

## Подтверждаем гениальные предвидения учителей

[Профессор А. Пугачев]

#17-18 от 17.10.2012



В 30-х годах прошлого столетия в Харькове начался «золотой век» физики. В 1929, 1931, 1934 годах здесь состоялись первые Всесоюзные, а, по сути, международные конференции с участием всех физиков-теоретиков Союза и известных иностранных ученых. Дважды приезжал в Харьков Нильс Бор. По инициативе основателя Ленинградского физико-технического института А. Ф. Иоффе в ХММИ (часть нынешнего Политеха) был создан физико-механический факультет, первым деканом которого стал И. В. Обреимов, ближайший сотрудник А. Ф. Иоффе и первый директор УФТИ. Тогда же, в 1930 году академик И. В. Обреимов основал в Харьковском механико-машиностроительном институте физический кабинет. Этот кабинет стал прообразом кафедры металлофизики и экспериментальной базой специальности «Физика металлов». У истоков кафедры металлофизики стояли выдающиеся ученые А. И. Лейпунский, А. К. Вальтер, К. Д. Синельников, Б. Я. Пинес и другие сотрудники УФТИ. В 1932 году к ним присоединился Л. Д. Ландау, возглавив кафедру теоретической физики. Физмех ХММИ, имея такую базу, как УФТИ, и таких всемирно известных преподавателей, становится ведущим образовательным центром подготовки кадров ученых и инженеров.

Уже первые выпуски физмеха и кафедры металлофизики дали стране выдающихся, с мировым именем, ученых: Е. М. Лифшиц и И. М. Лифшиц, ректор Харьковского университета, член-корреспондент АН УССР В. И. Хоткевич, академик АН УССР И. М. Дмитренко и многие другие.

В 1953 году заведующим кафедрой металлофизики на инженерно-физическом факультете становится Л. С. Палатник. Многие его ученики стали выдающимися учеными, возглавившими впоследствии кафедры и отделы научных центров: М. Я. Фукс, Г. В. Федоров, Б. Т. Бойко, В. М. Косевич, Ю. Ф. Комник и другие. Л. С. Палатник был первопроходцем, его практический опыт, предвидение, интуиция подсказали ему, какие

новые области науки являются перспективными. Так, в начале 50-х годов заниматься получением и изучением структуры и свойств тонких пленок означало на языке рафинированных физиков «заниматься ерундой». Вопреки этому Л. С. Палатник развивает интенсивные работы в этой области. А всего через несколько лет начался бум, связанный с микроминиатюризацией электроники, что, как известно, определило вхождение человечества в новую, информационную эпоху.

Пленочное материаловедение дало новые имена ученых – выпускников кафедры металлофизики. Это нынешние доктора наук А. И. Ильинский, А. И. Федоренко, А. Т. Пугачев, И. Ф. Михайлов, В. В. Кондратенко, А. С. Сипатов, С. В. Малыхин, Е. В. Зубарев и др. С началом освоения космоса на кафедре стало развиваться новое направление – космическое материаловедение. Совместно с НПО «Энергия» им. С. П. Королева, которое силами нескольких групп космонавтов проводило эксперименты на борту орбитальных станций «Салют-6», «Салют-7», «Мир» исследовалось влияние факторов космического пространства на структуру и свойства материалов.

Сейчас, сотрудничая с крупными институтами Харькова, России и дальнего зарубежья, кафедра занимает одно из ведущих мест в исследовании таких «модных» материалов, как фуллерены, «нанотрубки», графен, алмазоподобные пленки, квазикристаллы.

Кафедра работает по основным научным направлениям – синтез, структура и свойства пленок и композиций на их основе; поведение веществ в экстремальных условиях.

Разрабатываются не только необходимое оборудование для синтеза, получения пленок и композиций на их основе, но и методики изучения структуры, их свойств.

За время своего существования кафедра подготовила более 3000 специалистов в области физики твердого тела и физического материаловедения. Здесь работают девять докторов и более 20 кандидатов наук. Основные направления научной деятельности кафедры развиваются под руководством видных ученых – руководителя лаборатории магнитных исследований профессора А. Г. Равлика, руководителя физико-технической лаборатории, специалиста по тонкопленочным технологиям профессора В. В. Кондратенко, руководителя рентгеновской лаборатории д. ф.-м. н. И. Ф. Михайлова и др.

Кафедра физики металлов и полупроводников дает хорошую фундаментальную подготовку, которая позволяет выпускникам свободно адаптироваться практически в любой отрасли промышленности, науки, бизнеса как у нас в стране, так и за рубежом.

Профессор А. Пугачев, академик АН Высшей школы, д. ф.-м. н., зав. кафедрой физики металлов и полупроводников с 1999 г.