

Görkəmli fizik alim, səmimi insan

Belə bir deyim var - ot kökü üstə bitir. Həqiqətən də belədir. Bu misal haqqında yazmaq istədiyim fizika-riyaziyyat elmləri doktoru, professor Dürdanə xanım Araslıya aiddir. Tanınmış ziyalı, dilçi alim, akademik Həmid Araslının ailəsində dünyaya göz açan Dürdanə xanım bu günlərdə yubileyini qeyd edib.



Yeri gəlmişkən deyim ki, bu ailə ziyalı ailəsi olub. Dürdanə xanımın yoldaşı professor Xasay Məmmədov optika və spektroskopiyaya sahəsində tanınmış alim, mərhum qardaşı Elman Araslı uzun illər ərəb ölkələrində fəvqəladə və səlahiyyətli səfir kimi çalışmış, oğlu fizika üzrə fəlsəfə doktoru İlqar Məmmədov hazırda Milli Aviasiya Akademiyasında fakultə dekanıdır.

Yubileyi qeyd etmək keçdiyin yollara baxıb çalışdığın sahədə nələri etdiyini, nələri edə biləcəyini bir sözlə özünə hesabat verməkdir. Dürdanə xanım fəaliyyət göstərdiyi illər ərzində nailiyyətlər əldə etmiş və bu illəri səmərəli keçirmişdir.

O, 9 iyun 1939-cu ildə Bakı şəhərində anadan olmuşdur. 1956-cı ildə orta məktəbi qızıl medalla, 1961-ci ildə Azərbaycan Dövlət Universitetinin Fizika-riyaziyyat fakültəsini fərqlənmə diplomu ilə bitirmişdir. 1961-ci ildən o, Elmlər Akademiyasının Fizika İnstitutunda elmi fəaliyyətə başlamış və hazırda institutun baş elmi işçisidir.

Moskva Dövlət Nadir Metallar İnstitutunda aspiranturaya göndərilmiş, 1967-ci ildə namizədlik, 1987-ci ildə doktorluq dissertasiyalarını müdafiə etmiş, 2010-cu ildə professor adını almışdır.

D.H.Araslının tədqiqatları mikro və optoelektronika sahəsində geniş təbiiq olunan perspektivli yarımkeçirici materiallarda köçürmə hadisələrinin öyrənilməsinə həsr olunmuşdur. Alim əsasən bərk cisimlər fizikası üçün əsas məsələlərdən biri olan istilik keçiriciliyinin tədqiqi, fonon-fonon, fonon-elektron qarşılıqlı təsiri, həmçinin fononların kristaldakı qeyri bircinsliliklərdən səpilmə məsələləri ilə bağlı problemlərlə məşğul olur.

Professor Dürdanə Araslı yüksək legirənləmiş klassik yarımkeçiricilər - germanium və silisiumda kinetik effektlərin kompleks tədqiqi ilə məşğul olmuş və müxtəlif növ aşqarların köçürmə hadisələrində yaratdığı xüsusiyyətləri müəyyənləşdirmişdir. O, həmçinin A3B5 və A2B6 birləşmələri, onların

əsasında alınan bərk məhlullarda və evtektikalarda istilik keçiricilik məsələlərini hərtərəfli və dərinlən tədqiq etmişdir. Alimin gərgin tədqiqatları sayəsində kristallarda istiliyin daşınma mexanizmləri, müxtəlif fonon qruplarının qəfəs istilik keçiriciliyində iştirakı müəyyənləşdirilmiş, fononların elektronlardan, kristalın sərhəddindən, nöqtəvi defektlərdən, lokal modalardan səpilmə atılma prosesləri öyrənilmişdir. O, eyni zamanda tədqiq etdiyi maddələrin istilik çeviricilərinə təbiiq imkanlarını da göstərmişdir.

D.Araslı darzolaqlı yarımkeçiricilərdə elektron və fonon proseslərini tədqiq etmiş, keçirici zonanın qeyri parabolikliyinə və səpilmənin qeyri elastiklik xarakterinin kinetik əmsallara təsirini aydınlaşdırmışdır. O, darzolaqlı yarımkeçiricilərdə termoelektrik və termomaqnit hadisələrini öyrənərək onların infraqırmızı şüaların qəbulediciləri və detektorları üçün həssas element kimi təbiiq dairəsini də müəyyənləşdirmişdir.

Alim yüksək temperaturalarda və dar faza keçidi oblastında bərk cisimlərin istilik parametrlərini tədqiq etmək üçün laboratoriyada "ışığı impulsu ilə qızdırma metodu" əsasında qurğunun yaradılmasında fəal iştirak etmiş, bu metod əsasında "Alfa" tipli ekspress cihaz hazırlanmış və Xalq Təsərrüfatı Nailiyyətləri Sərgisinin medalına layiq görülmüşdür.

O, gənc kadrların hazırlanmasında fəal iştirak edir. Onun rəhbərliyi ilə 4 namizədlik və 1 doktorluq dissertasiyası müdafiə olunmuşdur. Dürdanə xanım respublika və xarici mətbuatda dərc olunmuş 270 elmi əsərin və 9 müəlliflik şəhadətnaməsinin müəllifidir. O, yarımkeçiricilər fizikasına həsr olunmuş onlarla beynəlxalq konfranslarda məruzə ilə çıxış etmişdir.

Professor D.Araslı 2003-cü ildən 2020-ci ilədək Fizika İnstitutunda fəaliyyət göstərən Müdafiə Şurasının elmi katibi olmuş, hazırda həmin şuranın fəal üzvüdür.

Çox yüksək insani keyfiyyətlərə malik olan Dürdanə xanım insanlarla münasibəti, təmkinliliyi, təvazökarlığı və səmimiyyəti ilə çalışdığı kollektivin hörmətini qazanmışdır.

İnstitutumuzun kollektivi Dürdanə xanımı şanlı yubileyi münasibətilə təbrik edir, ona uzun və sağlam ömür, elmi fəaliyyətində yeni-yeni uğurlar arzulayır.

Səlimə MEHDİYEVA
AMEA-nın müxbir üzvü