

ОЛЕКСАНДР ЛЬВОВИЧ КВІТКА
(до 95-річчя від дня народження)

OLEKSANDR LVOVYCH KVITKA
(on the 90th anniversary)

Олександр Львович Квітка — доктор технічних наук, професор кафедри динаміки та міцності машин і опору матеріалів Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (1948–1979), старший, згодом — провідний науковий співробітник, завідувач лабораторії, завідувач відділу математичного моделювання та обчислювальної техніки Інституту проблем міцності (ІПМіц) Академії наук України (1966–1999). Лауреат державних премій у галузі науки і техніки УРСР (1980) та СРСР (1982). Член Національного комітету України з теоретичної та прикладної механіки (з 1994 р.). Член редколегії журналу «Проблеми прочності», що видається у США під назвою «Strength of Materials» (з 1971 р.).



Народився Олександр Львович 31 липня 1922 р. у родині випускника Київського політехнічного інституту, інженера-залізничника — начальника мосторемонтного потягу. Після закінчення з відзнакою школи та Київського інженерно-будівельного інституту, його у 1947 р. залишили працювати старшим лаборантом на кафедрі будівельної механіки. Ще студентом Олександр почав займатися науковою роботою, робив доповіді на наукових конференціях і отримував схвальні відгуки. Найбільш значні його студентські роботи були пов'язані з розробкою ефективних чисельних методів розрахунку пластин за методом скінченних різниць. А дипломна робота з розрахунку та конструювання великопрогінного мосту з попередньо напруженого залізобетону була на той час дуже новаторською.

Із січня 1948 р. розпочався більш ніж тридцятилітній шлях ученого в Київському політехнічному інституті. Олександр Квітка вступає до аспірантури при кафедрі опору матеріалів, а після її закінчення в 1950 р. стає асистентом кафедри. У 1952–1957 рр. він працював на

чальником учбової частини КПП. Згодом — старшим викладачем, доцентом, професором. У 1961 р. захистив кандидатську, а в 1985 р. — докторську дисертацію. У КПП розпочалася також його багаторічна співпраця з академіком Г. С. Писаренком.

Наукова робота О. Л. Квітки була присвячена фундаментальним проблемам теорії пружності: отриманню нових загальних рішень для вісесиметричної задачі, розвитку методів чисельного аналізу напружено-деформованого стану складних елементів машин і апаратів та створенню відповідного програмного забезпечення для сучасних ПЕОМ. Він удосконалив методи розрахунку оболонкових конструкцій із крихких неметалічних матеріалів.

Водночас Олександр Львович Квітка був одним із найактивніших співробітників кафедри. Коли йшлося про організацію учбового процесу підготовки висококваліфікованих інженерів. Він систематично використовував в учбовому процесі нові методики викладання матеріалу та контролю знань студентів із використанням спеціальної техніки (на той час це були машини типу «Ласточка»), був одним із перших, хто почав широко використовувати ЕОМ.

О. Л. Квітка постійно й активно брав участь у вирішенні питань підготовки спеціалістів для потреб науки та виробництва. У другій половині 60-х рр. минулого століття в країні стала відчуватися нестача наукових кадрів, які б володіли сучасними методами розрахунків на міцність, а на Заході, особливо в Сполучених Штатах, бурхливо розвивалося використання методу скінченних елементів. Разом із академіком Г. С. Писаренком і доктором технічних наук Е. С. Уманським О. Л. Квітка ініціював створення у КПП спеціальності «Динаміка і міцність машин», долучивши до підготовки студентів провідних учених України. Молоді спеціалісти мали високий рівень теоретичної підготовки, вміння використовувати чисельні методи за допомогою ЕОМ. Олександр Львович підготував і читав курс «Методи вирішення задач механіки на ЕОМ» і став куратором першої групи ДПМ-1, яка почала навчання в 1970 р.

Колишній студент цієї групи С. В. Кобельський згадує: *«Після нетривалого знайомства з нами Олександр Львович, чи як його практично відразу стали називати, «Львович», почав шукати здатних займатися програмуванням. Для цього він спочатку організував факультативні заняття, на яких розповідав про сучасні мови програмування, вчив і допомагав робити перші кроки в написанні простих програм. Як досвідчений педагог, він розумів, що справжній інтерес можна пробудити, тільки поєднавши теорію з практикою. Тому, користуючись своїм службовим становищем завідувача лабораторією чисельних методів Інституту проблем міцності АН*

УРСР, після заняття возив нас у ППМіц, де ми мали можливість запускати на розрахунок свої програми на ЕОМ МИР-1 і МИР-2. Важко передати ті почуття, які ми відчували, отримуючи правильні відповіді рішень своїх задач. При цьому Львович радів не менше будь-кого з нас.

Наприкінці 1972 р. Олександр Львович запропонував декільком відібраним ним студентам підготуватися і зробити доповіді на засіданні кафедри. Кожному було видано завдання, вимагалось написати програму, розв'язати тестовий приклад, підготувати плакат і виступити з повідомленням. Звичайно, з нами були проведені тренування. Але неможливо передати словами те, в яку атмосферу ми поринули. Слухати нас зібралася уся кафедра — Г. С. Писаренко, професори, доценти, аспіранти. Якоюсь мірою це засідання вирішило чиясь долю. В усякому разі, до четвертого курсу я був вже своїм в лабораторії, мене активно залучали до виконання робіт і я твердо знав, що після інституту піду працювати саме сюди».

Передачу знань і досвіду молодому поколінню Олександр Львович вважав своїм головним завданням. Він є одним зі співавторів підручника «Сопротивление материалов», який був рекомендований міністерством вищої та середньої освіти Радянського Союзу як базовий і витримав п'ять перевидань. Завдяки методиці викладання матеріалу, що відповідала ходові реального учбового процесу та полегшувала його засвоєння студентами, підручник був розповсюджений в усьому Радянському Союзі. У 1980 р. його 4-те видання було удостоєне Державної премії України в галузі науки та техніки.

За часів незалежної України підручник «Опір матеріалів» був двічі перевиданий українською мовою — у 1993 та у 2004 рр. Олександр Львович фактично самостійно переклав його. Досі цей посібник є найкращим із опору матеріалів в Україні та залишається базовим для відповідних спеціальностей у більшості університетів.

Із 1966 р. О. Л. Квітка працював в Інституті проблем міцності Академії наук України, де за сприянням Г. С. Писаренка у 1976 р. створив лабораторію математичного моделювання та обчислювальної техніки. У 1978 р. її було перетворено у відділ, завідувачем якого Олександр Львович був обраний у 1979 р. У 1982 р. йому як членові авторського колективу монографії «Міцність матеріалів і елементів конструкцій в екстремальних умовах» присуджено Державну премію СРСР в галузі науки та техніки.

Заслугують на увагу роботи О. Л. Квітки, виконані у творчій співдружності з ученими та знаними науковими колективами провідних наукових центрів колишнього Радянського Союзу та зарубіжних країн. Визнаним є його доробок у розробці методик, алгоритмів

і програмних комплексів, а також створенні бази даних фізико-механічних властивостей матеріалів і відповідних експертних систем для оцінки довговічності та прогнозування ресурсу елементів конструкцій машин, що експлуатуються за умов складного термомеханічного навантаження. Особливо плідною при розробці вказаних проблем була багаторічна співпраця О. Л. Квітки з провідними науковими колективами Чехії, зокрема, з Державним дослідницьким інститутом машинобудування, з дослідницьким інститутом енергетичного обладнання, з концерном «ЧКД Прага», Брненським машинобудівним заводом.

Отримані результати лягли в основу низки нормативних матеріалів та узагальнюючої монографії, виданої у співдружності з відомим чеським вченим Боржевоєм Поспішилом — фахівцем у галузі міцності в машинобудуванні, розробки алгоритмів і програмних комплексів для розрахунків довговічності елементів конструкцій енергетичного обладнання. Творча співпраця цих двох учених була взірцем для молоді, адже О. Л. Квітка був фактичним керівником і куратором цієї співпраці для групи науковців різних підрозділів Інституту проблем міцності.

Олександр Львович завжди приділяв значну увагу публікації результатів наукових досліджень, особливо молодими вченими. За його безпосередньої участі в ППМіц наприкінці 70-х та на початку 80-х рр. минулого сторіччя видавався щорічний збірник «Алгоритмы и программы по исследованию напряженно-деформированного состояния и расчета на прочность элементов конструкций», де публікувалися аспіранти та вчені Інституту. Узагальнюючі результати досліджень опубліковувалися також у журналі «Проблемы прочности», що перекладається англійською мовою у Сполучених Штатах.

Із цим виданням пов'язаний дуже показовий епізод. На початку 90-х рр. минулого сторіччя, коли Україна вже стала вільною, до Інституту зателефонували із США. Дзвонив професор Еліаху Захаві, котрий упродовж багатьох років стежив за публікаціями О. Л. Квітки, бо займався практично тими самими науковими питаннями. Вийшовши на пенсію, він вирішив відвідати Європу і, за власним зізнанням, не міг відмовити собі у задоволенні особисто познайомитися зі своїм українським колегою — Олександром Львовичем. Це була дуже цікава зустріч двох людей, двох учених, кожен із яких упродовж багатьох років сумлінно та наполегливо працював заради зміцнення обороноздатності своєї держави.

Олександр Львович раптово пішов із життя 27 вересня 2011 р., менше року не доживши до свого 90-річчя.

У пам'яті колег та учнів він залишився не тільки як блискучий фахівець, а насамперед як людина великої світлої душі. За словами одного з колишніх студентів, «...він з тих людей, які залишаються в пам'яті на все життя, забути їх не можливо!»

Друг і соратник ученого академік Г. С. Писаренко свого часу зауважив: *«Із вчених, із якими мені довелося співпрацювати більше інших, слід назвати професора, доктора технічних наук Олександра Львовича Квітку, провідного наукового співробітника, лауреата Державних премій колишнього СРСР і України. Ось вже більше 48-ми років я маю задоволення пліч-о-пліч працювати з цим розумним, розсудливим ученим. Тривалий час ми з ним працювали в КІІ. З початку 1966 р. О. Л. Квітка працює в Інституті проблем міцності АН України, у формуванні якого брав певну участь, будучи ще співробітником КІІ. О. Л. Квітка одним із перших у м. Києві фахівців почав використовувати ЕОМ для розв'язання задач міцності. В особі О. Л. Квітки ми маємо дуже досвідченого лектора з питань механіки деформованого твердого тіла, співавтор підручників із опору матеріалів, що зарекомендували себе та витримали шість видань, а також капітальних монографій із міцності матеріалів і елементів конструкцій в екстремальних умовах».*

О. Л. Квітка автор (співавтор) понад 100 наукових праць, серед яких чотири монографії та підручник для вузів. Його ідей досі надиhaють виховані ним покоління дослідників, а розробки та розрахунки широко застосовуються у практиці життя.

Основні наукові праці О. Л. Квітки:

1. Сопротивление материалов : учебник для вузов / Г. С. Писаренко, В. А. Агарев, А. Л. Квитка и др. (1-е изд. Киев : Гостехиздат УССР, 1963. – 792 с. ; 2-е изд. Київ : Техніка, 1967. – 792 с. ; 3-е изд. Киев : Вища шк., 1973. – 672 с. ; 4-е изд. Киев : Вища шк., 1979. – 696 с. ; 5-е изд. Киев : Вища шк., 1986. – 775 с.). *Опір матеріалів* / Г. С. Писаренко, О. Л. Квітка, Є. С. Уманський. (1-е вид. Київ : Вища шк., 1993. – 656 с. ; 2-е вид. Київ : Вища шк., 2004. – 656 с.).
2. Прочность материалов и элементов конструкций в экстремальных условиях : в 2 т. / АН УССР. Ин-т пробл. прочности. – Киев : Наук. думка, 1980. – Т. 2 : / Г. С. Писаренко, А. Л. Квитка, И. А. Козлов и др. – 772 с.
3. Прочность и долговечность элементов энергетического оборудования / Б. Поспишил, А. Л. Квитка, Г. Н. Третьяченко и др. – Киев : Наук. думка, 1987. – 216 с.

4. Развитие и приложение численных методов исследования напряженно-деформированного состояния и расчета на прочность конструктивных элементов сложного очертания при силовых и тепловых воздействиях : автореф. дис. ... доктора техн. Наук / Квитка А. Л. ; АН УССР. Ин-т пробл. Прочности. – Киев, 1985. – 33 с.

*Олександр Олександрович КВИТКА,
кандидат хімічних наук,*

*доцент Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;*

*Сергій Володимирович КОБЕЛЬСЬКИЙ,
кандидат технічних наук,*

*старший науковий співробітник
Інституту проблем міцності НАН України*

Oleksandr KVITKA,

Candidate of Chemical Sciences,

Associate Professor of the National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”;

Serhii KOBELSKYI,

Candidate of Technical Sciences,

Senior Research Fellow

*of G. S. Pisarenko Institute for Problems of Strength of the NAS of
Ukraine*