

ДО ПИТАННЯ ІСТОРІЇ ВІДКРИТТЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ Х-ПРОМЕНІВ О.Рокіцький

Питанням, що потребує глибшого дослідження та об'єктивного висвітлення в історії світової науки, є вклад українського вченого І.Пулюя у розвиток субатомної фізики, зокрема у відкриття і дослідження Х-променів. Відкриттю К.Рентгена передували довготривалі та обширні дослідження процесів, що відбуваються у газорозрядних трубках, зокрема дослідження катодних променів.

Про вагомість і актуальність праць І.Пулюя у даній галузі фізичної науки свідчить та велика зацікавленість серед фізиків, яку викликали публікації протягом 1880-1882 років серії його статей під загальною назвою "Strahlende Elektroden-Materie", присвячених дослідженню природи та властивостей катодних променів. У 1883 році вони були перевидані окремою збіркою, а згодом фізичне товариство у Лондоні видало їх в англійському перекладі.

Результати наукових досліджень, отримані І.Пулюєм, ставлять його на одне із чільних місць серед дослідників, що своєю працею підготували ґрунт для відкриття Х-променів.

Значним є вклад І.Пулюя і у справу дослідження самих Х-променів, виявлених К.Рентгеном, за його ж твердженням, чисто випадково, оскільки до цього відкриття останній не мав жодної публікації, присвяченої газорозрядним процесам.

Одразу ж після першого повідомлення К.Рентгена 28 грудня 1895 року про відкриття нових невидимих променів, І.Пулюй опублікував 13 лютого і 5 березня 1896 року дві статті, в яких проаналізував механізм їх утворення, природу та властивості. І лише 9 березня 1896 року та у травні 1897 року були опубліковані наступні, заключні статті К.Рентгена.

Аналіз праць К.Рентгена та І.Пулюя дає підстави обстоювати пріоритет останнього у дослідженні Х-променів щонайменше в таких аспектах, як: 1) пояснення природи та мікроскопічного механізму їх виникнення; 2) встановлення здатності Х-променів іонізувати газ; 3) дослідження їх просторового розподілу. Важливо, що всі експерименти І.Пулюй проводив з вакуумними трубками власної конструкції, виготовленими власноручно за 14 років перед відкриттям Рентгена. Ці та інші документально підтверджені факти висвітлюють маловідому сторінку в історії відкриття і дослідження Х-променів.

ФІЗИКА ТА ПРОБЛЕМИ СТАНОВЛЕННЯ НЕКЛАСИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ ПАРАДИГМИ

С.Вовк

Класична фізика Галілея - Ньютона, що однобічно сприйняла теоретичні побудови Анаксагора Арістотеля, а також теорію імпетуса, на протязі тривалого часу задовільняла свої філософські потреби на ґрунті механістичного світогляду. Водночас в її методології безроздільно панує формальна логіка і однофакторний підхід, що базується на виділенні найфундаментальнішого фактору (із поля можливих) в стратегії наукового пошуку.