

К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА Ю. Н. ПЕТРОВА



В г. Лбищенске (впоследствии г. Чапаев, ныне Казахстан) 24 июня 1921 года в семье рабочего-железнодорожника родился Юрий Николаевич Петров, впоследствии доктор технических наук, профессор, академик АН МССР, известный специалист в области электрохимических технологий, основатель молдавской научной школы прикладной электрохимии и сторонник ее применения в различных отраслях промышленности и аграрной сфере.

В 1944 году Ю.Н. Петров окончил Московское высшее техническое училище им. Н.Э. Баумана. В годы войны работал инженером на одном из оборонных заводов Ленинграда. В 1946 году поступил в аспирантуру Ленинградского института механизации сельского хозяйства. Его научным руководителем, оказавшим решающее значение на его дальнейший жизненный путь как исследователя, педагога и организатора науки, был виднейший представитель ленинградской школы электрохимиков-технологов В.И. Казарцев. Диссертация инженера Ю.Н. Петрова «Исследование процесса железнения применительно к ремонту автотракторных деталей», защищенная в 1949 году, была успешной попыткой найти условия, при которых процесс железнения (вернее, осталивания) мог бы удовлетворять широким потребностям ремонтной практики как процесс восстановления изношенных автотракторных деталей. Этот начальный период научной деятельности молодого инженера-исследователя определил весь его дальнейший творческий путь.

С 1949 по 1959 год Ю.Н. Петров заведовал кафедрой ремонта машин Таджикского сельско-

хозяйственного института, где продолжал научные исследования, начатые в аспирантуре и завершившиеся защитой докторской диссертации в 1959 году.

В дальнейшем вся жизнь и деятельность Ю.Н. Петрова были связаны с Молдовой.

Он возглавил кафедру «Ремонт машин» Кишиневского сельскохозяйственного института (ныне Государственный аграрный университет Молдовы) и отраслевую научно-исследовательскую лабораторию при этой кафедре.

В 1961 году с организацией Академии наук МССР Ю.Н. Петров избирается ее членом-корреспондентом, а в 1970 году – академиком. С 60-х годов начинается активная деятельность академика Ю.Н. Петрова в системе Академии, в частности в Институте прикладной физики. Он организует и возглавляет Лабораторию электрохимической обработки металлов, а впоследствии Отдел проблем прочности и повышения долговечности деталей машин. В этот период налаживается его тесное сотрудничество с основателем и первым директором Института академиком Б.Р. Лазаренко. С момента основания журнала «Электронная обработка материалов» Ю.Н. Петров становится членом его редколлегии.

Ю.Н. Петров принадлежит к ленинградской (санкт-петербургской) школе электрохимиков-технологов, истоки которой восходят к академику Б.С. Якоби. Сильное влияние на него оказали видные представители этой школы Н.П. Федотьев, В.П. Машовец, В.И. Казарцев. Для этой школы характерно, прежде всего, сочетание решения научных и прикладных задач

в комплексе. Основные направления научных исследований и разработок Ю.Н. Петрова и представителей его школы включают: совершенствование электролитов железнения, обеспечивающих управление физико-механическими свойствами покрытий и повышение износостойкости, дислокационные механизмы управления свойствами покрытий при электрокристаллизации, оптимизацию свойств применением импульсных режимов электролиза, управление свойствами поверхности получением электрохимических композиционных покрытий. После открытия в Институте прикладной физики Лаборатории электрохимической размерной обработки (ЭХРО) металлов, возглавляемой Ю.Н. Петровым, начинается активная работа в области исследования взаимосвязи между кинетическими особенностями высокоскоростных электродных процессов и технологическими показателями ЭХРО, развития методов повышения точности формообразования при ЭХРО (электролиты, импульсные режимы и т.д.). Академик Ю.Н. Петров – автор и соавтор ряда монографий по электрохимической обработке металлов, процессам электроосаждения при восстановлении деталей, учебника для высшей школы «Основы ремонта машин» (М.: «Колос», 1972).

Есть все основания утверждать, что созданная академиком Ю.Н. Петровым в Молдове школа электрохимиков-технологов оказалась заметным явлением в советской и постсоветской науке. Под его руководством защитили диссертации более 100 кандидатов и докторов наук, в том числе 12 докторов-хабилитат технических и химических наук. Можно с уверенностью сказать, что школа Ю.Н. Петрова – это первая научная школа в Молдове в области инженерии. Она была тем импульсом, благодаря которому стали развиваться и другие инженерные школы Технического и Аграрного университетов, Бельцкого университета, Института прикладной физики и др. Отличительные особенности школы Ю.Н. Петрова – широта подхода к изучаемым явлениям, постоянное стремление к практическому использованию результатов, бережное отношение к подготовке научных и инженерных кадров. Была создана передовая (по тем временам) материально-техническая база для учебной и научно-исследовательской работы в Академии наук, Кишиневском сельхоз-институте. Большую работу проводил Ю.Н. Петров как член редколлегии журнала «Электронная обработка материалов».

Значимость любого исследователя и организатора науки определяется не только тем, что он и его ученики сделали в период его жизни. В еще большей степени она определяется тем, как созданное направление развивается после кончины его создателя.

Созданная Юрием Николаевичем школа в области прикладной электрохимии продолжает активную деятельность и в настоящее время. Это проявляется, например, в том, что основанный в свое время академиком Б.Р. Лазаренко журнал «Электронная обработка материалов» в результате своего развития стал признанным международным журналом, объединяющим исследователей практически со всех континентов Земли под названием *Surface Engineering and Applied Electro-chemistry*, подчеркивающим, с одной стороны, его электрохимическую направленность, а с другой – один из основных трендов современной науки – исследования в области инженерии поверхности. Его импакт-фактор (IF) соответствует таковому для крупнейших постсоветских журналов.

Это проявляется также в том, что впервые примененные школой Ю.Н. Петрова метансульфонатные электролиты железнения рассматриваются в настоящее время как новое поколение электролитов для электрохимических систем.

Именно развитие исследований и разработок школы Ю.Н. Петрова в области ЭХРО привело уже в настоящее время к созданию в Кишиневе на базе завода *Toraz* научно-технического кластера *Elchim-Moldova*, продукт деятельности которого – современные технологии и оборудование для электрофизических и электрохимических методов обработки, реализуемых на пространстве СНГ. Коллектив завода *Toraz* и Институт прикладной физики Молдовы входят в настоящее время в научно-технический консорциум европейских стран *Smartelectrodes* в рамках европейского проекта *Horizon 2020*, цель которого – развитие современных высокотехнологичных методов обработки материалов и их реализация в промышленности.

Не будет преувеличением сказать, что все вышеперечисленные усилия последователей Ю.Н. Петрова можно рассматривать в том числе и как скромный памятник человеку, заложившему основы электрохимической инженерии Молдовы. И 100-летие со дня его рождения хороший повод вспомнить этого незаурядного исследователя и педагога.

Коллеги