

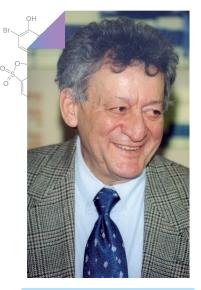


МЕНДЕЛЕЕВЕЦ 4 (2349) август-сентябрь 2022

#ЮБИЛЕЙ

ОН БЫЛ ЦЕНТРОМ ПРИТЯЖЕНИЯ

19 сентября мы отмечаем 90 лет со дня рождения легенды науки, академика РАН Павла Джибраеловича Саркисова



Член-корреспондент AH CCCP

Председатель ВХО им. Д. И. Менделеева

> Член Правления Российского Союза ректоров

Член экспертной комиссии РСОШ по химии

Президент РХТУ

Ректор и первый Президент РХТУ им. Д.И. Менделеева, ученый-новатор с мировым именем, основатель собственной научной школы, он был из тех, кто опережает время и определяет перспективы развития. Его путь в науке — блестящий пример универсальности крупного ученого, достижения которого в фундаментальных исследованиях определяют концепцию развития и технологии в стекольной промышленности. Его научное наследие — десятки прорывных работ в области физикохимии и технологии стекла и стеклокристаллических материалов, а также физикотеоретических методов анализа структуры композиционных материалов. Один из научных приоритетов Павла Джибраеловича — разработка специальных функциональных стекол, ситаллов, композитов и покрытий медицинского назначения. Результаты исследований научной школы под руководством Саркисова получили широкое международное признание и стали основанием ДЛЯ рождения Международной научной лаборатории функциональных материалов на основе стекла.

В 1985 году выпускник МХТИ стекла кафедры Д.И. Менделеева



П.Д. Саркисов с почетным доктором РХТУ Монсеррат Кабалье (2000 г.)



П.Д. Саркисов с почетным доктором РХТУ им. Д.И. Менделеева М. Тэтчер (1994 г.)

илья воротынцев

И.о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева

«Павел Джибраелович — ректор-глыба, человек большого масштаба и государственного мышления, энциклопедически ректорства университет посещали люди-легенды: Маргарет Тэтчер, Монсеррат Кабалье, Хосе Каррерас, На одном из таких заседаний Саркисов торжественно вручил мне членский билет РХО.»

ВЛАДИМИР СИГАЕВ

Зав.кафедрой химической технологии стекла и ситаллов, руководитель международной лаборатории функциональных материалов на основе стекла им. П.Д. Саркисова, д.х.н., проф.

«Мудрость и доброжелательность Павла Джибраеловича, его оптимизм и спокойствие даже в самые тяжкие для отечественной науки времена, его исключительное чувство такта, научная интуиция, работоспособность и настойчивость, ясное видение ключевых направлений науки — все эти качества определили стиль и работу созданной им ведущей научной школы России в области стекла, да и всего Менделеевского университета. Какое счастье, что мы жили и работали рядом с ним!»





#ЮБИЛЕЙ



П.Д. Саркисов с экс-ректором МХТИ им. Д.И. Менделеева, министром образования СССР, член-корр. АН СССР и РАН Г.А. Ягодиным



П.Д. Саркисов возглавил альмаматер. Впереди был один из сложнейших периодов в новейшей истории страны, когда обнулялись авторитеты, терялись ориентиры, смещались приоритеты. Под руководством Павла Джибраеловича Менделеевка благополучно прошла все испытания, а коренные преобразовавсех сферах ее ния во деятельности, проведенные ректором за 20 лет работы на этом посту, привели ее к статусу одного из ведущих российских университетов. Да, и университетом Менделеевка стала именно при Саркисове. По его инициативе был создан совет перспективного развития вуза и школа молодых ученых «Призвание».

И, как это обычно бывает с многогранными личностями такого масштаба, каждый, кто общался с Павлом Джибраеловичем, знал своего Саркисова. Для тех, кто работал с ним рядом в лабораториях, это был неутомимый исследователь, смелый экспериментатор. Для студентов верящий в них преподаватель и научный руководитель, о каком можно только мечтать, для молодых ученых — вдохновляющий пример, для команды управленцев вуза — руководитель, под началом которого вуз поднялся на качественно новый уровень. И для всех он был центром притяжения. В широчайший спектр его интересов входили классическая музыка, живопись, история, спорт. Коллеги отмечали его



Его научное наследие - десятки прорывных работ в области физикохимии и технологии стекла и стеклокристаллических материалов, а также физикотеоретических методов анализа структуры композиционных материалов. Один из научных приоритетов Павла Джибраеловича разработка специальных функциональных стекол, ситаллов, композитов и покрытий медицинского назначения.

уникальную способность объединять масштабных людей самых разных специальностей и жизненных позиций — ученых, писателей, деятелей культуры и политиков.

НАТАЛИЯ ТАРАСОВА

Директор института химии и проблем устойчивого развития, зав. кафедрой ЮНЕСКО «Зеленая химия для устойчивого развития», член-корр. РАН, д.х.н., проф.

«Расхожая фраза о том, что «...незаменимых людей нет...», воспринимается как истина до тех пор, пока не столкнешься с потерей человека, заменить которого невозможно. Павел Джибраелович сыграл ключевую роль в тех достижениях, плодами которых мы до сих пор пользуемся.»

НАТАЛЬЯ КОСИНОВА

Ученый секретарь РХО им. Д. И. Менделеева

«Я вспоминаю Павла Джибраеловича как учителя, друга и прекрасного президента Российского химического общества им. Д. И. Менделеева. Он отдавал душу нашему обществу. Несмотря на огромную загрузку, связанную с руководством вузом, он никогда не забывал об РХО. Он был великим человеком, но при этом — открытым, демократичным и очень теплым человеком, любил людей.»



#АКТУАЛЬНО

БЮДЖЕТНИКИ, КОНТРАКТНИКИ, ЦЕЛЕВИКИ

Приемная кампания-2022 в РХТУ – на финишной прямой. Основной набор студентов и аспирантов завершен, идет дополнительный

По итогам кампании на бюджетные места поступили 106 аспирантов и 546 магистров. В бакалавриате в этом учебном году по сравнению с прошлым годом значительно — на 180 единиц — увеличилось количество бюджетных мест. В результате теперь из 1549 первокурсников 1365 учатся здесь на бюджете.

Плюс к тому, в университет зачислено по контракту более 110 студентов, набор контрактников продолжается.

Государство выделяет и финансирует бюджетные места в вузах исходя из потребности страны в определенных кадрах. С химпромом сегодня тесно связаны ключевые для отечественной экономики высокотехнологичные отрасли промышленности, в том числе машиностроение, микроэлектроника, строительство, медицина и фармацевтика.

В этом году документы в университет можно было пода-

вать как очно, так и дистанционно: через личный кабинет поступающего или единый портал государственных (ЕПГУ). Данный способ подачи документов особенно удобен тем абитуриентам, кто проживает далеко от Москвы. Два года назад проект по дистанционной подаче документов посредством ЕПГУ был запущен в пилотном режиме с участием 52 вузов. В этом году в проекте участвует более 900 вузов. Использование цифровых технологий ΡΧΤΥ ограничивается процедурой приема документов от абитуриентов. В этом году была реалиособая концепция общения с абитуриентами отдельный лендинг для диалога с абитуриентами. Поговорить по душам с чат-ботом, сыграть в химическую игру, оценить кислотный дизайн и примерить на себя новую профессию scieneer — всё это было доступно нашим абитуриентам.



Наша Менделеевка - ведущий химикотехнологический вуз страны. И у нас самый большой набор на бюджет по направлению подготовки «Химическая технология». В большинстве вузов, где готовят специалистов в области химической технологии или энергоресурсосбережения, прием на бюджет в пределах 200 - 300 мест. В РХТУ порядка 60% бюджетного набора – химики-технологи, только по программам бакалавриата выделено 653 бюджетных места. В этой области у нашей индустрии сейчас много проблем, требующих решения, в том числе устаревшие технологии; небольшая доля продукции высокого передела. А в условиях санкций также остро встал вопрос об импортозамещении в химической промышленности, особенно в ее высокотехнологичных областях. Под эти задачи отечественной промышленности сейчас требуются в больших количествах специалисты новой формации.

> Илья Воротынцев, и. о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева

Подтверждение высокой востребованности у работодателей выпускников РХТУ – ρяд договоров Менделеевкой о целевом обучении студентов. Такие договоры заключают предприятия оборонно-промышленного комплекса, атомной отрасли. В их числе Московский эндокринный завод, Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии (ГосНИИОХТ). АО НПО «Исток» им. Шокина и многие другие. В этом

учебном году в бакалавриат поступили 42 целевика.

Большое количество целевых мест на направлении подготовки «Химическая технология» и профильных специальностях: «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» и «Химическая технология материалов современной энергетики».

Поступление на целевые места имеет ряд плюсов для студентов: набор в рамках отдельного конкурса, прохождение практики на предприятии, меры поддержки и гарантированное

трудоустройство. Предприятия оказывают своим целевым студентам поддержку в виде дополнительной стипендии или оплаты проезда, проживания в общежитии, оплаты программ дополнительного образования.

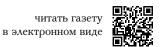
Есть примеры, когда предприятие заключает договор о поступлении в магистратуру со студентами бакалавриата. В этом году 6 абитуриентов поступили в магистратуру по договору о целевом обучении, 3 из которых были студентамицелевиками при обучении в бакалавриате. В РХТУ в этом

году появился пример получения всех уровней высшего образования по целевому направлению: в конце августа в аспирантуру по договору о целевом обучении поступил абитуриент, который обучался по программам бакалавриата и магистратуры как целевик. Данный пример говорит о заинтересованности предприятия в получении высококвалифицированных кадров для дальнейшего развития производства.

ТАТЬЯНА ПУЗЫРЕВА

Руководитель приемной комиссии





#НАУКА В ФОКУСЕ

ЙОДСЕЛЕКТИВНЫЕ СОРБЕНТЫ НА СЛУЖБЕ ГАЗООЧИСТКИ

Проблема радиоэкологии никогда не уходила из фокуса внимания ученых. Актуальность направления обусловлена постоянным развитием атомных технологий



По данным ВОЗ, во всём мире среднегодовая доза облучения населения складывается из медицинского облучения (21%), техногенного (1%) и природного (79%), основная часть которого (52-54%) обусловлена вдыханием воздуха, содержащего изотопы радона и продукты их распада.

В Российской Федерации средняя по стране индивидуальная годовая эффективная доза облучения населения за счет всех природных источников излучения составляет около 3,4 мЗ в/год, причем наибольшая ее часть также формируется за счет облучения населения изотопами радона в воздухе помещений - в среднем около 58%. Таким образом, доза облучения населения от радона значительно превосходит дозы, обусловленные техногенными и медицинскими источниками ионизирующего излучения. К настоящему времени накоплен убедительный массив экспериментальных данных и результатов многолетних наблюдений, свидетельствующих об однозначной связи риска возникновения рака лёгкого ингаляционным облучением радоном и его продуктами распада. Газообразные радионуклиды формируют от 55% до 90% суммарной активности выбросов АЭС. Большая их часть имеет период полураспада менее нескольких суток, что позволяет значительно снизить активность газообразных выбросов, производя задержку газов перед выбросом. Исключение составляет Kr-85 с периодом полураспада 10,77 лет, способный накапливаться в атмосфере.

Очевидно, что контроль выбросов является важной радиоэкологической задачей на атомных станциях.

В последнее десятилетие кафедра химии высоких энергий и радиоэкологии стала экспертом в области оценки сорбционных свойств сорбентов и применимости их в газоочистных аппаратах атомных электростанций (АЭС). На базе кафедры создан и аттестован первый в России стенд, на котором проводятся стандартные испытания образцов промышленных йодселективных сорбентов по утвержденной методике.

Весьма эффективны для удаления газообразных радионуклидов из воздуха адсорбционные процессы. Эффективно снизить концентрации газообразных радионуклидов перед выбросом в атмосферу помогают активированные угли различных марок. Ключевой характеристикой, определяю-

щей способность активированного угля удерживать адсорбат, является константа Генри (или коэффициент адсорбции). Именно от неё зависит скорость движения по радиохроматографической колонне фронта адсорбированного газа.

В настоящее время ведутся работы, направленные на создание еще одной многофункциональной установки подобного типа. Планируется, что на ней будут имитироваться реальные условия эксплуатации сорбентов в системах газоочистки АЭС в широком интервале температур, предусматривающих как штатный режим работы, так и вероятные аварийные ситуации.

Для этого мы хотим разработать и внедрить в установку различные типы реакторов (колоночного типа, секционированного и др.), предусмотреть варианты и способы подачи реперного радиоактивного вещества и определить, способом надлежит подготовить исходный газноситель (воздух) к условиям испытания. Также немаловажным фактором является и разработка методов внесения радиоактивной метки. приготовления унифицированных счетных образцов для радиометрии. Ha установке предполагается исследовать материалы, способные улавли-(или задерживать) различные газообразные радионуклиды — такие как радиоактивный йод, инертные газы, углерод и даже тритий.

Ассистент кафедры ХВЭиРЭ Вероника Покальчук

ЭЛЬДАР МАГОМЕДБЕКОВ

Директор института материалов современной энергетики и нанотехнологии, завкафедрой химии высоких энергий и радиоэкологии, к.х.н.. доцент

«На сегодняшний день кафедра ХВЭиРЭ располагает современными учебными научными лабораториями, которые оснащены уникальными сертифицированными лабораторными установками для проведения исследований в области радиационной химии, радиохимии и радиоэкологии. К примеру, я очень рад, что кафедре удалось закупить германиевый монокристалл, который нам очень помогает в работах с низкими концентрациями газоорадионуклидов. Воздействие на человека низких концентраций радона и других радионуклидов еще не до конца изучено. Снижение концентраций радионуклидов постоянно находится в фокусе внимания ученых. Идет ли речь о промышленных выбросах или состоянии атмосферы в хранилищах. В связи с этим работы по йодселективной сорбции радионуклидов и, в частности, радона, представляются актуальными и важными.»





МЕНДЕЛЕЕВЕЦ 4 (2349) август-сентябрь 2022

#МОЛОДЕЖКА

ЛИЦОМ К ЛИЦУ С ИСТОРИЕЙ

О том, как зародилась идея военно-исторического клуба, какие интересные и опасные находки попадаются на местах былых боев, об участии клуба в фестивалях реконструкторов и о причинах ляпов в художественных фильмах о войне мы поговорили с Никитой Перфиловым, одним из организаторов и руководителей военно-исторического клуба РХТУ

Что представляет собой ваша команда?

- Мы — военно-исторический клуб. Сейчас нас 50 активистов.

- Вы сами определяете места раскопок?

— Мы сотрудничаем с волонтерскими организациями, которые организуют выезды на раскопки в места сражений, например, подо Ржев. Там разбивается палаточный лагерь и приезжает полевая кухня на 100 — 150 человек. Фактически мы ездим туда как в летний студенческий лагерь.

Наша миссия — найти останки бойцов, возвратить имена числящимся без вести пропавшими и перезахоронить их с воинскими почестями.

Самое сложное — это именно опознать погибшего, для этого нужно найти его солдатский медальон или какие-то другие опознавательные знаки.

Солдатские медальоны были введены перед самым началом Великой Отечествен-ной войны. Эти прочные капсулы должны были надежно сохранять бумагу с данными о бойце и облегчить идентификацию личности в случае гибели. Но уже в 1942 году солдатский медальон был отменен, так как ввели красноармейскую книжку, в которой указывались персо-, нальный номер бойца, его Ф.И.О., место рождения, группа крови и данные воинской части.



Московский фестиваль исторической реконструкции «Времена и эпохи», июнь 2022г.

- Доводилось ли вам поднимать останки?

– Соседние команды поднимали на раскопках подо Ржевом останки бойцов, винтовки. Мне лично попадались только боеприпасы, разорвавшиеся снаряды, много гильз.

- Не страшно?

Первое время было страшно. Но ведь именно в этом и заключается идея - человек намного больше проникается сутью подвига, пониманием всего ужаса войны, когда он непосредственно, лицом к лицу, встречается со свидетельствами этой героической и трагической истории в виде останков убитого бойца или оружия в окопе. Идешь по лесу — вокруг много оврагов, и приходит понимание, что это не просто естественные складки местности, это все бывшие окопы — их рыли, когда-то основательно, но чаще — второпях. Обнаруживаешь металлоискателем каску и вдруг видишь рядом какой-то вроде бы глиняный черепок, присмотришься — а это и не глина, а кость, и не одна. И так, бывает, откапывают множество останков: за одним телом может лежать еще одно — возможно, тут была рукопашная, или сразу нескольких бойцов одним взрывом уложило. Тут же, как в детективе. В голове визуализируешь этот эпизод войны, - как это могло произойти. Эмоции, конечно, сильные.

- Что вы делаете, если находите боеприпасы?

— Перед каждой сменой нам читают инструкцию по безопасности, разъясняют, быть, если при раскопках наткнешься на что-то потенциально опасное. За каждой группой закреплен опытный старший копатель, который может сразу определить, что за предмет мы подняли. Мы оставляем такую находку на месте и в неприкосновенности.

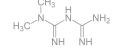
- Какая находка у вас была самой опасной?

– Моя жена как-то откопала снаряд, похожий на минометный, не определила, что это, поскольку не очень разбиралась, и начала его обстукивать от земли об ствол дерева. Я как увидел — у меня сердце упало, хорошо, что все обошлось.

Как-то в разгар работы мы присели чуть отдохнуть на поваленный ствол дерева, и я включил металлоискатель — и тут же пошел мощный сигнал. Мы начинаем в этом месте раскапывать и находим немецкую каску, лежащую дном вниз, а



Реконструкция боя 1941 года в г.Химки, сентябрь 2021г.



#МОЛОДЕЖКА



Военно-исторический фестиваль на Бородинском поле «Москва за нами», посвященный 80-летию битвы за Москву, октябрь 2021 г.

под ней 20 патронов — клад.

- Куда патроны дели?

— Ничего из того, что может взрываться, что является огнестрельным оружием, вывозить из лагеря нельзя. Даже ржавый остов винтовки Мосина, у которой все сгнило, кроме металлического каркаса, — все равно это огнестрельное оружие. Поэтому мы все такие находки складываем в одну кучу посреди поля и в дальнейшем ими уже занимаются эксперты от организаторов лагеря.

- Самое ценное, что вы находили?

— Предметы быта, подписанные ложки, американский радиоприемник (лендлизовский, видимо). Еще у нас есть откопанная подо Ржевом пехотная лопата. А поскольку мы студенты химики-технологи, то методом электролиза восстановили черенок, и получилась малая пехотная лопата для реконструкции.

Ребята из моей смены нашли один медальон. Он вместе с со-держимым сразу аккуратно убирается в пакет, — бумаге много лет и на воздухе она мгновенно превращается в прах, — и отправляется в лабораторию. На 12 поднятых останков тел мы нашли один медальон. Найти медальон — в принципе огромная редкость, поскольку многие бойцы из суеверия не брали их в бой.

- С чего началось ваше увлечение историей?

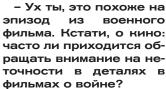
— С 5 класса, когда начались уроки истории. А вообще меня вдохновил мой друг Александр Воронов — мы оба из Владимира, дружим со школы, вместе

Протвино. В апреле обычно проходит реконструкция «Битвы за Москву».

Реконструкция бывает двух типов. Первый вариант исполняется перед публикой, на большом поле, где заложены взрыв-пакеты, которые потом эффектно взрываются. Здесь составляется в самых общих чертах сценарий, он заранее оговаривается между всеми участниками, — сначала немцы выступают, потом советская армия, затем немцы обращаются в бегство — такой вот примерный план.

А другой вариант — это тактика. Он — больше для участников, для тех, кто понастоящему в теме, и проводится без зрителей. Изначальный сценарий здесь

мейцев шел по лесу наткнулся на свой же блокпост: стоят «газики» АА, перед ними два бойца. Последовали вопросы — кто такие, куда следуете. Начинается полный отыгрыш — приветствие по уставу, проверка документов. И тут наш друг зачто В мечает. заградотрядовцев что-то не то (у реконструкторов на форму глаз четко заточен — крой, детали, расположение знаков отличия и т.д.). И тут из-за кустов со стороны дороги выходят более 10 немецких автоматчиков и в упор расстреливают нашу компанию. Такое вот полное погружение в военные реалии, со шпионами и диверсантами.



— Да, в кино — постоянно. А еще мы имели опыт общения с музеями — как-то Александр был в Зеленоградском музее, где под военными экспонатами он заметил некорректные подписи. Сотрудники музея взяли у него номер телефона и потом звонили ему, советовались по некоторым деталям. К сожалению, и у киношников, и у музейных работников бывает очень поверхностный подход к подаче материала, а у нас в клубе люди дотошные, идейные.



Военно-историческая реконструкция боев за Перемиловскую высоту в Яхроме, декабрь 2021 г.

поступили в РХТУ и вместе создавали наш клуб. Саша, как и я, с детства увлекается историей. Еще учась на первом курсе РХТУ, мы задумали создать клуб единомышленников, постепенно разрастаясь, теперь мы — официальная студенческая организация при университете.

- В наних ренонструнторсних фестивалях вы участвовали?

— Один из самых масштабных фестивалей российских реконструкторов — ставший уже традиционным — военно-исторический фестиваль «Рубеж обороны» в Подмосковном

есть, но он более расплывчатый, нежели в первом варианте. Для примера — история от нашего друга, который участвовал в такой реконструкции: патруль из 2-3 красноар-



Военно-исторический фестиваль на Бородинском поле «Москва за нами», посвященный 80-летию битвы за Москву, октябрь 2021 г.



МЕНДЕЛЕЕВЕЦ 4 (2349) август-сентябрь 2022

#ОБНОВЛЕНИЕ

В МИУСАХ - НА ФИНИШЕ, В ТУШИНО – НА СТАРТ



РХТУ постоянно совершенствует материально-техническую базу, обновляются аудитории, рабочие кабинеты, строятся новые объекты. И это важное условие функционирования и развития нашего университета. Об этих изменениях и ближайших планах - наша новая рубрика «Обновление».

О том, как ведутся капитальные и текущие ремонты на территориях университета, рассказал директор департамента управления делами Андрей Кулавский

В главном здании Миусского комплекса идет капитальный ремонт нескольких объектов. В настоящее время завершены работы в помещениях службы управления по работе с персоналом. Их общая площадь составила 120 кв. метров. Ремонт выполнен в полном объеме. Сотрудники переехали в новые помещения.

Там же готовятся к приемке помещения второго этажа общей площадью в 240 кв. метров. А капитальный ремонт ПАХТ лаборатории 161 будет закончен до конца текущего года. Работы согласова-Департаментом культурного наследия, который после их завершения будет принимать объект.

Работают строители и в зданиях Тушинского комплекса. Полным ходом идет капитальный ремонт кровли Тушинского комплекса ИХТ – это 1900 кв. метров. Закончены демонтажные работы, уложено два слоя гидроизоляции. На сегодня выполнена примерно треть от общего объема работ.

Капитально ремонтируют по-ИХТ мещения корпуса Тушинского комплекса — холл 1 этажа, лестница, коридор 3 этажа, общая площадь — 1200 кв. м. Работы выполнены на 25-30% от общего объема. Ведется капремонт лаборатории 502-503. Суммарная площадь объекта -190 кв. метров.

С начала сентября подрядчики приступают к капитальному ремонту здания силикатов. Предстоит отремонтировать 2800 кв. метров.

На этапе подписания — несколько контрактов на ремонтно-восстановительные работы. Планируется заменить пять лифтов, выработавших нормативные сроки службы. Это челифта В зданиях студенческого городка — в 19 и 21 корпусе, и лифт в здании



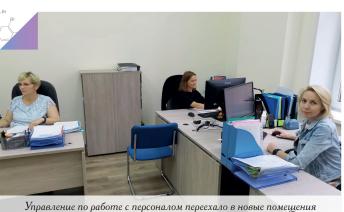
ИХТ Тушинского комплекса. Также будут в течение месяца со дня подписания контракта заменены оконные конструкции в зданиях студенческого городка и Тушинского комплекса — 211 стеклопакетов. А еще предстоит капитально отремонтировать блоки студенческого городка общей площадью в 341 кв. метр.

Разрабатывается проект приспособления на помещения не-

химии. Суммарная площадь — 1200 кв. метров. После подгопроект предстоит согласовать в Департаменте культурного наследия. Работы запланированы на 2023 год.



Идёт капитальный ремонт кровли двух корпусов Тушинского комплекса



Шеф-редактор Ирина Каграманова Координатор редакции Вера Винц

Газета зарегистрирована в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ №77-899 от 30 апреля 2001 г. Учредитель — РХТУ им. Д.И. Менделеева. Адрес редакции: 125047, Москва, Миусская пл., д.9. Тел. +7 925 665 36 75

E-mail: gazeta@muctr.ru Подписано в печать 09.09.2022. Тираж 500 экз. Распространяется бесплатно