

## ВІДГУК НА КНИГУ БОРИСА СОЛОМОНОВИЧА ГОРОВОЦЯ “КРУГ ЛАНДАУ”, ЯКУ ОПУБЛІКОВАНО У ТРЬОХ ЧАСТИНАХ ВИДАВНИЦТВОМ “ЛІБРОКОМ”, МОСКВА, 2008–2009 РР.

У книзі Б.С. Горобця на основі великої кількості документів досить повно висвітлено життя і творча діяльність академіка, Героя Соціалістичної Праці, лауреата Нобелівської премії Л.Д. Ландау та його найближчого оточення. Він, як уже добре відомо – автор низки загальних теорій (теорії фазових переходів другого роду, феноменологічної теорії надпровідності, теорії надплинності, матриці густини) та великої кількості конкретних результатів у всіх розділах сучасної фізики.

Особливо відзначимо його видатну, що не має аналогів у світовій науці, роль творця всесвітньо відомої наукової школи. Курс теоретичної фізики Ландау–Ліфшица видано 20 мовами, і він досьогодні має величезну популярність у всьому світі.

Про все це та інше, що пов'язано з геніальною, видатною та оригінальною особистістю Л.Д. Ландау, цікаво і документально висвітлено у книгах, що рецензуються. Ми прочитали їх із великим задоволенням і рекомендуємо ознайомитись з ними всім, кого цікавить історія науки та її творців.

Перша частина “Життя генія” складається із шести розділів та висвітлює життя Л.Д. Ландау у хронологічному порядку. У першому розділі (“Оптимістичний”) на основі документів дуже яскраво і цікаво висвітлено Ленінградський період у житті Л.Д. Ландау: навчання у ЛДУ та початок наукової діяльності, творчу взаємодію з Р. Пайерлсом, Г. Гамовим, М. Бронштейном та Д. Іваненком, участь у 6-му Міжнародному з'їзді фізиків у Москві, робота у теорвідділі Я.І. Френкеля та спонукальні причини переїзду Л.Д. Ландау до Харкова. У другому розділі (“Харківський”) безсумнівно цікавість викликає інформація про: становлення теоретичної фізики у Харкові під керівництвом Л.Д. Ландау, 1-у Міжнародну конференцію з теоретичної фізики (УФТІ, 1934 р.), обвинувачення в антирадянській діяльності провідних співробітників УФТІ.

У третьому розділі (“Тюремний”) викладено документальний матеріал про арешти у 1937–1938 рр., подальшу долю Л.В. Шубнікова, Л.В. Розенкевича, Л.Д. Ландау та ін. фізиків і внесок П.Л. Капиці у звільнення Л.Д. Ландау. У розділі 4 (“Сімейний”)

наведено характеристику дружини К. Дробанцевої-Ландау, його сина – І.Л. Ландау та племінниці – М.Я. Бессараб. Обговорено в основному духовний портрет дружини Л.Д. Ландау – Конкордії Терентіївни Дробанцевої за її книгою та записками племінниці М. Бессараб та Е. Риндіної. Велими конспективно охарактеризовано сина Л.Д. Ландау – Ігоря Ландау та племінницю Майю Бессараб.

У п'ятому розділі (“Характерологічний”) наведено систему поглядів Л.Д. Ландау на загальні та індивідуальні умови, літературу та мистецтво. Автор робить спробу створити характерологічний портрет Л.Д. Ландау, виходячи з трьох його якостей (домінант), наводячи деякі обґрунтування:

– **Пошук правди–щирості.**

Л.Д. Ландау володів генетично надзвичайною інтуїцією в області фізики та математики, величезними здібностями до аналізу та узагальнення законів неживої природи, він намагався дійти до самої суті у кожному питанні, що виникало, і не лише у межах своєї науки. Причому його натиск під час пошуку істини був настільки потужним, що часто переходив хитку межу припустимого ризику, погрожуючи круто змінити умови існування самого Ландау. Багато його колег підкреслювали, що він був зразком абсолютної щирості та чесності у науці. Він учив своїх співробітників: “Бути виключно чесними. Не бути ворунами!”.

– **Раціональність–систематичність.**

Не було області у теоретичній фізиці, в якій Л.Д. Ландау не знав би конкретних явищ, деталей та не був би фахівцем. Систематичний підхід був характерним для нього у будь-якій життєвій проблемі. Він класифікував: фізиків-теоретиків за науковим рівнем, чоловіків за тим, що для них цінніше всього у жінках, жінок за красою, установи за якістю співробітників, науки за природністю, працівників розумової праці за поєднанням кмітливості та працьовитості, наукові праці за обґрунтованістю та новизною, розмови за цінністю спілкування та т.п.

– **Егоцентризм.**

Л.Д. Ландау страждав графобією, але це просто наслідок раціоналізму та егоцентризму, оскільки він

просто вважав нерозумно, непродуктивно витрачати дорогоцінний час на процес підбору фраз для лаконічності та чіткості висловлювань. Водночас Л.Д. Ландау прекрасно читав лекції, у швидкому темпі формулюючи логічну послідовність фраз і формул. Велими цікавою була раціональність Л.Д. Ландау у виборі деяких життєвих контактів, що втілювалася у застосуванні для власних потреб корисних якостей тих людей, яких він або не цинив як професіоналів, або оцінював посередньо. Він дуже не любив, коли з ним не погоджувались навіть у несуттєвих питаннях. Учні не пам'ятають, щоб Л.Д. Ландау комусь активно допомагав висуватись до Академії.

У дев'ятому розділі (“Катастрофічний”) викладено хроніку найважливіших подій боротьби за життя Л.Д. Ландау після трагічної автомобільної катастрофи у січні 1962 року. Детально описано, як рязуча діяльність фізиків-учнів, не учнів і закордонних фізиків з доставки ліків та препаратів, рішучі дії радянських та закордонних лікарів, небувала активність урядових органів дозволили повернути до життя Л.Д. Ландау, який отримав, на думку медичних світил, травми, що несумісні з життям. Великий інтерес викликає наведений у розділі аналіз Кирила Семеновича Симоняна, який відіграв надзвичайну роль у подальшій тривалій (з середини 1965 р. до 1968 р.) стадії лікування Л.Д. Ландау, що включає в себе розгляд та оцінки проведеного лікування за весь період хвороби після катастрофи. Безумовно важливим є аналіз, який проведено автором книги, причин різкого погіршення відносин Л.Д. Ландау з Є.М. Ліфшицем, відданим другом, постійним тридцятирічним співавтором, що дуже багато зробив у самий критичний момент після катастрофи. Дуже нетривіальними є міркування автора книги відносно об'єктивності Нобелівського комітету під час присудження премій вченим – нашим співвітчизникам.

Цікавою є також інформація про підготовку в 1948 р. Всесоюзної наради завідувачів кафедрами фізики університетів та ВУЗів і її відміну. Безумовно корисною є наведена інформація про віртуальну зустріч Л.Д. Ландау з А. Ейнштейном щодо квантової механіки.

Друга частина під назвою “Фізика війни та миру” складається з трьох розділів та висвітлює видатні результати, які отримано групою Л.Д. Ландау в галузі ядерної фізики та фізики вибуху. На основі щойно розсекречених матеріалів розказано про внесок групи Л.Д. Ландау в Атомний проєкт СРСР, зокрема, про рівняння Ландау–Ліфшица–Халатнікова, що дозволило розрахувати ефектив-

ність вигорання вибухівки (к.к.д.) у різних конструкціях ядерної та термоядерної бомб; про принципи і перші розрахунки вибуху ядерного заряду згідно з теорією Ландау–Станюковича та ін. важливі результати, за які Л.Д. Ландау було присвоєно звання Героя Соціалістичної Праці, нагороджено орденом Леніна. За ці ж досягнення він став лауреатом Сталінської премії другого ступеня.

У першому розділі (“Термоядерний”) відзначено особливо суттєву роль Л.Д. Ландау у створенні ядерної та водневої бомб, його взаємини з основними учасниками цих проєктів, а також викладено причини опали П.Л. Капиці.

У другому розділі (“Науково-популярний”) наведено досить популярний виклад основних досягнень Л.Д. Ландау, причому не лише десяти, що вказані на скрижалях, які подаровано співробітниками Курчатівського інституту Л.Д. Ландау з нагоди його 50-ти річчя. Безумовною перевагою книги є те, що приділено увагу і помилкам великого фізика, які обговорено відомими вченими – експертами з проблем, що розглядаються. Це дуже корисно, оскільки дозволяє правдиво відобразити видатну людину з усіма її складностями, не замовчуючи недоліків. Зокрема, історії з роботами Л.Д. Ландау з незбереження парності і кінетичного рівняння у плазмі та відкриття варитронів. Виклад спогадів та оцінок його найближчих учнів і співавторів також сприяє адекватному зображенню багатогранної особистості. Дуже характерним є вислів самого Л.Д. Ландау: “Дехто вважає, що вчитель обкрадає учнів, інші вважають, що учні обкрадають вчителя. Я вважаю, що правомірні як одні, так і інші, і це взаємне обкрадання чудове”.

У третьому розділі (“Науково-персональний”) дуже образно написано про задачу “теоремінімуму”, обговорення робіт на семінарі Л.Д. Ландау та класифікацію ним наукових співробітників, погляди Л.Д. Ландау на математичну освіту фізиків і теорію ймовірностей, маловідомі подробиці написання “Курсу теоретичної фізики” Л.Д. Ландау і Є.М. Ліфшица, зокрема, після того, як пішов із життя Л.Д. Ландау. Чудово написано параграф про Школу Л.Д. Ландау та основні професіональні ознаки і риси членів цієї Школи.

Третя частина, яка названа автором “Круг Ландау і Ліфшица”, складається з 12 розділів, у яких наведено дуже цікаві нариси про учнів і сучасників Л.Д. Ландау, які тісно взаємодіяли з ним. Дуже яскравими та цікавими є основані на документах та проілюстровані великою кількістю фотографій нариси про видатних учених, що належали до Школи Л.Д. Ландау, зокрема: академіків братів Є.М. та І.М. Ліфшиців, акаде-

міка, лауреата Нобелівської премії О.О. Абрикосова, академіка, лауреата Нобелівської премії В.Л. Гінзбурга, академіка А.Б. Мигдала, академіка І.Я. Померанчука, академіка І.М. Халатнікова, академіка Я.Б. Зельдовича, професора О.С. Компанейця.

Книга Б.С. Горобця "Круг Ландау" становить безсумнівно велику цінність для широкого кола читачів, включаючи фізиків-теоретиків, оскільки вона, по-перше, заснована на великій кількості документів; по-друге, вміщує досить детальну інформацію про декількох найпомітніших учених Школи Л.Д. Ландау; по-третє, в ній наведено достатньо глибокий аналіз особистості великого вченого Л.Д. Ландау; та, по-четверте, має неформальні, конструктивні передмови до кожної частини, що написані: видатним фізиком-теоретиком, професором А.А. Рухадзе (Інститут загальної фізики ім. О.М. Прохо-

рова РАН, Москва); видним математиком, професором Б. Кушнером (Пітсбургський університет); учнем Л.Д. Ландау, професором В.І. Манько (Фізичний інститут ім. П.М. Лебедева РАН, Москва), та післямову, яка написана членом-кореспондентом РАН Б.Я. Зельдовичем (Університет центральної Флориди, Орландо).

*Директор Інституту магнетизму  
НАН та МОН України,  
академік НАН України*

*В.Г. Бар'яхтар*

*Начальник лабораторії  
Національного наукового центру  
"Харківський фізико-технічний  
інститут" НАН України  
доктор фіз.-мат. наук, професор*

*В.І. Карась*