



Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин:
«Роль вашего труда и ваших коллег, ваших трудовых коллективов – Металлоинвеста, Михайловского ГОКа, НИТУ МИСИС и НИИПИ ТОМС – очень велика. Сегодня по всем ключевым направлениям нужно иметь больше практически ориентированных решений, созданных на собственной, отечественной базе, востребованных в экономике и в обществе. Уникальная комбинированная технология получения концентрата премиального качества для производства железа прямого восстановления – это особый вклад в укрепление позиций Российской Федерации на мировом рынке».

Сергей Анатольевич

Заведующий кафедрой металловедения и физики прочности, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник НИЛ "Гибридные и структурные материалы"



Преподавателем года в направлении «Честь и достоинство» признан заведующий кафедрой металловедения и физики прочности Сергей Никулин

Тема номера

Люди года

Накануне Нового года в Университете науки и технологий МИСИС были подведены итоги конкурса профессионального мастерства «Человек года». По многолетней традиции церемония награждения проходила в концертном зале университета.

ТАКЖЕ В НОМЕРЕ

#5
Памяти учителя.
Об И.А. Томилине
рассказывает С.Д. Калошкин

#6
Живая память.
Воспоминания коллег

#8
Из железного века в век
атомной энергии

ДАЙДЖЕСТ



Лауреатами стипендиальных программ Президента и Правительства Российской Федерации стали 28 студентов НИТУ МИСИС. Стипендию Президента РФ удостоены – Елизавета Бурматова, Кристина Гаспарян, Софья Гундерова, Дмитрий Елисеев, Эвелина Максумова, Кристина Ползикова, Артем Султанов, Элеонора Чистюхина. Стипендию Правительства РФ – Никита Александров, Кристина Башкирова, Виктория Гайлитис, Полина Горохова, Петр Дорошев, Анастасия Кондратьева, Арина Короткова, Михаил Лобанов, Наталья Плюснина, Юлия Садыкова, Евгения Сорока, Дарья Степанова, Иван Фомин, Анна Хакимова, Камила Хужаева, Ксения Чемоданова, Анастасия Щепетова, а также Александра Аксенова из Выксунского филиала, Илья Головашов из Новотроицкого филиала и Константин Ермоленко из Старооскольского технологического института НИТУ МИСИС. Размер материальной поддержки составит 30 000 рублей ежемесячно для президентских стипендиатов и 20 000 рублей – для правительственные.



За инновационную технологию переработки железной руды премией Правительства РФ награжден коллектив российских исследователей, среди которых – д.т.н. Елена Чантурия, профессор кафедры обогащения и переработки полезных ископаемых и техногенного сырья НИТУ МИСИС. Предложенная методика повышает эффективность производства и снижает экологическую нагрузку, позволяя получать высококачественное сырье для производства железа способом прямого восстановления. Создателей технологии поздравил Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин.



По информации из базы данных научных публикаций Scopus, в 2025 году ученые Университета МИСИС опубликовали 890 статей, две из которых вышли в журналах из топ-1% по цитируемости рейтинга CiteScore – Reviews of Modern Physics и ACS Nano.



В Университете МИСИС запустят два акселератора студенческих стартапов в сфере информационных технологий, инженерии и биомедицинских технологий. На проведение этих программ вуз получит более 12 млн рублей по результатам конкурсного отбора.



По итогам отборочного этапа IX сезона Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал», включающего 70 направлений, в заключительный этап прошли 219 студентов НИТУ МИСИС. Из них по треку «Горное дело» – 90 студентов, по новому направлению «Зеленая металлургия» – 58. Генеральным партнером направления «Зеленая металлургия» стала компания «Металлоинвест», ключевой партнер Университета МИСИС.



В направлении «Признание» преподавателем года стал директор научно-учебного центра самораспространяющегося высокотемпературного синтеза МИСИС-ИСМАН Евгений Левашов

ТЕМА НОМЕРА

Люди года

Накануне Нового года в Университете науки и технологий МИСИС были подведены итоги конкурса профессионального мастерства «Человек года».



В направлении «Перспектива» лучшим преподавателем названа доцент кафедры цифрового менеджмента и инновации Виктория Краснобаева

Праздничную церемонию награждения открыла ректор НИТУ МИСИС **Алевтина Черникова**, которая в своей речи назвала подведение итогов конкурса профессионального мастерства «Человек года» одним из главных предновогодних событий Университета МИСИС. «Вручение премий стало нашей доброй традицией: каждый год в торжественной атмосфере мы чествуем лауреатов, внесших значимый вклад в развитие вуза. Поздравляю победителей и призеров 2025 года, желаю новых достижений!» – сказала ректор.

Награды в номинации «Преподаватель года» были вручены за высокий уровень педагогического мастерства и вклад в обучение и воспитание молодежи. В направлении «Честь и достоинство» победителем признан выдающийся ученый, академик РАН, заведующий кафедрой металловедения и физики прочности, доктор технических наук, профессор **Сергей Никулин**, жизнь которого на протяжении 50 лет связана с нашим университетом. Под руководством Сергея Анатольевича созданы новые научные направления в области объемных наноматериалов, стандартизации и металловедческой экспертизы, управления качеством металлопродукции, информатизации научных исследований и технологий. В течение семи лет С.А. Никулин возглавляет Диссертационный совет НИТУ МИСИС, за это время защищено 428 кандидатских и докторских диссертаций.

В направлении «Признание» победителем года стал член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой порошковой металлургии и функциональных покрытий, директор научно-учебного центра самораспространяющегося высокотемпературного синтеза МИСИС-ИСМАН, доктор технических наук, профессор **Евгений Левашов**. Евгений Александрович является экспертом

с мировым именем в области порошковой металлургии и материаловедения, физики горения и самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, нанотехнологий, аддитивных технологий, инженерии поверхности, конструкционных и функциональных материалов. Молодые ученые, научным руководителем и консультантом которых является Е.А. Левашов, успешно защищают свои диссертации, а всего за последние 6 лет под его руководством защищены 6 диссертаций кандидатов наук и одна – докторская.

Лауреатами в направлении «Признание» стали доктор технических наук, профессор кафедры цветных металлов и золота **Елена Богатырева** и доктор физико-математических наук, профессор кафедры технологии материалов электроники **Лариса Панина**.

В направлении «Перспектива» лучшим преподавателем названа доцент кафедры цифрового менеджмента и инновации, кандидат экономических наук **Виктория Краснобаева**. Виктория Сергеевна успешно работает в исследовательском коллективе по выполнению гранта Российского научного фонда (РНФ), принимает активное участие в разработке новых образовательных программ, а также является заместителем директора Института экономики и управления НИТУ МИСИС по молодежной политике.

Лауреатами направления «Перспектива» стали доцент кафедры бизнес-информатики и систем управления производством, кандидат экономических наук **Надежда Исаева** и ассистент Института биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС, инженер научного проекта научно-образовательной лаборатории тканевой инженерии и регенеративной медицины **Полина Ковалева**.

Вслед за награждением в номинации «Преподаватель года» были названы победители и лауреаты в различных направлениях номинации «Ученый года».

Так, в направлении «Признание» победителем стал главный научный сотрудник кафедры обработки металлов давлением, доктор технических наук, профессор **Николай Белов**. Николай Александрович является автором более 50 патентов в области металловедения, руководителем и ответственным исполнителем ряда научных проектов, в том числе по грантам РНФ. В число инновационных разработок Н.А. Белова входят составы и технологии получения принципиально новых деформируемых и литейных сплавов, преимущественно ориентированных на выплавку на основе вторичного сырья.

Лауреаты в этом направлении – доцент кафедры металловедения цветных металлов, кандидат технических наук **Андрей Поздняков** и доцент кафедры физического материаловедения, ведущий научный сотрудник центра инфраструктурного взаимодействия и партнерства MegaScience, кандидат технических наук **Михаил Горшенков**.

В направлении «Перспектива» ученым года назван старший научный сотрудник лаборатории физики оксидных сегнетоэлектриков, кандидат физико-математических наук **Илья Кубасов**. Тематика исследований Ильи Викторовича распространяется на физические и электрохимические технологии синтеза низкоразмерных функциональных материалов и структур для систем сенсорики. В 2025 году И.В. Кубасову присуждена премия Союзного государства молодым ученым.

Были также объявлены лауреаты направления «Перспектива»: научный сотрудник научно-исследовательского центра «Неорганические наноматериалы», кандидат технических наук **Кристина Котякова** и доцент кафедры металловедения цветных металлов, инженер 1-й категории лаборатории «Перспективные энергоэффективные материалы», кандидат технических наук **Андрей Базлов**.

В номинации «Сотрудник года» по направлению «Профессионализм и мастерство» лучшим признан главный специалист отдела контроля исполнения научно-технических проектов **Алексей Петряков**. Его профессионализм при оформлении документации, направляемой в РНФ, немало способствует тому, что количество отмеченных фондом научных проектов НИТУ МИСИС растет год от года.

Конкурс профессионального мастерства «Человек года» в Университете науки и технологий МИСИС проходит ежегодно при поддержке эндаумент-фонда.

Подготовил Сергей СМИРНОВ



В направлении «Признание» номинации «Ученый года» лучшим признан главный научный сотрудник кафедры обработки металлов давлением Николай Белов



В направлении «Перспектива» ученым года назван старший научный сотрудник лаборатории физики оксидных сегнетоэлектриков Илья Кубасов



В номинации «Сотрудник года» по направлению «Профессионализм и мастерство» лучшим признан главный специалист отдела контроля исполнения научно-технических проектов Алексей Петряков



Лауреатом в направлении «Признание» в номинации «Преподаватель года» стала профессор кафедры цветных металлов и золота Елена Богатырева



Профессор кафедры технологии материалов электроники Лариса Панина – лауреат в направлении «Признание» в номинации «Преподаватель года»



Лауреатом направления «Перспектива» стала доцент кафедры бизнес-информатики и систем управления производством Надежда Исаева



Лауреатом в направлении «Признание» номинации «Ученый года» стал доцент кафедры металловедения цветных металлов Андрей Поздняков



Лауреатом направления «Перспектива» в номинации «Преподаватель года» стала ассистент Института биомедицинской инженерии НИТУ МИСИС Полина Ковалева



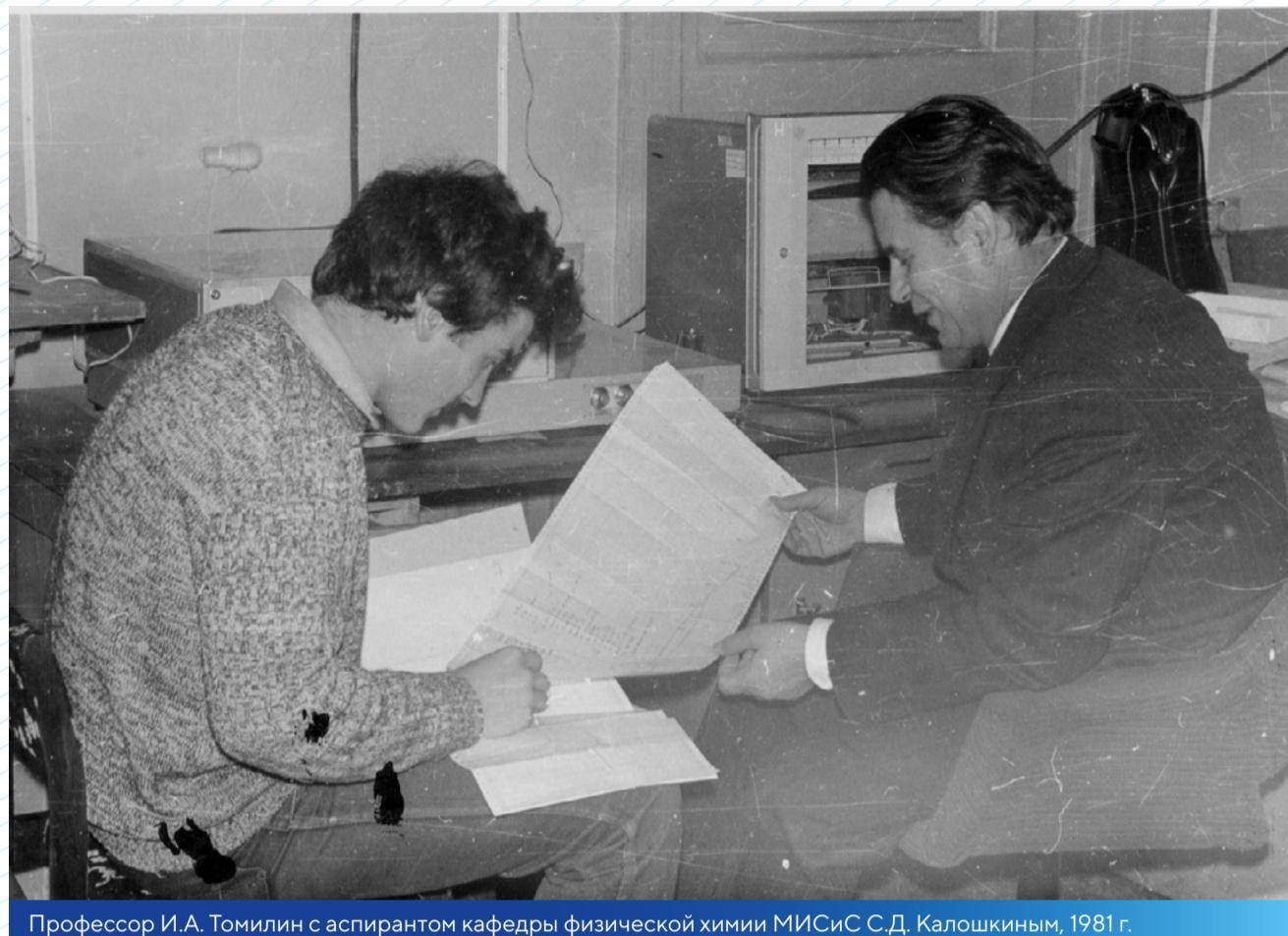
Лауреатом направления «Перспектива» названа научный сотрудник научно-исследовательского центра «Неорганические наноматериалы» Кристина Котякова



Лауреатом в направлении «Признание» стал доцент кафедры физического материаловедения Михаил Горшенков



Лауреатом в направлении «Перспектива» номинации «Ученый года» стал доцент кафедры металловедения цветных металлов Андрей Базлов



Профессор И.А. Томилин с аспирантом кафедры физической химии МИСиС С.Д. Калошкиным, 1981 г.

ИМЯ В ИСТОРИИ

Памяти Учителя

19 декабря 2025 года не стало Игоря Аркадьевича Томилина, профессора, доктора химических наук, вся жизнь которого была тесно связана с НИТУ МИСиС. Об Игоре Аркадьевиче Томилине рассказывает его ученик, директор Института новых материалов, д. ф.-м. н. Сергей Дмитриевич Калошкин.

Ценностью любого университета являются академические традиции, научные школы, успехи ведущих ученых и преподавателей в выполнении благородной задачи воспитания и образования молодого поколения. Чем богаче история вуза, тем глубже передается молодежи опыт учителей и тем лучше она готова к вызовам быстро меняющегося мира. Сегодня наш университет переживает очередной этап ускоренного развития – так же, как почти 80 лет назад, при создании физико-химического факультета.

Трудно переоценить значение организации в 1948 году этого факультета, вызванное новыми масштабными задачами атомной отрасли страны. Требовались специалисты с глубокой фундаментальной подготовкой в области металловедения, способные вести научные исследования и внедрять разработки в производство. Игорь Аркадьевич был студентом первого набора физико-химического факультета в 1948 году и первым его выпускником.

В 1951 году состоялся первый выпуск инженеров-металлургов. Весь выпуск был направлен на решение проблем коррозии в атомной отрасли, где нужны были материалы для ядерных реакторов. Именно с подготовки специалистов по коррозии начинался Физхим. В дипломах указывалась специальность «коррозия металлов», хотя в официальном перечне ее не существовало.

И.А. Томилин был распределен в ЦНИИЧермет, где его работа была связана с использованием радиоактивных изотопов в металлургии и металловедении. С его непосредственным участием разработан оригинальный метод определения коэффициента распределения серы и фосфора между металлом и шлаком, который позволял поддерживать постоянный состав и металла, и шлака. Советский Союз, наряду с решением оборонных задач, первым начал специальную «Программу использования мирного атома». Занимались исследованием диффузии в металлах, контролировали стойкость огнеупорных материалов в металлургических агрегатах. Игорь Аркадьевич рассказывал, что, к сожалению, мало кто понимал тогда, насколько коварны радиоактивные материалы. Возможно, поэтому никто из радиологической лаборатории, кроме него, не пережил 60-летнего возраста, хотя ему судьба подарила 98 лет жизни.

Другим важным направлением исследований И.А. Томилина было развитие ионной теории шлаковых расплавов. Вместе со своим учителем Л.А. Шварцманом он сформулировал концепцию кислотно-основных свойств жидких шлаков, показав, что мерой кислотности может служить активность ионов кислорода. Этот принципиальный результат не потерял значения и сегодня.

Одна из ключевых тем, которой занимался И.А. Томилин в ЦНИИЧермете, связана с изучением термодинамики растворов азота, углерода и водорода в железе и его сплавах, а также термодинамики нитридов переходных металлов. Важнейшим итогом стала разработанная им статистико-термодинамическая теория растворов внедрения, которая впервые позволила выявить реальную картину взаимодействия между внедренными атомами и атомами кристаллической решетки, количественно описать влияние легирующих элементов на активность углерода и азота. Эти исследования обобщены в двух монографиях и стали основой его докторской диссертации. Полученные результаты нашли применение для решения ряда прикладных задач.

Вернулся в Московский институт стали и сплавов Игорь Аркадьевич в 1977 году, после плодотворной работы в ЦНИИЧермет, когда его пригласили заведовать кафедрой физической химии, которую он возглавлял 16 лет, а затем еще 20 лет преподавал на ней. Великий физико-химик Александр Абрамович Жуховицкий, передавший И.А. Томилину руководство кафедрой, отмечал, что, пожалуй, после ухода Л.А. Шварцмана он является одним из сильнейших специалистов в области термодинамики металлургических процессов.

В эти годы И.А. Томилин интенсивно занимается изучением физико-химических свойств новых материалов – аморфных металлических сплавов, получаемых при сверхбыстрой закалке расплавов. Вопросы применимости термодинамических методов к столь неравновесным объектам занимали центральное место в его исследованиях. Особое внимание он уделял экспериментальному определению термодинамических свойств фаз. На кафедре физической химии МИСиС создан высокотемпературный калориметр растворения и разработана методика

определения энталпии образования как стабильных, так и неустойчивых фаз. Впервые были измерены энталпии образования ряда аморфных сплавов, пересыщенных растворов и интерметаллидных соединений.

Игорь Аркадьевич – заслуженный деятель науки РФ, выдающийся ученый, руководитель, педагог, автор многочисленных научных трудов и монографий, разработчик оригинальных учебных курсов, крупнейший отечественный специалист в области термодинамики сплавов. Его научная и образовательная деятельность тесно связана с фундаментальными проблемами физической химии металлургических процессов и теорией аморфных и нанокристаллических сплавов. Несколько поколений выпускников помнят его лекции, в которых оригинально и доходчиво разбирались сложнейшие вопросы – от квантовой теории до философских аспектов физической химии. Он был научным руководителем десятков кандидатских и докторских диссертаций и создал обширную школу благодарных и успешных учеников.

Кем для меня лично был Игорь Аркадьевич?

Во-первых – и прежде всего – Учителем. Многолетняя совместная работа постепенно переросла в тесное сотрудничество, а к концу жизни – и в дружеские отношения. Если к моменту нашего знакомства Игорь Аркадьевич был в три раза старше меня, то к концу жизненного пути – всего в полтора; мы все постепенно становимся ровесниками века. Для меня он был не только выдающимся ученым, но и очень близким человеком, с которым можно было посоветоваться по любому вопросу. До самого последнего времени мы с большим удовольствием встречались, обменивались новостями, ходили на концерты.

Хочу отметить очень высокую эрудицию Игоря Аркадьевича. Он не только много читал, но все прочитанное помнил и использовал. Как-то этой осенью, в телефонном разговоре, он жаловался на плохой сон. Чтобы уснуть, хотел утомить себя стихами – вспомнил всю первую главу «Евгения Онегина», но, к сожалению, уснуть так и не смог.

Еще хочу сказать о скромности и непрятательности Игоря Аркадьевича в быту и общении с людьми. Никогда я не слышал от него жалоб на судьбу, знакомых, незнакомых или непреодолимые обстоятельства. Он очень достойно жил и достойно покинул этот мир.

Уже нет среди нас многих людей, которые были организаторами и яркими представителями физико-химического факультета. Мы отаем должное нашим учителям-основателям, вспоминая их с гордостью и благодарностью. С огромной теплотой мы вспоминаем Игоря Аркадьевича Томилина не только как глубоко образованного и творческого специалиста, но и как очень хорошего, душевного человека, который всей своей жизнью будет оставаться для всех примером на долгие годы.



С.Д. Калошкин и И.А. Томилин в консерватории. 2022 год



На праздничной демонстрации

ИМЯ В ИСТОРИИ

Живая память

**Мы попросили коллег Игоря Аркадьевича ответить на вопрос:
каким он остался в их памяти?**

Юрий Валентинович Похвиснев, заместитель директора Центра «Ромелт»:

Человек запоминается по личному общению и поступкам. И.А. Томилин – это прежде всего доброжелательность и стремление установить контакт с собеседником. Он никогда не позволял себе слов, которые могли бы подчеркнуть его преимущество – ни в положении, ни в скорости мысли, ни в знаниях. Он никогда не принижал достоинства собеседника. Аэрудиция у него была потрясающая. По любому вопросу он вспоминал массу историй, которые рассказывал логично и четко, прекрасным голосом. Голос Игоря Аркадьевича нельзя было спутать ни за дверью аудитории, ни по телефону. Он никогда не повышал голоса, потому что и так его речь с красивыми модуляциями звучала громко и отчетливо.

Будучи долгое время заведующим кафедрой, в том числе в сложные перестроечные годы и в начале 90-х, ему приходилось принимать разные, подчас тяжелые решения. Но Игорь Аркадьевич всегда старался сделать даже непростые решения более приемлемыми, лавировать, не исполняя слепо указания свыше. Ему удалось сохранить коллектив и дух кафедры физической химии.

Мало кто помнит, но в начале 1980-х на обсуждениях технологий жидкокристаллического восстановления у руководи-

теля проекта и его главного вдохновителя – В.А. Роменца – собиралась «могучая кучка»: А.В. Ванюков, Е.Ф. Вегман, Д.И. Рыжонков, И.А. Томилин, А.Ф. Вишарев и другие. Они устраивали мозговые штурмы и предлагали различные решения возникающих проблем. И.А. Томилин относился к процессу весьма настороженно, но не скептически, оценивая его с точки зрения термодинамики. Как он говорил, процесс может и не пойти, но термодинамика останется. И заслуга Игоря Аркадьевича в том, что кафедра физической химии приложила руку к этой технологии.

Тот, кто бывал в кабинете И.А. Томилина, всегда видел стол, заваленный бумагами. Отсутствие современной системы электронного документооборота приводило к появлению массы приказов, распоряжений и указаний, которые в бумажном виде копились и ждали своего часа. Игорь Аркадьевич всегда четко знал, на что из этого надо отвечать, а что может просто полежать. Кстати, его фраза «Бумага должна вылежаться» и сейчас является весьма ценным замечанием для руководителей. При этом нужный документ он с легкостью находил на столе в правильной стопке, в нужном месте. То есть кажущийся хаос у Игоря Аркадьевича на столе на самом деле был тщательно продуман и организован.

Маргарита Николаевна Чурюканова, старший научный сотрудник лаборатории функциональных полимерных материалов:

Для меня Игорь Аркадьевич был Учителем: я делала под его руководством сначала дипломную работу, а позднее – кандидатскую диссертацию. Он всегда удивлял меня своей невероятной памятью и широкой эрудицией: он легко цитировал высказывания героев не самых известных произведений. И делал это так, что мне часто хотелось сразу же прочитать первоисточник.

Позже, много лет спустя, он также деликатно расширял мои знания в области классической музыки и живописи. Мне всегда было с ним очень интересно и уютно, и я счастлива, что мы общались целых 45 лет!

Виктор Викторович Чердынцев, профессор кафедры физической химии:

Мое знакомство с Игорем Аркадьевичем Томилиным началось в 1992 году, когда я учился на втором курсе физико-химического факультета МИСиС. Игорь Аркадьевич читал лекции по физической химии нашему потоку, а у нашей группы вел еще и практические занятия. У него был

прекрасно поставленный «лекторский» голос и умение поддерживать внимание аудитории; в его лекциях не было монотонности, было видно неравнодушное, эмоциональное отношение лектора к предмету.

В конце первого семестра второго курса Игорь Аркадьевич предложил мне заняться научно-исследовательской работой под его руководством. Моя дипломная работа, как и последующая кандидатская диссертация, были посвящены экспериментальному исследованию процессов механического сплавления в двойных системах, преимущественно на основе железа. Несмотря на то что работы в этой новой области велись под непосредственным руководством С.Д. Калошкина, Игорь Аркадьевич был соруководителем и дипломной работы, и диссертации. Его руководство моей работой вовсе не было формальным. Он внимательно вычитывал тексты диплома, научных статей, а потом и кандидатской диссертации. У него было отличное чувство языка, в том числе применительно к научно-техническим текстам, поэтому не будет преувеличением сказать, что умение внимательно и бережно относиться к тексту и чувствовать его мне было привито именно Игорем Аркадьевичем.

После защиты кандидатской диссертации я стала заниматься, в том числе, преподавательской деятельностью на кафедре физической химии. Здесь мне опять повезло работать под непосредственным руководством Игоря Аркадьевича, ведя практические занятия в группах его потока. Никакого диктата со стороны Игоря Аркадьевича я не ощущал, взаимодействие было предельно доброжелательным, хотя он, конечно, пытался удерживать меня от характерной для молодых преподавателей излишней требовательности. Опыт этой совместной работы очень пригодился мне впоследствии.

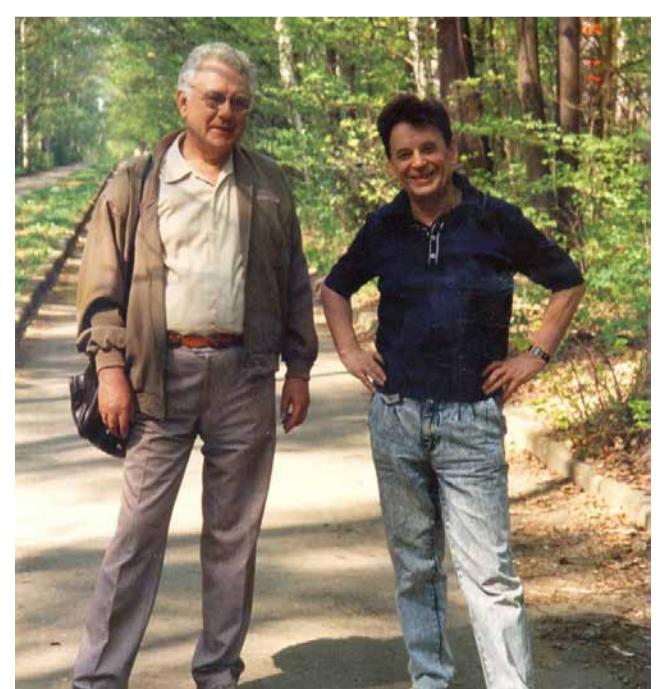
А после капитального ремонта, который обрушился на кафедру в середине нулевых, мы с Игорем Аркадьевичем оказались в одном кабинете. Он был великолепным рассказчиком. Он много рассказывал о своем детстве, которое провел на Лосином острове, где его отец работал главврачом в туберкулезной больнице, о студенческих годах, о том, как он перевелся на только что созданный физико-химический факультет («хитрый факультет», как он его называл), как прокутили первую стипендию. Детали этих рассказов, к сожалению, в значительной степени ушли из памяти, запомнилась очень живая передача атмосферы послевоенной Москвы.

Игорь Аркадьевич был человеком книжным. Я бы не стал употреблять термин «начитанный», под которым часто имеют в виду накопление в памяти большого объема информации; литература для Игоря Аркадьевича была средой, в которой он существовал. Как он однажды выразился – «книги я люблю больше, чем людей»; из этого, конечно, не следует, что людей Игорь Аркадьевич не любил.

Игорь Аркадьевич имел репутацию мягкого и снисходительного преподавателя, получить у него двойку было задачей нетривиальной. В общении с коллегами он всегда держался предельно доброжелательно, и это распространялось даже на тех, с кем у него имелись серьезные противоречия. Смело могу назвать Игоря Аркадьевича эталоном того, как следует держать дистанцию с людьми, не проявляя при этом никакой надменности. Цену себе он



На Гринвичском меридиане с профессором А.М. Глазером



Друзья-одноклассники: профессор, д.м.н. Вячеслав Неретин и Игорь Томилин



На родной кафедре физической химии

знал прекрасно, но надменности в нем просто органически не существовало.

При всей своей мягкости и доброжелательности Игорь Аркадьевич мог проявить принципиальность и жестко отстаивать свою позицию в вопросах научной истины и этики. Войдя в редакцию созданного в девяностые журнала «Материаловедение», он жестко пресекал попытки опубликовать некорректные или безграмотные статьи даже в тех случаях, когда лоббистами подобных публикаций выступали люди известные и уважаемые. Игорь Аркадьевич был убежден в силе печатного слова и считал крайне вредной публикацию антинаучных или безграмотных материалов.

Игорь Аркадьевич регулярно появлялся на рабочем месте вплоть до начала 2020 года. К сожалению, после пандемии возраст все-таки дал о себе знать. Тем не менее он сохранял бодрость духа и интерес к научной деятельности почти до конца жизни.

В 2024 году Игорь Аркадьевич оказал мне неоценимую поддержку при подготовке докторской диссертации. Результатом этой совместной работы стала статья, опубликованная за десять дней до его кончины.

Несмотря на то, что Игорь Аркадьевич уже давно не появлялся в нашем кабинете, он всегда воспринимался как нечто незыблемое. Так он воспринимается и сейчас, после его ухода.

Елена Александровна Новикова, доцент кафедры физической химии, секретарь Ученого совета Института новых материалов:

Игорь Аркадьевич Томилин возглавлял кафедру физической химии Московского института стали и сплавов, который окончил в 1951 году. Человек, одаренный от природы, знающий все и обо всем. Прекрасно читал лекции, умел очень доходчиво объяснять самые сложные моменты. Он оставил для нас, своих учеников, лекции фундаментального курса «Химическая термодинамика», которыми пользуются все: от студентов до профессоров. Лекции размещены на платформе «Открытое образование», и количество их просмотров увеличивается год от года.

Игорь Аркадьевич был одним из моих руководителей в аспирантуре. Именно благодаря ему были получены образцы аморфных сплавов для исследований. Это он взял на себя труд прочесть мою докторскую работу, поддержал меня в ведущей организации, где слушали мой доклад. Благодаря ему защита прошла в срок. Именно Игорю Аркадьевичу я обязана работой на кафедре физической химии.

Игорь Аркадьевич был Человеком с большой буквы, он понимал и ценил окружающих. Был умным и интеллигентным.. Знал много стихов и мог декламировать часами. Память была феноменальной. Я была восхищена, узнав о домашних семейных музыкальных вечерах, где выступали приглашенные профессиональные музыканты. Это большая редкость.

Игорь Аркадьевич писал мемуары о своей жизни. Очень жаль, что не успел закончить. Они читаются легко, на одном дыхании. Любую научную работу он мгновенно мог оценить, увидеть ее слабые стороны, посоветовать, как можно ее улучшить. С ним всегда можно было поговорить, спросить, обсудить, пожаловаться. Уходят близкие люди, и понимаешь, что некому позвонить...

Алексей Игоревич Салимон, заведующий кафедрой физической химии:

В последние годы Игорь Аркадьевич возглавлял научные и методические семинары Центра композиционных материалов. Учитывая, что на этих семинарах рассматривался широчайший круг тем и проектов – от студенческих НИР до докторских диссертаций, – именно в ходе обсуждения запомнились такие его качества, как фундаментальная научная квалификация, огромная эрудиция, острота анализа и уважительное, чуткое отношение к оппонентам.

Федор Святославович Сенатов, директор Института биомедицинской инженерии:

Впервые я встретил Игоря Аркадьевича в 2006 году, когда он пришел читать нашему потоку лекцию по термодинамике в курсе физической химии.

Лекция была на 7 этаже в Б-корпусе, и многие студенты, традиционно дожидаясь лифта, опаздывали. Игорь Аркадьевич подождал несколько минут, пока все войдут, и спокойно сказал: «Мне уже 78, а я поднимаюсь пешком в любую аудиторию и никогда не опаздываю». С тех пор мы шли пешком по лестницам вместе с Игорем Аркадьевичем. И опозданий стало меньше.

Таких примеров, когда Игорь Аркадьевич был для меня и многих других его учеников образцом жизненной силы, – множество.

Позже, уже приедя на кафедру, я узнал из беседы с Игорем Аркадьевичем, что он после 80 лет выучил немецкий и старался читать книги в оригинале. После 85 Игорь Аркадьевич стал одним из первых преподавателей в МИСИС, кто записал онлайн-курс и все электронные материалы к нему. В это же время я узнал, что Игорь Аркадьевич за рулем ездит на машине в Сочи и обратно.

Как-то в разговоре по телефону, когда Игорю Аркадьевичу исполнилось 97 лет, он рассказал, что ему понравилась моя последняя лекция. Я удивился, ведь профессор Томилин уже давно не заходил в НИТУ МИСИС. Оказалось, что он смотрел онлайн-трансляцию, да и вообще постоянно следил за жизнью университета через электронные ресурсы.

Игорь Аркадьевич всегда был для меня идеальным образцом лектора. Лекции он читал выпрямившись, с поднятой головой, с идеальной дикцией и сбалансированными, четко расставленными паузами, заполняя голосом всю аудиторию. Каждый раздел курса он читал очень увлеченно, и было понятно, что ему самому это нравится – поэтому нравилось и студентам.

И вот уже много лет каждый раз, когда возникают сомнения, нужно ли мне что-то сделать и смогу ли, я всегда вспоминаю Игоря Аркадьевича и его необъятную жизненную энергию.



Лондон. На Темзе

С юбилеем!

Поздравляем!

С 75-летием А.Я. Полякова, профессора кафедры полупроводниковой электроники и физики полупроводников.

С 70-летием А.С. Рогачева, профессора кафедры порошковой металлургии и функциональных покрытий; **А.С. Мукасъяна**, ведущего эксперта научного проекта НИЦ «Конструкционные керамические наноматериалы».

С 65-летием Ю.А. Медова, ведущего эксперта Управления науки; **С.Л. Яблочникова**, профессора кафедры инфокоммуникационных технологий; **В.В. Медведева**, инженера 1 категории спорткомплекса студгородка; **А.В. Сидорова**, инженера 1 категории сектора вентиляции и кондиционирования; **Ф.И. Широкова**, высококвалифицированного слесаря-монтажника отдела главного энергетика; **Д.А. Мещерякова**, доцента кафедры безопасности и экологии горного производства.

С 60-летием О.В. Кирявкова, начальника участка студгородка «Горняк»; **Е.В. Балацкого**, ведущего эксперта научного проекта Центра компетенций; **М.Х. Козлова**, слесаря-сантехника спорткомплекса студгородка.

С 55-летием Б.Р. Сенатулина, эксперта научного проекта лаборатории физики оксидных сегнетоэлектриков.

С 50-летием С.В. Труханова, ведущего научного сотрудника лаборатории интеллектуальных сенсорных систем; **А.М. Ковальского**, старшего научного сотрудника НИЦ «Неорганические наноматериалы»; **С.Н. Решетняка**, доцента кафедры энергетики и энергоэффективности горной промышленности.

С юбилеем Т.В. Куренкову, старшего преподавателя кафедры инженерной кибернетики; **Н.В. Полищук**, заместителя начальника Управления стратегического развития; **И.А. Игнатову**, заведующую учебной лабораторией кафедры горного оборудования транспорта и машиностроения; **Е.Б. Маслову**, ведущего специалиста по сопровождению командирования отдела кадров; **М.А. Парфенову**, специалиста по миграционному уч-

ту 1 категории отдела учета личных дел обучающихся и сопровождения платного обучения; **Н.В. Журкину**, коменданта ХОЗО; **И.В. Смарьгину**, специалиста по учебно-методической работе кафедры обработки металлов давлением; **М.Ю. Медведевских**, ведущего эксперта научного проекта НУИЛ «Физико-химия углей»; **Т.В. Потемкину**, профессора кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий; **Ю.В. Вондрячек**, начальника Управления стратегического развития; **Т.А. Урсул**, советника ректората; **Е.А. Шафееву**, ведущего инженера-сметчика Управления имуществом; **С.Б. Журавлеву**, старшего контролера пропускного режима бюро пропусков; **Л.А. Сыскову**, дежурную по общежитию студгородка «Металлург»; **М.В. Ширшикову**, ведущего специалиста по воинскому учету и бронированию мобилизационного отдела; **О.М. Толстых**, доцента кафедры иностранных языков и коммуникативных технологий; **В.В. Поливанскую**, доцента кафедры общей и неорганической химии.



Чтение – любимое занятие с детства

ИМЯ В ИСТОРИИ

Из железного века в век атомной энергии

Как известно, лучше всего о человеке может рассказать только он сам. Мы публикуем небольшой фрагмент из воспоминаний профессора И. А. Томилина о его учебе в альма-матер.

В девятом классе у нас появилась молодая преподавательница химии, которая работала на подготовительном отделении Московского института стали. Она очень мягко, ненавязчиво рассказывала об институте и подготовительном отделении – то есть занималась тем, что мы сейчас называем профориентационной работой в школах. В это время, в 1944 году, при технических вузах создавались подготовительные отделения, куда принимали школьников после девятого класса. Это было связано с тем, что в большинстве случаев десятиклассников сразу призывали в армию, и они не успевали поступить в институт. Подготовительные же отделения предоставляли отсрочку от призыва.

Доучившись до конца девятого класса, я подал заявление в МИСиС на подгото-

вительное отделение. Во время учебы перед нами выступал с лекцией о металлургических специальностях Б. В. Старк. Об электрометаллургии он говорил как о металлургии будущего, наиболее связанной с теоретическими проблемами. Именно это вызвало у меня интерес, и я поступил в МИСиС по электрометаллургической специальности.

На первых двух курсах я занимался очень увлеченно. Химия в прекрасном изложении профессора А. П. Белопольского, физика, которую читал в несколько экстравагантном стиле доцент А. П. Любимов. Даже начертательная геометрия привлекала меня своей строгой логикой. Мой интерес к учебе не был связан с приобретением конкретной специальности, а определялся просто естественной для молодых людей тягой к познанию. Первые

два курса я окончил почти круглым отличником, если не считать неладов с черчением, которое мне всегда не давалось.

На третьем курсе начались общетехнические предметы: теплотехника, детали машин, огнеупорные материалы, металлургические печи и другие подобные. Преподавание этих предметов оставляло желать лучшего. Так, на первой же лекции по теплотехнике лектор выписал на доске: «Глава первая, § 1». Далее шло название и содержание учебника, автором которого он сам и был. Когда это повторилось на следующей лекции, я решил их больше не посещать – зачем тратить время, если это

же можно прочитать в учебнике. Скучным показался курс огнеупорных материалов, хотя читал его очень хороший специалист своего дела, но манера чтения лекций была у него довольно заунывная. Даже курс металлографии преподносился очень формально, как перечисление и описание набора различных структур.

Стране нужны атомщики

Я решил, что дотянуть как-нибудь третий курс и попытаюсь перейти куда-нибудь, может быть, в Московский университет. Это было весной 1948 года. Но мой приятель, Юра Тулуевский, сказал мне, чтобы я не торопился: в институте предполагается открыть новый факультет теоретического направления. Действительно, вскоре на доске объявлений появилась маленькая записка о том, что создается новый, физико-химический факультет, и все желающие, заканчивающие первый, второй и третий курсы, могут подать заявления для продолжения учебы на этом факультете. Подал заявление и я.

Прошли летние каникулы, начались занятия, а в начале октября нам сообщили о зачислении на вновь организованный факультет. Вскоре прошло общее собрание студентов всех курсов, где к нам обратился первый декан факультета Борис Викторович Старк. Он сказал, что ему самому не очень ясно, какая у нас будет конкретная специальность, но, поскольку новый факультет организован специальным решением правительства, – такие специалисты нужны. Отметил, что решено дать



И. Томилин – абитуриент Московского института стали. 1945 г.



Лыжи – любовь навсегда

Мой интерес к учебе не был связан с приобретением конкретной специальности, а определялся просто естественной для молодых людей тягой к познанию



Дипломники: Р.К. Чужко, Л.Х. Пивоваров, П.Ф. Дрожжин, Н.К. Кернич, И.А. Томилин, 1951 г.

При создании факультета намечалось, что уже через три года должен состояться выпуск специалистов

нам как можно более широкую подготовку по фундаментальным дисциплинам: математике, физике, химии и физической химии. Далее наши базовые знания позволяют легко приспособиться к разнообразным их конкретным применением.

Было ясно, что факультет создан в целях подготовки специалистов для особо секретных областей военной техники. Самой актуальной проблемой того времени были работы по созданию атомной бомбы. В августе 1945 года США сбросили первые атомные бомбы на японские города Хиросиму и Нагасаки. В СССР также полным ходом развернулись работы по созданию этого и по сию пору ужасающего оружия.

Как рассказывал студент нашей группы Валентин Герасимов, один из первых, а может быть, и самый первый в нашей стране ядерный реактор почти сразу же был остановлен из-за разрушения его конструктивных элементов в результате коррозии в условиях сравнительно высоких температур и радиационного облучения. Выяснилось, что специалистов в области коррозии металлов очень немного и специально их нигде не готовят. Срочное решение этой задачи и было поручено МИСиС (расшифровка этой аббревиатуры тогда была «Московский институт стали имени И. В. Сталина»).

Такое было время...

Обстановка секретности проявилась и совсем забавно. Каждый факультет еженедельно выпускал стенгазеты: металлургический — «Металлург», технологический — «Технолог» (а только эти два факультета и составляли тогда институт). Естественно, что газету нового факультета назвали «Физхимик». Однако вскоре поступило указание сменить название: «не нужно афишировать факультет».

Повышенное внимание к нам выразилось и материально. Стипендию увеличили до 600 рублей (у студентов металлургического факультета, как обучавшихся по «горячим» специальностям, она состав-

из руководителей экономической части проекта Магнитогорского металлургического комбината, находился в заключении. Как выяснилось после полной его реабилитации, ему была приписана организация эсеровского центра в Свердловске (ныне Екатеринбург). Сыну «врага народа» не было места на «секретном» факультете.

Отбор этим не ограничился. Забегая вперед скажу, что примерно за год до защиты нас поочередно пригласили в деканат, где какой-то неизвестный человек раздал невиданные по объему анкеты. В них необходимо было указать, например, к какому сословию в бывшей царской России принадлежали родители: дворянам, мещанам, духовному сословию, купечеству. По результатам проверки анкет часть из нас распределили по другим кафедрам, хотя вначале мы все должны

были получить подготовку в области коррозии металлов. Вот тогда-то мы поняли, как незаметные для большинства из нас биографические детали могли оказывать решающее влияние на всю дальнейшую судьбу человека.

«Сессию — досрочно и отлично!»

При создании факультета намечалось, что уже через три года должен состояться выпуск специалистов. В соответствии с этим студентам четвертого и третьего курсов добавили по году дополнительного обучения — до шести лет, и уже на четвертом курсе были введены дополнительные разделы общеобразовательных дисциплин.

Особенно удачно была составлена дополнительная программа по математике. Ее составил бывший в то время заведующим кафедрой профессор Игорь Влади-



На практике на Североникеле, г. Мончегорск, запуск индукционной печи. 1949 г.



На практике в г. Мончегорске. 1949 г.



1951 год, первый выпуск Физхима. И. Томилин – крайний слева во втором ряду

В целом же мы все относились очень трепетно к знаниям, сформулировав для себя девиз: «Экзамены – только досрочно и только на отлично!»

димирович Арнольд. Он был не только прекрасным математиком, но и прекрасным ее преподавателем. В его лекциях излагались идеология и дух математических построений, математика представляла как наука о природе вещей, имеющая самостоятельное естественно-научное значение.

Дополнительный курс органической химии был составлен и прочитан превосходным лектором, профессором Аншельмом Петровичем Белопольским.

Курс теоретической физики был создан заведующим кафедрой физики, профессором Борисом Николаевичем Финкельштейном. Он очень доходчиво излагал

самые сложные вопросы теоретической физики, дополняя их изложение необходимыми сведениями из математики, которых у нас еще на первых порах недоставало. У него были непринужденные, почти дружеские отношения со студентами, Борис Николаевич рассматривал нас как коллег, никогда не выражая чувства превосходства.

В этом тоже проявлялась школа вновь созданного физико-химического факультета, как и в том, что первый декан факультета Б.В. Старк всегда здоровался со студентами, первым подавая им руку, и во многом другом, что трудно определить словами.

Новый курс кристаллохимии был прочитан заведующим кафедрой рентгенографии профессором Я.С. Уманским. Такой курс есть сейчас в учебных программах университетов и, в частности, химического факультета МГУ им. М.В. Ло-

моносова. В нашей программе такого курса нет, а может быть, и зря.

Электрохимию читал выдающийся физико-химик нашего времени М.И. Темкин. За работы в области электрохимии он в дальнейшем был удостоен Большой Палладиевой Медали Международного общества электрохимии. Его лекции носили характер беседы, мы часто задавали вопросы и даже вставляли небольшие реплики.

Для заведования кафедрой физической химии был приглашен сравнительно молодой (ему было в то время 40 лет), но уже хорошо известный в научных кругах профессор А.А. Жуховицкий. Он был человеком широко образованным, острого ума, с быстрой, почти мгновенной реакцией. Про него говорили, что он напоминает тигра, питающегося сырьем мясом докладчика.

Александр Абрамович очень тепло относился к студентам. Мы, будучи уже на 4-м курсе, не слушали его систематических лекций, но нам очень нравилось приходить к нему и, как бы консультируясь, задавать различные вопросы, связанные с нашей студенческой научной работой.

Была создана новая кафедра – коррозии металлов. Заведовать ею был приглашен также сравнительно молодой и уже известный сотрудник Института физической химии Н.Д. Томашов. Он разработал, насколько мне известно, первый в нашей стране обстоятельный и полный курс коррозии металлов. По широте охвата как теоретического материала, так и конкретных коррозионных процессов, я думаю, ему в то время не было равных.

Добавление новых предметов привело и к некоторому сокращению традиционных старых. Было полностью снято, как оно тогда называлось, «Военное дело». Шутили: «Зачем им два военных дела?». Курсы экономики и техники безопасности мы изучали самостоятельно, каждый должен был представить реферат на некоторую узкую тему.

В целом же мы все относились очень трепетно к знаниям, сформулировав для



На субботнике



Еще одно любимое увлечение – бег трусцой

себя девиз: «Экзамены – только досрочно и только на отлично!».

У нас было ощущение сопричастности к событиям, которые позже стали называть технической революцией XX века. Тогда говорили, что человечество переходит в новую историческую эпоху – из железного века в век атомной энергии. Это переполняло нас особой гордостью, которая проявлялась и в обычной студенческой жизни. Мы с упоением распевали песни, которые были переделками текстов широко распространенных мелодий.

«Заводов огни»

Важным этапом в нашем образовании была производственная практика, которая дала нам очень много. После четвертого курса мы были на крупном заводе черной металлургии в Днепродзержинске. Руководитель практики, С.И. Филиппов, тогда доцент, а впоследствии заведующий кафедрой теории металлургических процессов, поручил нам



Сотрудники лаборатории в ЦНИИЧМ, И.А. Томилин в первом ряду справа

Важным этапом в нашем образовании была производственная практика, которая дала нам очень много. Практики сдружили нас

проводить полный хронометраж марганцевской плавки. После выполнения этого задания для нас стали ясны все особенности сталеплавильного производства.

Практика после пятого курса проходила на Кольском полуострове, на комбинате цветной металлургии «Североникель». Нам поручили запустить индукционную печь, полученную из США во время войны. При попытках провести плавки тигли трескались, остался только один, и нас попросили что-то сделать, чтобы печь могла работать. С.И. Филиппов предложил сделать набивной тигель. Он подробно проинструктировал нас, нам дали магнезит, дробилку для его измельчения, изготовили по нашим чертежам трамбовки и шаблон, и мы совершенно самостоятельно изготовили тигель.

Загрузили в печь куски никеля, но не очень компактно. Никель сильно окислялся, внизу проплавился, а вверху образовалась плотная корка, его невозможно было разлить. Надо было раскислить ванну. Недолго думая, я подхватил совком графитовый порошок, который был поблизости, и сыпал на поверхность. Начался бурный процесс, из печи вылетали шматки полу-расплавленного никеля и разлетались по всему помещению. Мы в испуге забились по углам, но, улучив момент, один из нас пробрался к пульту и выключил печь. Я быстро повернул ее, и содержимое тигля вылилось в заранее подготовленную изложницу. Потом мы еще проводили плавки и даже отлили всем на память круглые печатки со слонами.

Бывая на крупных заводах, мы видели рабочих, занятых трудом в непростых условиях, когда с одной стороны огонь, а с другой – может быть, холод и ветер, понимали, как объединяет их этот труд и дает сознание независимости. Это был настоящий рабочий класс, о котором мы

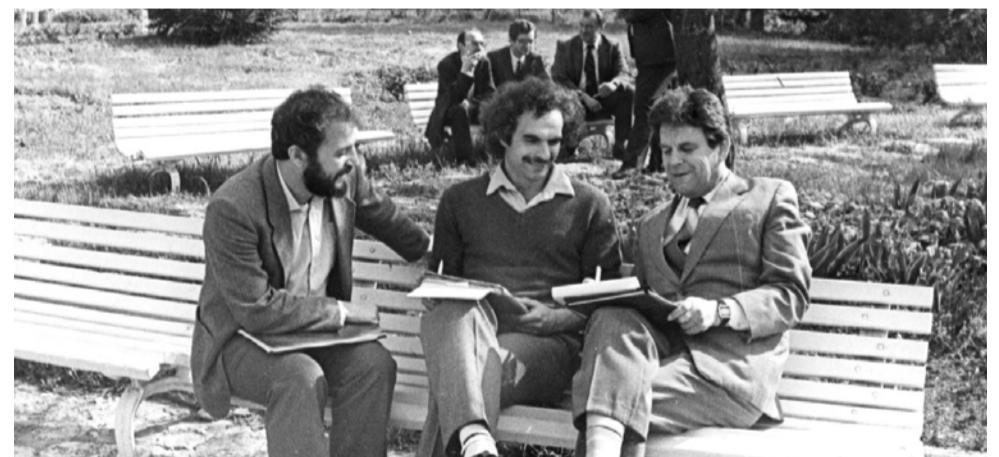
раньше только читали в книгах.

Практики вдали от дома сдружили нас. Собираясь на практику, мы складывались и покупали два волейбольных мяча, сетку и две колоды карт. Играли только в преферанс, и среди нас были настоящие асы этой игры.

По окончании факультета все мы были направлены на работу в различные, главным образом научно-исследовательские учреждения. Несколько человек действительно увидели « заводов сибирских огни», работая на предприятиях атомной промышленности. Почти половина бывших студентов нашей группы стали докторами наук, почти все – кандидатами. Среди нашего выпуска были и директора институтов, и заведующие лабораториями и кафедрами. Оказалось, что полученная подготовка очень хорошо позволила «свои знанья к жизни приложить».



В доме отдыха. В середине – И.А. Томилин и заведующий кафедрой теоретической физики МИСиС профессор Б.Н. Финкельштейн



В перерыве конференции в Варне. Беседа с бывшим аспирантом кафедры физической химии Димитровым



Конференция по сверхбыстрой закалке сплавов в Варне (Болгария), 1980 г.

Стоп-кадр



25 января в НИТУ МИСИС названы «Студенты года». Репортаж с церемонии — в следующем номере «Стали»



В Университете МИСИС вышел первый научный сборник по промышленному дизайну



Финал Лиги КВН в НИТУ МИСИС собрал аншлаг



Одним из победителей новогодней викторины в мессенджере MAX стала Анастасия Косарева, студентка Института новых материалов (слева)



Отладка оборудования для кафедры цветных металлов и золота НИТУ МИСИС



Финал новогоднего представления для детей сотрудников НИТУ МИСИС, организованного профкомом университета

Учредитель

НИТУ МИСИС

Адрес редакции

119049, Москва,
Ленинский проспект, 6.

Тел. 8 (499) 230-24-22.

www.misis.ru | misistal@mail.ru

Газета отпечатана офсетным способом в типографии Издательского Дома МИСИС
Москва, Ленинский пр-т, 4.
Тел. 8 (499) 236-76-35.
Редакция может не разделять мнение авторов.

Зарегистрирована в Московской региональной инспекции по защите свободы печати и массовой информации. Рег. № А-0340.
Тираж 500 экз.
Объем 3,5 п.л. Заказ № 24076
Распространяется бесплатно.

Главный редактор

Вадим Нестеров

Зам. главного редактора

Галина Бурьянова

Фото Сергей Гнусков

Дизайн Наталья Каспари

Верстка Наталья Каспари



max.ru/
nust_misis



vk.com/
nust_misis



rutube.ru/
channel/
23750838