

КРИВОНОС

Юрій Георгійович –
академік НАН України,
заступник директора Інституту
кібернетики ім. В.М. Глушкова
НАН України

ГУБАРЕВ

Вячеслав Федорович –
член-кореспондент НАН України,
завідувач відділу Інституту
космічних досліджень
НАН України та НКА України

НАУКА ЯК НАЙВИЩА ЦІННІСТЬ

До 100-річчя з дня народження
академіка НАН України О.І. Кухтенка

Статтю присвячено 100-річчю з дня народження академіка НАН України Олександра Івановича Кухтенка (1914–1994) – відомого українського вченого в галузі механіки і технічної кібернетики, талановитого організатора і популяризатора науки, засновника знаної наукової школи з автоматичного управління, теорії інваріантності, фізичної кібернетики, абстрактної теорії систем.

...Наука – самое важное, самое прекрасное
и нужное в жизни человека...

А.П. Чехов

11 березня 2014 р. виповнюється 100 років з дня народження академіка НАН України Олександра Івановича Кухтенка – відомого українського вченого в галузі автоматичного управління, теорії інваріантності та її застосувань, абстрактної теорії систем та інших напрямів інформатики. Його багатогранна наукова діяльність вдало поєднувала фундаментальні дослідження з використанням сучасних досягнень математики і вирішення актуальних прикладних завдань. Ідеї, які він висунув і розвивав щодо застосування абстрактних математичних структур як основи міждисциплінарних зв'язків наук, і сьогодні залишаються джерелом нових напрямів математичної теорії систем і теорії управління.

Олександр Іванович Кухтенко народився в м. Городня Чернігівської області в сім'ї викладача математики і фізики жіночої гімназії. Його батько рано прищепив сину любов до науки, якій присвятив усе своє життя. У роки навчання в Донецькому індустріальному інституті саме батько познайомив Олександра з книгами «Теоретическая механика на основе техники» Д.О. Граве і «Теоретическая механика» Г.К. Суслова. Вони й визначили коло професійних інтересів у ранній період наукової діяльності вченого. Дослідження з динаміки неголономних систем стосовно автоматичного управління та зі стійкості

руху неголономних систем, які О.І. Кухтенко здійснив у ті роки і до яких неодноразово звертався, перебуваючи вже на новому рівні, в подальшому стали значним фундаментальним внеском у науку управління.

Олександр Іванович з відзнакою закінчив інститут, і його запросили на викладацьку роботу. Він успішно поєднував наукову й педагогічну діяльність, захистивши у травні 1941 р. кандидатську дисертацію.

Під час Великої Вітчизняної війни О.І. Кухтенко був рядовим стрілецького і артилерійського полків 1-го та 4-го Українських фронтів. За участь у бойових діях його нагороджено орденом Червоної зірки та медаллю «За перемогу над Німеччиною у Великій Вітчизняній війні 1941–1945 рр.».

До наукової діяльності Олександр Іванович повернувся одразу після демобілізації з лав Радянської Армії. У 1949 р. він організував і очолив лабораторію автоматики в Інституті гірничої справи АН УРСР, а з 1956 р. поновив педагогічну діяльність у Київському інституті цивільного повітряного флоту (з 1965 р. — Київський інститут інженерів цивільної авіації, КІІЦА). На запрошення академіка В.М. Глушкова в 1963 р. О.І. Кухтенко перейшов до Інституту кібернетики АН УРСР на посаду завідувача відділу, але продовжив педагогічну і науково-дослідну діяльність у КІІЦА.

У 1964 р. О.І. Кухтенка було обрано членом-кореспондентом, а в 1972 р. — академіком АН УРСР.

Багато зусиль та уваги Олександр Іванович приділяв координаційній і науково-організаційній роботі, популяризації та розвитку науки, формуванню нових перспективних напрямів досліджень. Він очолював київську секцію Наукової ради з проблеми «Управління рухом та навігацією», був заступником головного редактора двотомного видання «Енциклопедія кібернетики», заступником голови Наукової ради з проблеми «Кібернетика».

О.І. Кухтенко — двічі лауреат Державної премії України, його нагороджено багатьма орденами й медалями Радянського Союзу, Почесною грамотою Президії Верховної Ради



УРСР, присвоєно звання заслуженого діяча науки України.

Непересічна особистість Олександра Івановича, широта і багатогранність його наукових поглядів, викладацький хист приваблювали до нього талановиту молодь. Багато з тих, кого він залучив до наукової діяльності, згодом захистили кандидатські й докторські дисертації, стали відомими вченими.

Після отримання перших значних результатів з динаміки неголономних систем О.І. Кухтенко взявся за розв'язання складних, на той час маловивчених задач управління. У 40-х роках минулого століття проблема інваріантності була дискусійною і викликала гострі суперечки серед фахівців. Активно долучившись до дослідження цієї проблеми, Олександр Іванович у підсумку одержав фундаментальні результати, які виклав у монографії «Проблема інваріантності в автоматике». Наприкінці 80-х років йому вдалося замкнути дві гілки теорії інваріантності — алгебраїчну і проблему управління. До цього всі вважали, що між ними не було нічого спільного. Крім суто теоретичних проблем його цікавили дослідження, пов'язані з використанням теорії інваріантності на практиці, зокрема в задачах автопілотування літальних апаратів. Без жодного сумніву можна стверджувати, що роль робіт О.І. Кух-

тенка у становленні та подальшому розвитку цього напрямку надзвичайно велика.

Останній період своєї наукової діяльності Олександр Іванович присвятив абстрактній теорії систем (АТС), яку він розглядав як загальнонаукову платформу для цілої низки дисциплін. Аналізуючи різноманітні концепції, пов'язані зі створенням загальнометодичного і математичного підґрунтя, необхідного для уніфікації знань, він дійшов до ідеї побудови АТС індуктивним шляхом, спираючись на породжуючі структури Бурбакі та їх іманентні об'єднання. І хоча математика Бурбакі зазнавала різкої критики з боку багатьох математиків і фізиків, все ж таки з погляду систематизації та уніфікації знань запропонований ним підхід виявився корисним. Останнім часом завдяки появі нових розділів математики, в яких використовують мову геометрії і топології, нелінійний функціональний аналіз чи абстрактний гармонічний аналіз, з'явилася можливість, залишаючись у рамках класичної математики, по-но-

вому оцінити його ідею. Безсумнівно, роботи О.І. Кухтенка в галузі АТС мали величезний вплив на розвиток цього наукового напрямку, в якому сьогодні плідно працюють багато його послідовників.

Досягнення можливої єдності наукових знань — основна тема його статей «О физике и кибернетике», «Кибернетика и фундаментальные науки» та деяких інших. У цих публікаціях Олександр Іванович розглядав також питання, пов'язані з побудовою методичних основ загальної теорії систем.

Багато часу і зусиль О.І. Кухтенко приділяв справі популяризації науки. Він опублікував низку статей, в яких висвітлив основні етапи становлення теорії інваріантності, історії формування кібернетики, диференціації наук кібернетичного напрямку та інформатики.

Багатогранна діяльність видатного вченого і організатора науки академіка Олександра Івановича Кухтенка є сьогодні для молодих науковців яскравим прикладом самовідданого служіння науці.