

**ВОСПИТАТЬ АКАДЕМИКА.  
(ПРОФЕССОР О.А. ЕСИН И АКАДЕМИК РАН Н.А. ВАТОЛИН:  
УЧИТЕЛЬ И УЧЕНИК)**

© 2022 г. **О. В. Поспелова**  
(ведущий документовед научного архива ИМЕТ УрО РАН)

DOI: 10.31857/S0235010622040119



Творческая судьба любого исследователя всегда неразрывно связана с личностью его научного руководителя. Ведь именно с учителя, выполняющего роль педагога, воспитателя, наставника, начинается путь ученого в большую научную жизнь. Руководитель формирует будущую направленность профессиональной деятельности своего ученика, влияет на его интеллектуальный, творческий и личностный рост. Он не только несет всю полноту ответственности за уровень его научной подготовки, но прежде всего, является важной составляющей и залогом успешности научного пути ученика, становится для него человеком, оставляющим в его жизни и душе глубокий, неизгладимый след.

В жизни и научной судьбе академика РАН Н.А. Ватолина Учителем и Ученым с большой буквы стал Олег Алексеевич Есин (1904–1979) – Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Государственной премии СССР, премии им. академика А.Н. Баха, кавалер орденов Трудового Красного Знамени им. Ленина, доктор технических наук, профессор, выдающийся специалист в области теоретической электрохимии, физической химии металлургических процессов и основоположник уральской школы металлургов-физикохимиков.

Первое знакомство Н.А. Ватолина с профессором О.А. Есиным состоялось в его студенческие годы, во время учебы в Уральском политехническом институте им. С.М. Кирова в период с 1944 по 1949 г. В то время Олег Алексеевич Есин уже был достаточно авторитетным ученым в области электрохимии водных растворов и гидрометаллургии, автором ряда исследований и научных работ по теории совместного разряда ионов, кинетике электродных процессов и дискретному строению двойного электрохимического слоя. Он был автором более 60 научных публикаций и трех монографий, имел опыт научной стажировки в Институте электрохимии и физической химии Саксонской Высшей Технической школы в г. Дрездене, которую проходил с 1929 по 1930 г. под руководством известного немецкого ученого-электрохимика Эриха Мюллера.

Вся научная и педагогическая деятельность О.А. Есина была связана с Уральским политехническим институтом им. С.М. Кирова, в котором он, будучи кандидатом технических наук (1938), профессором (1934), с 1943 г. заведовал кафедрой теории металлургических процессов, а в период с 1945 по 1947 г. занимал должность заместителя директора института по научной и учебной работе. Помимо научно-организационной работы, профессор О.А. Есин выполнял педагогическую работу и читал курсы лекций по теоретической электрохимии и физической химии. Обладая ярким талантом лектора и замечательными ораторскими способностями, профессор О.А. Есин читал своим слушателям блестящие лекции, отличавшиеся глубиной, содержательностью, доступностью материала, подкрепленные результатами теоретических и прикладных исследований.

В годы обучения в Уральском политехническом институте Н.А. Ватолина с профессором О.А. Есиным ничего особенно не связывало и его знакомство с этим ученым носило скорее теоретический и заочный характер. В студенческой зачетной книжке будущего академика не стоит подпись профессора О.А. Есина о сдаче какого-либо экзамена или зачета, да и сам профессор вряд ли тогда выделял на металлургическом факультете молодого Николая Ватолина из общего потока студентов. Но, вполне возможно, что в то время, профессор О.А. Есин, являясь одним из ярких ученых и преподавателей металлургического факультета политехнического института, очаровал будущего академика обаянием и неординарностью своей личности.

Судьба сведет их немного позднее, летом 1950 г., и уже не в Уральском политехническом институте, а в стенах Института химии и металлургии Уральского филиала Академии наук СССР. С 1943 г. профессор О.А. Есин работал в этом институте по совместительству в должности старшего научного сотрудника лаборатории металлургических процессов черных металлов. В 1948 г. при этой лаборатории создал группу, занимавшуюся экспериментальными исследованиями физико-химических свойств и структуры металлических и шлаковых расплавов. Это было связано с началом его нового этапа научных интересов и исследований, связанных с изучением физико-химических основ взаимодействия металлов со шлаками в расплавленном состоянии, применением законов электрохимии к раскрытию природы расплавленных шлаков и оксидных расплавов.

Профессор О.А. Есин при Институте осуществлял набор будущих исследователей в аспирантуру и инженер Центральной лаборатории Уралмашзавода Н.А. Ватолин встретился с Олегом Алексеевичем, чтобы обсудить возможность поступления. Он пришел к своему будущему научному руководителю не только, как выпускник Уральского политехнического института, имеющий опыт работы на производстве и решения технических вопросов выплавки качественной стали, но, прежде всего, как пылкий и настойчивый человек, имевший большое стремление к науке и желавший сосредоточить все свои силы и интересы на научной работе. Профессор О.А. Есин выразил свою поддержку, готовность взять под свою опеку нового ученика и Н.А. Ватолин стал усердно готовиться к сдаче вступительных экзаменов для поступления в аспирантуру. В сентябре 1950 г. он с отличием сдает экзамен по дисциплине специаль-

ности “теория металлургических процессов”, успешно ответив на вопросы членов комиссии о механизме высокотемпературного окисления железа и природе жидких шлаков. Председателем экзаменационной комиссии был профессор О.А. Есин. Поставив своему будущему ученику общую оценку “отлично”, он решил его научную судьбу и с 01 октября 1950 г. Н.А. Ватолин приказом директора Института химии и металлургии УФАН СССР, профессора В.В. Михайлова был зачислен в аспирантуру. В течении двух последующих месяцев Николаю Анатольевичу пришлось бороться за свое право заниматься наукой и учиться именно в очной аспирантуре. Добившись увольнения с Уралмашзавода через суд, он перевернул в другое русло свою последующую жизнь, навсегда связав ее с научной деятельностью.

Начало его аспирантской жизни проходило вполне успешно. Профессор О.А. Есин предложил своему ученику интересную экспериментальную тему диссертационного исследования, связанную с изучением физико-химических свойств жидкого черного металла методом электродвижущих сил. Тема диссертации была в русле научной работы, возглавляемых О.А. Есиным кафедры в Уральском политехническом институте и группы при лаборатории металлургических процессов черных металлов Института химии и металлургии УФАН СССР. Тем самым профессор О.А. Есин пробудил в своем ученике интерес к своей научной проблематике и аспирант Н.А. Ватолин стал постепенно осваиваться в поле научных интересов своего руководителя. Основательно изучал источники и публикации, имеющие отношение к теме исследования, изучал всю необходимую для успешной научной работы литературу, в том числе зарубежную. В первый год учебы проводил первые измерения и опыты на экспериментальных установках и обрабатывал полученные данные, делал наброски плана будущей диссертации, составлял рефераты и выступал с докладами на лабораторных семинарах, с увлечением слушал лекции руководителя по химической термодинамике и ионной теории шлаков. Профессор О.А. Есин относился к своему ученику очень заботливо, внимательно, с большой теплотой, щедро делился с ним своими идеями и видел его большой творческий потенциал. Помогал спланировать эксперимент и длительно обсуждал с ним полученные результаты, подробно читал его тексты, вносил необходимые исправления, учил лаконично излагать мысль. В то же время давал возможность самостоятельно делать научные выводы, тем самым пробуждая в аспиранте Н.А. Ватолине ученого и давая почувствовать вкус таинства исследования.

Первые научные публикации академика Н.А. Ватолина были подготовлены в период его обучения в аспирантуре и в соавторстве с профессором О.А. Есиным. Первая статья “Изучение жидких железо-фосфористых сплавов методом электродвижущих сил” была опубликована в 1952 г. в научном журнале “Доклады Академии наук СССР”, вторая – “Изучение свойств жидких железохромистых сплавов методом электродвижущих сил” в 1953 г. в журнале “Известия Академии наук СССР”. Обе статьи были представлены для публикации вице-президентом АН СССР, академиком И.П. Бардиным и именно в них была отражена экспериментальная часть диссертационной работы аспиранта Н.А. Ватолина, связанная с изучением при помощи метода электродвижущих сил свойств жидких сплавов железа с различными химическими элементами и их активности при растворении в железе. Увлеченность темой исследования, упорство и трудолюбие позволили Н.А. Ватолину подготовить диссертацию в срок, предусмотренный планом аспирантской подготовки. В октябре 1953 г. Н.А. Ватолин завершил обучение в аспирантуре и представил свою диссертационную работу для обсуждения на заседании Ученого совета Института химии и металлургии УФАН СССР, а в апреле 1954 г. на заседании Ученого совета Уральского политехнического института им. С.М. Кирова уже состоялась успешная защита его диссертации на тему: “Изучение физико-химических свойств жидких ферросплавов методом электродвижущих сил”, что позволило присудить ему ученую степень кандидата технических наук.

Годы обучения Н.А. Ватолина в аспирантуре под руководством О.А. Есина положили начало тесному творческому сотрудничеству этих двух ученых. Профессор О.А. Есин сумел настолько его увлечь в сферу своих профессиональных интересов, что изучению строения, структуры и свойств металлургических расплавов, жидких металлических и оксидных систем академик Н.А. Ватолин посвятил всю свою научную деятельность. На базе группы, созданной профессором О.А. Есиным в 1962 г. в Институте металлургии УФАН СССР была образована лаборатория физической химии металлургических расплавов, в 1963 г. была создана лаборатория фазового состава. В этих научных подразделениях Н.А. Ватолин совместно с другими учениками О.А. Есина – Б.М. Лепинских и Э.А. Пастуховым изучал строение и физико-химические свойства жидких металлов, сплавов и шлаков с целью выявления их структурных и термодинамических особенностей при высоких температурах, исследования их структурно-чувствительных свойств.

О.А. Есин и Н.А. Ватолин относились к друг другу с глубочайшим уважением и истинной дружеской доверительностью. Их объединяла не только общность научных интересов, но и жизненных принципов и черт характера. Оба были неутомимыми тружениками, организованными людьми, придерживающимися четкого распорядка дня, общительными и остроумными собеседниками, любили шутку и хороший анекдот. Н.А. Ватолин считал своего Учителя близким другом и мог обратиться к нему за помощью по самым разным вопросам, получая поддержку и нужный совет. Оба любили ходить в лес и собирать грибы. Во время совместных пеших прогулок вели длительные беседы на самые разнообразные темы. Став авторитетным ученым, Н.А. Ватолин не забывал своего учителя. Когда в 1969 г. О.А. Есин уволился из Уральского политехнического института в связи с выходом на пенсию, то по приглашению директора Института металлургии УНЦ АН СССР, члена-корреспондента АН СССР Н.А. Ватолина в январе 1971 г. был принят на должность старшего научного сотрудника в руководимую его учеником лабораторию фазового состава, в которой проработал до конца своей жизни. Профессор О.А. Есин являлся научным консультантом Института, оказывал поддержку и помощь в проведении исследований в области физической химии металлургических расплавов. В соавторстве со своим учителем академик Н.А. Ватолин опубликовал около 90 научных статей. Последней их совместной работой является монография “Межчастичное взаимодействие в жидких металлах”, вышедшая в 1979 г. в год скоропостижной кончины профессора О.А. Есина. До последних дней своей жизни академик РАН Н.А. Ватолин бережно хранил отпечатки статей, подаренные ему его учителем с дарственными надписями, начинавшимися словами: “Глубокоуважаемому Николаю Анатольевичу Ватолину от О. Есина”. В его директорском кабинете всегда висела фотография О.А. Есина в деревянной раме под стеклом, как своеобразная дань памяти благодарного ученика своему учителю. Академик РАН Н.А. Ватолин гордился, что являлся одним из его многочисленных учеников, был благодарен судьбе за то, что подарила ему общение с таким замечательным и талантливым человеком, и с удовольствием делился своими воспоминаниями о своем учителе.

Святой долг каждого ученика помнить своего учителя. Николай Анатольевич Ватолин заботился о сохранении памяти об О.А. Есине и продолжения его научных идей. Еще при жизни профессора О.А. Есина в 1974 г. в связи с его 70-летием организовал первую Всесоюзную конференцию “Строение и свойства металлических и шлаковых расплавов” (МиШР), которая успешно проводилась на протяжении более сорока лет в стенах Института металлургии УрО РАН. В 2004 г. академик РАН Н.А. Ватолин провел конференцию МИШР, посвятив ее 100-летию со дня рождения своего учителя. В 1987 г. организовал издание специализированного журнала “Расплавы”, создал в Институте металлургии УрО РАН научную школу “Экспериментальные и теоретические исследования структуры и физико-химических свойств металлических и оксидных расплавов”.

---

Профессор О.А. Есин прожил насыщенную большими делами жизнь. Опубликовал свыше 500 научных статей и девять монографий, подготовил около 90 учеников, из них 20 являются докторами наук, среди которых двое стали членами-корреспондентами АН СССР (П.В. Гельд) и РАН (Э.А. Пастухов). И только единственный его ученик – Николай Анатольевич Ватолин был удостоен звания академика РАН. Профессору О.А. Есину не довелось узнать, что в 1981 г. его ученик был избран академиком АН СССР, а в 1982 г. получил свою первую Государственную премию СССР, разделив ее с учителем, присужденной ему посмертно, и учениками Олега Алексеевича за цикл работ “Исследование строения, свойств и взаимодействия металлургических расплавов”. Учитель не смог увидеть и разделить с учеником радость его научных побед, но он смог выполнить свою самую главную задачу – воспитать не только ученого, достигшего больших научных высот и мирового признания, а прежде всего исследователя, преданного науке, как главному делу своей жизни, творчески развившего идеи своего учителя, достойно продолжившим его дело и сохранив в своем сердце благодарную память о нем.