

ВНЕСОК УКРАЇНСЬКИХ ВЧЕНИХ В РОЗВИТОК ФІЗИКИ

Вивчення фізики як у школі, так і у вищому навчальному закладі, передбачає розгляд біографій та відкриттів учених-дослідників, які зробили революційні внески у розвиток та становлення цієї науки. Таким прикладом є певні асоціації: вивчення розділів механіки і оптики – пов'язані із прізвищем І. Ньютон, розділ молекулярної фізики асоціюється із прізвищами Авогадро, Кельвін тощо, розділ електрики – Ом, Максвелл, Ампер та ін. а от розділ атомної фізики – з Резерфордом. Але цікавим є те, що серед відомих учених-фізиків є багато українців. Без їх важливих винаходів і відкриттів не можливо уявити сучасність.

З метою патріотичного виховання підростаючого покоління, нам як майбутнім учителям фізики, важливо знати і поширювати інформацію про вагомий внесок таких учених, оскільки лівова частка відкриттів та винаходів відбуваються за безпосередньої участі українських вчених. Прикладом може слугувати розвиток ракетної промисловості де важливі складові були розроблені нашими співвітчизниками.

Розглянемо найяскравіших, на нашу думку, постатей українського походження, прізвища яких назавжди увійшли в історію становлення і розвитку фізичної науки.

Серед українських вчених, що сягнули вершин європейської і світової науки, одне з почесних місць належить Іванові Пулюю. Іван Пулюй (1845–1918) – фізик-електротехнік, зробив можливим транспортування електроенергії на великі відстані. Своєю науковою і технічною діяльністю він заслужив широке міжнародне визнання. Але до недавнього часу залишався майже невідомим в Україні, на рідній Батьківщині, для кращого майбутнього, якої невтомно працював поза її межами впродовж усього життя [2, с. 12]. Пулюй Іван, визначний фізик і електротехнік, винахідник і громадський діяч. Його дослідження стосуються електричних розрядів у газах, молекулярної фізики та електротехніки змінних струмів. Працював над питаннями особливостей катодних променів, які пізніше дістали назву рентгенівських. Автор близько 50 наукових праць українською, німецькою та англійською мовами. Він був дійсним і почесним членом Наукового Товариства імені Т. Шевченка (НТШ), належав до когорти вчених світової слави, що формували світ двадцятого століття. Саме з приходом у НТШ Івана Пулюя та Івана Горбачевського Товариство з науково-просвітницького перетворилося на наукове й набуло світового визнання як перша дієва Українська академія наук [1, с. 58].

Ще однією видатною постаттю є Ігор Сікорський, який згадується

доволі часто в історії авіації, як російської, так і американської, однак мало хто говорить про його українське походження. Сікорський І. І. – інженер-авіаконструктор, створив перші у світі літаки, трансатлантичний гідроплан та серійний гвинтокрил одно гвинтової схеми. Частіше за все кажуть «американський авіаконструктор», «російський авіа-винахідник», але мало хто знає, що саме в Києві, 29 травня 1889 року, в сім'ї лікарів, з'явився хлопчик, який колись здійснив прорив в світовому літакобудуванні.

Великої уваги заслуговує постать Євгена Патона, який окрім зварювальної галузі, ще й займався проектуванням і будівництвом мостів. Сконструйованими ним мостами, користуються і донині. Наукові дослідження цього видатного українця присвячені процесам автоматичного і напівавтоматичного зварювання під флюсом, розробці теоретичних основ створення автоматів і напівавтоматів для дугового зварювання і зварювальних джерел живлення; умовам тривалого горіння дуги та її регулювання; проблемі керування зварювальними процесами.

Кожного дня в нашому домі спалахує екран телевізора і ми спостерігаємо за подіями усіх континентів Землі. І це чудо ми називаємо звичайним словом телебачення. Над ідеєю дальнобачення (так називалося телебачення) працювало багато учених і радіоентузіастів з усіх країн світу. Але створити повністю електронну систему передачі на відстань рухомого зображення і здійснити сім десятиліть тому практичну трансляцію за цією схемою вперше в світі пощастило лише Борису Павловичу Грабовському - сину видатного українського поета-демократа Павла Арсенійовича Грабовського [4, с. 10–13].

Як не згадати видатного Сергія Корольова, який розвивав теорію ракетного польоту в стратосфері (1934 р.). Під його керівництвом створено численні балістичні та геофізичні ракети, ракети-носії і пілотовані космічні кораблі «Восток» та «Восход», на яких вперше в історії здійснено космічні польоти людини і вихід людини в космічний простір. Під його керівництвом проводилися запуски штучних супутників Землі і Сонця, польоти міжпланетних автоматичних станцій до Місяця, Венери і Марса, вироблено м'яку посадку на поверхню Місяця, створено ряд серій штучних супутників Землі [3, с. 158]. І якби його прізвище не було засекреченим у колишньому СРСР, то він би став нобелівським лауреатом.

Серед українських учених, які зробили свій внесок у «спорудження будівлі» сучасної фізики, є лауреат Нобелівської премії фізик-теоретик Лев Давидович Ландау (1908–1968), фізик-експериментатор Лев Васильович Шубников (1901–1945), Микола Дмитрович Пильчиков (1857–1908), якого сміливо можна віднести до числа перших ядерників-експериментаторів.

Матеріали та технології, створені в київському Інституті електрозварювання ім. Є. О. Патона, застосовують на всіх континентах. Напівпровідникові кристали, які роблять в Інституті монокристалів

(Харків) і наукововиробничому об'єднанні «Карат» (Львів), не поступаються найкращим світовим зразкам. Мають авторитет у науковому світі розробки Інституту кібернетики ім. В. М. Глушкова (Київ) у галузі обчислювальної техніки й інформаційних технологій. Одним із центрів ядерної фізики є Харківський фізико-технічний інститут НАН України. У Дніпропетровську створено унікальний ракетний комплекс «Зеніт». Надійність і екологічно чисте паливо дали змогу використати його в міжнародному космічному проекті.

Звичайно, що не можливо в одній праці пригадати усіх фізиків-українців, які зробили нашу країну відомою у світовій науці. Ми лише спробували показати потужний потенціал тих особистостей, яких народила наша ненька-Україна. Вважаємо, що для виховання національної свідомості особистості, усвідомлення самоідентичності, необхідне розуміння важливості внеску українських науковців в розвиток фізики як науки.

Список використаних джерел:

1. Гайда Р. В. Іван Пулюй. 1845–1918: Життєписно-бібліографічний нарис / Р. В. Гайда, Р. М. Пляцко – Л. : Наукове товариство імені Шевченка у Львові / Олег Купчинський (відп.ред.), – 1998. – 133 с.;
2. Никонов В. П. Возвращение ученого: К 157-й годовщине со дня рождения И. П. Пулюя // Конструктор.– 2002. – № 3. – С. 11–12.;
3. Шаров І. Д. 100 видатних імен України / І. Д. Шаров – К., – 1999. – 302 с.;
4. Шевчук В. Борис Грабовський і виникнення телебачення // Світ фізики. – 1999. – № 1. – С. 10–13.;
5. Ласточкина С. Г. Розум українського походження. Ігор Сікорський [Електронний ресурс] / С. Г. Ласточкина, – Київ., – 2011. Режим доступу : <http://h.ua/story/342493/>.