

Он искренне любил людей

© 2018 г. А.М. Седых*

Я поступил в МИСиС 35 лет назад. В то время Владимир Андреевич был первым проректором, профессором. Он читал нам курс «Введение в специальность». Владимир Андреевич был прекрасным и умным рассказчиком. Ярким, интеллигентным, обаятельным. Он был влюблен в металлургию и в свою профессию. И этим, конечно, заражал всех окружающих. И именно на лекциях Владимира Андреевича я понял, что сделал абсолютно правильный выбор, решив стать металлургом.

Главный урок, который я получил от профессора – это, конечно, преданность делу и профессии, Московскому институту стали и сплавов, родной кафедре. Так любить свое дело, сохранить на протяжении семи десятилетий верность родному вузу и любимому делу – это далеко не каждому человеку по силам.

Владимир Андреевич, в первую очередь, для меня – выдающийся ученый в области металлургии. Но он был не менее талантливым учителем, а также и администратором, внесшим огромный вклад в развитие МИСиС. А после окончания института Владимир Андреевич стал для меня еще и старшим товарищем, с которым мы очень часто общались, обсуждали перспективы развития металлургии, вуза, кафедры.

Когда он возглавил Институт экономики и управления промышленными предприятиями университета, то плодотворно сотрудничал с нашей компанией и другими крупнейшими российскими металлургическими компаниями. С 2008 года Владимир Андреевич являлся главным редактором журнала «Экономика в промышленности», который совместно издают НИТУ «МИСиС» и ОМК.

Он был очень открытым и добрым человеком. Искренне любил людей, всегда поддерживал молодых ученых и студентов. В каких-то спорных и неоднозначных ситуациях всегда занимал сторону студентов, понимая, как мало еще опыта и мудрости у молодых людей. Никогда не был заносчивым и не отдалялся от реальной жизни. Такая его черта вызывала у всех очень большие симпатии. Вот только один факт из биографии Владимира Андреевича: защитив кандидатскую диссертацию, в течение нескольких лет он работал мастером мартеновского цеха металлургического комбината в Днепропетровске (Украина). Еще он был человеком широкого кругозора, громадной эрудиции. Сильным, трудолюбивым и очень энергичным. Всегда с оптимизмом смотрел в будущее. И в пятьдесят, и в восемьдесят, и в девяносто у него всегда было много идей, желаний и планов.

Интеллект и анализ плюс организаторская хватка и мощь

© 2018 г. Ю.С. Карабасов

Владимир Андреевич Роменец был одним из наиболее авторитетных организаторов учебного процесса в нашей стране. Его интеллектуальную и организаторскую мощь признавали все, кто с ним общался. Ректор Магнитогорского металлургического института Н.И. Иванов образно называл В.А. Роменца: «Это ЭВМ на танковых гусеницах». Такой симбиоз материального и виртуального, соединяющего век железный с веком компьютерных технологий, прошлое с настоящим, вряд ли воспро-

изводим в одном техническом устройстве. Но, оказывается, все это может очень органично соединяться в венце творения природы – человеке. Это в полной мере относилось к заслуженному деятелю науки и техники РФ, лауреату Государственной премии СССР, лауреату премии Президента РФ в области образования, действительному члену РАЕН, лауреату премии Президента РФ в области образования, профессору, доктору технических наук, директору Института Экономики и управления промышленными предприятиями НИТУ «МИСиС» Владимиру Андреевичу Роменцу.

В.А. Роменец родился 20 августа 1926 года в г. Актюбинске (Казахстан) в семье служащего.

* Председатель совета директоров ЗАО «Объединенная металлургическая компания».

В 1934 году Владимир поступил в школу и до седьмого класса учился в Фергане, но в связи с постоянными переездами отца, находившегося на партийной и хозяйственной работе, восьмилетку закончил уже в Ташкенте и поступил в военно-морскую школу. В 1943 году он перевелся в Бакинское военно-морское училище, а через год возвратился в Ташкент, сдал экстерном экзамены за среднюю школу и поступил в Чимкентский технологический институт.

Высокая организованность, склонность к анализу ситуаций, жесткий распорядок дня и учебные навыки, полученные в морском училище, сделали тесным пребывание энергичного и пытливого студента в провинциальном вузе. В.А. Роменец принял решение быть ближе к настоящей науке, ее революционным преобразованиям в промышленности и образовании, в соответствии с чем в 1945 году перевелся в Москву, на второй курс Московского института стали, так как именно в металлургии, по его прозорливому мнению, находились основные резервы и ресурсы восстановления страны и всего народного хозяйства.

В 1949 году В.А. Роменец с отличием окончил металлургический факультет Московского института стали по литейной специальности, стал кандидатом в члены КПСС. Его оставили в аспирантуре при кафедре экономики и организации металлургического производства, которую в те годы возглавлял академик АН СССР И.П. Бардин. В.А. Роменец вступил в партию и под научным руководством И.П. Бардина в 1953 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Метод скоростного сталеварения и его технико-экономическое значение», после чего начал преподавательскую деятельность ассистентом.

В 1956 году молодой ученый, кандидат технических наук и преподаватель сделал очень необычный шаг, предопределивший его дальнейший творческий путь и научную биографию. Он поехал на работу в г. Днепродзержинск (Украина), чтобы на деле соединить достижения науки с потребностями производства, работал мастером выплавки стали разливочного и печного пролетов на 370-тонных мартеновских печах и мастером производства на Днепровском металлургическом заводе. В дальнейшем на протяжении многих лет В.А. Роменец был членом технико-экономического совета Днепропетровского Совнархоза.

В 1958 году И.П. Бардин, будучи в то время вице-президентом АН СССР, предложил обогащенному производственным опытом В.А. Роменцу, возвратиться в Москву, в родной институт, где он начал работать старшим преподавателем, а затем доцентом, продолжая заниматься наукой. На основе своих производственных и экономических исследований Владимир Андреевич разработал научные основы определения оптимальной продолжительности жизненного цикла металлургических агрегатов и изучил экономическую эффективность разных методов применения кислорода для интенсификации выплавки стали.

Тридцать лет подряд (с 1962 по 1992 год) В.А. Роменец работал проректором института сначала по научной, а затем по учебной работе. В научной

деятельности основное внимание он уделял расширению связей кафедр института с металлургическими предприятиями страны. В эти годы были выявлены новые направления исследований по цветной металлургии, вакуумным технологиям и полупроводниковым материалам. Благодаря привлечению к работам молодых исследователей из числа выпускников объем научных исследований и разработок в институте увеличился почти в 10 раз. В тот же период число аспирантов в МИСиС выросло более чем в 4 раза! Важным являлось и то, что, хотя все новое в технике и технологии испытывало консервативное противодействие и продвигалось с большим трудом, В.А. Роменец всегда умел убеждать, отстаивать и доказывать эффективность новых прорывных технологий в металлургии, подкрепляя их технико-экономическим обоснованием.

Впервые в институте были разработаны основные направления научной деятельности, которые концентрировали научные исследования кафедр. Именно в этот период были проведены научные работы в цветной металлургии по плавке в жидкой ванне, в черной металлургии — по разработке новых и усовершенствованию применявшихся сталеплавильных процессов, по созданию новых методов подготовки сырья для выплавки чугуна, повышению качества трансформаторной стали, новым методам исследования пластической деформации и способам производства проката. В институте были созданы четыре проблемные и четыре отраслевые научные лаборатории. Была разработана первая в стране научно обоснованная методика составления учебных планов по специальностям с использованием матриц логических связей учебных дисциплин. На ее основе были составлены новые учебные планы института. Затем эту методику использовали другие вузы страны и за рубежом.

По инициативе Владимира Андреевича в институте была создана единая система научно-методической работы, которую возглавлял Методический совет, состоящий из секций по главным направлениям учебно-методической работы и научно-методических советов по специальностям института. Именно это и послужило основой для широкого развития в институте научно-методических работ. Уже в начале 70-х годов прошлого столетия были разработаны научные основы профиля специалиста, которые в настоящее время трансформировались в стандарты специальностей.

В учебные программы дисциплин впервые было введено понятие целеполагания, на основе которого формировались цель учебного курса и приобретаемые практические навыки. Все это позволило разработать научно-методические положения комплексного обеспечения преподавания учебных курсов. В специальных методических разработках выполнялась увязка данного курса с базовыми учебными дисциплинами и со специальными дисциплинами. Согласовывалось содержание лекций с темами практических и лабораторных занятий, с различными контрольными мероприятиями по

учебному курсу. Особое внимание уделялось практическим и лабораторным работам, домашним заданиям и курсовым проектам (работам), которые способствовали приобретению сформулированных практических навыков по данному курсу. Наконец, все это завершалось анализом учебной литературы, необходимой для выполнения самостоятельной работы студентов, и перечнем подготовки новых учебных пособий.

Здесь следует отметить его уникальную и гениальную систему закрепления полученных студентами знаний. Она заключалась в следующем: изучение дисциплин естественно-научного цикла закреплялось дисциплинами специальных курсов, так, например, знание математического аппарата или химических и физических принципов отражалось в рабочих программах последующих дисциплин, утверждалось методическими советами соответствующих направлений и становилось их неотъемлемой частью, и уже за выполнением программы подготовки специалистов следили деканаты.

Впервые в истории отечественной высшей школы под руководством В.А. Роменца в 1975 году на ВДНХ СССР была организована выставка научно-методических разработок Московского института стали и сплавов, которая включала первые работы по компьютеризации учебного процесса и его управлению с использованием автоматизированных подсистем. 20 работ, представленных на выставке, были награждены 44 золотыми, серебряными и бронзовыми медалями ВДНХ.

Всегда чувствовалась неразрывная связь В.А. Роменца с общественной жизнью института, комсомольской и партийной работой, районной и городской парторганизациями. Долгое время он работал секретарем ВЛКСМ института, членом бюро Ленинского РК ВЛКСМ, секретарем парткома института, членом Октябрьского РК КПСС, членом Госэкспертизы Госплана СССР, членом секции металлургии Комитета по Ленинским и Государственным премиям, а также заместителем председателя Совета ректоров г. Москвы. Профессор В.А. Роменец — многолетний член редколлегий журналов «Сталь», «Спецэлектрометаллургия», «Известия вузов. Черная металлургия», начиная с 2008 года он являлся главным редактором журнала «Экономика в промышленности»; создав уникальный редакционный совет журнала, он до последних дней следил за его работой.

В 1961 году по инициативе секретаря парткома В.А. Роменца при поддержке министра высшего образования СССР В.П. Елютина в результате посещения ЦК КПСС делегацией ведущих профессоров института был снят вопрос о переводе Московского института стали в Караганду или Липецк и были созданы условия для продолжения работы шести кафедр Московского института цветных металлов и золота, уже переведенных в Красноярск. В то же время был решен вопрос о создании факультета полупроводниковых материалов и приборов. Сейчас трудно и даже невозможно представить себе все

катастрофические последствия для института в случае полной победы волюнтаристских действий руководителей страны в отношении высшей школы.

Еще в далекие 70-е годы прошлого столетия, ставшие уже историей, В.А. Роменцом совместно с ректором института П.И. Полухиным много сил было отдано реконструкции и развитию материально-технической базы института. Это — строительство главного корпуса, реконструкция учебного корпуса факультета цветных металлов, строительство трех корпусов студенческих общежитий, спортивного корпуса, двух жилых домов для преподавателей института, загородной учебной базы. Владимир Андреевич был организатором создания филиалов института в Электростали, Липецке и Старом Осколе.

Научные интересы В.А. Роменца вначале были связаны с разработкой проблем эффективности выплавки стали в различных сталеплавильных агрегатах, определением экономической эффективности методов повышения качества стали, включая использование рафинирующих переплавов и внепечные методы. В 1967 году Владимир Андреевич защитил докторскую диссертацию на тему «Проблемы повышения эффективности производства стали» и был утвержден в звании профессора. С 1969 года он являлся заведующим кафедрой экономики и организации металлургического производства.

Впоследствии им впервые в стране была доказана экономическая неэффективность строительства 900-тонных мартеновских печей и нецелесообразность двухванных мартеновских печей, а также обоснована экономическая необходимость повышения мощности трансформаторов дуговых электропечей.

С развитием в 1970-х годах методов непрерывного литья возникла проблема разлива так называемой кипящей стали и было потрачено много сил на разработку данной технологии. В ходе исследований эффективности процесса непрерывной разливки, которыми руководил В.А. Роменец, была доказана ее экономическая нецелесообразность для получения кипящей стали. Совместно с профессором Н.П. Банным В.А. Роменцом была разработана теория оценки металлолома с учетом его технологической ценности, а вместе с сотрудниками была разработана теория оптимального сочетания сталеплавильных переделов.

В 70-е годы прошлого века научные разработки В.А. Роменца и его учеников были посвящены исследованию топливно-энергетических балансов металлургических заводов и процессов, определению экономически эффективных направлений интенсификации доменного процесса, методов подготовки металлизированного сырья, разработке экономически оптимальных схем производства листового проката и экономической оценке нового процесса радиально-сдвиговой прокатки. Этот процесс прокатки сортового металла был разработан в МИСиС под руководством профессора И.Н. Потапова. Экономические исследования показали, что радиально-сдвиговая прокатка эффективна прежде всего для производства проката из качественных трудно-деформируемых сталей.

Технико-экономические исследования, проведенные под руководством В.А. Роменца на одном из заводов специальной металлургии, доказали неправильное использование процесса радиально-сдвиговой прокатки с точки зрения сортамента проката, опровергнув несправедливые обвинения в неэффективности этого процесса.

За работы по выплавке стали для атомных реакторов В.А. Роменцу в составе авторского коллектива в 1980 году была присуждена Государственная премия СССР.

В 1978 году директивные органы страны, учитывая достижения Московского института стали и сплавов в разработке нового процесса цветной металлургии, предложили институту взяться за разработку нового процесса производства металла для черной металлургии. К этому времени у В.А. Роменца на основе проведенных научных исследований, начиная с подготовки сырья для производства металла и заканчивая производством металлопроката, сформировалось представление о металлургическом цикле и его звеньях, в частности о тех из них, которые оказывают наибольшее влияние на экономичность производства и его экологические последствия. Было установлено, что главным звеном, способным сократить металлургический цикл производства металлопродукции, значительно снизить его экологическую нагрузку на окружающую среду и коренным образом уменьшить инвестиции, является доменное производство. Для новых разработок был использован опыт применения жидкой ванны в плавке Ванюкова для восстановительных процессов извлечения железа из руд.

В.А. Роменцом совместно с А.В. Ванюковым были разработаны научные основы непрерывного процесса жидкофазного восстановления железа и конструктивные принципы агрегата для его осуществления. Главной особенностью такого процесса является проведение дожигания газов, выделяющихся при жидкофазном восстановлении. Важная роль в обосновании процесса принадлежала профессорам Е.Ф. Вегману и Д.И. Рыжонкову.

Все научные разработки по процессу в черной металлургии проводились под руководством В.А. Роменца. Был спроектирован и построен в 1984 году на Новолипецком металлургическом комбинате опытный агрегат для принципиальной проверки возможности осуществления нового процесса. В.А. Роменцом была создана научная лаборатория плавки железорудного сырья, сформирован межкалужетский научный коллектив, который совместно с НЛМК в 1985–1986 годах освоил новый процесс выплавки чугуна. Этот процесс не требовал предварительного окисления железосодержащего сырья (окатыши, агломерат) и проходил без применения кокса на энергетическом угле с использованием кислорода.

Опытный агрегат позволил подтвердить основные положения технологии процесса и принципы его конструирования. Была доказана возможность осу-

ществления восстановительных процессов с использованием угля в жидкой ванне, продуваемой кислородом. Опробование принципа дожигания газов в надшлаковом пространстве агрегата позволило открыть новое направление в разработке жидкофазных процессов восстановления железа, которые протекают в одну стадию в одном агрегате.

Это произошло в середине 80-х годов прошлого столетия, когда в мировой металлургии утвердилось мнение (на основании отдельных неудач), что одностадийные жидкофазные процессы нецелесообразны. Об этом свидетельствовал ранее созданный двухстадийный процесс Corex. Последующие процессы Hismelt и DIOS, разработанные в Австралии и Японии соответственно, когда агрегат в Липецке уже работал, продолжали основываться на нескольких стадиях. Многостадийность – основная причина более высоких инвестиций и производственной сложности управления процессами.

Проектирование опытного агрегата промышленного масштаба выполнялось по заданию МИСиС. Однако обстановка в то время была неблагоприятной, так как большинство металлургов не верили в осуществимость процесса жидкофазного восстановления в одностадийном агрегате.

В опубликованных работах В.А. Роменца представлены основные направления использования процесса «Ромелт». В наши дни для интегрированных металлургических заводов с мощными доменными печами актуальным направлением является строительство агрегата «Ромелт» с годовой единичной производительностью по чугуну в пределах 350 тыс. т для переработки железосодержащих шламов и других металлургических отходов. Возможна также переработка железосодержащих «красных шламов» глиноземного производства. На мини-заводе, особенно с листопрокатным производством, агрегаты «Ромелт» целесообразно применять для выплавки жидкого чугуна из первичного железорудного сырья без вредных примесей цветных металлов для переработки в сталь в электропечах. На таких заводах в агрегатах «Ромелт» можно перерабатывать железосодержащие пыли из систем газоочистки электропечей. Для частных металлургических фирм в развивающихся странах с ограниченными инвестициями агрегаты «Ромелт» могут являться источником жидкого чугуна без строительства доменных печей.

Перспективным направлением работ с использованием шлаковой ванны является переработка твердых бытовых и промышленных отходов. Таким патентом обладает МИСиС, и этими работами руководил В.А. Роменец совместно с А.Б. Усачевым и фирмой «Алгон». По соглашению с фирмой Samsung Heavy Industries в Южной Корее по российскому проекту построена опытная установка и проведены первые успешные испытания. Намечается продвижение высокотемпературной экологически чистой технологии переработки твердых отходов на мировой рынок. При этом переработка бытовых отхо-

дов может сочетаться с производством строительных материалов из образующегося шлака. В результате исключается возникновение твердого остатка переработки, который требует специальных мер по захоронению.

Процесс «Ромелт» имеет многоцелевое назначение. Он может работать с различной степенью дожигания газов в зависимости от потребностей во вторичном газообразном топливе на металлургическом заводе. Опробована работа агрегата «Ромелт» в режиме газогенератора без дожигания с получением восстановительных газов из энергетического угля, используемых взамен природного газа.

В последние годы В.А. Роменец с сотрудниками работал над созданием технологии получения стали непосредственно из жидкого чугуна «Ромелт», минуя сталеплавильный передел, с получением непрерывнолитой заготовки.

Под его руководством на основе выполненных научных разработок была создана и опубликована первая в высшей школе комплексная система управления качеством подготовки специалистов.

В 1986 году за заслуги В.А. Роменца наградили Почетной грамотой МВ и ССО СССР. Многолетняя работа в МИСиС по научному обоснованию составления учебных планов с применением компьютерных технологий в декабре 1999 года была удостоена премии Президента Российской Федерации. Авторский коллектив (научный руководитель В.А. Роменец) получил премию и диплом со знаком отличия.

В начале 1990-х годов были разработаны меры по использованию рыночных отношений в деятельности института. В новых условиях рыночных преобразований под руководством ректора института была выполнена работа по качеству управления вузом, за которую МИСиС (первым среди вузов страны) в 2001 году получил премию Правительства Российской Федерации. В качестве заведующего кафедрой «Экономики и организации производства» (впоследствии — менеджмента) В.А. Роменец уже в 1992 году перестроил подготовку инженеров-экономистов на основе расширения базовой экономической подготовки и использования мирового опыта. На кафедре начали готовить специалистов новой квалификации: экономистов-менеджеров.



Вручение В.В. Путиным премии Президента РФ В.А. Роменцу, Кремль, 1999 г.



Во время празднования 55-летия Победы в Великой Отечественной войне, 2000 г.

Фактически до 85 лет он читал студентам курс «Введение в рыночную экономику». Под научным руководством В.А. Роменца подготовлено более 50 кандидатов и докторов наук, с его участием опубликовано более 340 научных работ. В их числе десять монографий по металлургическим процессам, 35 научно-методических работ по подготовке специалистов для металлургии и материаловедения, 60 авторских свидетельств и патентов. Только в странах дальнего зарубежья получено более 20 патентов.

В.А. Роменец был долгое годы председателем специализированного совета по защите дис-

сертаций Д.053.08.05 по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». Общественным признанием заслуг Владимира Андреевича являлось избрание его действительным членом РАЕН.

Среди многочисленных государственных наград В.А. Роменца пять орденов, включая орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени, семь медалей, в том числе медаль «За трудовую доблесть» и нагрудный знак «Рыцарь науки и искусства». Кроме того, за заслуги перед родным институтом он был награжден

серебряным и золотым Памятными знаками МИСиС и орденом «За заслуги в науке о металлах».

Уход Владимира Андреевича, кажется преждевременным, несмотря на 92 год, который он отметил бы 20 августа этого года, – такой деятельной и насыщенной была его жизнь. И в этот день каждый из его друзей и знакомых вспомнит о нем. Вспомнит о том, как трудно было дозвониться ему в этот день. Это невосполнимая потеря для его семьи, товарищей, коллег по институту, всего университета, для отечественной металлургии.

Непрерывное совершенствование образовательного процесса

© 2018 г. В.П. Соловьев

Московские институты стали и цветных металлов и золота прошли до образования МИСиС собственный путь становления научно-педагогических школ, где не только обучались, но и воспитывались будущие кадры черной и цветной металлургии, машиностроения, оборонной промышленности. Особый взлет в образовательной деятельности МИСиС произошел после того, как ее возглавил проректор по учебной работе В.А. Роменец. В этот период МИСиС стал резко наращивать потенциал для обеспечения высокого уровня подготовки студентов.

С 1962 по 1987 год (за 25 лет) в институте изменился кадровый состав. К 1980 году в головном вузе (Москва) число преподавателей увеличилось вдвое и достигло 750 человек, число научных сотрудников возросло примерно в пять раз и составило уже 1200 человек (это было на уровне хорошего отраслевого НИИ). Резко повысилось число профессоров и докторов наук, которые составляли в общей численности преподавателей к 1980 году более 20 % (в 1960 г. их было только 10 %).

В этот период в институте целенаправленно «выращивались» доктора наук. Для молодых талантливых доцентов, кандидатов наук создавались благоприятные условия для проведения самостоятельных научных исследований, им выделялись научные сотрудники, приобреталось современное оборудование и приборы. Большую помощь оказывал министр высшего и среднего специального образования В.П. Елютин. При его поддержке было открыто несколько проблемных научных лабораторий, выделены средства и оборудование. Нашему институту (наряду с МГУ, МВТУ им. Н.Э. Баумана) разрешили ввести штатных преподавателей (общее число их достигло к 1980 году 75 человек) для разгрузки молодых докторов и ведущих профессоров,

которые много времени уделяли научной деятельности.

Благодаря активности, целеустремленности, таланту В.А. Роменца накапливаемый потенциал МИСиС начал использоваться в образовательной деятельности. Можно сказать, что в эти годы он стал самым авторитетным в нашей стране вузовским проректором. По современной терминологии В.А. Роменец того периода – это настоящий «гуру» образовательного процесса вуза.

Этот период в жизни вузов связан с информационным и вычислительным бумом. Начали издавать много учебников, учебных пособий и монографий. Издательства «Металлургия», «Машиностроение», «Высшая школа», «Наука» стали формировать пятилетние планы, в которых достойное место занимали авторы из МИСиС. Но фундаментальных учебников было недостаточно для осуществления учебного процесса. Нужны были «быстросменные» пособия, чтобы быстрее донести до студентов то новое, что появлялось в результате научных исследований и технических разработок в промышленности.

В обеспечении учебного процесса приборами, моделями, лабораторной техникой, мебелью, образцами огромную роль сыграли экспериментально-производственные мастерские, которые в 1970-е годы были преобразованы в экспериментальный завод. Значительную роль в его становлении сыграл В.А. Роменец, сумевший обеспечить финансирование учебных заказов. Созданный за многие годы упорного труда потенциал позволил создать систему подготовки специалистов. Большое значение в ней уделялось организации учебного процесса и его обеспечения. Для студентов всех курсов разрабатывались и издавались по-семестровые учебные книжки, где имелась