

ІНСТИТУАЛІЗАЦІЯ НІМЕЦЬКОЇ ФІЗИЧНОЇ НАУКИ

Гутник М.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Німецькі фізичні інститути стали еволюційним продуктом старих фізичних кабінетів. У найпростішому випадку фізичний кабінет представляв собою колекцію інструментів, які, коли вони не використовувалися, зберігалися у великому скляному шафі або кейсі. У більш складних кабінетах також були лекційні зали, робочі кімнати і майстерня як частина їхньої діяльності. Заснування фізичних кабінетів у Німеччині співпадає з підйомом сучасної експериментальної фізики там.

Перша університетська фізична лабораторія в Німеччині була відкрита в Університеті Геттінгену у 1833 р. Фізичні дослідження в Геттінгені, звичайно, процвітали принаймні з моменту прибуття Карла Фрідріха Гауса туди в 1807 р. Проте К. Гаус не намагався навчати студентів або будувати наукову школу. Це сталося лише у 1831 р. коли Гаус привів Вільгельма Вебера до Геттінгену, тоді сам Геттінген, як установа, став науковим центром. У 1843 р. В. Вебер відкрив лабораторію в Лейпцигу. Також у 1843 р. Генріх Густав Магнус відкрив лабораторію у Берліні, а у 1847 р. Франц Нойманн зробив те саме в Кенігсберзі. Такі лабораторії були приватними, розташованими в домах їхніх засновників і доступними тільки за спеціальним дозволом. У 1862 р. Г. Магнус переконав берлінські власті перетворити його приватну лабораторію на публічну або університетську, хоча вона залишилася в його домі.

До середини XIX ст. термін «фізичний кабінет» почав розширюватися, включаючи не тільки колекцію демонстраційних інструментів, але й прилеглу лекційну залу, майстерню для виготовлення та обслуговування інструментів та лабораторію. Проте вони ще не вважалися фізичними інститутами. Основною метою всіх цих лабораторій було навчання майбутніх студентів середніх шкіл.

З 1840-х рр. кожний німецький університет почав набирати професора фізики, який мав статус *Ordinarius*; до 1870-х років практично в кожному німецькому університеті був принаймні один такий професор. Згодом *Ordinarius* почав отримувати допомогу одного або декількох *Extraordinarien*, *Privatdozenten* і *Assistenten*. Г. Магнус у 1843 році в Берліні започаткував колоквиум. Учасники колоквиуму, до яких входили Густав Роберт Кірхгоф, Август Кундт, Георг Квінке та Густав Відемманн, зустрічалися щотижня, щоб обговорювати загальні проблеми в фізиці й разом розглядати останню літературу в галузі. Так поступово відбувалася інституалізація фізики у Німеччині.

Література:

1. Cahan D. The Institutional Revolution in German Physics, 1865–1914. *Historical Studies in the Physical Sciences*, 1985, Vol. 15, No. 2, pp. 1–65.
2. Гутник М. В. Карл Фрідріх Гаусс та розвиток природознавства у XIX ст. / М.В. Гутник, О. С. Тверитникова // Історія освіти, науки і техніки в Україні : матеріали 18-ї Всеукр. наук. конф. молодих учених та спеціалістів, м. Київ, 17-18 травня 2023 р. / гол. редкол. В. А. Вергунов ; Нац. наук. сільськогосподарська б-ка ; Ін-т історії аграрної науки, освіти і техніки. – Вінниця : ТВОРИ, 2023. – С. 160-163.