

**52** il bundan əvvəl yaradılan Radiasiya Problemləri İnstitutunun nailiyyətlərində xidmətləri olmuş və Rusiyada elmi məktəb keçmiş alimlərimizdən olan İslam Mustafayev fiziki-kimyə və radiasiya kimyası sahəsində tanınmış mütəxəssis olmaqla, ölkəmizdə bu sahələrin inkişafında və onun yeni bilidlərlə zənginləşməsində əhəmiyyətli rol oynamışdır. O, 1968-1973-cü illərdə Bakı Dövlət Universitetinin fizika fakültəsində ali təhsil almış, tətbiqi nüvə fizikası üzrə ixtisaslaşmışdır. 1973-cü ildə Moskvada SSRİ EA Kimyəvi Fizika İnstitutunda "Azotun radiasiya üsulu ilə fiksasiyasında elementar proseslər" adlı diplom tədqiqatında müasir fiziki-kimyəvi metodlar tətbiq etməklə azotun fiksasiyası prosesinin bir sıra aralıq mərhələlərini müəyyənləşdirməyə nail olmuşdur. Universiteti bitirdikdən sonra təyinatla Azərbaycan EA Radiasiya Tədqiqatları Sektorunda (indiki Radiasiya Problemləri İnstitutu) işləməyə göndərilmişdir. Bu institutda İ.Mustafayev baş laborantdan kimya elmləri doktoru, professor, AMEA-nın müxbir üzvü, baş direktora qədər elmi yol keçmişdir.

İ.Mustafayev elmi işlərində ionlaşdırıcı və ultrabənövşəyi şüaların təsiri altında maddələrdə baş verən kimyəvi çevrilmələrin kinetikasının tədqiqi, ilkin proseslərdə yaranan ion və radikalın çıxımının və onların iştirakı ilə baş verən kimyəvi reaksiyaların parametrlərinin təyini əsas yer tutur. 1974-1977-ci illərdə SSRİ EA Kimyəvi Fizika İnstitutunda aspiranturada təhsil almış, "Molekulyar azotun radiasiya çevrilmələrinin kinetikasi" mövzusunda dissertasiyanı 1978-ci ildə müdafiə edərək "radiasiya kimyası" ixtisası üzrə kimya elmləri namizədi elmi dərəcəsinə yiyələnmişdir. 1983-cü ildə SSRİ EA-nın Rəyasət Heyəti tərəfindən ona radiasiya kimyası ixtisası üzrə baş elmi işçi adı verilmişdir. 1980-ci illərdə İ.Mustafayev elmi fəaliyyəti atom-hidrogen energetikası

mi-tədqiqat işinə rəhbərlik etmişdir. İ.Mustafayev elmi fəaliyyətinin mühüm bir hissəsi radiasiya-termiki üsulla karbon adsorbentlərinin alınması və modifikasiya olunması məsələlərinə həsr olunmuşdur. Ionlaşdırıcı şüaların yüksək keçiricilik xassəsindən və kimyəvi təsirdən istifadə etməklə kömür adsorbentlərində aralıq və mikroporların qətranlardan təmizlənməsinə və beləliklə də adsorbsiya qabiliyyətinin artırılmasına nail olmuşdur. Nəticədə, yüksək və selektiv adsorbsiya qabiliyyətinə malik adsorbentlər almaq üçün iqtisadi cəhətdən səmərəli metodlar hazırlanmışdır. Radiasiya-termiki üsulla modifikasiya olunmuş CKH-2M karbon adsorbenti akademik M. Cavadzadənin rəhbərliyi ilə həmosorbsiya prosesində sınaqdan keçirilmiş və müsbət nəticələr əldə edilmişdir.

## Tanınmış tədqiqatçı alim

probleminin tədqiqinə həsr olunmuşdur. Atom enerjisinin radiasiya və termiki komponentlərini istifadə etməklə ağır neft fraksiyalarından və bərk üzvi yanacaqlardan hidrogenin, sintez-qazın və maye yanacağın alınması problemləri üzərində çalışmışdır. Göstərilmişdir ki, şəraitin məqsədyönlü seçilməsi prosesin aktivləşmə enerjisini azaltmağa və daha aşağı temperaturalarda zəncirvari reaksiyaların gedishə imkan yarada bilər. Neft qalıqlarından və kömürlərdən qaz və maye yanacaqların alınması üçün optimal şəraitin müəyyənləşdirilməsinin fiziki əsasları işlənmiş, temperatur və doza gücünün optimal intervalları arasında fundamental nəzəri əsaslı alınmışdır. İşlənmiş proseslərdə temperaturun 300-400 dərəcə aşağı salınması, azkarbonlu radiasiya-kimyəvi proseslərin və "yaşıl energetikanın" əsası təşkil edən üsullardan biri olmuşdur. Bu tədqiqatların nəticələrini 50-yə qədər məqalədə əks etdirən İ.Mustafayev 1991-ci ildə Leningrad Texnologiya İnstitutunda "Üzvi yanacaqların radiasiya-termiki çevrilmələri" mövzusunda dissertasiya müdafiə edərək kimya elmləri doktoru elmi dərəcəsi almışdır.

İslam müəllim Beynəlxalq Proqramların dəstəyi ilə ABŞ-in Radiasiya və Hava monitorinqi üzrə Milli Laboratoriyasında, Merilend Universitetində Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələri üzrə Ekoloji Mərkəzdə təcrübə mübadiləsi keçmişdir. 1988-1989-cu illərdə Cernobil AES-də partlayışın nəticələrinin aradan qaldırılmasına həsr olunmuş "Atmosfer" şifri el-

1991-ci ildən başlayaraq İ.Mustafayev öz elmi fəaliyyətini yüksək enerjilər kimyasının metodlarını tətbiq etməklə respublikamız üçün böyük əhəmiyyət daşıyan enerji istehsalı proseslərinin ekoloji məsələlərini həll etməyə yönəlmişdir. Üzvi yanacaqların və onların çevrilmə məhsullarının kükürdsüzləşdirilməsi, liqnitlərin zənginləşdirilməsi və qaz tullantılarının ozonosferdə gedən fotokimyəvi reaksiyalara təsiri ətrafı tədqiq olunmuşdur. Onun iştirakı ilə 1993-1997-ci illərdə İstanbul Texniki Universitetində TUBITAK və NATO proqramları çərçivəsində liqnitlərin zənginləşdirilməsi sahəsində aparılan tədqiqatların nəticəsində ikimərhələli prosesdə (termik kokslaşdırma və maqnetik ayırma) kükürdün miqdarı 4 dəfə, qeyri-üzvi maddələrin miqdarı isə 2 dəfədən də çox azaldılmışdır. Bu işin nəticələri patentlə müdafiə olunmuşdur. Bu tədqiqatlar İstanbul Texniki Universiteti və Radiasiya Problemləri İnstitutu arasında elmi-texniki mübadilə sahəsində əməkdaşlıq Protokolu çərçivəsində həyata keçirilmişdir.

İ.Mustafayev tədqiqatlarında alınan nəticələr 2 dəfə keçmiş SSRİ EA-nın, 15 dəfəyədək Azərbaycan MEA-nın ən mühüm elmi nəticələri sırasına daxil edilmişdir. Rusiya EA-nın akademikləri V.Lunin və V.Parmon, professorlar B.Dzantiyev, G.Skripçenko, E.Kalyazin və digər görkəmli alimlər öz məqalələrində dəfələrlə İ.Mustafayev işlərinə istinadlar etmişlər. 1996-cı ildə Azərbaycan Respublikası Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən ona "Radiasiya

kimyası" ixtisası üzrə professor elmi adı verilmişdir.

2000-ci ildən İ.Mustafayev neft sənayesinin ekoloji problemlərinin həllində radiasiya-kimyəvi metodların istifadə olunması sahəsində tədqiqatlar aparır. Onun rəhbərliyi ilə neftin çıxarılması, ayrılması, nəqli və emalı proseslərində zərərli qazların tullantılarının xüsusi miqdarın təyin olunmuşdur. Radiasiya Problemləri İnstitutunda İ.Mustafayev rəhbərliyi altında Abşeron yarımadasında ətraf mühitə dağılmış neftin təbii faktorların təsiri altında deqradasiyasının qanunauyğunluqları tədqiq edilir. Neft-Kimyə Prosesləri İnstitutu ilə birgə aparılan bu tədqiqatlar Milli Proqram çərçivəsində Abşeronda neftli torpaqların təmizlənməsi probleminin həllinə yönəldilmişdir. Elmin İnkişafı Fondunun və ARDNŞ-in Elm Fondunun Grant layihələri əsasında İ.Mustafayev Bakı-Tbilisi-Ceyhan neft kəməri obyektlərinin ətraf mühitə təsirinə tədqiq et-



miş, onların enerji effektivliyinin artırılması üçün Günəş enerjisindən istifadə sahəsində dair təkliflər vermişdir. Boru kəmərlərinin iç divarlarında toplanan tullantıların idarə olunmasına aid təkliflər hazırlamışdır.

İ.Mustafayev çoxşaxəli tədqiqatlarının nəticəsi 350-dən çox elmi əsərdə, o cümlədən, 6 kitabça, 14 ixtira və 4 patentdə öz əksini tapmışdır. Bu işlərdən 200-dən çoxu xarici ölkələrin, nüfuzlu nəşrlərində dərc olunmuşdur. İ.Mustafayevin yüksək ixtisaslı elmi kadrların hazırlanmasında da xidmətləri təqdirəlayiqdir. O, 15 fəlsəfe doktoru, 1 elmlər doktoru dissertasiyalarına elmi rəhbərlik etmişdir. Onun layihələri əsasında və elmi redaktorluğu ilə ətraf mühitin qorunmasının müxtəlif məsələlərinə həsr olunmuş 24 kitabça nəşr olunmuşdur. O, 2014-cü ildə "Radiasiya kimyası" ixtisası üzrə AMEA-nın müxbir üzvü seçilmişdir.

İ.Mustafayev ətraf mühit və radiasiya sahəsində tədris fəaliyyəti ilə də məşğul olur. 1993-1994-cü illərdə Azərbaycan Müəllimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunda, 1999-2000-ci illərdə Lənkəran Dövlət Universitetində "Ümumi ekologiya" və "Radioaktivlik" fənləri üzrə müəhazirələr oxumuşdur. 2009-cu ildən Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetində fəaliyyətə başlamış, 2016-cı ildən universitetin Fövqəladə hallar və heyət fəaliyyətinin təhlükəsizliyi kafedrasının müdürüdür. İslam müəllim Beynəlxalq elmi əlaqələrin inkişafı sahəsində geniş fəaliyyət göstərir. Onun layihələri əsasında Azərbaycan

da NATO-nun, Avropa Komissiyasının, Dünya Bankının, ABŞ Beynəlxalq İnkişaf Agentliyinin, ACCELS təşkilatının sponsorluğu ilə 9 beynəlxalq konfrans keçirilmiş, Bakıda 25 ölkənin nümayəndələrinin iştirakı ilə NATO-nun "Xəzər bölgəsinin radiasiya təhlükəsizliyi" adlı beynəlxalq konfrans və Avropa İttifaqından aldığı Grant əsasında "Magistral neft kəmərlərinin ətraf mühitə təsiri adlı beynəlxalq seminar təşkil edilmişdir. O, ölkəmizin Beynəlxalq Ekoloji Konvensiyalar üzrə götürdüyü öhdəliklərin yerinə yetirilməsində fəal iştirak edir. "Transserhəd Kontekstdə Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi", "Səhrələşməyə qarşı mübarizə" və Ekoloji informasiya haqqında Orxus Konvensiyalarında nümayəndə heyətinin tərkibində ölkəmizi layiqincə təmsil etmişdir. BMT Avropa İqtisadi Komissiyasının tullantılar və genetik dəyişdirilmiş orqanizmlər üzrə işçi qruplarında fəaliyyət göstərmişdir.

İ.Mustafayev Qafqaz üçün Regional Ekoloji Mərkəzin Məsələt Şurasının (2000-2005), İdarəetmə heyətinin üzvü (2005-2010) kimi ölkəmizi beynəlxalq təşkilatlarda təmsil edir. 2009-2012-ci illərdə BMT İnkişaf Proqramının "Azərbaycanda bərk tullantıların idarə olunmasının təkmilləşdirilməsi layihəsinin rəhbəri, 2011-2014-cü illərdə Avropa İttifaqının "Hava keyfiyyətinin idarə olunması" üzrə regional layihənin Azərbaycan üzrə milli koordinatoru olmuşdur. Bu fəaliyyətlərinə görə İ.Mustafayev Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin təqdimatı əsasında 2011-ci ildə Prezident İlham Əliyevin sərəncamı ilə "Tərəqqi" medalına layiq görülmüşdür.

O, Atom Enerjisi üzrə Beynəlxalq Agentliyin, Birləşmiş Millətlər Təşkilatının, ABŞ-Dövlət Departamentinin, BMT Avropa İqtisadi Komissiyasının, Avropa Ətraf Mühit Bürosunun, Avropa Ətraf Mühit Agentliyinin və NATO-nun dəvəti ilə 50-dən çox xarici ölkədə respublikamızı layiqincə təmsil etmiş, elmi məruzələrlə çıxış etmişdir. O, 1995-ci ildən Nyu-York Elmlər Akademiyasının, 2000-ci ildən Davamlı İnkişaf üzrə Beynəlxalq Akademiyasının, 2016-cı ildən Beynəlxalq Ekologiya və Heyət fəaliyyətinin təhlükəsizliyi Akademiyasının üzvü və Bakı bölməsinin sədridir.

Radiasiya Problemləri İnstitutunda uzun illər onun rəhbərliyi altında radiasiya kimyası sahəsində elmi tədqiqatlar aparılmış, kimyəvi çevrilmələr öyrənilmiş, tətbiq yolları araşdırılmışdır. O yüksək elmi-təşkilatçılıq bacarığı ilə rəhbərlik etdiyi Radiasiya Problemləri İnstitutunun son illərdə qazandığı uğurları daha da artıracaq, fundamental işlərlə yanaşı, respublikamızın radiasiya və nüvə təhlükəsizliyi, radioekologiya, ekologiya, enerji təminatı sahəsində elmi-texniki, proyekt, tədris istiqamətli bütün problemlərin icrasında da fəal iştirak edəcəkdir.

Öz işinə yüksək məsuliyyət hissi ilə yanaşan İslam Mustafayev görkəmli alim, bacarıqlı təşkilatçı, nəci bə insan, əməkdaşlarının və həmkarlarının səvimlisidir. O, özmlə çalışır, elmi-texniki araşdırmalarını davam etdirir, radiasiya kimyası elminin nailiyyətlərini ətraf mühitin qorunmasına tətbiq edir.

**Cavad ABDİNOV,**  
akademik,  
**Əğadadaş ƏLİYEV,**  
akademik.