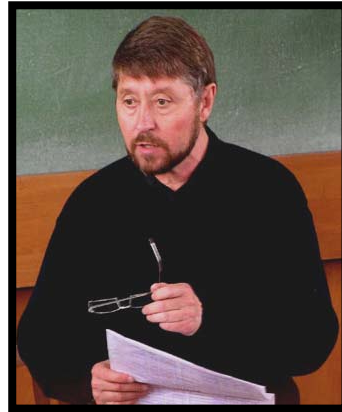


PACS numbers: 01.60.+q

### Пам'яті Олександра Івановича Олемського (19.09.1949–3.08.2011)

Науковий світ зазнав втрати. Після тяжкої хвороби 3 серпня 2011 року помер видатний фізик-теоретик, завідувач лабораторії мікроструктурних досліджень реакторних матеріалів Інституту прикладної фізики НАН України, завідувач кафедри наноелектроніки Сумського державного університету, член редколегій оглядового наукового журналу «Успехи физики металлов», «Журналу фізичних досліджень», «Журналу нано- та електронної фізики», лауреат премії ім. С. І. Пекаря Президії НАН України у галузі теорії твердого тіла, заслужений діяч науки і техніки України, іноземний член Російської академії природничих наук, доктор фізико-математичних наук, професор Олександр Іванович Олемської.



О. І. Олемської народився 19 вересня 1949 року у селі Єскатеринівка Ліскинського району Воронежської області. Після навчання у Воронежському політехнічному інституті на фізико-технічному факультеті за спеціальністю «фізика металів» він упродовж 1973–1978 років працював у науковому секторі та заочно навчався (під керівництвом проф. В. С. Постнікова) у аспірантурі цього ж інституту, де у 1977 році захистив кандидатську дисертацію «Диспергування металевих стопів» за спеціальністю «фізика твердого тіла». Починаючи з 1978 року був викладачем Балаковської філії Саратовського політехнічного інституту, а з 1981 року — доцентом Курського політехнічного інституту. У 1984–1988 рр. він працював науковим співробітником та завідувачем лабораторії структурних перетворень Інституту фізики міцності та матеріалознавства Сибірського відділення АН СРСР (у м. Томськ).

У 1987 році на фізичному факультеті Московського державного університету ним було захищено докторську дисертацію «Теорія упорядкованих і гетерофазних структур із довільним масштабом неоднорідності» за спеціальністю «фізика твердого тіла». Матері-

яли цієї дисертації склали основу його першої монографії [А. А. Кацнельсон, А. И. Олемской «Микроскопическая теория неоднородных структур» (Москва: Изд-во МГУ: 1987)], яку було перевидано англійською мовою [А. А. Katsnelson, A. I. Olemskoi 'Microscopic Theory of Nonhomogeneous Structures' (Moscow: Mir Publishers: 1990)]. Вона відразу стала настільною книгою у багатьох наукових колективах Росії й України, насамперед, у групі, яку він створив, коли переїхав у м. Суми за запрошенням, щоб працювати в Сумському відділенні Інституту металофізики АН УРСР (нині — Інституті прикладної фізики НАН України) на посаді завідувача теоретичного відділу, а з 1991 року — й у Сумському фізико-технічному інституті, який згодом було реорганізовано у Сумський державний університет. У 1991–1995 рр. він був професором кафедри загальної та експериментальної фізики, а з 1995 року очолив кафедру фізичної електроніки (тепер — кафедра наноелектроніки).

І тут О. І. Олемской, людина надзвичайно цілеспрямована, із сильною волею і талантом вихователя, навіть у «лихоліття тяжких дев'яностих», не піддавався «комплексу низького рівня». Він активно і вдало залучав студентів своїх курсів і молодих науковців до вивчення теоретичної фізики конденсованого стану речовини. З наукових бібліотек Росії він повертався в Сумський університет завжди із великим стосом скопійованих статей із закордонних журналів. Оскільки особисто детально розібратися в них за короткий час не було можливим, ці статті разом із ним вивчали як науковці, так і студенти. Така методика уможлиблювала О. І. Олемському бути завжди на передньому краю науки, оволодівати новітніми теоріями та підходами для дослідження нерівноважних конденсованих систем. Через активні виступи його на різного роду конференціях і семінарах у наукових установах України та Росії, завдяки його характерній властивості збирати навколо себе цікавих людей, коло його колеґ і друзів раз у раз розширювалося. Це дозволяло йому запрошувати у Суми провідних науковців із різних інститутів та університетів для читання лекцій молодим вченим з метою ознайомлення їх із новими теоретичними методами.

Працюючи у такий спосіб, він розвинув теорію фрактальних об'єктів у фізиці конденсованого стану, яку було потім покладено в основу теорії ієрархічних систем, що він застосовував для опису спінового скла, формування ієрархічної структури систем дефектів у твердому тілі.

Його завжди тягнуло до ефектного й елегантного та зрозумілого подавання фізичною мовою поведінки систем, які є здатними зазнавати фазові переходи чи то самоорганізовуватися. У співпраці з колективом молодших колеґ і учнів ним було розвинуто теорію суперсиметричного зображення конденсованих систем, яку у подальшому було використано для пояснення поведінки полімерів.

Після виходу його оглядової статті з фізики полімерів в журналі «Успехи физических наук» він був запрошений до Карлового університету та Інституту фізики у м. Прага (Чехія), де провадив спеціалізовані наукові семінари на кафедрі фізики полімерів.

Регулярні візити до Чехії уможливили йому налагодити плідні зв'язки між Карловим університетом і Сумським державним університетом. Результатом цього стало навчання в аспірантурі у наукових закладах Чехії студентів з очолюваної О. І. Олемским кафедри СумДУ за спеціальністю «фізична та біомедична електроніка».

Коло інтересів О. І. Олемского повсякчасно розширювалося.

Його зацікавленість статистичною фізикою нерівноважних систем призвела до розроблення теорії стохастичних систем із сингулярним шумом. Після виходу його чергового огляду в «УФН» за цією тематикою видавництвом 'NOVA Science Publishers' йому було запропоновано підготувати книгу, яка вийшла в світ у 1999 році [A. I. Olemskoi 'Theory of Structure Transformations in Non-Equilibrium Condensed Matter' (New York: NOVA Science: 1999)].

Згодом було видано інноваційний навчальний посібник для студентів і аспірантів [А. И. Олемской, А. В. Хоменко «Синергетика конденсированной среды: Учебное пособие» (Сумы: Изд-во СумГУ: 2002)], де викладено синергетичну картину структурних перетворень, процесів пластичної деформації і руйнування у твердих тілах.

За рекомендацією Російського фонду фундаментальних досліджень ним було опубліковано книгу [А. И. Олемской, А. А. Кацнельсон «Синергетика конденсированной среды» (Москва: Едиториал УРСС: 2003)], де висвітлено теорію формування когерентних станів у системах різної природи.

За результатами розроблення теорії фазових перетворень у нерівноважних стохастичних системах та теорії аномальної дифузії було підготовлено книгу [А. И. Олемской, Д. О. Харченко «Самоорганизация самоподобных стохастических систем» (Москва–Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика»–Институт компьютерных исследований: 2007)], яку видано в Росії за кошти Російського державного фонду фундаментальних досліджень.

Роком пізніше вийшла книга [А. И. Олемской «Синергетика сложных систем: Феноменология и статистическая теория» (Москва: Изд-во КРАСАНД: 2009)] з викладенням опису процесів самоорганізації.

Після обговорення новітніх теоретичних підходів через листування із закордонними науковцями ним було розроблено теорію складних систем, що ґрунтується на розвинутих ним же напрямів теорії самоорганізованої критичності, теорії фракталів, теорії ієрархічного зв'язку, теорії мереж.

Останніми роками його цікавили узагальнені підходи щодо зображення складних систем у рамках математики із так званими

деформованими численнями. Наприкінці 2010 року вийшла з друку його остання книга [А. И. Олемской, И. А. Шуда «Статистическая теория самоорганизованных сложных систем» (Сумы: Изд-во СумГУ: 2010)], де деформовані числення застосовано до теорії складних систем, мультифракталів та ієрархічних структур.

Загалом беручи, Олександр Іванович Олемскої — автор і співавтор понад 210 публікацій у наукових журналах, в тому числі 15 оглядів.

За кожною розробленою ним теорією завжди виникала група молодших вчених, які потім захищали кандидатські та докторські дисертації: О. І. Олемскої був керівником тринадцятьох кандидатських і консультантом трьох докторських.

Поміж студентів і молодих науковців, з якими співпрацював О. І. Олемскої, ним створювалася атмосфера довіри й поваги один до одного. Студенти завжди з інтересом відвідували його лекції, де, окрім основного навчального матеріалу, що викладався ним у доступній для сприйняття манері, можна було почути інформацію про новітні досягнення в області теоретичної фізики, теорії та практики наносистем і наноматеріалів, історії про Нобелівських лавреатів, багато цікавих неординарних відомостей, яких, зазвичай, не знайти у стандартних підручниках і спеціалізованих книгах. Він допомагав у вирішенні не лише фізико-математичних задач своїм аспірантам, відгукувався на прохання, навчав шанувати себе й оточуючих.

Всі, кому довелося зустрічатися і працювати з О. І. Олемским, знали його не лише як визначного фізика, талановитого лектора, а й як щирого товариша, лагідну й чулу людину, здатну зрозуміти інших, прийти на поміч у справах і скрутних життєвих обставинах. Звістка про смерть його спричинила сум тих, кому трапилася нагода спілкуватися з ним.

Втрата О. І. Олемскої є непоправною для його учнів, співробітників і колег; Олександр Іванович пішов з життя, коли він був повен замислів і перспективних ідей. Навіть перебуваючи у лікарні, в останні дні свого життя О. І. Олемскої працював над розвиненням статистичної теорії поля за деформованих числень, листувався й здзвонювався з колегами-науковцями та друзями. На жаль, велика кількість задач, яких було задумано ним як перспективу його подальших досліджень, так і залишаються поки нездійсненими. Одначе започатковане ним, як і постать цього глибоко ерудованого інтелігента й істинного вчителя, збережеться в умах і серцях його колег та учнів. Його вихованці завжди будуть вдячні йому за висококваліфіковане наставництво. Вони продовжать фундаментальні дослідження перетворень структури та властивостей складних систем. І результати тих досліджень, як і все, що зробив він сам, залишаться світлою пам'яттю цьому вченому-фізику і незвичайній людині.