

# МЕНДЕЛЕЕВЕЦ



**ПОЗДРАВЛЯЕМ!**  
Кафедре  
физического  
воспитания  
75 лет

стр.4

**Кафедра стекла:**  
от рубиновых звезд  
Кремля к «вечной» памяти

стр.6

**В рубрике «Наш человек!»**  
сегодня Бакари Тамбура,  
студент из Мали и  
менделеевец уже  
во втором поколении

стр.8



## АРКТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПРЕДСТАВИЛИ НА ПМЭФ

Делегация РХТУ им. Д.И. Менделеева приняла участие в Петербургском экономическом форуме. В его рамках с участием менделеевцев подписан ряд соглашений, связанных с реализацией знаковых проектов. Было подписано соглашение с ГК «Промомед» о целевом наборе студентов, соглашение с АО «ОХК «УРАЛХИМ», одним из ведущих производителей минеральных удобрений в СНГ, о совместных разработках и их вне-

дрении в производство, а также о подготовке кадров.

Самое масштабное из подписанных соглашений — проект Арктического научно-технологического центра, реализующийся Российским химико-технологическим университетом им. Д. И. Менделеева при поддержке ряда ведущих компаний, министерств и Фонда Росконгресс. В селе Хатанга Красноярского края появится современная инфраструктура для проведения

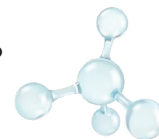
научных экспедиций по ряду направлений: климатологии, антропологии, археологии и гляциологии. На базе центра будут проводиться комплексные испытания материалов, элементов конструкций и изделий, тестироваться технологии очистки газов и переработки отходов.

Арктический проект — один из знаковых проектов программы Приоритет 2030. Обо всех проектах Приоритета — читайте на 2 и 3 страницах номера.




## УНИВЕРСИТЕТ В ПРИОРИТЕТЕ

РХТУ им. Д.И. Менделеева вошел в число участников программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030».



**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**




Создание системы подготовки кадров новой формации — Sciener

**НАУКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ИНДУСТРИИ**



Создание в РХТУ цепочки реализации разработок от идеи до монетизации

**ОТКРЫТЫЙ ЦИФРОВОЙ УНИВЕРСИТЕТ**



Создание единой сервисной платформы

Ее цель — помочь университетам сделать качественный скачок в развитии.

Претендующие на участие в ней вузы осенью прошлого года защищали свои заявки перед комиссией Министерства науки и высшего образования и перед Советом, возглавляемым вице-премьером Правительства РФ. РХТУ стал одним из немногих вузов, получивших по итогам рассмотрения представленной программы развития еще и дополнительное специальное финансирование в рамках программы.

Рассказывает начальник проектного офиса «Приоритет-2030» Евгений Лебедев:

— Программа развития Университета базируется на трех стратегических проектах, на реализацию которых в этом году нам выделили 450 млн. рублей.

Один из них направлен на трансформацию системы образования внутри университета. Современная индустрия требует специалистов с гибким мышлением, набором цифровых и командных навыков. Наша задача — удовлетворить эти постоянно растущие потребности индустрии, сохранив все лучшее, что было создано в течение долгих лет инженерными школами менделеевского университета. Выпускники будут обладать не только навыками инженера, но и ученого. У них должно сфор-

мироваться желание создавать и внедрять новое.



### РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕРВОГО ПРОЕКТА:

— Ассоциация выпускников «Менделеевцы» способствует привлечению финансирования проектов РХТУ, помогает студентам завязать контакты с потенциальными работодателями;

— Программа публикационных грантов — стимулиция тех, кто публикуется в высокорейтинговых научных и промышленных российских и международных журналах;

— Проект Дигитариум — РХТУ совместно с производителями программного обеспечения и оборудования запускает образовательные курсы и получает сертификаты производителей;

— Программа «Цифровая трансформация учебных дисциплин и модулей» — использование цифровых инструментов в образовательных процессах.

Отечественному химическому комплексу необходима критическая масса именно таких профи для успешной трансформации отрасли. Предстоит в сжатые сроки перейти от модели базовой переработки ресурсов к модели выпуска высокомаржинального про-

дукта, востребованного и на внутреннем, и на внешнем рынках. Этому будет способствовать и второй наш стратегический проект, направленный на разработку и внедрение прорывных технологий. Его цель — создать конвейер от идеи до продаваемого качественного продукта. И продуктом здесь является как сам материал, так и лицензия на его производство или компания, реализующая проект.



### РЕАЛИЗАЦИЯ ВТОРОГО ПРОЕКТА:

— Совместно с международной фармацевтической компанией Ферринг создан исследовательский центр, разрабатывающий новые продукты.

— Совместно с «Росатомом» создан исследовательский Центр «Юматекс».

— На стадии создания — лаборатория электроформования волокнистых материалов.

— Активно задействован Акселератор Mendeleev — платформа развития инновационной химии.

— Фонд Mendeleev Science Foundation — инструмент стимулирования практикоориентированных исследований.

— При участии фонда Росконгресс создается Арктический научно-технологический центр.

Открытый цифровой университет. В его рамках создается единая сервисная платформа, которая объединит все базовые инструменты для образования, науки и, в целом, коммуникации.

По этому проекту сейчас идет активный подготовительный процесс — уже есть единый центр обработки данных, частично создана система мониторинга инфраструктуры, на завершающем этапе создание централизованного сервиса печати. Ведутся работы по обеспечению информационной безопасности всей системы.

В рамках проекта планируется создание центра прототипирования, технологического ЦКП (центра коллективного пользования) и универсальной производственной площадки. Эти инструменты позволят размещать пилотные установки для отработки технологий и реализовывать производственные проекты университета.



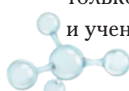
### РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕТЬЕГО ПРОЕКТА:

— Создание единого центра обработки данных.

— Система централизованного мониторинга всей структуры.

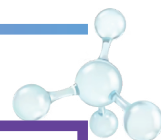
— Обеспечение информационной безопасности.

— Создание централизованной системы поддержки пользователей Mendeleev Support.





## #АКТУАЛЬНО



1

**Институт разработок Ферринг Россия**

В октябре 2021 г. открыт Институт разработок Ферринг Россия. Совместный проект Ферринг Россия и РХТУ — лаборатория мирового уровня по созданию назальных фармпрепаратов. Этот исследовательский центр оснащен самыми современными видами оборудования — от стандартных хроматографов и спектрофотометров до уникальных в РФ приборов, позволяющих измерять геометрические характеристики спреев. Сейчас там 6 проектов в активной стадии разработки. В исследованиях принимают участие и студенты разных факультетов, начиная с 3 курса.

**R&D центр Юматекс-РХТУ**

2

«R&D центр Юматекс-РХТУ» создан совместно с дочерним предприятием госкорпорации «Росатом», занимается композитными материалами. Проект стартовал в конце 2021 года. Функционирует в составе факультета НПИМ (Нефтегазохимии и полимерных материалов). Текущие разработки центра связаны с композитами, которые могут быть в дальнейшем переработаны. Это новая технология и пока у нее нет коммерчески реализованных аналогов. Уже создан прототип этого материала на основе витримеров. Отработанные детали из него можно будет дробить и полученную крошку заново использовать для новых композитных изделий.

3

**Акселератор Mendeleev**

Используемый в стратегическом проекте «Наука и технологии для индустрии», Акселератор Mendeleev — платформа развития стартапов в области инновационной химии. Акселератор реализует совместные программы с Фондом Сколково при поддержке Минпромторга РФ. Это первый в России полномасштабный промышленный акселератор для стартапов в химической отрасли.

**Открытый цифровой университет**

4

Первый этап проекта «Открытый цифровой университет» — создание IT-инфраструктуры. Завершается работа по созданию единого центра обработки данных, частично введена система централизованного мониторинга всей структуры, далее планируется объединение с системой мониторинга научно-исследовательской инфраструктуры, которая позволит распределять нагрузку и следить за работоспособностью научного и технологического оборудования. Комплекс работ по информационной безопасности включает в себя перекрытие несанкционированного доступа к данным, а также комплексный анализ всей IT-инфраструктуры с выявлением всех потенциальных точек угрозы. В рамках СПИЗ частично реализован MendeleevSupport — централизованная система поддержки пользователей. Она позволяет оперативно устранять возникшие у сотрудников проблемы, связанные с IT, — с оборудованием, с доступом в интернет и т.д.

5

**Дополнительное образование**

В рамках программы развития реализуется масштабный проект по дополнительному образованию: в РХТУ организованы с Новомосковским институтом курсы повышения квалификации или профессиональной переподготовки. Услуги по дополнительному образованию предоставляются через Международную академию бизнеса «Менделеев».

**Менделеев Sciencefoundation**

6

Используемый в проекте «Наука и технология для индустрии» проект Менделеев Sciencefoundation направлен на финансирование практикоориентированных исследований и разработок с прицелом на их последующую коммерциализацию. Его участники — молодые сотрудники университета, с учеными степенями и без. В этом году из фонда будет поддержано не менее 20 проектов, которые предстоит выбрать на конкурсной основе из почти 90 поданных заявок. Победители получают 2 200 000 рублей на реализацию заявленной тематики.

7

**Арктический научно-технологический центр**

В партнерстве с Росконгрессом, правительством Красноярского края и Русским географическим обществом создается Арктический научно-технологический центр. Это будет технологическая площадка для освоения Арктики. Цель амбициозная — переход от исследования этого региона к его экономическому развитию и непрерывному освоению. В Арктической зоне будут создаваться привлекательные для бизнеса и при этом экологичные производства. Первый этап — создание инфраструктуры для пилотных проектов по решению экологических и образовательных задач.

**Человеческий капитал**

8

Активную работу в рамках проекта «Человеческий капитал» ведет Ассоциация выпускников «Менделеевцы». Она призвана развивать сообщество выпускников университета разных поколений.





## ПРИВЫЧКА ПОБЕЖДАТЬ

Наверное, ни одна кафедра РХТУ не вызывает у студентов-менделеевцев такого широкого спектра эмоций, как кафедра физического воспитания — от неприятия до преданной любви. Но никого не оставляет равнодушным.

«Знаете, у нас много случаев, когда после нашей кафедры студенты начинали профессиональную спортивную карьеру, и при том успешную! Создавали свои спортивные центры, становились востребованными тренерами», — говорит завкафедрой.

Но бывает, признается она, что приходится действовать и «через не хочу», преодолевая сопротивление студентов. Интеллект интеллектом, а тело необходимо тренировать. «Будущим инженерам и ученым занятия спортом даже больше необходимы, чем кому-то другому, в силу их образа жизни, зачастую связанного со сниженной двигательной активностью», — уверена Головина.

Сама Вера Анатольевна, в прошлом известная спортсменка, сегодня с энтузиазмом развивает спортивную кафедру. И вот уже много лет наши спортивные команды побеждают среди вузов Москвы. Так, в 2013 году РХТУ победил в конкурсе на лучшую физкультурно-оздоровительную работу среди всех вузов. А в 2019 году Менделеевка заняла 3-е место среди всех вузов города Москвы (всего их 85) в номинации «Спортивное совершенство».

Особая гордость заведующей кафедрой — разнообразие видов спорта, в которых могут попробовать себя студенты университета. Причем по многим видам спорта команды РХТУ лидируют среди вузов. «Мы подошли к

юбилею с очень сильными командами: по легкой атлетике, мини-футболу, регби, лыжам, фитнес-аэробике, по разным видам борьбы», — говорит она. И безусловно, за этими победами стоит огромный труд нашей сплоченной команды — кафедры физического воспитания».

«Конечно, спорт для химического вуза предмет непрофильный. Но спорт учит человека постановке и достижению цели, воспитывает собранность, терпение и настойчивость. А без этого ни в науке, ни в ее применении многого не достигнешь.

Поэтому физкультура и спорт для будущих ученых и инженеров необходимы не меньше математики», — уверена Вера Анатольевна Головина, возглавляющая кафедру физкультуры вот уже 22 года.

Преподавательский состав не скрывает своей гордости за команду по фитнес-аэробике, которую Вера Анатольевна лично организовала в 1987 году: «Неоднократные чемпионы Москвы, серебряные призеры первенства России, чемпионы Московских студенческих игр, участники встречи Олимпийского огня 2014 года. В секции

В июне РХТУ им. Д.И. Менделеева отмечает 75-летие кафедры физического воспитания и «Менделеевец» поговорил с мастером спорта СССР по спортивной гимнастике Верой Анатольевной Головиной, возглавляющей спортивную кафедру, о жизни, о её победах и о её проблемах.

аэробики у нас целых три направления: спортивная аэробика, хип-хоп и степ-аэробика. Это самый популярный в РХТУ вид спорта, сюда принимаются все желающие. На сегодняшний день здесь занимается около 500 человек».

Сейчас в сборной Менделеевки по фитнес-аэробике 30 человек, и вот уже 20 лет ее возглавляет тренер-преподаватель, мастер спорта по художественной гимнастике Оксана Носик. Недавно прошел фестиваль «Студенческая весна», где команды вуза вновь подтвердили свое лидерство.

В настоящее время кафедра спорта также делает ставку на регби: заключен договор со спортивным клубом «Слава», лидером в РФ. Благодаря этому менделеевцы занимаются на стадионе клуба с профессиональными преподавателями.

Университет надеется на будущие хорошие результаты и в легкой атлетике: новый преподаватель кафедры Светлана Корнишина живет этой дисциплиной и умеет увлечь ею других. «Уже сейчас заметны успехи наших спортсменов в дзюдо, самбо, вольной борьбе, функциональном тренинге. Сборная команда по единоборствам — неоднократный участник Всероссийской гонки ГТО под руководством нашего

замечательного тренера-преподавателя Валерии Щербининой» — отмечает Головина.



Профессор В.А. Головина возглавляет кафедру физического воспитания РХТУ с 2000 года

«А также у нас серьезные успехи в капоэйра: в прошлом году наши ребята выиграли престижные соревнования. Опять же, во многом благодаря нашему выпускнику, большому энтузиасту своего дела — тренеру Михаилу Шишкину», — подчеркивает Головина.

Кафедра из года в год проводит спортивные мероприятия, которые стали уже традиционными для университета. Совсем недавно снова прошла очередная, уже 70-я эстафета на приз газеты «Менделеевец».

Это всегда не только соревнование, но и красивое зрелище. Факультетские команды выбирают для себя форму для эстафеты, готовят баннеры, флаги, организывают группы поддержки. Получается настоящий праздник спорта!

Еще у нас ежегодно проходит турнир по бадминтону «Дети войны». В нем принимают участие выпускники университета разных лет. Самому старшему его участнику 91 год. Несколько лет назад по приглашению Федерации Индонезии по бадминтону — там это националь-



фото Михаил Подобел



## #ЮБИЛЕЙ



А.Г. Зудин — Президент гимнастического клуба «Динамо-Москва» им. М.Я. Воронина, член Президиума Федерации спортивной гимнастики России, ЗТР

ный вид спорта — три российские ветеранские команды, в том числе наша, проехали в рамках турнира всю их страну.

«Многие наши начинания пока ограничены возможностями материально-технической базы. Нужно ее развивать, — подчеркивает Вера Анатольевна. — Мы очень ждем ремонта залов. На базе помещения библиотеки в КСК «Тушино» кафедра могла бы организовать большой современный тренажерный зал, но там

нужен капитальный ремонт.

Если говорить о планах, то их много, — продолжает завкафедрой. Например, заключен договор с лагерем Казанского авиационного института «Икар» на берегу Волги, и в этом году наши студенты едут туда на сборы. Их ждут совместные тренировки со сборными командами по регби, волейболу, баскетболу, футболу, бадминтону и настольному теннису. Там же будет отдыхать и тренироваться и наша

сборная команда по горнолыжному спорту.

«Студенческие годы — это золотое время, чтобы заниматься спортом, — подводит итог завкафедрой. — Наша задача — дать возможность ребятам попробовать себя в одном или другом виде, полюбить спорт. Они должны осознать, что сами являются скульпторами своего тела и творцами своего здоровья. А в дальнейшем передать эту любовь к спорту своим детям».

## ЗВЁЗДНЫЙ ДЕСАНТ НА СПОРТИВНОМ ПРАЗДНИКЕ



Спортивные достижения «менделеевцев» широко известны за пределами университета. И потому неудивительно, что спортивный праздник в честь 75-летия кафедры физического воспитания РХТУ собрал не только студентов, преподавателей и сотрудников вуза, но и легенд мирового спорта разных поколений. Светлана Хоркина, Г.Е. Горохова, А.Б. Алешина, А.Г. Зудин вручили заслуженные награды — почетные и переходящие кубки, дипломы — спортивным командам РХТУ, добившимся побед в престиж-

ных турнирах по мини-футболу, волейболу, шахматам, дартсу, фитнес-аэробике. В созвездии имен



Г.Е. Горохова — Советская фехтовальщица на рапирах, трехкратная олимпийская чемпионка и девятикратная чемпионка мира; А.Б. Алешина — бронзовый призер Олимпийских игр 1976 г., чемпионка Европы и СССР, ЗМС СССР по академической гребле, ЗТР

знаменитых гостей праздника были и звезды, в разные годы зажженные на спортивной кафедре РХТУ: выпускники «менделеевки» В.В. Чубуков, А.А. Постников, С.В. Юдаев.



Светлана Хоркина — Двукратная олимпийская чемпионка по спортивной гимнастике, ЗМС РФ.

В летнем чемпионате Московских студенческих игр, прошедшем в Олимпийском центре им. братьев Знаменских 21-22 мая 2022 года, сразу в двух забегах победила студентка четвертого курса факультета ИПУР Дарья Шабунина. Она стала первой на дистанциях 1500 и 3000 метров. Поздравляем!

Сборная команда РХТУ по аэробике стала лидером в турнире «Студенческая весна» сразу в двух видах - степ-аэробике и фитнес-аэробике. В соревнованиях, прошедших 16 апреля 2022 г. на ВДНХ ЭКСПО в рамках Московского Международного Фитнес-фестиваля FITЕхро, приняли участие команды 18 вузов Москвы.



## Кафедра стекла: на пути от рубиновых звезд Кремля к «вечной памяти»

Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН 2022 год объявлен международным годом стекла в ознаменование огромной научной, технической, культурной и экономической значимости одного из самых древних и самых распространенных материалов, который до сих пор таит в своей структуре множество загадок. Привлечь внимание к новейшим достижениям физикохимии и технологии стекла — одна из главных целей этой всемирной акции.

Развитие современных наукоемких технологий стеклообразных и стеклокристаллических материалов прямо связано с РХТУ, с деятельностью кафедры химической технологии

стекла и ситаллов и созданных на кафедре лабораторий мирового уровня: международной лаборатории функциональных материалов на основе стекла имени П.Д. Саркисова и международного центра лазерных технологий. Эти лаборатории созданы по программе мегагрантов (по Постановлению 220 Правительства России), и кафедра стекла является единственным в России научно-педагогическим подразделением, дважды выигравшим этот престижный грант.

Как рассказал «Менделеевцу» заведующий кафедрой, д.х.н., профессор Владимир Сигаев, представления о структуре стекла сформировались в 1930-

## ГОД СТЕКЛА

1980 годы. Открытие ситаллов в пятидесятые годы прошлого века профессором Д. Стуки и независимо основателем нашей кафедры профессором И.И. Китайгородским (именно благодаря его исследованиям были созданы рубиновые звезды Кремля!) переориентировало усилия ученых на исследования начальных стадий фазового разделения в стеклах, а впоследствии и на изучение процессов объемного и поверхностного микро- и наномодифицирования структуры. В то же время новые возможности физических методов определили стремительный рост числа наукоемких «стекольных» технологий.



INTERNATIONAL YEAR OF  
**GLASS**  
2022



**ВЛАДИМИР СИГАЕВ**

*Зав. кафедрой химической технологии стекла и ситаллов, д.х.н., профессор*

Многотысячелетняя история стекла не только не исчерпана, но продолжает удивлять все новыми открывающимися возможностями и неожиданностями при всей относительной простоте его структуры. Кремнезему, силикатам и кварцевому стеклу провидением отводится мистическая роль в сохранении рода человеческого — блуждающего по литосфере, более чем на 80% состоящей из кремнезема и силикатов, — смотрящего на мир (и все в большей и большей степени) через стекло окон, очков, телевизоров, бутылок, компьютеров, смартфонов, микроскопов, — научившегося почти мгновенно перекачивать по волоконно-оптическим линиям связи, т.е. по кварцевому стеклу, терабайты данных, и теперь пытающегося в том же кварцевом стекле записать и сохранить всю историю рода человеческого.

## Разработки кафедры химической технологии стекла и ситаллов РХТУ им. Д.И. Менделеева

### Ситаллы

За счет прецизионного варьирования фазового состава и размеров нанокристаллической фазы специалистам кафедры удалось разработать прозрачный ситалл (наностеклокерамику) с буквально нулевым значением температурного коэффициента линейного расширения в широкой области температур. Значимость этого материала трудно переоценить, особенно для астрофизики, для производства новейших моделей гироскопов и пр.

### Покрытие для защиты мобильных телефонов

За счет тонкого регулирования выделения в объеме тугоплавкого стекла нанокристаллов фаз с повышенной прочностью специалисты кафедры получили прозрачные пластины, микротвердость которых в полтора раза превышает микротвердость стекла GorillaGlass. После доработки технологии новый прозрачный ситалл может возглавить новое поколение защитных экранов.

### Щелочеактивированные материалы из отходов ТЭК

Новые стеклокристаллические технологии позволяют получать щелочеактивированные материалы, состоящие до 80% из отходов металлургических производств, но обладающие при этом уникальными механическими свойствами, приближаясь к прочности гранита.

Среди разработок кафедры: магнитооптическое стекло с рекордным на то время значением константой Верде, лазерное высококонцентрированное фосфатное стекло, припоечные стеклокомпозиты для вакуумплотного соединения деталей с самыми различными значениями коэффициентов теплового расширения (уже несколько лет эти композиции массово поставляются нами на предприятия Роскосмоса для герметизации корпусов интегральных схем). В ряду разработок кафедры — новый класс нанозакристаллизованных стекол для визуализации коротковолновых излучений, высокопреломляющих «легких» оптических сте-

кол (не содержащих свинца), нанопористые стекла оптического качества и пр. Отдельно Сигаев упомянул высокоиттриевые стеклообразные микросферы, серийно поставляющиеся в онкологические центры страны для локальной лучевой терапии, разработанные и производимые также на кафедре стекла. Эта разработка несет не только научную ценность, но и социальную, помогая онкологическим больным.

Важнейшее направление работы кафедры — создание сверхстабильной («вечной»), не требующей перезаписи оптической памяти на кварцевом стекле. Актуальность этой разработки обусловлена отсутствием на мировом рынке катастрофоустойчивых носителей информации.

В рамках проекта Фонда перспективных исследований на кафедре стекла созданы демонстраторы-макеты систем записи, считывания и носителей информации на основе кварцевого стекла — ключевых составных частей для систем «вечного» архивного хранения данных. Подробнее о проекте «Менделеевцу» рассказал ученик профессора Сигаева, доцент кафедры Сергей Лотарев.



## #НАУКА В ФОКУСЕ

**СЕРГЕЙ ЛОТАРЕВ***Доцент кафедры химической технологии стекла и оптических материалов*

В 21 веке информация стала одной из главных ценностей человечества, современная цивилизация держится на огромном объеме знаний.

Отсутствие надежного носителя данных, не подверженного естественному старению и устойчивого к различным внешним воздействиям от космических лучей до скачков температуры и всплесков электромагнитного поля — основное слабое место цифровых технологий и проблема, поисками решения которой за-

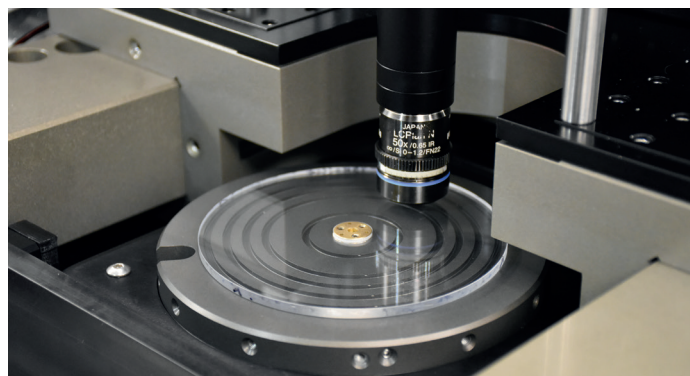
# СТЕКЛО – МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЕЧНОЙ ПАМЯТИ

нимаются такие гиганты IT-индустрии и электроники, как Microsoft, Sony и Huawei.

Одним из самых перспективных подходов к созданию сверхнадежных носителей данных сегодня считается оптическая память с записью данных в кварцевом стекле импульсами фемтосекундного лазера. Под действием серии таких импульсов в стекле образуются двулучепреломляющие микрообласти, а управление параметрами двулучепреломления позволяет реализовать многоуровневое кодирование и записывать в каждой микрообласти более одного бита данных, кратно увеличивая емкость носителя. Выдающееся сочетание характеристик кварцевого стекла и прежде всего его уникальная

термостойкость обеспечивает абсолютную или очень высокую устойчивость записанных таким способом данных к большинству возможных внешних факторов вплоть до открытого пламени. На нашей кафедре при поддержке Фонда перспективных исследований был успешно выполнен проект «Кварц», направленный на разработку лаборатор-

ной технологии многослойной записи данных на диске из стекла. Сейчас мы продолжаем эти исследования и пытаемся увеличить скорость записи и емкость носителя, чтобы удешевить этот способ хранения данных и сделать его конкурентноспособным для внедрения на рынке систем хранения данных для «холодных архивов».



## #КОНКУРСЫ

## Идет отбор в программу «УМНИК»

Продолжается новый отборочный цикл региональных конкурсов в рамках программы «УМНИК» при поддержке Фонда содействия инновациям. Программа «УМНИК» — грант на выполнение НИР и оценку перспектив коммерческого использования результатов НИР в рамках реализации инновационного проекта. Информация о программе «УМНИК» на официальном сайте Фонда содействия инновациям.

Региональные отборы пройдут в рамках обновленного положения о программе «УМНИК». Подача заявок до 12.10.2022 через сайт <https://umnik.fasie.ru/vek21/>  
Телефон: +7(925)725-68-16



**УМНИК**  
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ  
ИННОВАЦИЯМ

## V Всероссийский конкурс студенческих проектов с участием студентов с инвалидностью «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗАВТРА»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и Сеть Ресурсных учебно-методических центров по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья вузов России приглашают принять участие в V Юбилейном Всероссийском сетевом конкурсе студенческих проектов «Профессиональное завтра» с участием студентов с инвалидностью.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ЗАВТРА**

## Стартовал конкурс «Иноватор Mendeleev»

Начался приём проектов на конкурс проектов импортозамещения для химической промышленности «Иноватор Mendeleev».





#НАШ ЧЕЛОВЕК!

## СЧАСТЛИВАЯ ФОРМУЛА ХИМИЧЕСКОЙ ДИНАСТИИ

МОИ МАМА И ПАПА  
ПОЗНАКОМИЛИСЬ ЗДЕСЬ,  
В МЕНДЕЛЕЕВКЕ

В нашем вузе учатся много иностранных студентов. Магистрант факультета нефтегазохимии и полимерных материалов Бакари Тамбура из западно-африканского государства Мали – менделеевец во втором поколении, его родители в 90-е годы окончили РХТУ им. Д.И. Менделеева (тогда еще МХТИ). Он поделился с нашим корреспондентом своими впечатлениями от учебы и планами на будущее.

— Трудно было принять решение ехать на учебу в другую страну?

— Это уже стало нашей семейной традицией — учиться в России. Родители учились в Менделеевке, а сейчас брат и сестра тоже тут, в России. Брат учится в аспирантуре в МИСИС, а сестра на подготовительном отделении, в следующем году поступает в РУДН на стоматолога.

— Бакари, вы отлично говорите по-русски.

— Моя мама русская. Они с папой познакомились здесь, в Менделеевке, потом вместе учились в аспирантуре в Китае. А сейчас семья на родине отца, в Мали.

— Родители продолжают работать в химии?

— Да, сейчас они уже оба доценты, доктора наук. Папа руководит международным департаментом Министерства образования, а мама преподает в местном университете на кафедре химии.



На фото Бакари Тамбура со своей семьей

— Как вы выбрали свою специализацию?

— Родители посоветовали выбрать именно пластмассы и композиты. В Мали не так сильно развита научно-исследовательская деятельность в химии, но именно в этом направлении работают сильные научные группы, и я хочу со временем влиться в эти исследования.

— Экономика Мали как-то связана с пластмассами? Почему именно они?

— Мали — это Западная Африка. Экономика построена преимущественно на добыче золота. Но развивается промышленное направление производства пластмасс и материалов на их основе.

— Трудно было поступить в РХТУ?

— Сначала я отучился три года в университете в Мали по специальности «Химия. Структура материалов». Потом решил подать документы в РХТУ. Год я учился на подготовительном отделении, сдал экзамены и по их итогам меня приняли в университет.

— Вы носитель двух культур. Какой язык вам ближе?

— Я очень люблю русский. Много читаю, люблю Пушкина. Всегда участвую в мероприятиях по русскому языку. Так, принимал участие в XIII Международной научной конференции студентов, аспирантов и преподавателей

«Человек. Образование. Наука. Культура» по теме «Русский язык и русская культура в Мали». На VIII Межрегиональной Олимпиаде по русскому языку для иностранных студентов победил в разных номинациях.

— Друзья в России появились?

— Еще с подготовительного факультета. Очень ценю эту дружбу! Надеюсь, она останется навсегда.

— Какое ваше самое сильное качество, как считаете?

— Храбрость.

— На кого вам хотелось бы быть похожим?

— На отца. Он очень смелый, и у него всегда все получается. Он говорит, что в науке важно не только владеть знаниями, но и уметь их применять на практике.

— А что взяли от мамы?

— Мама добрая и прямолинейная, решительная и справедливая.

— Это вам помогает в жизни?

— Когда как! (Смеется.)



Первый выпуск иностранных студентов состоялся в 1951 году. За 70 лет, с 1951 по 2021 год, университет обучил

более 3000 иностранных студентов. Многие из них заняли в своих странах ответственные научные посты и возглавили масштабные химические производства.

Среди ярких выпускников университета:

Богдан Куртев — академик, заслуженный деятель науки Болгарии, директор института органической химии Болгарской Академии наук (выпуск 1950 года), Имре Хоршани — гене-

ральный директор «Нитрохим», Венгрия (выпуск 1952 года), Ян Пшилуский — директор института химии и химической технологии Варшавской политехники (выпуск 1961 года), Ву Нгюк Кьонг — директор института огнеупоров и строительных материалов (выпуск 1966 года) и многие многие другие.

Сегодня в РХТУ обучаются иностранные граждане из многочисленных стран: Ангола, Азербайджан, Армения, Бе-

нин, Болгария, Боливия, Вьетнам, Грузия, Гватемала, Кабо-Верди, Демократическая республика Конго, Египет, Иран, Йемен, Куба, Мексика, Молдова, Монголия, Мьянма, Сирия, США, Туркменистан, Таджикистан, Украина, Узбекистан, Чад, Черногория, Эквадор.

**ОКСАНА ВАСИЛЬЕВА**  
Начальник упр. международных проектов и программ РХТУ им. Д.И. Менделеева





## #МОЛОДЕЖКА

«Менделеевец» открывает новую рубрику. «Молодежка» будет публиковать студенческие зарисовки и колонки. Открывает рубрику Повилас Янкаускис, студент группы Э-41.



Летняя пора — время прогулок под луной, солнечных дней, а также сессии, которая снова проходит в очном формате. А это означает, что все старые методы списывания на экзамене снова актуальны.

А вообще лето — замечатель-

ная часть года, особенно для выпускников. Давайте взглянем, с какими проблемами сталкивается студент выпускного курса бакалавриата факультета ЦиТХИи Михаил Зверев.

«Первая и основная проблема — долги по учебе. Знаете, не очень здорово, когда тебе звонит декан и говорит, что ты в списках на отчисление. Но такова цена отдыха в учебное время. Да и к тому же неплохой челлендж — закрыть все долги в последний день, особенно когда тебя в этом поддерживают друзья, которые тоже все закрыли и тоже в последний день. Вторая пробле-

ма — это диплом. Он же — и главная радость, когда ты его получишь. Ведь у тебя в руках окажется то, к чему ты упорно шел последние 4 года, то, ради чего все затевалось. И конечно же, университет — это люди, эмоции, мероприятия, тусовки и многое другое. Я рад, что оказался здесь, РХТУ — это как реактор идеального вытеснения, в который ты попадаешь как маленький компонент, а на выходе получаешься продуктом! Я переехал сюда два года назад, и уже нашел здесь много друзей, обрел деловые контакты и замечательного соседа по комнате.

Какой совет я могу дать студентам? Закрывайте все вовремя, а еще лучше — получайте автомат, но не тот, конечно, что дают в воинской части! И не забывайте иногда переключаться с учебы на что-то другое».

Конечно, Михаил рассказал нам не обо всех трудностях выпускника. Стоит упомянуть, что нужно найти научного руководителя, интересную для себя тему и начать писать литературный обзор не за две недели до сдачи диплома. Однако он упомянул главное, что университет — дитядель знаний, открытая всем, кто пожелает войти.

Если вы хотите быть автором этой рубрики, пишите [gazeta@muctr.ru](mailto:gazeta@muctr.ru). «Менделеевец» рад новым историям

## #НЕСКУЧНАЯ СУББОТА

В рамках цикла «Нескучная суббота» от Ассоциации выпускников «Менделеевцы» выпускники РХТУ им. Д.И. Менделеева рассказывают о том, как сложилась их карьера, над какими проектами они работают.

Героиней этой субботы стала выпускница Менделеевки Екатерина Воробьева. В 2015 г. Екатерина окончила кафедру кибернетики химико-технологических процессов факультета информационных технологий и управления (ныне ЦиТХИи), ее научным руководителем была Наталья Васильевна Меньшутина.

Сегодня Екатерина Воробьева возглавляет отдел разработки новых продуктов, который создает тест-системы для оценки безопасности ингредиентов косметики. Именно об этом рассказала она в своей лекции «Технологии регенеративной медицины: восстановление кожи и её функциональных элементов».

Не правда ли, знакомая многим ситуация, когда после заживления маленькой ранки или же большого повреждения кожи на их месте остаются рубцы и шрамы. Кто-то скажет: ну и ладно, шрамы украшают мужчину, для других же их неэстетичный вид становится ощутимой проблемой, от которой очень хочет-

ся избавиться. Так вот, это вполне осуществимо.

С чего начинается технология? В организме человека есть сигнальные белки, которые часто называют факторами роста. С их помощью кожа быстрее регенерируется, то есть скорость восстановления напрямую связана с количеством этих белков в крови человека. Благодаря знаниям о механизме регенерации тканей ученые могут создавать состав, содержащий совокупность белков в нужной концентрации для каждого конкретного случая. Екатерина занимается разработкой подобных составов, о процессе создания которых она рассказала на лекции.

Для начала нужно получить активную молекулу белка высокого качества, чтобы организм человека принял её и она смогла участвовать в регенеративном процессе. Сейчас биологи могут запрограммировать клетку на производство определенного белка, нужного для научных целей. Колония клеток в благоприятной культуре биологического реакто-

ра синтезирует белок, далее она проходит хроматографическую очистку, где белки отделяются от клеток. После очистки их уже можно использовать для производства регенеративной смеси.

Применять составы можно разными способами, но самый эффективный — нанести смесь на свежую рану и затем систематически обрабатывать эту зону. Регенерационные составы могут помочь при порезах и ожогах, а также при хирургических вмешательствах, предотвращая образование рубцов на месте швов и ускоряя процесс заживления кожи. При использовании смеси на участках повреждений рубцы размягчаются, что помогает пострадавшему комфортнее себя чувствовать, и со временем становятся незаметными.

Кроме способностей улучшать процесс регенерации кожи, эти составы могут восстанавливать волосяной покров и увлажнять кожу головы, что может помочь людям с проблемой выпадения волос, например, после перенесен-



Екатерина Воробьева, выпускница РХТУ им. Д.И. Менделеева

ной болезни или химиотерапии.

Удивительно, что учёные дошли до такого прогресса — нашли способ с помощью собственных клеток человека улучшить его внешний вид или помочь быстрее восстановиться после операции и хирургического вмешательства. С такими изобретениями уже ничего не страшно!

Обязательно подключайтесь каждую субботу к лекциям проекта «Нескучные субботы». Всегда интересно узнать об успехах выпускников Менделеевки.

записала  
**МАРИЯ РАТКОВИЧ,**  
студентка группы Н-31

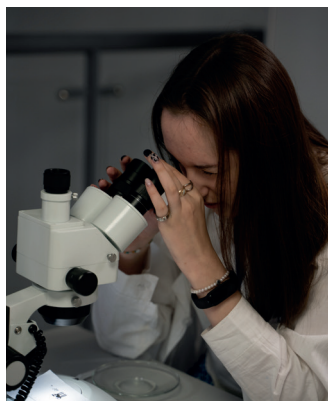


## КАНИКУЛЯРНАЯ СМЕНА СИБУР

Сорок лучших учеников «Менделеевских классов» приняли участие в летней «Каникулярной смене СИБУР» в РХТУ.

С 6 по 10 июня в университете проходил профнавигационный проект «Каникулярная смена СИБУР» для старшеклассников из разных уголков нашей страны. РХТУ и компания СИБУР уже второй год совместно реализуют проект «Менделеевские классы», в котором принимают участие 264 ученика 10-х и 11-х классов. По результатам обучения в течение года 40 лучших и активных школьников получили возможность стать участниками летней смены.

Обширная образовательная программа мероприятия направлена на разностороннее развитие потенциала каждого



учащегося, помощь в выборе траектории личного и профессионального роста. Старшеклассники посетили лабораторные практикумы в химических лабораториях. Их ждали: игра «Профессии будущего», разбор

сложных заданий по химии, математике и физике с ведущими преподавателями Менделеевского университета в рамках подготовки к сдаче ЕГЭ.

Первый день ребята провели в детском технопарке «Менделеев центр». Смена открылась научно-популярной лекцией «Новые технологии в промышленной экологии», которую прочитал заведующий лабораторией кафедры промышленной экологии Сергей Азопков. Специалисты детского технопарка провели мастер-классы по основам робототехники, созданию жидких кристаллов и изучению минералов, содержащихся в воде.



**ИГОРЬ ЕРЕМИН**

*Проректор по развитию образовательных программ и международной деятельности РХТУ им. Д.И. Менделеева*

Как отметил Игорь Еремин, РХТУ и СИБУР связывает давнее и эффективное сотрудничество, в том числе в рамках проекта «Менделеевские классы». «Мы благодарны нашему индустриальному партнеру за то, с какой заботой относится СИБУР к подрастающему поколению, как активно и заинтересованно компания вкладывает ресурсы в подготовку будущих квалифицированных кадров, — подчеркнул Еремин. — Со своей стороны, мы предоставляем ученикам «Менделеевских классов» высококлассные знания в области химии, математики, других направлений подготовки. Химия сегодня — это современно и безопасно. Это наше будущее во всех сферах: от воды и космоса до новых материалов и пищевых продуктов. Держайте, все в ваших руках!»



«Менделеевские классы» — общеобразовательный проект, разработанный РХТУ им. Д.И. Менделеева и реализуемый на базе общеобразовательных организаций совместно с региональными органами управления образованием и при поддержке индустриальных партнеров химической отрасли в целях повышения уровня преподавания химии, математики и физики на всех этапах подготовки будущих кадров для химической отрасли страны.





#ИСТОРИЯ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

# ХИМИЯ – ДЕЛО СЕМЕЙНОЕ

Счастливая пара, сложившаяся в МХТИ им. Д.И. Менделеева, недавно посетила наш университет и рассказала «Менделеевцу» о своем знакомстве.

Они оба мечтали учиться в МХТИ. Елена уже в четвертом классе твердо решила: будет поступать только сюда! И у Алексея это была юношеская мечта. Мечты сбылись в 1967 году, и сегодня они оба благодарны вузу и за любимую профессию и за незабываемые студенческие годы: с сессиями и практикой, стройотрядами и поездками «на картошку», с летними походами и поэтическими вечерами в Политехническом. Студенчество — это всегда романтика, а уж они, шестидесятники, наверное, как никто другой, знали, что это такое! Из их романтической студенческой влюбленности затем сложилась крепкая любящая семья Елены Васильевны и Алексея Петровича Постричевых, у которых в июле — золотая свадьба.

Поступали они в один год. Алексей Постричев, успешно сдав вступительные экзамены, затем год успешно отучился на дневном отделении технологии топливного факультета. На следующий год, в связи со смертью отца, парню пришлось пойти работать — он устроился электро-монтажером ОГМ МХТИ. Учебу Алексей продолжил на вечернем отделении, в топливной группе — той самой, где уже год отучилась Елена Ядренцева, не добравшая одного балла для поступления на дневное отделение. Хотя встретиться им тогда не довелось: отличница Елена после первого курса была переведена на дневное отделение!



— Нас как будто мудрая судьба отводила от преждевременного знакомства, — говорит Елена Васильевна. — Ведь я тогда была девица своенравная, установила высоченную планку для потенциального спутника жизни, а моими ориентирами были Мария Складовская-Кюри и Софья Ковалевская. Так что, встретиться мы с Алексеем на первом курсе, возможно, у нас бы в итоге ничего не сложилось.

Судьба явно благоволила этой паре и спустя время дала знаковую подсказку. В сентябре 1970 года студентов-менделеевцев отправили на картошку. Входя в пустой автобус, который должен был отвезти уставших студентов на ужин, Елена вдруг услышала неведомо откуда раздавшийся голос:

— Кто как сядет, тот так и поженится.

Последним в автобус вошёл незнакомый симпатичный парень, сел на единственное свободное место рядом с Леной. Молча доехали до остановки, где он пересел на электричку.

Следующая их встреча, ставшая счастливой, состоялась только через полгода. Студенческая компания готовилась к вечеринке в канун 8 Марта. Лена хлопотала на кухне, готовила бульон и пельмени на всю команду. Все уже собрались, готовились садиться за стол. И тут подтянулся опоздавший — тот самый парень из автобуса. И сразу прошел на кухню, спросил, надо ли чем-то помочь. А после вечеринки Алексей проводил Лену до дома. И с тех пор они практически не расставались. А домашние пельмени потом стали фирменным блюдом семьи Постричевых.

Пожились они в июле 1972 года. Обменялись обручальными кольцами, купленными на сти-



пендию невесты и зарплату жениха. И хотя в моде в то время было мини, Елена выбрала очень женственное длинное свадебное платье и длинную фату.

Алексей к тому времени работал в Специальном конструкторско-технологическом бюро по электрохимии (СКТБЭ с опытным заводом). С этим КТБ связана вся его трудовая жизнь. Начинать там техником, затем занимать различные инженерные должности. Будучи одаренным математиком, получил два авторских свидетельства на разработки по закрытой тематике, награжден Знаками Министерства химической промышленности СССР. А Елена, окончив вуз, распределилась в проектный институт «ГИПРОПЛАСТ», где занималась сложнейшим делом — расчетами химических процессов для промышленного производства. Через несколько лет перешла к мужу в СКТБЭ. До высоких административных должностей супруги Постричевы не дослужились, да они и не ставили перед собой таких целей. Сделали карьеру, как это сейчас называют, по горизонтальному пути, то есть стали высококлассными специалистами в своих сферах, а это в таких заточенных на решение стратегических задач структурах, как СКТБЭ, ценится превыше всего. В том числе, Елена Васильевна участвовала в разработке прототипа одного из узлов советской орбитальной

станции «Мир» и награждена медалью «Ветеран труда СССР».

И при этом у обоих хватало времени на семью — друг на друга, на сына и дочку. Сейчас у них уже трое взрослых внуков.

**КТО КАК СЯДЕТ,  
ТОТ ТАК  
И ПОЖЕНИТСЯ**

Недавно Алексей Петрович и Елена Васильевна решили устроить себе день воспоминаний о студенческой юности — побывать в стенах альма-матер, заглянуть в аудитории и другие помещения, прогуляться по территории РХТУ. Они обратились в Ассоциацию выпускников МХТИ-РХТУ «Менделеевцы» с просьбой оформить им пропуск в здание.

— Нам не только оформили пропуск, — рассказала Елена Васильевна. — Нам устроили настоящую подробную экскурсию. Благодаря сотрудницам Ассоциации мы окунались в свою молодость, вновь прониклись атмосферой родных нам стен, и при этом с удовольствием отметили многие изменения, усовершенствования, модернизацию. Порадовали и студенты, мы увидели у них подлинный интерес к тому, что они изучают и к жизни университета. А это значит, что в РХТУ сохраняется преемственность поколений.



## ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ



### ЮБИЛЕЙ ПОЧЕТНОГО ДОКТОРА РХТУ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА ДЕННИСА МЕДОУЗА

7 июня 1942 года родился ученый Деннис Л. Медоуз, заслуженный профессор системного управления Университета Нью-Хемпшира (США), президент лаборатории интерактивного образования, почетный доктор РХТУ им. Д.И. Менделеева и ряда других университетов, руководитель проекта Римского клуба «Затруднительное положение человечества» и доклада «Пределы роста». Менделеевский университет поздравляет Денниса Медоуза с 80-летним юбилеем!



### 95 ЛЕТ НАЗАД РОДИЛСЯ ЗНАМЕНИТЫЙ МЕНДЕЛЕЕВЦ Г. А. ЯГОДИН

95 лет назад, 3 июня 1927 года, в селе Большой Вьяс Лунинского района Пензенской губернии родился Геннадий Алексеевич Ягодин — советский и российский государственный и общественный деятель, академик РАО, член-корреспондент РАН, последний министр образования СССР (1985—1991), член Верховного Совета СССР 11 созыва, заместитель директора Международного агентства по атомной энергии — МАГАТЭ (1963—1966), ректор МХТИ имени Д. И. Менделеева (1973—1985), ректор первого в России негосударственного вуза — Международного университета в Москве (1991—2001). Еще при жизни его называли великим министром. Автор проекта нового устава школы и концепции развития образования в СССР, ставивших целью гуманизацию учебно-воспитательного процесса и демократизацию управления учебными заведениями.



### МЕНДЕЛЕЕВЦУ АЛЕКСАНДРУ ДИЛЬМАНУ ПРИСУЖДЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ ЧЛЕНА- КОРРЕСПОНДЕНТА РАН

Почетное звание по отделению химии и наук о материалах присуждено профессору ВХК РАН, выпускнику Менделеевского университета А.Д. Дильману. Александр Давидович Дильман — специалист в области органической химии, автор 159 научных работ, в том числе монографии. Александр Давидович создал новое фундаментальное направление по синтезу фторорганических соединений, разработал серию уникальных методов образования связей углерод-углерод и углерод-гетероатом с участием фотокаталитических систем. Поздравляем Александра Давидовича с признанием его заслуг и желаем дальнейших творческих и научных успехов!

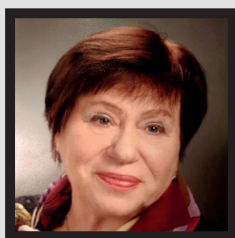


## ПОЗДРАВЛЯЕМ МЕНДЕЛЕЕВЦЕВ!



### ПОБЕДА В ЧЕМПИОНАТЕ ПО БАДМИНТОНУ СРЕДИ ВETERANОВ

Очередной победой менделеевца, профессора кафедры биоматериалов Игоря Пономарева, завершился Чемпионат Российской Федерации по бадминтону среди ветеранов, проходивший в Багратионовске (Калининградская обл.). Ему покорилась золотая медаль в мужском парном разряде и серебряная в одиночном. Отличный пример и вызов игрокам-студентам сборной РХТУ по бадминтону, завершившим XXXIV МСИ на привычном 1 месте в своей группе вузов Москвы.



С глубоким прискорбием сообщаем, что 31 мая 2022 года после продолжительной болезни ушла из жизни канди-

дат химических наук, доцент кафедры ИКТ Надежда Николаевна Дикая (14.04.1951 – 31.05.2022). Прощание с Надеждой Николаевной состоялось 2 июня 2022 года.

В недавние времена жесткой пандемии совместно с кафедрой проф. Э.М. Кольцовой Надежда Николаевна решила нелегкую задачу организации химической лаборатории в режиме онлайн.

А скольким школьникам она помогла

поступить в вузы благодаря своему педагогическому дару. Ее прекрасно помнят в знаменитом поселке «Акрихин», где ее признали одним из лучших учителей года. Умела дружить с коллегами разных поколений, с выпускниками и, самое главное, со студентами. Мы будем помнить Надежду Николаевну яркой и доброй коллегой. Глубоко скорбим о потере и выражаем соболезнование родным и близким покойной.