

Nəzəriyyələri ilə dünya elmini zənginləşdirən ABŞ-ın Kaliforniya ştatının Berkli Universitetinin mərhum professoru Azərbaycanlı alim Lütfi Ə. Zadə yaşasaydı bu gün 105 yaşı tamam olardı. Azərbaycanlı alim 6 sentyabr 2017-ci ildə 96 yaşında yaşadığı və işlədiyi Kaliforniya ştatının Berkli şəhərində dünyasını dəyişdi. Onun vəsiyyətinə əsasən onun nəşi Kaliforniyadan Azərbaycanın paytaxtı Bakı şəhərinə gətirilərək 1-ci Fəxri Xiyabanda dəfn edildi. Vida mərasimi Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasında baş tutmuşdur. Vida mərasimində Respublikamızın prezidenti cənab İ.Əliyev və Azərbaycanın elmi-ictimai xadimləri iştirak etmişlər.



Dünya elmində inqilab edən dahi azərbaycanlı

Lütfi Ə.Zadə: "Mən özümü Azərbaycana hər zaman yaxın hiss etmişəm, mən Azərbaycanlıyam. Mənim mədəniyyətimə Bakıda keçirdiyim illərin böyük əhəmiyyəti olmuşdur. Azərbaycan hər zaman mənim qəlbimin ən isti yerindədir, və qəlbimdə yaşamağa davam edir"

Lütfi Zadə Berkli Universitetində işlədiyi dövrlərdə diqqətini əsasən xətti sistemlər və avtomatlar problemi cəlb etməyə başladı. Burada o, professor Çarlz Desoer ilə birlikdə xətti sistemlərin təhlili üçün vəziyyətlər fəzası yanaşması probleminin araşdırılması ilə məşğul oldu. Beləliklə, "xətti sistemlərin təhlili üçün vəziyyətlər fəzası" adlı müstəqil elmi əsəri meydana gəldi. Nəticədə Lütfi Zadə dinamik idarəetmə sistemlərinin əsasını təşkil edən yeni yanaşma metodu təklif etdi. Bu metodun mərkəzində Lütfi Zadənin vəziyyətlər fəzası nəzəriyyəsi dayandı. 1964-cü ildə dünya elmində yeni olan qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi yarandı. Lütfi Zadə bu nəzəriyyəsinin kəşf edəndən sonra onu Riçard Bellmana göstərmək qərarına gəldi. Onun Riçard Bellmanla birlikdə bir neçə elmi işi var idi və R.Bellmanın fikri Lütfi üçün önəmli idi. R.Bellmanın Lütfi Zadənin qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsinə fikri belə oldu: "Zənnimcə, sizin bu işiniz elmdə inqilaba bərabər bir işdir. Tədicən o, bütün elmlərə yeni baxış formalaşdırıb çox şeyi kökündən dəyişdirəcək. Hətta insan fenomeni barəsində də təsəvvür yaranacaq". Bellmanın bu fikirlərinə baxmayaraq Amerika mühiti Lütfi Zadənin bu elmi konsepsiyasını qəbul etmədi. Amma zaman keçdikcə bu fikirlərin həqiqət olduğu təstiqləndi və qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsinin bəhrəsi olan beşinci və altıncı nəsil skeptik kompüterlərin meydana çıxması söz-söhbətlərə son qoydu. 1965-ci ildə Amerika Birləşmiş Ştatlarında yaşayan azərbaycanlı alim Lütfi Zadə tərəfindən tamamilə yeni, çoxqiymətli qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsi yaradıldı. Bununla da dünya elm tarixində, kompüter sahəsində böyük kəşflər edildi.

Qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsinin mahiyyəti nədən ibarətdir? Bu suala professor Lütfi Zadənin cavabı birmənalıdır: "... Qeyri-səlis məntiq, qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsinin mahiyyəti odur ki, mütləq heç nə yoxdur. Hər şey riyazi dilə desək 0-1 şkalasında müəyyən həddə dəyişir". Deməli real dünyanın ümumi mənzərəsi 0 və vahid arasında olan onlarla, yüzlərlə çalarlardan ibarətdir. Bununla da dünyanın təsvir dili olan riyaziyyat ikiləşdi, nəticədə klassik riyaziyyat, qeyri-səlis riyaziyyat, qeyri-səlis hesab, qeyri-səlis cəbr, qeyri-səlis məntiq, qeyri-səlis topologiya və s. yarandı. Lütfi Zadənin qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi riyaziyyatın, kibernetikanın, informatika və hesablama texnikasının inkişafında yeni bir dövr açdı. Həmin nəzəriyyə bütün dünyada elmə, texnika və texnologiyaya geniş nüfuz etdi. Paltar-yuyan maşından tutmuş kosmik cihazlara, kibernetik tərcüməçidən tutmuş avtomat sürücüyə kimi yüzlərlə, minlərlə sistemdə, qurğuda bu nəzəriyyə öz tətbiqini tapdı.

Alim 1965-ci ildə qeyri-səlis nəzəriyyəsinin riyaziyyatını ətraflı izah edən qeyri-səlis çoxluqlar seminal əsərini nəşr etdi. 1973-cü ildə o, qeyri-səlis məntiq nəzəriyyəsinin təklif etdi.

Lütfi Zadə müasir riyazi statistikani, signal-ların optimal süzgəclərini, riyazi linqvistikani və mürəkkəb sistemlərin nəzəriyyəsinin inkişaf etdirməklə dünya elmini xeyli zənginləşdirmişdir. O, ilk dəfə olaraq qeyri-səlis çoxluqlar, qeyri-səlis məntiq və qərar qəbul etmə prosesinin çox səlis nəzəriyyəsinin yaratmış, müasir riyaziyyatın və idarəetmənin əsasını qoyanlardan biri kimi tanınmışdır. Bütün bunlarla yanaşı, o, dəqiq humanitar və elm sahələrindəki elmi problemlərin tədqiqinin ümumi intellektual kompüter metodologiyasını yaratmışdır. Professor Lütfi Zadənin elmi yaradıcılığı olduqca zəngin və çoxsahəlidir.

Lütfi Zadənin Qeyri-Səlis Məntiq Nəzəriyyəsi riyaziyyatın, kibernetikanın, informatika və hesablama texnologiyasının inkişafı tarixində yeni bir dövr açmışdır. Bu nəzəriyyə bütün dünyada elmə, texnika və texnologiyaya geniş nüfuz etmişdir. Paltar-yuyan maşınlardan tutmuş avtomat

sürücüyə kimi yüzlərlə, minlərlə sistemdə, qurğuda öz tətbiqini tapmışdır. Və beləliklə, həmin nəzəriyyənin əməli gücü onun mücərrəd mahiyyətinə üstələmişdir.

Lütfi Zadənin elmi ideyaları tükənib bitmir. Onun elmi nəzəriyyələri: müasir idarəetmə nəzəriyyəsinin təməlini qoymuş vəziyyətlər məkanını; diskret və rəqəmli idarəetmə sisteminin yaradılması üçün baza rolunu oynamış çevirmələr nəzəriyyəsi; insanın dünyaya haqqında, özünə haqqında təsəvvüründə inqilabi dəyişikliklər əmələ gətirmiş qeyri-səlis məntiq və s. artıq gerçəkləşmişdir. Bunlar müxtəlif sahələrdə yeni müasir tərzdə tədqiq olunmuşlar və hələ də gələcəkdə tətbiq olunaraq sanki hələdə olmayan məsələləri həll edəcəkdir.

Lütfi Zadənin doğma Bakıya ilk səfəri 1965-ci ildə Qara dənizdə Odessa-Batumi istiqamətində üzən "Admiral Naximov" texnologiyada avtomatik idarəetmə problemlərinə həsr olunmuş beynəlxalq elmi konfransdan sonra olmuşdur. 43 ildən sonra Lütfi Zadə "BakuTel" beynəlxalq telekommunikasiya və informasiya texnologiyaları sərgi və konfransında iştirak etmək üçün 2008-ci ilin noyabrın 8-10-da Bakıya ikinci dəfə səfər etmişdir. Səfər zamanı, Fəxri Xiyabanda Ümummilli Lider Heydər Əliyevin məzarını ziyarət edən dünya şöhrətli alim möhtərəm Prezidentimiz İlham Əliyev tərəfindən də qəbul edilmişdir. Görüşdə Lütfi Zadə Bakıya səfərindən və ölkə başçısı ilə görüşündən məmnunluğunu ifadə etmişdir. İlk dəfə 1965-ci ildə Bakıda birgünlük səfərdə olduğunu xatırladan alim budəfəki səfərin onda böyük təəssürat yaratdığını söyləmiş, ötən dövr ərzində ölkəmizin xeyli dəyişdiyini, Bakıda böyük abadlıq və quruculuq işləri ilə yanaşı, elmin və mədəniyyətin inkişafının da yüksək səviyyədə olduğunu vurğulamışdır. Lütfi Zadə əldə olunan bütün bu nailiyyətləri Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyevin elmə və mədəniyyətə göstərdiyi qayğı və diqqətin təzahürü kimi dəyərləndirmişdir.

Dövlətimizin başçısı bildirmişdir ki, Azərbaycan hazırkı imkanlarından istifadə etməklə elmin, təhsilin və mədəniyyətin müxtəlif sahələrini inkişaf etdirməyi, ən müasir texnologiyaların tətbiqini qarşıya məqsəd qoymuşdur. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi, "Prioritetlərdən biri də informasiya-kommunikasiya texnologiyalarıdır. Mən buna çox böyük əhəmiyyət verirəm. Bu, ölkənin ümumi inkişaf dinamikasını göstərən bir sahədir. Bu sahədə çoxlu yeniliklər, çoxlu ixtiralar var. Azərbaycan da bu sahədə qabaqcıl yerlərdədir. Biz bu sahəyə böyük investisiyalar qoymaq fikrindəyik. Xarici şirkətləri, dünyanın aparıcı informasiya-kommunikasiya şirkətlərini Azərbaycana dəvət etmişik və onların da Azərbaycanla işləməyə böyük maraqları var. Biz indi texnoparkların yaradılması üzərində işləyirik. Bir də demək istəyirəm ki, dövlət öz tərəfindən bu sahəyə investisiya qoymağa hazırdır. Biz, tanınmış şirkətlərlə, sadəcə tərəfdaşlıq etmək istəyirik. Bu sahənin çox böyük gələcəyi var və bəlkə də, neft sektorundan sonra ölkəmizi inkişaf etdirən ikinci sahə ola bilər."

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 4 fevral 2011-ci il sərəncamına əsasən "Elm və texnologiyaların inkişafına verdiyi töhfələr və mədəniyyətlərarası dialoqun qurulmasında göstərdiyi görkəmli xidmətlərinə görə Lütfi Zadə (Lütfi Rəhim oğlu Ələskərzadə) "Dostluq" ordeni ilə təltif edilmişdir.

Lütfi Zadə: "Mən bilərəm ki, Prezident İlham Əliyev Azərbaycanın inkişafında maraqlıdır, xüsusilə elmin inkişafında. Hal-hazırda bu inkişaf var. Ən önəmli isə düzgün yolun olmasıdır. Nələri necə edilməsini mən dəyə bilərəm, amma Azərbaycan universitetləri ilə və digər təhsil ocaqları ilə Amerika universitetləri ilə sıx əməkdaşlığı çox arzulayıram, xüsusilə Berkli Universiteti ilə. Mən Berkli universitetində Azərbaycandan daha çox elmi tədqiqatçı və tələbə görmək arzusundayam".

Şahnaz ŞAHBAZOVA
texnika elmləri doktoru, professor