



Академік Степан Тимошенко

У 2008 році виповнюється 130 років від дня народження видатного ученого-механіка, дійсного члена УАН та члена низки інших академій, почесного доктора багатьох університетів і технічних вищих навчальних закладів, першого директора Інституту механіки НАН України професора **Степана Прокоповича Тимошенка**.

С.П. Тимошенко народився 23 грудня 1878 року в селі Шпотовка Конопотського повіту Чернігівської губернії. У 1896 році закінчив Ровенське ремісничє училище та вступив до Інституту інженерів шляхів сполучення в Петербурзі, який закінчив у 1900 році. У цьому інституті розпочалася його трудова діяльність ще з часу військової служби, та в 1903 році він переходить до механічної лабораторії Петербурзького політехнічного інституту.

На становлення С.П.Тимошенка як ученого й інженера великий вплив мав професор **В.І. Кіріпчов**, який був у Росії відомим ученим, видатним фахівцем з опору матеріалів та, надалі, організатором двох відомих навчальних закладів в Україні: Харківського технологічного і Київського політехнічного інститутів. Саме за порадою В.І. Кіріпчова у 1906 році Степан Прокопович взяв участь у конкурсі на заміщення посади завідувача кафедри опору матеріалів Київського політехнічного інституту (КПІ). Після обрання на конкурсній основі розпочалася

його науково-педагогічна діяльність в Україні. В літній період С.П.Тимошенко постійно виїздив до відомих наукових центрів Європи для наукової роботи та прослуховування курсу лекцій видатних учених того часу. Зокрема, в Геттінгемському університеті (Німеччина) він прослухав курс лекцій **Ф. Клейна** з теорії пружності, **В. Фойтга** з гідродинаміки, **Л. Прандтля** з аеродинаміки.

У 1911 році уряд Росії рішуче ліквідував залишки реформ революційного часу 1905 року. Наприклад, для КПІ було введено обмеження на зарахування студентів-євреїв (не більше 15% від загальної кількості студентів). Степан Прокопович був у цей час деканом інженерно-будівельного відділення КПІ. Саме за відмову звільнити прийнятих понад встановлену норму студентів-євреїв трьох деканів КПІ (серед них і С.П.Тимошенка) було звільнено з роботи. Із-за солідарності багато професорів подали у відставку, в результаті чого інститут втратив 40% професорського складу. Ця акція мала серйозні наслідки для С.П.Тимошенка — жодна державна установа не могла зарахувати на штатну посаду звільненого професора. Крім того, довелося звільнити державну квартиру, яку він займав. Степану Прокоповичу вдалося пережити цей складний період його життя за рахунок гонорару за видання курсу опору матеріалів, а також премії імені Журавського за роботу з теорії

стійкості. Він змушений був знову переїхати до Петербурга і влаштуватися позаштатним консультантом з питань міцності на російських суднобудівельних заводах. Уже в 1912 р. йому запропонували викладати курс теорії пружності, а зрештою і курс теоретичної механіки в Інституті шляхів сполучення. З часом опалу було знято, і Степан Прокопович був затверджений у статусі професора Інституту шляхів сполучення та Електротехнічного інституту.

На початку революції С.П. Тимошенко отримав звернення Ради професорів КПІ з проханням повернутися до інституту. Так він знову стає професором КПІ. Влітку 1918 року він брав активну участь у роботі Комісії, яка під керівництвом академіка Російської Академії наук **В.І. Вернадського** займалася організацією Української Академії наук (УАН).

С.П. Тимошенку було доручено підготувати програму організації відділення механіки, а також у його складі лабораторії для експериментальних досліджень. На цій базі було сформовано науковий напрям створеного Інституту технічної механіки — першого в УАН інституту технічного профілю (тепер це — Інститут механіки імені С.П. Тимошенка НАН України).

З моменту заснування його очолив С.П. Тимошенко. Отже, **разом із НАН України в 2008 році інститут відзначає свій 90-річний ювілей**.

Нижче наведено витяг із постанови Президії НАН України, присвяченій цій події, що свідчить про вагомий внесок у скарбницю світової науки інституту, засновником і першим директором якого був С.П. Тимошенко.

На перших порах УАН переживала великі кадрові та особливо фінансові труднощі. Заплановане закордонне відрядження до Західної Європи (у статусі директора Інституту технічної механіки УАН) для аналізу роботи інститутів аналогічного профілю не відбулося.

У зв'язку з невизначеністю перспективи розвитку УАН та складної політичної ситуації в країні С.П. Тимошенко у 1920 році емігрує до Юго-

славії, де два роки читає курс лекцій з опору матеріалів і графічної статистики в політехнічному інституті в Загребі.

Більшу частину своєї активної науково-педагогічної діяльності (1922-1955 роки) Степан Прокопович провів у США. Перші п'ять років він працював інженером, а потім науковим консультантом з питань міцності матеріалів і конструкцій у відділі механіки великої компанії "Вестингауз", заводи якої містились у Пітсбурзі (компанія щорічно приймала на роботу близько 300 випускників вузів). У більшості випадків наукова проблема виникала з полемки тої чи іншої машини: необхідно було встановити та ліквідувати причину її руйнування, оскільки ма-

шини виготовлялись серійно. Однею з причин могла бути концентрація напружень, недостатня міцність матеріалу, перевантаження і таке інше. Почали також проводити дослідження впливу початкових напружень, які виникали у вигляді непередбачуваних та шкідливих деформацій.

Відзначимо, що на думку С.П. Тимошенка, наукові школи в Україні та Росії з математики та основних технічних дисциплін мали більшу перевагу порівняно з американськими, однак зв'язок науки і техніки розвивався в Америці успішніше, ніж у Європі.

У 1927 році С.П. Тимошенко дав згоду на запрошення очолити щойно створену кафедру механіки Мічиганського університету. Велику роль у розвитку механіки в США відіграла літня школа механіки при університеті, яку організував Степан Прокопович для претендентів на докторський ступінь. Тут він читав спеціальні курси лекцій з теорії вібрації, опору матеріалів і таке інше. Для організації роботи з докторантами та магістрами у 1936 році його запросили до Станфордського університету, який мав суттєву перевагу своєю віддаленістю від промислових центрів і теплим кліматом. Потрібно відзначити, що у цей же рік до Станфордського університету був запрошений і його молодший брат Володимир Прокопович, який очолив одну із кафедр спеціального інституту при університеті, що займався проблемами світового розподілення продовольчих продуктів. Отже, обидва брати одночасно стали професорами Станфордського університету.

Великий вплив на розвиток механіки в США мала створена при безпосередній участі С.П. Тимошенка Секція механіки при Американському товаристві інженерів-механіків (ASME), яка з 1928 року почала видавати журнал "Прикладна механіка" (серія E). Цей журнал і нині розповсюджується не лише в Америці, а і в Європі, та є одним із найбільш відомих і авторитетних видань у цій галузі. У 1938 році Товариство інженерів-механіків запросило Степана Прокоповича на своє щорічне зібрання та урочисто відзначило його 60-річний ювілей. На честь цієї події було видано та вручено йому спеціально підготовлене зібрання наукових праць з механіки, виконаних його учнями.

У 1951 р. Станфордський університет назвав іменем С.П. Тимошенка нову Лабораторію інженерної механіки. Степан Прокопович упродовж своєї багаторічної наукової діяльності підтримував тісні зв'язки з провідними науковими центрами Європи, був

Президія Національної академії наук України.
ПОСТАНОВА
11.07.2008 м. Київ № 207

Про відзначення 90-річчя від дня заснування Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України.

30 листопада 1918 р. виповнюється 90 років від дня заснування Інституту механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України — першого інституту технічного профілю в НАН України.

Інститут засновано видатним вченим-механіком С.П. Тимошенком. У 20-их роках минулого століття в інституті започатковано всесвітньо відому наукову школу М.М. Боголюбова — М.М. Крилова з нелінійної механіки. Сучасні досягнення інституту з механіки деформівного твердого тіла та загальної механіки також одержали гідне міжнародне визнання.

Вченими інституту створено фундаментальні багатотомні колективні монографії, що не мають аналогів у світовій науковій літературі. Понад 220 монографій представлено в Бібліотеці Конгресу США, які через її інформаційну систему є доступними для вчених усього світу. Журнал інституту "Прикладна механіка", що перекладається та видається англійською мовою видавництвом Springer як "International Applied Mechanics", має найвищий рейтинг в Україні (іmpact-factor за 2005 р. становить 1,740). Інститут працює над унікальним виданням "Успехи механіки (Advances of Mechanics)" в 6-ти томах, у створенні якого беруть участь вчені 25 країн. Тільки за останні 30 років в інституті захистили дисертації близько 90 докторів та 450 кандидатів наук.

У різний час в інституті працювали видатні вчені, серед яких академіки АН СРСР С.П. Тимошенко, М.М. Боголюбов, М.М. Крилов, Ю.О. Митропольський; академіки НАН України Ф.П. Белякін, Д.А. Граве, М.О. Кільчевський, А.Д. Коваленко, В.О. Кононенко, М.Б. Корноухов, В.А. Лазарян, Г.С. Писаренко, Г.М. Савін, С.В. Серенсен, К.К. Сімпінський, А.П. Філіпов.

Інститут успішно співпрацює з науковими центрами Росії та інших країн СНД, а також Австрії, Бельгії, Великої Британії, Італії, Німеччини, Польщі, Туреччини, Франції, виконує спільні науково-дослідницькі проекти з зарубіжними партнерами. Деяких співробітників інституту обрано членами іноземних академій наук та міжнародних наукових товариств.

У здобутку вчених інституту високі вітчизняні, зарубіжні й міжнародні наукові відзнаки та нагороди: 10 Державних премій України, 3 Державні премії СРСР, Державна премія Російської Федерації, медаль Блеза Паскаля Європейської академії наук, Премія Академії Європи для молодих вчених, премія Ленінського комсомолу та ін.

У 2007 р. Інституту механіки ім.С.П.Тимошенка НАН України присуджено міжнародну премію "Золота зірка".

Багаторічна діяльність інституту була спрямована на розвиток фундаментальних досліджень проблем механіки, підготовку висококваліфікованих кадрів, узагальнення результатів наукових досліджень та впровадження їх в інженерну практику, а також на участь у вирішенні народногосподарських завдань та зміцнення обороноздатності країни...

Президент Національної академії наук України
академік НАН України **Б.Є. Патон**

Перший віце-президент
головний учений секретар
Національної академії наук України
академік НАН України **А.П. Шпак**



Зустріч академіків Г.С. Писаренка і С.П. Тимошенка в Києві. 1958 р.

постійним учасником міжнародних конгресів та інших форумів з різних проблем механіки. Та у 1968 р. на XII Міжнародний конгрес із теоретичної та прикладної механіки, який відбувався у Станфордському університеті, він уже не приїхав — Степану Прокоповичу пішов 90-й рік, і він жив з 1964 року у Німеччині (з сім'єю дочки), а влітку на відпочинок їздив переважно до Швейцарії. Відкриваючи XII міжнародний конгрес, його голова, проф. **Н. Фоффт** відзначив, що до приїзду професора С.П. Тимошенка справжньої механіки в США не було. Переконливим доказом видатних заслуг Степана Тимошенка перед світовою наукою була демонстрація на конгресі його нагород, почесних дипломів, різних свідоцтв та відзнак, виставка яких відбувалась у спеціально заснованій у Станфордському університеті кімнаті імені С.П.Тимошенка. Навіть у такому солідному віці Степан Прокопович продовжував цікавитися наукою, листувався з ученими різних країн про видання та перевидання його творів і не припиняв активної наукової діяльності. Помер С.П.Тимошенко 29 травня 1972 року на 94-му році життя і похований у Каліфорнії біля могили своєї дружини.

Багаторічна плідна наукова діяльність С.П.Тимошенка отримала заслужене визнання. Переконливим доказом його видатних заслуг перед світовою наукою було обрання членом низки академій: Американської у Вашингтоні, Італійської у Римі, Польської у Варшаві, Російської у Петербурзі, Французької у Парижі, а також Американського філософського товариства у Нью-Йорку та Королівського товариства у Лондоні.

С.П. Тимошенку було присуджено

докторське звання (Honoris Causa) Болонським університетом (Італія), Гласговським університетом (Англія), політехнікумом Загреба (Югославія), Лейпцигським університетом (США), Мічиганським університетом (США), Мюнхенським вищим технічним інститутом (Німеччина), Туринським політехнікумом (Італія), Цюрихським вищим технічним інститутом (Німеччина). За свої наукові праці С.П.Тимошенко був відзначений багатьма іменними медалями та преміями:

— медаль і премія імені Журавського від Інституту інженерів шляхів сполучення за роботу “Устойчивость устойчивости”;

— премія імені Салова від Міністерства шляхів сполучення за роботу “Напряжения в рельсовых путях”;

— медаль імені Ворчестер Рід Варнер від Американського товариства інженерів-механіків за досягнення в галузі механіки;

— медаль імені Ламке від Американського інженерного товариства освіти за заслуги в інженерній освіті;

— медаль імені Левері від Інституту Франкліна за роботу з висячними (підвісними) мостами;

— Велика медаль від Французького товариства докторів-інженерів;

— міжнародна медаль ім. Джемма Ватта, яку присуджують кожні п'ять років найвидатнішому інженерові від Інституту механіків за заслуги перед інженерною наукою;

— медаль імені Густава Транзестера від Спілки інженерів, які закінчили Вищу школу в Льежі за заслуги в науковому обґрунтуванні інженерної практики;

— медаль імені Джеймса Альфреда Евінга від Товариства англійських цивільних інженерів.

Великим внеском у світову науку та інженерну практику є монографії С.П. Тимошенка, які вийшли друком англійською, французькою, російською та іншими мовами:

1. Applied elasticity, Westinghouse Mechanical Night School Press, East Pittsburg, 1925.

2. Strength of Materials, Van Nostrand, Princeton, 1930. New edition: Elements of strength of Materials, Part I, II. Van Nostrand, Princeton, 1935.

3. Theory of Elasticity, McGraw-Hill, New York, 1933. Second edition, 1951.

4. Theory of Elastic Stability, McGraw-Hill, New York, 1937. A few editions in following years.

5. Theory of Plates and Shells, McGraw-Hill, New York, 1940. Second edition, 1959.

6. Theory of Structures, McGraw-Hill, New York, 1945

7. Advanced Dynamics, McGraw-Hill, New York, 1948

8. History of Strength of Materials, McGraw-Hill, New York, 1953.

9. Collected Papers, McGraw-Hill, New York, 1954.

10. Engineering Education in Russia, McGraw-Hill, New York, 1959.



Пам'ятник С.П. Тимошенку в НТУУ “Київський політехнічний інститут”

За період перебування в еміграції С.П. Тимошенко двічі приїздив до України та Росії (1958 р. та 1967 р.). У Києві він відвідав Президію академії наук України, Інститут механіки і Київський політехнічний інститут. Про С.П. Тимошенка написано багато статей та книжок, знято кінофільм, встановлено меморіальні дошки у Києві на будинку за адресою вулиця Гоголівська, 23, де він проживав до еміграції, на будинку колишнього реального училища в Ромнах, а також у Національному технічному університеті України “КПІ”, де вперше проявилися його творчий та педагогічний таланти.

27 травня 1998 року у Києві відкрито пам'ятник С.П. Тимошенку (перед головним корпусом КПІ).

*Олександр Жук
доктор фіз.-мат. наук,
учений секретар Інституту механіки
ім. С.П. Тимошенка НАН України*