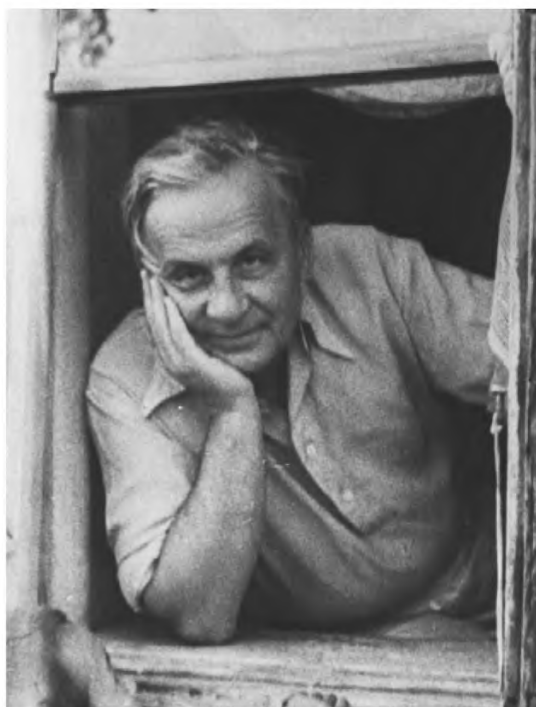


## MEMORIA



О. А. Есин в деревне. 1962 г.

### УЧЕНЫЙ «ОТ БОГА»

**К 100-летию со дня рождения  
основателя уральской научной школы  
физической химии металлургических расплавов  
О. А. Есина**

У истоков многих уральских научных школ стояли выпускники Уральского государственного университета. К их числу относится один из первых студентов химического факультета, доктор технических наук Олег Алексеевич Есин (1904–1979), сто лет со дня рождения которого мы отмечаем в сентябре 2004 года.

Известный электрохимик Эрих Мюллер, у которого Олег Алексеевич Есин проходил в Германии научную стажировку после окончания университета, удивляясь прилежности, большим способностям и тонкой наблюдательности молодого экспериментатора, ждал от него великих свершений. И немецкий ученый

не ошибся. Академик А. Н. Фрумкин, перечисляя фамилии уральских ученых, принесших всемирную славу советской электрохимии, первым называет Есина. Особенно известны исследования Олега Алексеевича в области совместного разряда ионов при электролизе, работы по теории двойного электрического слоя на границе металл – электролит.

В годы Великой Отечественной войны О. А. Есин дневал и ночевал на Пышминском медеэлектролитном заводе. Здесь он выполнил работы по интенсификации процессов электролиза меди, устранил брак в производстве биметалла медь – железо, необходимого для изготовления гильз патронов и снарядов, разработал технологию и наладил единственное в СССР производство медного порошка для танковых и авиационных моторов.

В 1982 году (посмертно) О. А. Есин вместе со своими учениками, из которых трое стали членами-корреспондентами, а один – действительным членом Академии наук СССР, получили Государственную премию СССР за цикл работ «Исследование строения, свойств и взаимодействия металлургических расплавов». Это он открыл путь применению электричества в совершенствовании металлургических процессов. Разработанная им вместе с учениками электрохимическая теория взаимодействия металла со шлаком включена во все программы и учебники по теоретической и прикладной металлургии. Монография О. А. Есина и его ученика П. В. Гельда «Физическая химия пирометаллургических процессов» награждена премией имени академика А. Н. Баха. В руках производственников оказалось мощное средство регулирования скоростей процессов очистки металлов от вредных примесей и обогащения металла полезными компонентами. Разработанные Олегом Алексеевичем высокотемпературные гальванические элементы нашли всемирное признание и используются при анализе компонентов в жидких металлах и шлаках (при температуре 1 400–1 800° по Цельсию!). Всего перу Олега Алексеевича принадлежит около 500 научных работ.

Олег Алексеевич признавался, что начни он жизнь сначала, все равно выбрал бы ту же судьбу, как не была она тяжела. Легкой его жизнь действительно не назовешь. Увлеченный химией воспитанник екатеринбургского Алексеевского реального училища Олег Есин мог рассчитывать лишь на собственные силы. Мать, крестьянка, а затем горничная и небогатая домовладелица, так за всю жизнь и не освоила премудрости грамоты. Отец умер, когда мальчику исполнилось пять лет. Работать Есин начал с 13 лет: репетитором, переписчиком в Екатеринбургском отделе народного образования, препаратором только что созданной электрохимической лаборатории Уральского университета. Здесь ему повезло. Университетские ученые – В. К. Першке, С. Г. Мокрушин, А. Е. Маковецкий – привлекли молоденького студента к научной работе. В 1920–1969 годах жизнь Олега Алексеевича связана с Уральским университетом и Уральским политехническим институтом, в 1949–1979 годах он трудится в Институте химии и металлургии Уральского филиала Академии наук СССР, где создает лабораторию физической химии металлургических расплавов.

В Уральском университете Олег Алексеевич на протяжении пяти лет (1935–1940) заведовал кафедрой физической химии. Студенты 30-х годов помнят его, представительного мужчину, чуть выше среднего роста, шатена с густой шевелюрой, красивым волевым лицом и с какой-то лукавинкой в глазах. Человеком он был веселым, умеющим заразительно смеяться, любящим анекдоты, подчас и очень смелые.

Вот как рассказывают о профессоре О. А. Есине (он стал профессором в 30 лет!) выпускники химического факультета Уральского университета 1937 года

Б. Ф. Марков (доктор химических наук, заведующий отделом Института общей и неорганической химии Академии наук Украинской ССР), Л. В. Головки (кандидат химических наук, доцент Киевского университета) и Е. А. Алфимова (преподавательница Уральского политехнического института): «Есина мы слушали с удовольствием. В то время (1935) отсутствовали полноценные учебники электрохимии. Поэтому лекции Олега Алексеевича готовились с использованием результатов электрохимических исследований, которые были опубликованы в советских и иностранных журналах (Есин знал три иностранных языка). Благодаря этому слушатели получали полное представление о современном состоянии теоретической электрохимии и тех вопросах, которые еще нуждались в исследованиях. Олег Алексеевич также рассказывал о тех исследовательских задачах, которые решались на кафедре электрохимии Уральского политехнического института, которой он руководил. Материал он излагал прекрасно, доходчиво, остроумно. Когда он видел, что мы уставали, отвлекались, он вызывал студента к доске и что-то спрашивал из пройденного. При неправильном ответе он улыбался (иногда иронично) и задавал наводящие вопросы, рассказывая забавные случаи. Например, помню, как мою подругу он вызвал к доске и попросил написать какую-то формулу, и она не вписала в нее температуру. Есин сказал: “Посмотрите в окно. Вы гуляли, не мерзли?” Конечно, все студенты стали смотреть в окно, и студентка в формулу дописала температуру. Был требователен. Тот, кто не готовился, его побаивался, так как он таких угадывал. А каким прекрасным руководителем по проведению научно-исследовательской работы был Олег Алексеевич! Он создал целую школу молодых исследователей, разрабатывавших многие разделы электрохимии. Он учил и заставлял нас следить за мировыми достижениями в той или иной области этой науки, делать сообщения и сводки об этом».

В 1937 году под руководством О. А. Есина один из лучших студентов химического факультета Уральского университета, Б. Ф. Марков, выполнил дипломную работу «Экспериментальное исследование адсорбции ионов йода на ртути». В результате была установлена необходимость введения дополнительного коэффициента в уравнение, выражающее зависимость потенциала нулевого заряда от концентрации электролита. Это указывало на дискретность зарядов в ионной оболочке двойного электрического слоя. Явление, обнаруженное при этом студентом и профессором, получило на международной конференции по электрохимии в Канаде название «эффект Есина – Маркова».

Кроме работы в жизни заслуженного деятеля науки и техники РСФСР О. А. Есина были еще два увлечения: музыка Вагнера и путешествия по горным тропам Урала. И здесь его спутниками (особенно в 30-е годы) были студенты, для нескольких поколений которых Олег Алексеевич Есин оставался идеалом ученого. В сентябре 2004 года ученики Олега Алексеевича Есина провели в стенах Института металлургии Уральского отделения Российской академии наук Всероссийскую конференцию, посвященную памяти своего учителя.

*В. А. Мазур,  
заведующая музеем истории Уральского  
государственного университета*