

### ЯДЕРНА ФІЗИКА В УКРАЇНІ

**Ю. Ранюк. Лабораторія № 1. Ядерна фізика в Україні. — Харків: Акта, 2001. — 590 с.**

На останній сторінці цієї книги написано, що вона «про ядерну фізику та людей, які її творили». Видано її до 70-ї річниці розщеплення атомного ядра у Харкові. У книзі — докладна розповідь про історію розвитку ядерної фізики у нашій країні, зокрема у Харківському фізико-технічному інституті. Написав її не історик, а фахівець з ядерної фізики, фізик-експериментатор, який протягом майже 45 років працював і продовжує працювати у цій галузі науки, досліджуючи ядерні реакції за участю важких іонів, взаємодію електронів з ядрами, реакції фотоподілу важких ядер тощо.

Народ не може жити нормально, не знаючи детально своєї історії. А вона містить не тільки відомості про політичні, воєнні та економічні події, а й важливі факти, які відтворюють поступ науки, висвітлюють діяльність багатьох учених — тих, хто став справжньою інтелектуальною елітою країни.

Ядерна фізика певною мірою визначила розвиток фізики, хімії, енергетики, збройних сил, біології, геології, медицини та інших галузей науки і техніки ХХ ст. в усьому світі. Дуже важливим був вплив її досягнень на політичні відносини між країнами, на освіту і культуру, на розуміння перспектив розвитку фундаментальних досліджень, завдяки яким за певних умов можна одержувати вагомі практичні результати.

Автор крок за кроком висвітлює розвиток науки про атомне ядро у світі, у Радянському Союзі та в Україні. У 30-х роках ХХ століття головною установою в СРСР, де проводились ядерно-фізичні дослідження, був Український фізико-технічний інститут (УФТІ) у Харкові. Тут працювали провідні спеціалісти у цій галузі: К.Д. Синельников, А.К. Вальтер, О.І. Лейпунський, Г.Д. Латишев та інші. Саме в УФТІ 10 жовтня 1932 р. здійснено першу в СРСР ядерну реакцію. Це була реакція розщеплення ядер літію внаслідок бомбардування їх прискореними протонами, що спричиняло утворення альфа-частинок.

До УФТІ в ті часи запросили на роботу кілька провідних іноземних учених — Ф. Гоутерманса, Ф. Ланге, В. Вайскопфа, Б. Подольського, О. Вайсберга. Працювали у Харкові також відомі фізики-теоретики Л.Д. Ландау, І.Я. Померанчук, Є.М. Ліфшиць, Д.Д. Іваненко, О.І. Ахієзер. Тут проводилися конференції та семінари, приїздили з візитами Н. Бор, П. Еренфест, П. Дірак, Р. Ван де Грааф, Г. Плачек, Ірен Кюрі, П. Блеккет, А. йоффе, І. Курчатов, І. Тамм, В. Фок. У Харкові видавався журнал «*Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion*», який фізики називали «Совфиз». Наукові статті у цьому часописі публікувалися трьома мовами — німецькою, англійською і французькою.

Книга Ю. Ранюка містить не тільки історичні документи, спогади вчених і міркування автора про розвиток ядерної фізики в Україні, а й короткі біографії провідних учених і дослідників-ядерників УФТІ 30–40-х років минулого століття. По суті це унікальний довідник, який дає змогу одержати багато цікавої інформації про все, що стосується сімдесятирічного шляху розвитку ядерної фізики в Україні.

Роботи зі створення ядерної зброї у СРСР потребували засекречування всіх досліджень і технічних розробок у галузі ядерної фізики. Провідні організації тоді дістали кодові назви. Саме у Харківському фізико-технічному інституті в 1946 р. було створено Лабораторію № 1, директором якої призначили К.Д. Синельникова. Її організація означала формальне залучення харківського інституту до виконання робіт з уранового проекту. Існувала тоді і Лабораторія № 2 — величезна організація, яка пізніше дістала назву Інститут атомної енергії ім. І.В. Курчатова.

Автор книги ретельно проаналізував наукову та історичну літературу, що стосується розглянутих питань, використав численні бесіди з фізиками того покоління, яке брало участь у перших дослідженнях з ядерної фізики в Україні. Він вивчив архіви не тільки науково-дослідних інститутів, а й органів безпеки тих часів. Останні матеріали увійшли також до попередньої книги, написаної за участю Ю. Ранюка, яка відтворила ті страшні часи, коли було репресовано багато провідних учених УФТІ (Ю. Павленко, Ю. Ранюк, Ю. Храмов. «Дело» УФТИ. 1935–1938. — К.: Феникс, 1998. — 324 с.).

Водночас автор критично розглянув вплив політичних подій в СРСР і в світі на розвиток ядерно-фізичних досліджень, а також проаналізував причини, які призвели до того, що Харків втратив лідерство в галузі ядерних досліджень у Радянському Союзі.

З книги Ю. Ранюка читач дізнається, що перша у світі спроба запатентувати ядерну бомбу була зроблена науковими співробітниками Харківського фізико-технічного інституту ще у 1940 р. Дуже довго імена винахідників залишалися невідомими, оскільки їхня заявка була секретною. Як це не дивно, ніхто з них не брав активної участі у створенні ядерної зброї в Радянському Союзі. Та й загалом проблема ядерної зброї тоді не знайшла підтримки ні серед відомих радянських учених, ні серед військових, причетних до розробки нової зброї. Тільки у 1945 р., коли світ довідався про існування американської ядерної бомби, у Наркоматі оборони згадали про винахід харківських учених. А у травні 1946 р., тобто через шість років після оформлення першої заявки, було прийнято рішення про видачу вченим відповідного авторського свідоцтва.

З книги «Лабораторія № 1» читач дізнається про багато подій, пов'язаних з успіхами і невдачами в ядерно-фізичних дослідженнях, про трагедії часів репресій і чисток, про труднощі, які випали на долю науковців у роки Другої світової війни. Зокрема, автор аналізує результати так званої «чистки» 1937–1938 років, яка фактично стала розгромом УФТІ, після чого він не міг оговтатися протягом багатьох років.

Ядерно-фізичні дослідження у Харкові — не тільки частина історії розвитку цього напряму науки в Україні та в СРСР, а й складова світової історії науки. Книга Ю. Ранюка, безперечно, буде цікавою для широкого кола читачів.

**Ю. БЕРЕЖНОЙ,**  
доктор фізико-математичних наук  
(Харків)