

ГЛАДКИХ НИКОЛАЙ ТИМОФЕЕВИЧ
(к 75 летию со дня рождения)

Николай Тимофеевич родился 15 декабря 1934 года в семье рабочего в селе Ольшаны Дергачевского района Харьковской области.

В 1958 закончил инженерно-физический факультет Харьковского политехнического института им. В.И. Ленина и получил диплом с отличием инженера-физика по специальности физика металлов. С 31 марта 1958 года по госраспределению работает в Харьковском университете, вначале лаборантом, потом ассистентом, старшим научным сотрудником, доцентом, профессором, заведующим кафедрой. В настоящее время Николай Тимофеевич профессор кафедры экспериментальной физики физического факультета.

В 1962 году Николай Тимофеевич досрочно закончил заочную аспирантуру у профессора Л.С. Палатника и защитил кандидатскую диссертацию на тему “Исследование некоторых закономерностей при конденсации металлов и сплавов в вакууме”. В 1965 году был на стажировке в Германии у профессора Г. Майера в физическом институте в Клаустхаль-Целлерфельде.

В 1965 году Н.Т. Гладких присвоено звание старшего научного сотрудника, а в 1968 году – доцента по кафедре экспериментальной физики. В 1976 году он защитил диссертацию “Фазовый размерный эффект в конденсированных пленках” на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности физика твердого тела. В 1981 году ему присвоено звание профессора.

Работая преподавателем, Николай Тимофеевич читает лекции по общей физике, кристаллохимии и спецкурсы “Структурная кристаллография” и “Поверхностные явления и фазовые превращения в высокодисперсных системах”, проводит практические, лабораторные и семинарские занятия, руководит курсовыми и дипломными работами.

Награжден юбилейной медалью “За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина” (1970 г.), медалью “За трудовую доблесть” (1981 г.), медалью “Ветеран труда” (1985 г.), за заслуги в области высшего образования СССР награжден нагрудным знаком “За отличные успехи в работе” (1980 г.), Почетной грамотой Министерства высшего и среднего специального образования СССР (1980 г.), Почетной грамотой Министерства образования Украины (1985 г.), дипломом I степени первого областного конкурса “Вища школа Харківщини – кращі імена” (1999 г.), благодарностью (“Лист подяки”) Президента Украины Л.Д. Кучмы (1999 г.), Почетной грамотой Министерства образования и науки Украины (2004 г.). С 2005 года Н.Т. Гладких заслуженный научный сотрудник Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина.



Вся научная деятельность Н.Т. Гладких связана с исследованием поверхностных явлений, фазовых переходов и структуры в конденсированных пленках различных материалов.

Среди основных результатов можно отметить: впервые получение экспериментальной количественной зависимости температуры плавления пленок от их толщины непосредственно в электронографе в условиях сверхвысокого вакуума; обнаружение размерного эффекта при смачивании температурного гистерезиса при плавлении, кристаллизации и изменении характера фазового перехода в островках, меньших критического размера; определение максимального переохлаждения при гомогенной кристаллизации ряда металлов; вакансионного размерного эффекта и вакансионного механизма размерной зависимости физико-химических свойств нанодисперсных систем; обнаружение и получение температурной и размерной зависимости поверхностной энергии малых частиц. Показана неправомерность использования концепции лапласова давления для объяснения ряда физических свойств островков и что переход от массивных образцов к образцам малых размеров эквивалентен действию эффективного отрицательного гидростатического давления, получены оригинальные данные по понижению температуры плавления, переохлаждению при кристаллизации и диффузионной активности в слоистых пленочных системах и др.

Развит также ряд оригинальных экспериментальных методик исследования конденсированных пленок, например, целый ряд методов изучения смачивания в ультрадисперсных системах. Среди экспериментальных методов следует, в особенности, отметить метод исследования бинарных фазовых диаграмм с использованием конденсированных пленок переменного состава и переменного состояния, который позволяет впервые в практике исследования диаграмм визуализировать на одном образце всю или необходимую часть фазовой диаграммы и проследить за ее эволюцией при изменении толщины пленки и др.

Изложенные результаты являются неотъемлемой существенной составной в научных основах физики тонких пленок и поверхностных явлений, фазовых превращений и физических свойств нанокристаллов и нанокристаллических материалов, которые в последние годы интенсивно развиваются и определяют прогресс в ряде приоритетных отраслей науки и техники. Создана современная лаборатория физики тонких пленок с хорошей вакуумной и электронно-микроскопической базой.

По результатам исследований опубликовано около 300 работ, в том числе 10 авторских свидетельств. Полученные результаты нашли широкое отражение в ряде монографий ведущих ученых у нас в стране и за рубежом. Совместно с учениками в 2004 году издана монография "Поверхностные явления и фазовые превращения в конденсированных пленках".

Н.Т. Гладких занимается подготовкой научных кадров, под его руководством защищены: 1 докторская и 6 кандидатских диссертаций. В настоящее время Николай Тимофеевич руководит двумя аспирантами и является консультантом по подготовке двух докторских диссертаций. С 1976 года Н.Т. Гладких является членом специализированного ученого совета по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальностям оптика, лазерная физика, физика твердого тела и магнетизм, а с 1991 года его председателем.

Поздравляем, Вас, дорогой Николай Тимофеевич, с семидесятипятилетием. Желаем Вам доброго здоровья и творческого долголетия.