

378
Ф79

Міністерство освіти України

Український державний педагогічний університет
імені Михайла Драгоманова

Фундація імені Олега Ольжича

**Формування національної самосвідомості
студентів вузів
і учнів загальноосвітніх шкіл**

Матеріали науково-практичної конференції

378
Ф-79

Київ
1994

У збірнику розглядаються методичні і методологічні засади формування національної свідомості учнів середніх шкіл та студентів середніх і вищих навчальних закладів України, розкриваються виховні можливості української мови, літератури та історії України, педагогіки, психології, інших навчальних дисциплін.

Формування національної самосвідомості студентів вузів і учнів загальноосвітніх шкіл.

Редакційна колегія:

член-кореспондент АПН України проф. Мацько Л., доц. Донченко Т.

Рецензенти:

зав. Відділом стилістики української мови Інституту української мови НАН України проф. Єрмоленко С., зав. кафедрою української мови Київського університету імені Тараса Шевченка проф. Кадомцева Л.

У-17328

БІБЛІОТЕКА
УДПУ ім. М. П. Драгоманова

Внесок вчених-фізиків України у розвиток науково-технічного прогресу ХХ століття

На сьогодні в Україні відсутня спеціальна історіографічна або навчально-педагогічна література про вчених-фізиків України, так само як і про розвиток фізичної науки в цілому в нашій державі. Є лише наукові записки і розрізнені дослідження про окремі наукові центри або школи фізиків з досить обмеженими біографічними даними про творців фізичної науки в Україні. Це є проблемою в практичній освітній діяльності педагогів вищої і середньої школи. Вона є зрозумілою з огляду на імперське минуле нашого народу, коли наукові, культурні, політичні, економічні, освітні і навіть спортивні здобутки українців представлялись світові як здобутки СРСР. Такий стан фактично залишається і на сьогодні після кількох років існування незалежної держави. Є побоювання, що концентрованої інформації з цих питань не буде і ближчим часом, тому що в Україні практично відсутні центри по дослідженню цієї проблеми. Окремі дослідники-ентузіасти не можуть справитись з цим завданням, оскільки надто важко навіть визначитись, хто є українським вченим-фізиком. Практично вся наукова інформація йшла російською мовою. Найвидатніші вчені-фізики сформувались на Україні, а згодом переходили або переводились на роботу в Москву. Навіть відбір здібної української молоді проводився московськими вузами, бо вступати до них вважалося престижним. Словом, проблема є, проблема важка і надзвичайно нагальна в своєму розв'язанні. Вона має прямий зв'язок з вихованням національної самосвідомості молоді на прикладах самовідданої праці і наукових досягнень світового рівня вчених-фізиків України.

Для підтвердження останнього зупинимось лише на двох найважливіших напрямках досягнень фізики ХХ століття: атомна енергетика і космічна техніка. Значний внесок у розвиток теоретичних досліджень з питань будови атома і формування школи фізиків-теоретиків в Харківському фізико-технічному інституті вніс Д.Д.Іваненко, один з авторів протонно-нейтронної теорії будови ядра атома, вчений з світовим ім'ям.

10 жовтня 1932 р. К.Д.Синельников, О.І.Лейпунський, А.К.Вальтер і Г.Д.Латишев за допомогою сконструйованого ними прискорювача протонів здійснили в тому ж Українському фізико-технічному інституті (Харків) другу в світі штучну ядерну реакцію по розчепленню ядер літію (першу ядерну реакцію по розчепленню ядер літію проведено в Англії у квітні 1932 р. Д.Кокрофтом і Е.Уолтоном).

На початку 1934 р. Д.Д.Іваненко і І.Є.Тамм створюють теорію ядерної або обмінної взаємодії. На основі цієї теорії Х.Юкова (Японія) в 1935 р. висловлює гіпотезу про існування мезонів.

В 1934 р. в лабораторії стабільних нуклідів Дніпропетровського інституту фізичної хімії О.І.Бродський методом електролізу води дістав важку воду, яка є хорошим сповільнювачем нейтронів і надалі широко використовувалась вченими для ядерних досліджень.

В 1959 р. під науковим керівництвом О.П.Александрова, випускника і професора КДУ ім. Т.Шевченка, завершено будівництво атомного криголама «Ленін».

В Харківському фізико-технічному інституті і в Інституті фізики АН УРСР збудовано ряд прискорювачів елементарних частинок високих енергій, на яких колективом вчених під керівництвом М.В.Пасічника, О.Ф.Німця, О.П.Ключарова одержано важливі наукові результати по енергетичному і кутовому розподілу продуктів ядерних реакцій, на основі яких було зроблено висновки про квантовий характер збуджених енергетичних ядер.

Особливі заслуги в розвитку теоретичних досліджень в ядерній фізиці в галузі плазми належать вченому з світовим ім'ям, широкого діапазону наукових інтересів, М.М.Боголюбову, вихідця з Київщини, незмінному директору на протязі багатьох десятиліть Міжнародного ядерного центру в Дубно (біля Москви). Боголюбов М.М. є автором багатьох наукових праць з теорії елементарних частинок, теорії кварків, фізики високих енергій, фізики плазми і ін.

Українські вчені внесли чи не найвизначніший внесок у світову теорію і практику освоєння космічного простору. Серед них Засядько Олександр Дмитрович (1779 — 1837), вчений-артилерист, генерал-лейтенант (1829), створив з 1817 р. декілька типів бойових порохових ракет, організував їх виробництво і розробив тактику їх застосування. Засядько О.Д. був визначним інженером-практиком, який вперше використав реактивну силу в ракетній техніці.

Кибальчич Микола Іванович (1853 — 1881) революціонер-народник, який за замах на царя Олександра II в 1881 р. був страчений. За декілька днів до страти в тюрмі розробив проект реактивного літального апарату, прообраз сучасного космічного корабля.

Кондратюк Юрій Васильович (1897 — 1942) один із творців ракетної техніки, автор книги «Завоєвание межпланетных пространств» (1929), основні його наукові праці — з теорії космонавтики.

Корольов Сергій Павлович (1906 — 1966), вчений у галузі космонавтики і конструктор багатоступінчатих ракет. Під його керівництвом створені балістичні і геофізичні ракети, перші штучні супутники Землі, космічні кораблі, на яких вперше в історії людства здійснені польоти в космос людиною.

Практично без робіт вчених і інженерів України не можна уявити сучасну космічну техніку і взагалі освоєння космічного простору.

Так само гідно представляли українські вчені-фізики найрізноманітніші напрями фізичної науки і техніки ХХ століття. Наше завдання вивчати і знати своїх визначних національних героїв, незалежно від того, в якій галузі науки, техніки, мистецтва чи інших галузей вивчення навколишнього світу вони себе проявили.