

УКРАЇНСЬКИЙ ЕДІСОН — МИКОЛА ПИЛЬЧИКОВ

Рушин Владислав Володимирович, ст. гр. БТЕ-11

Науковий керівник: к.п.н., викладач

загальнотехнічних дисциплін

Кузнєцова С.В.

ВП НУБіП України «Немішайвський

агротехнічний коледж»

Земля Українська є батьківщиною багатьох визначних учених і культурних діячів, що зробили неоціненний внесок до розвитку світової науки й культури. В останні роки стараннями окремих дослідників і подвижників поступово почали зникати білі плями в нашій культурі і науці. Повертаються незаслужено забуті й штучно вилучені імена вчених і творців української культури. Але вже так повелося, що про українських письменників, діячів культури ми знаємо набагато більше, ніж про вчених-природодослідників і винахідників. За деякими підрахунками більше кількох сотень українців наприкінці ХІХ та у першій половині ХХ століття працювали за кордоном і користувалися неабияким авторитетом у науковому світі. Серед них було чимало таких, чийми відкриттями пишається весь світ. Одним з таких вчених був Пильчиков Микола Дмитрович (1857-1908) [3].

Пильчиков М.Д. – видатний український вчений, фізик-теоретик, експериментатор, винахідник. Був дійсним членом Тулузької академії наук та Лондонського Фарадєєвського Товариства, міжнародного Товариства Електриків та інших вчених товариств Австрії, Бельгії, Німеччини, Франції, Росії, США . Автор біля 100 наукових праць з геофізики, електрохімії, оптики, радіотехніки. Вперше в світі здійснив радіокерування об'єктами та електричний запис звуку. Першим в Україні та Росії розпочав вивчення радіоактивності, фотогальваніки, Х-променів. Микола Пильчиков — автор понад 25 оригінальних приладів та установок, конструктор фонографа, диференційного ареометра, термостата, сейсмографа, рефрактометра, спектрополяриметра.

Народився 9 травня 1857 року в м. Полтаві в сім'ї дворян. Вихованням та навчанням Миколи займався його батько Дмитро Павлович Пильчиков. Батько був українським патріотом, громадським та культурним діячем, викладав історію та політекономію в Полтавському кадетському корпусі. Під керівництвом батька Микола вивчив 7 мов, в тому числі українську та польську літературу, а безпосередньо перед вступом до Полтавської гімназії також російську мову і був прийнятий до 4 класу. В гімназії цікавився фізикою та хімією, а по закінченню, в 1876 р. вступив до фізико-хімічного відділення Харківського університету. Вже на другому курсі студент винаходить електричний фонавтограф — прилад для вивчення звукових коливань графічним способом. Це був перший винахід майбутнього талановитого вченого. Цим винаходом він випередив на кілька десятиріч зарубіжних дослідників, серед них і самого Едісона, фонограф якого був механічним і винайшов він його пізніше, у 1877 році [2].

Після закінчення університету Микола залишається асистентом кафедри фізики. В цьому ж році виходить його перша наукова стаття «Про новий спосіб визначення показника заломлення рідин», в якій він продемонстрував власний рефрактометр, який давав високу точність вимірювання і потребував незначної кількості досліджуваної рідини. Наступного року (1882) він демонструє перед членами фізико-хімічної секції другий прилад — автоматичний регулятор електричного струму.

1883 року він починає досліджувати Курську магнітну аномалію і одним з перших закладає основи теорії аномалій геомагнетизму, обґрунтовує наявність покладів залізної руди, відкриває нові ділянки аномалії біля Прохоровки та Мар'їної. Саме за це дослідження Микола Пильчиков був нагороджений медаллю Російського географічного товариства.

Така інтенсивна наукова і експериментальна діяльність не могла бути не поміченою. І наприкінці 1885 року молодого вченого призначають приват-доцентом кафедри фізики і фізичної географії. Він починає лекторську роботу, якою володів чудово. За сім років наукової праці талановитий винахідник

продемонстрував дев'ять власних приладів та пристроїв, що були новим словом в експериментальній фізиці.

Далі було наукове відрядження за кордон, до Парижа. Там він працює у лабораторіях видатних вчених-фізиків Ліпімана (згодом Нобелівський лауреат за винахід способу кольорової фотографії в 1908 році), Корню, Маскара, знайомить наукову громадськість з відкритими в центрі Росії дивовижними явищами геомагнетизму. Пильчиков доводить необхідність виправлення помилок у конструкціях сейсмографа, який знаходився в їхній магнітній обсерваторії. Тут він розробив ефективний оптично-гальванічний метод вивчення електролізу. Його обирають членом Французького фізичного товариства і Міжнародного товариства електриків.

В кінці 1889 р. Пильчиков повернувся в Харків та був призначений професором кафедри фізики. У 1899–1900 рр. він уперше в Україні та Росії здійснив експериментальні дослідження з радіоактивності, чим започаткував нову галузь науки — ядерну фізику[4]. У 1891 році за ініціативи Пильчикова були створені магнітно-метеорологічне відділення та метеорологічна станція, де він проводив практичні заняття та власні дослідження.. У 1893 вчений запропонував конструкцію та описав роботу прообразу сучасного скафандру для дослідження верхніх шарів атмосфери, якого він назвав портаеронавтом. В 1896 вперше в Україні та Росії Пильчиков вивчав X-промені та застосував на практиці в медицині. Одночасно, вперше в світі ним був розроблений оптично-гальванічний метод фіксування зображення предметів шляхом нарощування рельєфу на металевих пластинах, названий автором фотогальванографією або електрофотографією. Вперше в Російській імперії здійснив мобільний радіозв'язок з рухомим об'єктом . Для цього на території Харківського технологічного інституту була змонтована радіостанція з антеною висотою 25 метрів, а друга радіостанція була змонтована на автомобілі[1]. Читав публічні лекції в Харкові, Одесі, Кишиніві, Миколаєві, Херсоні.

Кардинальним відкриттям професора Пильчикова слід вважати

винайдений ним протектор, що захищає прилади — телефон, маяки, семафори, гармати, міни від дії на них електричних хвиль стороннього походження... Це завдання не розв'язав ні Марконі, ні інші західноєвропейські вчені і механіки — про це йшлося ще у березні 1898 року.

12 грудня 1898 р. Пильчиков звернувся до військового міністра Російської імперії з пропозицією запровадити радіокерування у військово- морській сфері. 26 січня 1899 р. на запит керівника інженерів Військово-Морського міністерства М.Д. Пильчиков відповів, що "... в той час коли Марконі та Попов прагнули збільшення відстані передачі повідомлень, а Тесла займався передаванням енергії, я розробив питання про те, яким чином бездротове повідомлення відокремити від пертурбацій (завад та спотворень), заподіяних дією сторонніх електричних хвиль."

Світ знає винахідника американця Едісона, який став лауреатом Нобелівської премії в 1915 році; світ знає серба Ніколу Теслу, якому Георг Вестингауз віддав без зайвих запитань мільйон доларів за пакет із сорока патентами, а не менш талановитий винахідник українець Микола Пильчиков був знищений і забутий навіть у себе на Батьківщині.

І хай будь-що, треба щоб український народ знав своїх геніїв.

Список використаної літератури

1. Дятлов Ю. Становлення світлотехніки й електротехніки в Україні/ Ю. Дятлов, В. Козирський , В. Шендеровський // Світогляд. - 2009. – № 3. 2
2. Жуванов Д. Професор М.Д. Пильчиков– харківський Тесла / Д. Жуванов http://www.romanenko.biz/ua/library/article_pilchikov.html
3. Плачинда В.П. Микола Дмитрович Пильчиков./ В.П.Плачинда– К.: Наукова думка. – 1983. – 200с.
4. Шендеровський В. А. Всепроникаюче проміння/ В. А. Шендеровський // Ваше здоров'я. — 1996. — №№29, 31, 32.