

Памяти Александра Ивановича Олемского

PACS number: 01.60.+q

3 августа 2011 г. ушёл из жизни выдающийся физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией "Микроструктурные исследования реакторных материалов" Института прикладной физики НАН Украины, заведующий кафедрой наноэлектроники Сумского государственного университета Александр Иванович Олемской.

Александр Иванович Олемской родился 19 сентября 1949 г. в селе Екатериновка Лискинского района Воронежской области. В 1973 г. закончил физико-технический факультет Воронежского политехнического института, а в 1977 г. защитил диссертацию и получил учёную степень кандидата физико-математических наук. В 1987 г. в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова (МГУ) защитил докторскую диссертацию. В 1991 г. А.И. Олемской получил аттестат профессора кафедры общей и экспериментальной физики Сумского государственного университета. В 1999 г. он был удостоен премии им. С.И. Пекара по теории твёрдого тела Национальной академии наук Украины, в 2004 г. ему было присуждено звание Заслуженный деятель науки и техники Украины.

В 1973–1978 гг. работал в научном секторе Воронежского политехнического института. 1978–1981 гг. он — преподаватель Балаковского филиала Саратовского политехнического института. 1981–1984 гг. — доцент Курского политехнического института. 1984–1988 гг. — научный сотрудник, затем заведующий лабораторией Института физики прочности и материаловедения Сибирского отделения АН СССР (г. Томск). 1988–1991 гг. — заведующий отделом Института прикладной физики АН Украины. 1991–1996 гг. — профессор кафедры общей и экспериментальной физики. С 1996 г. и до последних дней жизни заведовал кафедрой наноэлектроники Сумского государственного университета.

А.И. Олемской — известный физик-теоретик, которому принадлежат научные достижения, посвящённые полевой теории структурных фазовых переходов неравновесной конденсированной среды, статистической теории иерархически соподчинённых дефектных структур, статистической теории неаддитивных стохастических систем, суперсимметричной теории неупорядоченных гетерополимеров, статистической теории самоподобных сложных систем и полевой теории самоорганизованных систем. Им впервые построена микроскопическая теория гетерофазных конденсированных структур, которые имеют произвольный масштаб неоднородности (это направление в последнее время очень актуально в связи с развитием нанотехнологий).



Александр Иванович Олемской
(19.09.1949–03.08.2011)

Важное место в деятельности Александра Ивановича занимает описание структурных фазовых преобразований на разных масштабах. Им впервые было показано, что на микроскопическом масштабе вязко-упругое поведение конденсированной среды адекватным образом представляется с помощью потенциального рельефа, форма которого может изменяться под внешним влиянием. На мезоскопическом масштабе, который отвечает однородному распределению дефектов кристаллического строения, А.И. Олемским была разработана синергетическая теория их коллективного поведения и взаимных преобразований. Он впервые показал, что при достижении критической плотности дефектов они образуют иерархические структуры.

Особое место в деятельности Александра Ивановича занимало сотрудничество с экспериментальными группами. Так, на протяжении нескольких десятилетий он активно участвовал в исследовании коллективного пове-

дения дефектных структур, которые проводятся в Сибирском физико-техническом институте (г. Томск). Вместе с экспериментальной группой профессора А.А. Кацнельсона (МГУ) ему удалось выяснить особенности поведения сплавов переходных металлов, которые испытывают многократное насыщение водородом. С сотрудниками Карлова университета (г. Прага) А.И. Олемской плодотворно занимался описанием фазовых переходов гетерофазных полимеров. В последние годы, в связи с бурным развитием теории сложных сетей, он проводил общие исследования коллективного поведения таких систем. В соавторстве с сотрудниками Института физики конденсированных систем и Львовского национального университета ему удалось показать коренное отличие поведения сложных сетей от обычных статистических систем.

Особенность научной деятельности А.И. Олемского заключается в активном использовании методов теоретической физики в таких направлениях, как экономические системы и финансовый рынок, коллективное поведение активных частиц, при описании временных рядов, которые представляют случайные колебания экономических индексов, обменных курсов валют и др. Он известен своими работами в разработке синергетического подхода, который позволяет объяснить коллективное поведение ансамблей частиц в физике, химии, биологии и прикладных науках.

Последние годы научной деятельности Александра Ивановича были посвящены исследованию структуры конденсированных сред, которые находятся под влиянием интенсивного радиационного излучения. Им было показано, что полное описание эволюции такой структуры нуждается в использовании как аналитических методов, так и численного моделирования, которое должно проводиться в рамках первопринципных методов на основе молекулярной динамики и методов Монте-Карло, моделирования эволюции трёхмерных дефект-

ных структур и завершаться использованием методов конечных элементов для образцов данной конфигурации.

А.И. Олемской является автором и соавтором свыше 200 научных работ, которые опубликованы в ведущих физических журналах мира, из них 6 — монографии, 15 — научные обзоры, из которых шесть было опубликовано в журнале "Успехи физических наук" (*УФН*). Он был членом редколлегии нескольких научных журналов, а также четыре года — членом экспертного совета по физике ВАК Украины. Его отличали высокое чувство общественного долга, исключительное трудолюбие, умение быстро ориентироваться в новой области знаний, уважительное отношение к людям.

Александр Иванович уделял много времени и внимания подготовке высококвалифицированных кадров, совмещая с 1988 г. преподавательскую работу с научной. Он постоянно руководил работой соискателей и аспирантов, два из которых защитили докторские, а 13 — кандидатские диссертации. Он был замечательным Учителем, которого очень любили и уважали студенты. Многие ученики Александра Ивановича учились и учатся в аспирантуре Карлова университета (г. Прага) и работают в ведущих мировых научных центрах.

Тяжёлая болезнь и безвременная смерть настигла Александра Ивановича полным творческих сил и планов. Фундаментальные научные труды и участие в общественно значимых проектах и инициативах навсегда вписали его имя в историю советской, украинской и российской науки и культуры. Светлая память о нём навсегда сохранится в наших сердцах.

*А.А. Багдасарян, А.Н. Бадалян, И.В. Барсук,
Г.С. Воробьев, Т.А. Давыденко, А.А. Дрозденко,
В.О. Журба, А.С. Кривец, Ю.А. Крутько,
А.Г. Пономарев, А.А. Пономарева, А.А. Рыбалко,
И.А. Шуда, Ю.В. Шульга, О.В. Юценко*