

ПРОФЕССОРУ А.П. ИЛЬИНУ – 60 ЛЕТ



Александр Петрович Ильин родился 1 июля 1949 г. В 1966 г. окончил Курьинскую среднюю школу Алтайского края с серебряной медалью и поступил в Томский государственный университет, который в 1971 г. окончил с отличием по специальности «химия» (радиохимия). Ещё в период обучения в ТГУ он был принят квалифицированным рабочим на объект «Циклотрон» Института ядерной физики при Томском политехническом институте. После получения диплома Александр Петрович был зачислен на должность инженера. В его обязанности входили испытания различных изделий на радиационную стойкость и вопросы контроля радиационной безопасности персонала. Главный инженер А.И. Комов не препятствовал проведению научных исследований по радиолизу нитратов щелочных металлов, но на совмещение этих работ с обязанностями инженера — старшего инженера времени не оставалось.

В 1973 г. А.П. Ильин перешёл на кафедру общей и неорганической химии ТПУ и начал выполнять диссертационную работу на тему разработки способов записи информации на медных носителях (несеребряная фотография). К 1976 г. экспериментальная часть была выполнена, но на кафедре не оказалась вакансий. Одновременно он получил предложение от заведующего кафедрой химии Томского госпединститута Л.П. Ерёмкина перейти на должность старшего научного сотрудника. В 1978 г. Александр Петрович в г. Минске (Белгос-университет) защитил без отрыва от производства кандидатскую диссертацию на тему «Термолиз, фотолиз роданидов меди (I) и меди (II) и фотографи-

ческий процесс на основе роданида меди (I)». После защиты он освоил курсы лекций по общей и неорганической, аналитической химии; курс лекций «Избранные главы неорганической химии». К этому времени стало очевидно, что в природе нет веществ, сравнимых по светочувствительности с галогенидами серебра, и наука стала изучать магнитные носители записи информации.

Начиная с 1980 г. А.П. Ильин начал изучать ультрадисперсные порошки, получаемые с помощью электрического взрыва проводников. Сотрудник НИИ высоких напряжений к.х.н. Г.В. Иванов предложил ему провести исследования ряда ультрадисперсных нанопорошков и некоторых экзотических окислителей. В 1983 г. Александр Петрович перешел на работу старшим научным сотрудником в 12-й отдел НИИ высоких напряжений, который в ту пору возглавлял к.т.н. Н.А. Яворовский. А.П. Ильин участвовал в выполнении ряда программ различных отраслей промышленности и оборонных предприятий. В эти годы коллективом 12-го отдела разработана установка УДП-4Г, которая получила широкое распространение в России и за рубежом. Было развернуто производство таких установок на Сибхимкомбинате, г. Северск, и одновременно опытное производство нанопорошков (4 установки), а затем опытно-промышленное (30 установок).

В 1994 г. 12-й отдел был преобразован в лабораторию № 14, и заведующим лабораторией был назначен А.П. Ильин. При минимальной численности сотрудников главными научными направлениями оставались: совершенствование электровзрывного метода, исследование фундаментальных свойств

нанопорошков и наноматериалов, поиск наиболее эффективных областей их применения. Лаборатория выполняла хозяйственные работы и программы, поставляла нанопорошки и противоизносные смазочные материалы для промышленных предприятий и на рынок. Были разработаны составы для всех узлов трения в автомобиле: «Старт» — для двигателей, «Старт-Т» — для редукторов и коробок передач, «Старт-пласт» — для подшипников качения и скольжения и др. Для предприятия ГПЗ-29, г. Томск, была разработана смазка С-14, предназначенная для высокооборотистых подшипников, которая была затем внесена в реестр отрасли.

Александр Петрович руководил и руководит научной работой аспирантов и соискателей. В 1992 г. в диссертационном совете Томского государственного университета защитила кандидатскую диссертацию Л.Т. Проскуровская, а в 1996 г. — О.Б. Назаренко, выполнившая часть экспериментов в лаборатории № 6 (руководитель Б.Г. Шубин). В 1997 г., преодолев барьер в лице директора НИИ ВН, А.П. Ильин без отрыва от производства подготовил и защитил докторскую диссертацию в совете ФТФ ТПУ. В 1999 г. аспирант В.В. Ан защитил кандидатскую диссертацию и продолжил научную работу в лаборатории № 14. В 2001 г. кандидатские диссертации также защитили Д.В. Тихонов и А.А. Громов. По одной из перспективной разработок в 2003 г. защитил кандидатскую диссертацию П.В. Филиппов. В лаборатории Александра Петровича проводились также работы по очистке воды с применением нанопорошков и природных минералов, результатом которых была защита кандидатской диссертации А.Ю. Годымчук. К 2005 г. О.Б. Назаренко подготовила докторскую диссертацию, которую в 2006 г. она успешно защитила. В 2007 г. досрочно защитила кандидатскую диссертацию аспирант Л.О. Толбанова. В этом же году докторскую диссертацию защитил А.А. Громов. В 2008 г. кандидатскую диссертацию защитила Ю.А. Амелькович. Таким образом, учитывая, что подготовленные кадры продолжают работу в ТПУ, лабораторию 14 (ныне 6) можно по праву считать кузницей кадров ТПУ, а научное направление А.П. Ильина и его деятельность — школой.

С 1998 г. лаборатория А.П. Ильина начала сотрудничать с фирмой «DLD-International» (Франция), проводить совместные исследования и поставлять нанопорошки. Позже были установлены научные и договорные отношения с Даляньским университетом (КНР) и Ульсанским университетом (Республика Корея), для которых было выполнено около 10 контрактов. Лаборатория № 14 на протяжении многих лет занимала 1-ое место по объему

научной продукции, она давала 40...50 % всей научной продукции НИИ ВН.

В 2000 г. А.П. Ильин получил ученое звание профессора по специальности 02.00.04 — физическая химия. В 2001 г. он прошёл по конкурсу на замещение вакантной должности заведующего кафедрой общей и неорганической химии (ОНХ) факультета естественных наук и математики (ЕНМФ) ТПУ.

В 2006 г. на кафедре ОНХ ЕНМФ была открыта магистерская программа «Методы получения наноматериалов, их структура и свойства», по которой ежегодно выпускаются магистры. По этой программе был подготовлен магистрант Орлеанского университета (Франция) Грегори Кутюрье, который успешно защитил магистерскую диссертацию в выездной комиссии Орлеанского университета, в состав которой входил профессор А.П. Ильин. В 2006 и 2007 гг. по тематике исследований А.П. Ильина два молодежных коллектива получили гранты престижного фонда «Глобальная энергия» (руководители доц. А.А. Громов и ст. преп. Л.О. Толбанова).

Ныне возглавляемая А.П. Ильиным кафедра ОНХ занимает передовые позиции в ТПУ по разработке и использованию тестовой системы проверки текущих и итоговых знаний студентов: разработан «Банк-600», включающий 600 заданий. В 2005 г. кафедра ОНХ выиграла конкурс ТПУ и получила 1,6 млн р на оснащение учебного процесса приборами, что позволило качественно улучшить и преподавание общей и неорганической химии.

А.П. Ильин является соавтором 4-х монографий и 4-х учебных пособий, более 120 статей и примерно 100 изобретений. По итогам 2001 г. он признан «Лучшим изобретателем ТПУ» Александр Петрович входит в состав 3-х диссертационных советов, а также Научно-методического совета ТПУ.

Наиболее значимые достижения А.П. Ильина — это экспериментальное и теоретическое обоснование понятия «запасённая нанопорошками энергия», введение в практику диагностики наноматериалов 4-х параметров химической активности, экспериментальное и теоретическое обоснование явления высокотемпературного химического связывания азота воздуха. Эти результаты впервые получены лично А.П. Ильиным, его сотрудниками и коллегами, что отражено в публикациях и изобретениях.

За высокие достижения и в связи с юбилеем кандидат химических наук, доктор физико-математических наук, профессор А.П. Ильин награжден медалью «За участие в развитии ТПУ» II степени.