

Шлях завдовжки 30 років

[Д. Дикін, випускник ХПІ 82-го року]

№ 5 від 27.02.2006

У нашій газеті (№ 2 за 2006 рік) ми опублікували листи випускників ФТ факультету, які читають «Політехнік» в Інтернеті. Для них сайт газети - вікно у світ НТУ «ХПІ», який вони люблять і пам'ятають. Про це - їхній наступний лист.



Отримане напередодні Нового року послання з Харкова нагадало нам про те, що цього року виповнюється 30 років відтоді, як ми були зараховані на перший курс фізтеху ХПІ. «Це було нещодавно, це було давно» - дуже доречні слова з пісні. Доля розкидала нас, випускників групи ФТ-26а, по найрізноманітніших куточках світу. Ось уже восьмий рік моя сім'я живе в Чикаго. Тут же, неподалік, живе Ігор Новицький зі своєю сім'єю. Він також, як і ми, випускник кафедри «Технічна кріофізика», інженер-кріофізик. Усі ми тут працюємо в галузях, близьких до нашої спеціалізації, здобутої за роки навчання в ХПІ, і саме заради цього ми приїхали до Америки.

Ігор - один із провідних інженерів Національної лабораторії США імені Енріко Фермі (Fermi National Accelerator Laboratory), розробник надпровідних магнітів для прискорювачів елементарних частинок. Він закінчував спеціальність «Надпровідні електричні машини та установки» і захопився магнітами ще під час виконання дипломної роботи у Віктора Івановича Омеляненка. Після розподілу працював у науковому центрі Протвіно під Москвою, в Інституті фізики високих енергій. Там почав займатися конструюванням, виробництвом і випробуваннями надпровідних магнітів для Прискорювально-накопичувального комплексу, що будувався. Стажувався в Німеччині у доктора Зігфріда Вольфа під час завершення проєкту HERA в DESY, що в Гамбурзі. Зараз Ігор працює над розробленням ніобій-олов'яного магніту, який зводить пучки в детекторах. Фермілаб створює ці магніти для найпотужнішого у світі прискорювача елементарних частинок LHC у Європейському центрі ядерних досліджень (CERN - European Organization for Nuclear Research) у Женеві, Швейцарія. Це міжнародний проєкт, і в ньому беруть участь багато країн світу, зокрема США, Росія та Україна.

Студентська спеціалізація моєї дружини Олени Дикіної (Овчарової) - теплові розрахунки низькотемпературних установок (керівник - Анатолій Григорович Подольський) - поступово переросла у прикладне програмування. Зараз Олена спеціалізується в галузі моделювання та розроблення баз даних для систем планування й управління бізнесом і виконує проєкти для

великих фінансових і промислових компаній світу. За роки перебування в Америці вона опанувала багато нових технологій і мов програмування, таких як .NET, SQL Server, Oracle, DB/2, Siebel Analytics. У цьому й полягає головна умова успіху у світі, що стрімко змінюється: аналітично оцінювати ситуацію, знаходити оптимальні рішення та швидко опановувати нові прийоми. Усі ці якості сформувало в нас навчання в ХПІ.

Я, Дмитро Дикін, зараз є професором Північно-Західного університету (Northwestern University). Моєю спеціалізацією на кафедрі кріофізики була низькотемпературна електроніка, а дипломна робота виконувалася у Фізико-технічному інституті низьких температур. Там же я захистив і кандидатську дисертацію. Зараз я займаюся дослідженнями фізики та механіки наноструктур. В останні кілька років розвиток нанотехнологій став пріоритетним напрямом у науці практично всіх країн світу. Японія, Корея, Китай, Європа, Америка вкладають у ці дослідження величезні кошти, і «нано» вже стає відчутним у багатьох сферах життя. Наприклад, графітові нанотрубки синтезуються багатьма промисловими компаніями та використовуються як наповнювач різних пластмас, витісняючи тим самим металеві деталі. Деякі синтезовані наночастинки допомагають доставляти лікарські препарати до потрібних органів людського тіла, інші є активними відбивачами світла та слугують для маркування біологічних об'єктів. Мікро- та наноелектромеханічні структури є ключовими компонентами мобільних телефонів, цифрових камер та багатьох інших пристроїв, де не обійтися без мініатюрних надчутливих елементів.

У лабораторіях університету, де я працюю, працює багато студентів і аспірантів із різних країн світу. На жаль, дуже рідко серед них можна зустріти випускника будь-якого українського вишу, хоча з власного досвіду я знаю, що підготовка наших студентів анітрохи не поступається, а в галузі фундаментальних наук є беззаперечно вищою, ніж підготовка більшості студентів, які приїхали до Америки з усіх куточків світу. Університети США охоче приймають іноземних студентів, які бажають працювати над дипломом магістра або кандидата наук, надають їм роботу в лабораторіях та асистентами викладачів, а виділена стипендія дає змогу оплачувати прослуховувані курси й жити в цілком гідних умовах.

Хочеться згадати, що колись на лекції з фізики металів тоді ще молодий професор Анатолій Тарасович Пугачев із захопленням ділився з нами своїми свіжими враженнями від відвідування японської лабораторії, де він використовував електронний мікроскоп високої роздільної здатності (атом можна побачити!) для своїх досліджень. Мушу зізнатися, що до початку роботи в Northwestern University мені так і не довелося працювати з подібним обладнанням. Тепер же електронний мікроскоп є для мене одним з основних інструментів дослідження, а принципи його роботи мені довелося опановувати «на льоту». Кілька книжок, пара десятків наукових статей - і ти вже можеш не лише працювати сам, а й навчати інших.

Я впевнений, що подібні «позаштатні» ситуації були й будуть у роботі представників будь-яких творчих професій. І це саме те, чого навчає хороша школа: не лякатися складних питань, продовжувати вчитися все своє життя, осмислено та з глибоким розумінням питання підходити до розв'язання будь-яких проблем, які ставить перед тобою життя.

Так, багато води сплигло відтоді, як ми бігали між корпусами ХПІ, відвідуючи лекції та практичні заняття. Роки навчання тут назавжди залишаться в нашій пам'яті як найсвітліші та найнасиченіші роки нашого життя, і ми завжди тепло згадуватимемо всіх тих, хто наполегливо й терпляче вчив нас гризти граніт науки.