

Стогній К.М., Снігоровська Д.О., Кузь О.П.

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, пр. Берестейський 37,
email: apavlovkuz2016@gmail.com*

ВНЕСОК УЧЕНИХ ТА ІНЖЕНЕРІВ КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО У СВІТОВУ НАУКУ І ТЕХНІКУ

***Анотація.** Розглянуто наукову діяльність видатних вчених КПІ імені Ігоря Сікорського у становленні актуальних напрямів науки і техніки.*

***Abstract.** The scientific activity of outstanding scientists of Igor Sikorskyi KPI in the formation of current trends in science and engineering was considered.*

***Ключові слова:** вчені, наука, винаходи*

***Key words:** scientists, science, inventions*

Університети у всі часи були осередками знань, де люди зацікавлені наукою могли не тільки поглибити свої знання, а ще й зробити власний внесок у розвиток суспільства. Київський політехнічний інститут, заснований у 1898 році завжди мав репутацію одного з найкращих вузів нашої батьківщини та й навіть східної Європи. Враховуючи відкритість до усього нового, безпосереднє залучення студентів у навчальний процес та життя університету, можна сказати що саме КПІ є одним із ключових наукових та освітніх закладів нашої країни. Розкриємо деякі наукові досягнення видатних науковців Київської політехніки.

Вул Бенціон Мойсейович – досліджував електричну міцність діелектриків, відкрив нову форму пробою (послідовного) діелектрика; вивчав електричні розряди у газах в однорідних та неоднорідних полях при різних тисках; тверді діелектрики з високою діелектричною проникністю; явища у діелектриках при сильному гамма-опроміненні. Він установив основні закономірності зміни електропровідності діелектриків під дією гамма-випромінення. Відкриття та дослідження Вула сегнетоелектричних якостей титанату барію заклали основу створення нового класу діелектриків – сегнетоелектриків із великим п'єзомодулем. Результатом вивчення напівпровідників стало вирощення монокристалів германію та дослідження нерівноважних електронних процесів у них. Під керівництвом Вула у СРСР було розпочато розробку перших напівпровідникових діодів, транзисторів і сонячних елементів. [1]

Коваленко Анатолій Дмитрович є розробником загальної нелінійної динамічної теорії термопружності при малих деформаціях і великих термічних збудженнях. Він розвинув теорію тонких конічних оболонок і пластин змінної жорсткості; розробив аналітичні методи розрахунку конічних оболонок і пластин постійної та змінної товщини при термомеханічному навантаженні, що знайшло застосування впроваджені у турбобудуванні. Для розв'язання задач термомеханіки пружного тіла він розвинув теорію спеціальної функції, зокрема ввів і дослідив узагальнені гіпергеометричні функції першого і другого роду, одержав функціональне співвідношення між ними. На основі асимптотичних методів Крилова–Боголюбова–Митропольського розробив методи розв'язування зв'язаних задач термомеханіки пружних і в'язкопружних просторових і тонкостінних тіл. [2]

Корольов Сергій Павлович – учений, конструктор космічних кораблів, основоположник практичної космонавтики. Під його керівництвом створено багато геофізичних і балістичних ракет, запущені перші у світі міжконтинентальна балістична ракета, ракета-носій «Восток» та її модифікації, здійснені польоти космічних кораблів, зокрема, вперше в історії пілотованих людиною. [5] Під його керівництвом 1957 р. було запущено перший в історії штучний супутник Землі. А після вдалого польоту супутника, в КБ Корольова велася інтенсивна робота по створенню триступеневої ракети «Восток», здатної розвинути другу космічну швидкість, необхідну для виведення на орбіту Землі корисної маси понад чотири тони та досягнення Місяця. [6 – 8]

Павловський Михайло Антонович – один із ініціаторів створення Академії технологічних наук України (1991). Під його керівництвом розроблено унікальне обладнання для наземних випробувань ракетно-космічного комплексу «Енергія-Буран», а після Чорнобильської катастрофи (1986) – дистанційно керовані роботизовані комплекси для проведення робіт із радіоактивними матеріалами. Він також працював над економічною теорією перехідного періоду та її українського контексту.[3] Професор Михайло Павловський є автором підручників з теорії гіроскопів (1976, 1986 рр.), систем керування космічними апаратами (1997 р.), теоретичної механіки (1985, 1989, 1990, 1993, 2002 рр.). Його підручники відразу здобували популярність у студентів та аспірантів, знаходили визнання спеціалістів.[4]

Патон Борис Євгенович – інженер і матеріалознавець, фахівець у царині зварювальних процесів, металургії та технології металів, організатор науки, президент НАН України, політик та урядовець. Він працював в КПІ протягом

1904-1929 та 1935-1939 рр.[7] Одним із найважливіших аспектів його досліджень було вивчення фізичних процесів, що відбуваються під час зварювання металів. Ці дослідження сприяли розробці більш ефективних і надійних методів зварювання і відіграли важливу роль як у технічній, так і в науковій сферах. Одним із важливих досягнень Б. Є. Патона та його однодумців було створення технологій зварювання у вакуумі, які були необхідні для космічних місій. Ці технології виявилися надзвичайно корисними для космічної галузі. Також Патон розробив у кооперації з фахівцями інженерного та медичного профілів метод електрозварювання м'яких тканин. Пропонований метод полягав у тому, що хірург за допомогою спеціального апарату ЕК-300М1 стискає електродами пошкоджену ділянку тканини. [5]

Сікорський Ігор Іванович – видатний авіаконструктор, учений, винахідник. Автор перших у світовій практиці авіабудування багатомоторних літаків та гелікоптерів. Мрія стати інженером з'явилася в Сікорського ще в дитинстві. Навчаючись у Київському політехнічному інституті (1908-1912), він зацікавився авіацією, спроектував і побудував кілька гелікоптерів, літаків-біпланів. У 1923 р. Сікорський заснував власну компанію, Sikorsky Aircraft Corporation, у США. Тут він працював над розробкою літаків та гелікоптерів, створив свій перший успішний вертоліт VS-300, який приніс йому всесвітнє визнання. Протягом своєї кар'єри Сікорський розробив багато інноваційних гелікоптерів та літаків, включаючи великі транспортні вертольоти та військові літаки. Його творчість дала поштовх розвитку сучасної авіаційної технології. [9]

Київський політехнічний інститут прославився своїми видатними вченими та інженерами, які здійснювали новаторські дослідження та роботу в різних галузях технічних наук. Завдяки цьому закладу, Україна отримала значний науковий потенціал, який сприяв розвитку національної технічної та наукової бази. Успіхи випускників КПІ відчутні у багатьох галузях національної та світової економіки, а їхні досягнення продовжують надихати молоде покоління на досягнення нових вершин у науці та технологіях.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Вул Бенціон Мойсейович. : Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-30100>
- [2] Коваленко Анатолій Дмитрович: Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-8947>

- [3] Павловський Михайло Антонович. Фундатор української школи гіроскопістів.: Режим доступу: <https://kpi.ua/pavlovsky-about>
- [4] Павловський Михайло Антонович.: Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-880749>
- [5] Патон Борис.: Режим доступу: https://kpi.ua/ru/paton_borys
- [6] 1907, народився конструктор космічних кораблів Сергій Корольов.: Режим доступу: <https://uinp.gov.ua/istorychnyy-kalendar/sichen/12/1907-narodyvsya-konstruktor-k-osmichnyh-korabliv-sergiy-korolov>
- [7] 13 фактів про Сергія Корольова, яких ви могли не знати.: Оежим доступу: <https://universemagazine.com/13-faktiv-pro-sergiya-korolova-yakyh-vy-mogly-neznaty/>
- [8] Сергій Корольов – легендарний ракетобудівник з Житомира.:Режим доступу: <https://www.kovrkv.org/?p=2717>
- [9] Сікорський Ігор Іванович.: Режим доступу: <https://kpi.ua/sikorsky-info>