

**К.П. ГУРОВ - ПЕРСОНАЛІЯ ДО 100 РІЧЧЯ**

6 березня 2018 року виповнюється 100 років з дня народження Кирила Петровича Гурова – видатного радянського фізика-теоретика в галузі фізичної кінетики та дифузії в матеріалах. Його учні та учні його учнів зараз складають основу наукового потенціалу кафедри фізики Черкаського університету, працюють також і на кафедрах автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, прикладної математики, інтелектуальних систем прийняття рішень. Тому цілком природньо відзначити сторіччя К.П.Гурова у серії «Фізико-математичні науки» Вісника ЧУ.

Кирило Петрович Гуров (1918-1994) народився в сім'ї кадрового офіцера. У 13 років важко захворів, після чого повністю втратив слух. Незважаючи на це, успішно закінчив школу і в 1936 році поступив до фізико-математичного факультету Московського університету, вчився там по індивідуальній програмі і закінчив МДУ з відзнакою 23 червня 1941 року. (І це незважаючи на те, що в 1937 році його батько був репресований.) 23 червня того трагічного року всім було не до розподілу випускників. Кирило Гуров, незважаючи на глухоту, був направлений працювати на оборонний завод у Куйбишеві. Працював шліфувальником, перевиконував норму. Я особисто бачив статтю часів війни про Кирила Гурова як передовика виробництва.



В 1944 році Кирило Петрович вернувся в Москву і поступив в аспірантуру до одного з найбільш видатних радянських фізиків і математиків (власне, за походженням і освітою українського вченого) Миколи Миколайовича Боголюбова, який тоді працював одночасно в Москві і Києві. Результатом їх роботи стала спільна стаття «Кинетические уравнения в квантовой механике» (ЖЭТФ, том 17, стор.614 (1947), яка зробила авторів всесвітньо відомими. На основі згаданих результатів Кирило Петрович успішно захистив кандидатську дисертацію. Пізніше розвиток цих ідей і результатів, методу Боголюбова-Гурова був викладений у відомій монографії «Основания кинетической теории» (видавництво Наука, 1966), яка стала класичною. Однак подальша його кар'єра на тривалий час була зупинена – йому пригадали батька-«ворога народу», так що знайти роботу у науково-дослідному інституті чи університеті виявилось неможливо. До 1954 року він працював технічним редактором у науковому видавництві (шукав і виправляв помилки у формулах і текстах). У 1954 році, після смерті Сталіна, його таки «физикнули» взяти на дослідницьку роботу в Інститут металургії АН СРСР, в якому він і пропрацював 40 років до кінця життя. Він приніс свій підхід, свої теоретичні методи, своє фундаментальне розуміння кінетики та ієрархії кінетичних процесів у фізику матеріалів (захистивши докторську дисертацію в 1968 році). Зокрема, важливу роль у розвитку теорії взаємної дифузії в металевих сплавах зіграв його «метод діркового газу».

Ось список монографій, які були написані К.П.Гуровим або під його керівництвом:

Гуров К. П. Основания кинетической теории. Метод НН Боголюбова. – Наука, 1966.

Боровский И. Б., Гуров К. П., Марчукова И.Д., Угасте Ю. Э. Процессы взаимной диффузии в сплавах. – Наука, 1973.

Гуров К. П. Феноменологическая термодинамика необратимых процессов. – Наука, 1978.

Плавление, кристаллизация и фазообразование в невесомости. Наука, 1979 (у співавторстві)

Гуров К. П., Карташкин Б. А., Угасте Ю. Э. Взаимная диффузия в многофазных металлических системах. – Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1981.

Автор цього матеріалу познайомився з Кирилом Петровичем в 1978 році, коли той був уже визнаним авторитетом у теорії дифузійних процесів. Знайомство з ним перевернуло моє життя, але про це колись буде написано окремо. Зустрічі і спілкування з Кирилом (так його називали і друзі, і учні) були для мене як ковток свіжого повітря. Для спілкування з ним всі ми повинні були вивчити мову жестів. При цьому Кирило читав по губам і взагалі закінчував фрази за співрозмовника. При такому спілкуванні будь-яка фальш автоматично відфільтровується. Говориться лише справді важливе і щире. Він не повчав, а підказував, у якому напрямі варто шукати. Щирість, простота і доброта Кирила вражали. Його любили всі – від прибиральниць до академіків.

Разом із Кирилом Петровичем, мною і черкаською науковою командою були розвинуті теорія дифузійної конкуренції фаз, теорія зародкоутворення в полі градієнта концентрації, теорія взаємної і реакційної дифузії при обмеженій ефективності джерел і стоків вакансій, теорії впливу струму на кінетику реакційної дифузії. Ідеї Кирила Петровича уже після його смерті стали вихідними при створенні теорій біфуркацій кіркендалових площин, індукованої потоками коалесценції при взаємній дифузії, теорії утворення і колапсу порожнистих наноструктур, теорії індукованої потоками нуклеації, теорії твердофазних реакцій через точковий контакт.

Всі ми живі своїми продовженнями. Продовження Кирила Гурова не затухають, а множаться з кожним роком. Будемо пам'ятати!

А.М.Гусак,  
професор кафедри фізики ЧНУ