращивания оливы в теплице для получения промышленного урожая. В нашей стране она может расти и давать экономически интересный урожай только на южном берегу Крыма. В условиях степного Крыма температуры, негативным образом влияющие на развитие генеративных почек маслин, бывают нечасто, но и этого незначительного периода достаточно для полной потери урожая. При этом все остальные климатические условия пригодны для ее выращивания. Мы решили провести научный эксперимент, обезопасив растение от низких температур путем высадки в защищенном

грунте, и проверить, будет ли роща давать урожай в таких условиях», – рассказал Михаил Сергеев.

Сейчас ведутся работы по монтажу теплицы под оливу площадью 0,75 га, которая рассчитана на

1000 саженцев. Стоимость проекта – порядка 17 миллионов рублей.

Кроме строительства самой теплицы, университету также предстоит подготовить к посадке почву, организовать систему полива. Пока выбраны мелкодисперсные распылители Golden Spray.

Параллельно со строительством теплицы начинают заготавливать посадочный материал.



«Мы нарежали черенки самых продуктивных деревьев в нашей роще в Форосе и взяли биоматериал. Хотим попробовать получить посадочный материал двумя способами: укоренением черенков в теплице при помощи системы туманообразования, а также in vitro в нашем биотехнологическом комплексе. При этом алгоритм получения посадочного материала оливы в пробирке в открытых источниках нет. Вероятно, нас ждет длительная работа по поиску среды, которая будет катализатором для размножения клеток. Важно получить посадочный материал любым способом, чтобы начать



эксперимент в этом году», – добавил проректор.

Помимо этого, в теплице высадят саженцы маслины, привезенные из Иордании. Параллельно сотрудники КФУ совместно с коллегами из университета «Сириус» будут работать над повышением толерантности культуры к низким температурам при помощи генетического редактирования.

Пресс-служба КФУ

## Мнения

## Опасность девальвации ученых степеней есть

С предложением ввести минимум на три года мораторий на дальнейшую передачу учреждениям высшего образования и научным организациям права присуждать ученые степени на заседании президиума РАН от имени Координационного совета профессоров РАН выступил его председатель, заместитель директора Института космических исследований РАН, доктор физико-математических наук А.А. Лутовинов.

Процесс расширения перечня университетов и научных организаций, имеющих такие полномочия (в настоящее время в нем 25 вузов и четыре НИИ), инициирован министерством науки и высшего образования РФ.

За предложенный период Минобрнауки и РАН должны провести всестороннюю экспертизу результатов деятельности уже созданных самостоятельных диссертационных советов и выработать единые критерии их работы, считают ученые. Предлагаемая экспертиза всех диссертационных советов позволит за весь период действия моратория выработать требования для организаций, претендующих на право самостоятельного присуждения ученых степеней.

«Обеспокоенность ученых вызывает процесс наделяния все большего числа учреждений правом самостоятельно присуждать ученые степени. Впервые такое право в виде эксперимента было дано ведущим российским вузам, а затем, без анализа результатов и последствий этого эксперимента для научной жизни страны, передается значительному количеству других организаций», – говорится в сообщении Координационного совета профессоров РАН.

Глава РАН А.М. Сергеев напомнил, что обеспокоенность этим вопросом ученые выражали в 2019 году, тогда же было написано обращение в Минобрнауки РФ с предложением внести этот вопрос на рассмотрение правительства РФ.

Предложение ввести мораторий на новые организации и осуществить совместный с Минобрнауки РФ мониторинг было единогласно поддержано участниками президиума РАН.

«Нужно провести анализ результатов, к которым привела инициатива правительства от 2017 года. Минобрнауки РФ и РАН должны определить, что получилось», – отметил вице-президент РАН А.Р. Хохлов. Из приведенных в его сообщении отчетных сведений о работе пилотных советов можно было сделать вывод: прирост защит диссертаций по приоритетным направлениям науки не фиксируется. Наибольшее количество диссертаций в новых советах защищено по научной специальности «экономика и управление народным хозяйством» и по отрасли «политические науки».

РАН последовательно выступает против расширения перечня организаций, которые могут самостоятельно присуждать научные степени. О поспешности подключения ряда вузов и научных организаций к системе самостоятельного присуждения ученых степеней Академия наук говорила еще в 2017 году. Ученые считают, что делегирование значительному числу организаций права самостоятельного присуждения ученых степеней может привести к девальвации всех ученых степеней, разрушению выстроенной десятилетиями системы аттестации кадров и, как следствие, снижению конкурентоспособности отечественной науки.

### Памятные даты

**16 июня – 115 лет** со дня рождения **Григория Савельевича Домбаева (1905–1986)**, музыковед, педагога, заслуженного деятеля искусств РСФСР. В Ростове-на-Дону с 1932 года. Педагог и директор Ростовского музыкального техникума (1934–1937), директор Азово-Черноморской краевой филармонии (1935–1938). В техникуме были созданы новые отделения, в филармонии – симфонический оркестр и казачий хор. С 1939 года жил и трудился в Сочи, Ереване, Горьком, Москве. Профессор Домбаев – автор фундаментального труда «Творчество П.И. Чайковского в материалах и документах» (М., 1958), справочников о жизни и творчестве П.И. Чайковского, статей, посвященных различным вопросам современной музыкальной культуры.

**17 июня – 90 лет** со дня рождения **Виктора Александровича Шестакова (1930–2005)**, ученого в области горного дела, доктора технических наук, заслуженного деятеля науки и техники РФ. Профессор В.А. Шестаков с 1987 года руководил кафедрой «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М.И. Платова. Внес вклад в теорию оптимизации параметров и технологических схем добычи и переработки полезных ископаемых с учетом полноты использования недр и охраны окружающей среды, в теорию проектирования горных предприятий. Результаты его исследований были опубликованы в монографиях «Оптимизация параметров горных работ на рудниках» (М., 1993), «Теория проектирования разработки угольных пластов с учетом стадий переработки и направлений использования углей» (Новочеркасск, 2004). Автор первого в стране учебника для вузов «Проектирование горных предприятий» (1987, 1995, 2003).

**20 июня – 115 лет** со дня рождения **Ивана Савельевича Хоменко (1905–1989)**, директора Новочеркасского инженерно-мелиоративного института (1937–1953). Во время Великой Отечественной войны И.С. Хоменко сумел сохранить коллектив студентов и преподавателей, успешно эвакуировав часть института на Алтай, наладил учебный процесс и научную деятельность. Занимался исследованиями Каргалинского узла сооружений на Тереке, Веселовского водоспуска, Тшинского водохранилища на реке Кубань, бесплотинного водозабора из Дона для Новочеркасской ГРЭС. В своих научных работах И.С. Хоменко обобщил опыт эксплуатации оросительных систем Северного Кавказа по отдельным административным и экономическим зонам: Ростовская область, Краснодарский край, Дагестан. Награжден орденами Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», медалями. Заслуженный мелиоратор РСФСР.

«Донской временник», издание ДГПБ

# ОТ «ОНЛАЙНИЗАЦИИ»

Лубский Анатолий Владимирович, доктор философских наук, профессор  
Ковалев Виталий Владимирович, доктор социологических наук, профессор (Институт социологии и регионоведения ЮФУ)

**В чем преимущества и недостатки онлайн-обучения? Почему принципы онлайн-образования требуют переосмысления методик преподавания учебных дисциплин, сложившихся в контактно-аудиторной среде? Известные социологи образования и педагоги высшей школы в своей статье ищут ответы на актуальные вопросы.**

В условиях пандемии коронавируса в России произошла всеобщая «онлайнизация» высшего образования. Особый интерес к онлайн-обучению в отечественной высшей школе возник сравнительно недавно. Он был обусловлен тем, что в цифровую эпоху, во-первых, расширились возможности электронного обучения, делающего информацию,

саны на аудиовизуальных носителях для дальнейшего тиражирования в учебном процессе.

С развитием современных информационно-коммуникационных технологий онлайн-обучение стало устойчивым трендом, против которого стало бесполезно бороться. Однако если до пандемии этот тренд не особо затрагивал многих пре-

подчеркивается, что онлайн-обучение расширяет возможности вузов, получающих доступ к тем студентам, которые не могут присутствовать на занятиях лично (Онлайн-обучение..., 2019). В связи с этим некоторые исследователи считают, что «онлайн-обучение – это способ организации процесса самостоятельного изучения учебных материалов с использованием образовательной среды, основанной на интернет-технологиях, обучение с помощью сети Интернет и мультимедиа». При этом онлайн-обучение отождествляется с онлайн-курсами, предназначенны-



размещенную на электронных носителях, более доступной и удобной для пользователя, во-вторых, появились современные информационно-коммуникационные технологии, позволяющие часть рутинных функций преподавателя передать машинам, в-третьих, онлайн-обучение стало рассматриваться как способ коммерциализации деятельности высших учебных заведений.

В преподавательской среде онлайн-обучение поначалу воспринималось как мода, причем сомнительного качества, связанная со стремлением привить электронный «дичок» к здоровому телу российского образования. В связи с этим, наиболее дискуссионным стал вопрос о негативных последствиях онлайн-обучения для высшей школы. Дебаты вокруг этого вопроса, в основном, носили эмоционально-умозрительный характер, вызванный, с одной стороны, опасениями преподавателей «потерять работу» в связи с риском вытеснением их из учебного процесса машинами, с другой – отсутствием собственного опыта преподавания в формате онлайн-обучения. Кстати, такого рода опасения не были беспочвенными, прежде всего, для тех преподавателей, которые продолжали практиковать анахронические формы организации учебного процесса: преподаватель в них представлял себя единственным источником информации, читая лекции, «упаковывая» студентов кодифицированными знаниями, то есть знаниями общедоступного характера, почерпнутыми из чужой учебной литературы. В условиях электронного обучения такой преподаватель был обречен на то, чтобы быть заменен машинами. В лучшем случае его лекции в сокращенном варианте могли быть запи-

подавателей, то вынужденная «онлайнизация» учебного процесса в высшей школе сделала его реальностью, заставив преподавателей, как считают некоторые современные экономисты, совершить за месяц «скачок» вперед примерно на пять лет. В связи с этим стало меньше эмоций по поводу того, нужно или не нужно онлайн-обучение. Приобретенный преподавателями опыт работы в формате онлайн-обучения заметно сократил число его решительных противников. Поэтому сегодня на повестке дня стоят уже другие вопросы: о возможностях онлайн-обучения, его преимуществах, недостатках и проблемах, о взаимосвязи контактно-аудиторного обучения и онлайн-обучения. Опыт работы преподавателей в формате онлайн-обучения заставляет также задуматься над вопросами о том, насколько преподаватели и студенты оказались технически, технологически и ментально готовыми к «онлайнизации» учебного процесса, насколько эффективной является методика проведения учебных занятий в контактно-аудиторной среде, перенесенная в учебное пространство онлайн-обучения.

### СПЕЦИФИКА ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

Поиск ответов на эти вопросы затрудняется тем, что в настоящее время остается не до конца проясненным вопрос о специфике онлайн-обучения. В российском и зарубежном дискурсах в одних случаях термины «онлайн-обучение», «дистанционное обучение» и «электронное обучение» используются как синонимы. В других случаях онлайн-обучение рассматривается как одна из форм дистанционного обучения с применением мультимедиа и интернет-технологий. При этом

ми для самостоятельного освоения учебного материала с использованием электронной образовательной среды и информационно-коммуникационных технологий.

В зарубежной литературе онлайн-образование также часто отождествляется с онлайн-курсами. Однако при этом отмечается такой недостаток онлайн-обучения как отсутствие прямого контакта между преподавателями и студентами. С целью преодоления этого недостатка предлагается периодически устраивать «встречи» между ними и заканчивать самостоятельное освоение студентами онлайн-курсов онлайн-дебатами в режиме реального времени, при одновременном нахождении студентов и преподавателей в сети. В связи с этим выделяют два вида онлайн-обучения – асинхронное и синхронное. Асинхронное онлайн-обучение – это одна из форм дистанционного обучения, во время которого студенты непосредственно не контактируют с преподавателями и между собой. Синхронное онлайн-обучение представляет собой такую «встречу», где общение между преподавателями и студентами, а также между студентами происходит в онлайн-аудитории в реальное время, например, в форме вебинаров или онлайн-тренингов. В связи с этим в специальной литературе выделяют самые различные виды онлайн-обучения – онлайн-лекции, онлайн-семинары, онлайн-курсы и онлайн-тренинги.

Преподаватели отмечают, что «нередко модель обучения онлайн представляется как перенос традиционного учебного процесса с помощью ИКТ в виртуальную среду». В связи с этим они подчеркивают, что «в условиях информационного общества обучение онлайн, как и

# ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ К ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЮ

традиционное обучение, требует изменения компетенций современного преподавателя и организации учебного процесса. От современного педагога требуется не просто овладеть новыми технологиями, но изменить методику преподавания».

Вместе с тем некоторые специалисты обращают внимание на то, что онлайн-обучение надо отличать от дистанционного. Опираясь на многочисленный спектр содержащихся в научной литературе представлений об онлайн-обучении, дистанционном обучении и электронном обучении, выскажем некоторые суждения об их сущности, общем и различиях. Онлайн-обучение и дистанционное обучение – разные формы организации учебного пространства. Общим для них является то, что благодаря информационно-коммуникационным технологиям их учебные пространства являются виртуальными, то есть выступают имитационными аналогами, симулирующими реальность. В качестве имитационного аналога виртуальные учебные пространства, атрибутами которых являются протяженность и структурность, претендуют на сходство с контактно-аудиторной реальностью, замещает ее в процессе информационно-коммуникационного взаимодействия. В плане протяженности общее для онлайн-обучения и дистанционного обучения – то, что обозначается понятием «дистанция» как расстояния, выходящего за пределы учебного пространства в аудитории. В плане структурности учебного пространства, то есть взаимодействия его субъектов, пространство онлайн-обучения – это взаимодействие его субъектов «здесь и сейчас», то есть оно осуществляется в одном пространственно-временном континууме. Это своего рода «одноразовое» взаимодействие, инициатором и модератором которого выступает преподаватель, хотя оно может быть записано и затем использоваться неоднократно в дистанционном формате.

## ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Образование – это не только учебный контент, но и умение общаться с другими, в конечном счете, это приобретение социально-коммуникативного опыта. Поэтому преимущества контактно-аудиторного образования заключаются в его гуманитарной составляющей, возможности «живого» общения в образовательном пространстве преподавателей и студентов, а также студентов между собой. В этом плане контактно-аудиторное образование обладает большими возможностями для преодоления издержек технократического мышления, особенностью которого является взгляд на человека как на обучаемый, программируемый компонент системы, как на объект самых разнообразных манипуляций, а не как на личность, для которой характерна не только самостоятельность, но и свобода по отношению к возможному пространству деятельности. Контактное-аудиторное образование обладает также такими преимуществами, которые связаны с развитием интеллектуальных способностей студентов. При этом речь идет не только об IQ (способности к мыслительной деятельности), но и о EQ (эмоциональном интеллекте) и VQ (коэффициенте жизненной энергии).

Онлайн-образование также обладает преимуществами и возможностями, к которым можно отнести

доступность, комфортность, динамичность, диалогичность. Доступность и комфортность онлайн-образования заключается в том, что в нем можно участвовать с помощью различных гаджетов, обеспечивающих аудиовизуальную связь, в приватной обстановке, экономя время и средства на дорогу в учебное заведение. Доступность и комфортность онлайн-образования положительно сказывается на посещаемости учебных занятий. Кроме того, учебное занятие, проводимое в формате онлайн-образования, может быть записано и вновь просмотрено студентами с целью уточнения представлений о вопросах, обсуждаемых в процессе учебного занятия, а также в плане рефлексии своего участия в нем. Преподаватель может составить онлайн-раздел со ссылками на учебные материалы или научные статьи, относящиеся к изучаемой теме учебной дисциплины в плане подготовки к лекциям, семинарским занятиям или выполнения заданий для самостоятельной работы.

Недостатки онлайн-обучения обусловлены возросшими рисками его технократизации, связанной с дефицитом личного «живого» общения преподавателей со студентами, а также технократическими иллюзиями некоторых преподавателей, для которых студенты являются объектами обучения, и которые стремятся просто «упаковать» их учебными знаниями. Недостатки онлайн-образования, особенно в тех случаях, когда учебные занятия в онлайн-режиме жестко привязаны к расписанию учебных занятий, проявляются в том, что студентам приходится много времени проводить у экрана компьютера или других цифровых устройств. Шесть, а иногда восемь часов онлайн-занятий – запредельная норма для студентов, сопровождаемая физической и психологической усталостью, снижением уровня их мотивированности и желания интеллектуального участия в учебном процессе. Кроме того, проведение онлайн-занятий в диалоговом режиме предполагает внеучебную деятельность студентов, связанную с предварительной подготовкой к лекциям, семинарам, выполнением заданий для самостоятельной работы. Вот почему, студенты, жалуясь на физическую усталость, предлагают не привязывать учебные занятия в формате онлайн-обучения к обязательному расписанию.

Один из недостатков онлайн-обучения, на который указывают многие преподаватели, – у студентов появляется больше возможностей для обмана преподавателей, особенно в тех случаях, когда преподаватели просто читают лекции, не находясь в аудиовизуальном контакте со студентами, или когда студенты просто выступают на семинарских занятиях, прибегая к «читерству». Чем занимаются студенты во время таких лекций, к каким практикам получения нечестного преимущества на семинарских занятиях они прибегают – выяснить бывает затруднительно.

Проведение онлайн-занятий в диалоговом режиме обнаруживают еще один недостаток онлайн-обучения, который в образовательном пространстве «живого» индивидуального общения преподавателя со студентами в определенной мере удается преодолеть. Это наличие среди студентов значительной группы когнитивно-пассивных интеллектуальных «иждивенцев». Представители этой группы ориентированы

на получение от преподавателя готовых учебных знаний. У таких студентов отсутствует потребность участвовать в обсуждении тех или иных вопросов, а также стремление к познавательной самостоятельности.

## ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА К ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЮ В УНИВЕРСИТЕТЕ

«Онлайнизация» учебного процесса в университете высветила также основные проблемы, связанные с переходом на онлайн-обучение. Это проблемы технического, технологического, ментального и методического характера. Технические проблемы, связанные с доступом в онлайн-среду, в целом решены, в том числе и за счет выделения руководством университета средств на усовершенствование компьютерных технологий. Однако целый ряд проблем технического характера еще остается. Это периодическое ухудшение звука и изображений, отсутствие возможности видеть студентов во время ответа, поскольку определенная их часть не имеет технических ресурсов для обеспечения видеосвязи. Из-за ухудшения качества аудио- и видеосвязи студенты иногда не могут участвовать в коллективных обсуждениях. Отсутствие видеосвязи лишает преподавателя возможности контролировать деятельность студентов во время учебного занятия. Некоторые студенты периодически выпадают из учебного процесса, объясняя это проблемами на линии связи, а у преподавателя нет возможности проверить, в этом ли причина, или студенты хитрят, решив взять временную паузу. Бывают случаи, когда система Microsoft Teams сама собой выключалась. После этого необходимо сообщать старосте о том, чтобы студенты оставались на линии, дожидаясь загрузки этой системы у преподавателя.

Методические проблемы, связанные с участием преподавателей в онлайн-обучении, обусловлены осознанием того, что даже успешные методики преподавания учебных дисциплин в формате контактно-аудиторного обучения не всегда эффективны в пространстве

знающий и умеющий», исполнитель-функционалист, не склонный к принятию самостоятельных решений и инновационной деятельности. В этой парадигме преподаватель выступает в роли транслятора «готовых» знаний студентам, которых надо также обучить определенным умениям и навыкам, часто неправильно отождествляемых с компетенциями, а затем проконтролировать уровень их усвоения студентами. Студенты в этой парадигме как объекты обучения выступают в роли приобретателей учебных знаний, которые надо запомнить и в процессе контрольных мероприятий их воспроизвести, иногда наряду с демонстрацией полученных умений и навыков. Поэтому основными принципами информационно-знаниевой парадигмы обучения являются монологичность преподавателя, когнитивная пассивность студентов, репродуктивность учебной деятельности.

## НЕОБХОДИМ ПЕРЕХОД К ПОЗНАВАТЕЛЬНО-РАЗВИВАЮЩЕЙ ПАРАДИГМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

В образовательном пространстве высшей школы назрела необходимость перехода от информационно-знаниевой парадигмы обучения к познавательно-развивающей парадигме образования, идеалом которой является выпускник высшей школы, знающий, умеющий, творческий, деятель-преобразователь, способный к инновационной и проектной деятельности, принятию самостоятельных решений и ответственному их исполнению. Реализация принципов познавательно-развивающей парадигмы образования в онлайн-формате предполагает учет когнитивных особенностей современных студентов, которые родились в цифровом мире и прошли социализацию не только в окружающей их социальной среде, но и в социальных сетях.

С учетом того, что студенты в общении, в том числе и в образовательном пространстве, нуждаются в цифровых посредниках (поскольку они с трудом воспринимают устные тексты и не до конца понимают

понимания. И только после этого можно привлекать студентов в диалоговом общении к обсуждению тех вопросов, которые рассматриваются в этих текстах. Большое значение в онлайн-образовании следует уделять преодолению клипового мышления студентов путем развития у них понятийного мышления, позволяющего создавать целостные картины изучаемой реальности и системно воспроизводить знания о ней. Поэтому студенты в онлайн-образовании должны научиться самостоятельно конструировать инструментальные понятия, позволяющие формировать четкие представления о реальности, скрывающейся за этими понятиями. В рамках познавательно-развивающей парадигмы образования уже разработаны алгоритмы конструирования такого рода понятий, усвоить которые не представляет особого труда для студентов. Для развития познавательной самостоятельности студентов и логического у них мышления в онлайн-образовании следует также уделять особое внимание решению логических задач, выполнению заданий для самостоятельной работы, в том числе проектного характера.

В познавательно-развивающей парадигме образования можно выделить такие наиболее эффективные формы организации образовательного пространства в онлайн-образовании: 1) проблемное образование (диалоговое, проблемно-индивидуальное), 2) образование в сотрудничестве (диалоговое, проблемно-групповое), 3) контекстное образование (диалоговое, проблемно-индивидуальное, профессионально-контекстное и диалоговое, проблемно-групповое, профессионально-контекстное). Понимание принципов этих форм организации образовательного пространства и владение их технологиями является императивом успешной деятельности преподавателей, осуществляющих свою профессиональную деятельность в формате онлайн-образования.

Высказанные суждения об особенностях онлайн-образования и возможностях использования его принципов и технологий в организа-



онлайн-обучения. В этом плане переход к онлайн-обучению, словно увеличительное стекло, обнаружил все недостатки информационно-знаниевой парадигмы обучения, все еще являющейся основой профессиональной культуры многих преподавателей.

Идеалом информационно-знаниевой парадигмы обучения выступает выпускник высшей школы,

содержание письменных текстов), особое значение в онлайн-образовании следует уделять визуализированным презентациям, содержащими краткую и наглядную информацию. При этом тексты презентаций не следует ни читать, ни комментировать. Вначале следует добиться понимания этих текстов, используя технологии логического анализа текстов как средства их

ци образовательного пространства в высшей школе, порождают целый ряд вопросов, требующих дальнейшего размышления и обсуждений. Прояснить ответы на них позволяют анкетные опросы не только студентов, но и преподавателей, а также организация фокус-групповых исследований в студенческой среде и глубинных интервью с преподавателями.

