

Tanınmış kimyaçı alim

Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının akademik Mur-tuza Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutunun laboratoriya rəhbəri, tanınmış alim, AMEA-nın müxbir üzvü, kimya elmləri doktoru, professor Eldar Bahadır oğlu Zeynalovun 70 illik yubileyi qeyd olunur.

2018-ci il oktyabr ayının 8-də kimyəvi kinetika və kataliz, yüksək molekullu birləşmələr və neft kimyası sahəsində mü-təxəssis və ekspert, tanınmış kimyaçı alim, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının akade-mik M.Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutu-nun "Nanokarbon katalizator-ları iştirakında hidrogen perok-sidlə oksidləşmə" laboratoriya-sının müdiri, AMEA-nın müxbir üzvü, kimya üzrə elmlər dokto-ru, professor Eldar Bahadır oğ-lu Zeynalovun 70 yaşı tamam olur.

Eldar Zeynalov 1948-ci ildə oktyabrın 8-də Bakı şəhərində neft-kimya sahəsində Azər-baycanın görkəmli alimlərin-dən biri, Azərbaycanın əmək-dar elm xadimi, akademik Ba-hadır Zeynalovun ailəsində anadan olub.

1971-ci ildə E.Zeynalov Azərbaycan Dövlət Universite-tinin (indiki Bakı Dövlət Uni-versiteti) kimya fakültəsini "Yüksəkmolekullu birləşmələr kimyası" ixtisası üzrə fərqlə-nmə diplomu ilə bitirmişdir.

Professor Eldar Zeynalovun elmi fəaliyyəti 1971-ci ildən başlamışdır. O, Azərbaycan Dövlət Universitetinin Elmi Şu-rasının tövsiyəsi ilə Azər-baycan Respublikası Elmlər Aka-demiyasının Neft-Kimya Pro-sesləri İnstitutunun Sumqayıt filialının (indiki Polimer Materi-alların İnstitutu) aspiranturasına daxil olur və daha sonra 1972-ci ildə Moskva şəhərinə SSRİ Elmlər Akademiyasının Kimyə-vi Fizika İnstitutuna məqsəd-yönlü aspiranturada təhsil almaq üçün ezam olunur. Orada 1975-ci ilə qədər görkəmli rus alimləri SSRİ Elmlər Akade-miyasının akademiki N.M.Ema-nuel və professor, k.e.d. Q.P.Qladışevin elmi rəhbərliyi altında "Kimyəvi və bioloji pro-seslər" şöbəsinin nəzdində isti-liyə davamlı polimerlərin oksid-ləşmə prosesinin qanunauy-ğunluqlarını öyrənir.

1976-cı ildə Moskva vilayə-ti, Çernoqolovka şəhərində SSRİ EA-nın Kimyəvi Fizika İnstitutunun Bölməsində "Poli-orqanosiloksanların oksidləş-dirici destruksiyası və stabil-ləşməsi sahəsində tədqiqatlar" mövzusunda namizədlik dis-sertasiyasını uğurla müdafiə etmiş və İnstitutun Elmi Şu-rasının 20 aprel 1976-cı il qərarı-na əsasən "fiziki kimya" ixtisa-sı üzrə kimya elmləri namizədi elmi dərəcəsinə layiq görülmüşdür.

Bundan sonra E.Zeynalovun elmi fəaliyyəti Azər-baycanda davam edir. Qayıtdıq-dan sonra o, Azərbaycan Res-publikası Elmlər Akademiyası-nın Neft-Kimya Prosesləri İnstitutunun Sumqayıt filialında (sonradan Xlor-üzvi Sintez İnstitutu, daha sonradan Poli-mer Materialları İnstitutu ad-landırılan) poliolefin material-ların modifikasiyası və stabil-ləşdirilməsi proseslərini tədqiq edir. Bununla, mürəkkəb quru-luşlu kompozisyalarda ingibi-tor-antioksidləşdiricilərin anali-zini üzrə tədqiqatlarını davam et-dirərək, Azərbaycanda ilk dəfə olaraq təbii antioksidantları Azərbaycan neftinin və fraksi-yalarının tərkibində və onların polimer materiallarının stabil-ləşdiricisi qismində tətbiqini öyrənməyə başlayır. Bu tədqiqatların nəticəsində 1989-cu ildə E.Zeynalov Azərbaycan Respublikası Elmlər Akade-miyasının Kimya Texnologiyası-nın Nəzəri Problemləri İnstitu-tunun İxtisaslaşmış Şurasında "Neft mənşəli təbii strukturların anti-radikal fəallığı" mövzusun-da "Kimyəvi kinetika və kataliz" və "Neft kimyası" ixtisasları üz-rə doktorluq dissertasiyasını müvəffəqiyyətlə müdafiə etmiş və ona SSRİ Nazirlər Soveti-nin Ali Attestasiya Komissiyası-nın 17 noyabr 1989-cu il tarixli qərarı ilə kimya üzrə elmlər doktoru elmi dərəcəsi verilmiş-dir.

E.Zeynalov Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanın-da Ali Attestasiya Komissiyası-nın 21 may 2010-cu il tarixli qərarı ilə "Yüksəkmolekullu bir-ləşmələr kimyası" ixtisası üzrə professor elmi adına layiq gö-rülüb. 2017-ci ildə isə Azər-baycan Milli Elmlər Akade-miyasının müxbir üzvü seçilib.

1976-1988-ci illərdə E.Zey-nalov Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının Polimer Materi-alların İnstitutunda kiçik elmi işçi, böyük elmi işçi, 1989-cu ildə "Polimerlərin modifikasi-syaedici əlavələrlə stabil-ləşdirilməsi" laboratoriyasının sektor müdiri, 1991-ci ildən isə həmin laboratoriyanın müdiri vəzifələ-rində işləyib. Bu illər ərzində

onun apardığı tədqiqatlar neft antioksidantları sahəsində işlə-rin genişləndirilməsinə və on-ların polimer məmulatları üçün stabilizator kimi istifadə olun-masına həsr edilmişdir.

1995-2014-cü illərdə AMEA-nın Y.H.Məmmədəliyev adına Neft-Kimya Prosesləri İnstitutunun 6 sayılı "Maye fazada oksidləşmə" laboratoriya-sının müdiri vəzifəsində çalışıb. Burada, professor E.Zeynalov atası akademik B.Zeynalovun əsas elmi istiqamətinin davam-çısı oldu - təbii naften karbohidrogenlərinin birbaşa oksid-ləşməsi ilə neft turşularının sintezi. Beləliklə, alimin AMEA-nın NKPI-də işlədiyi dövr (1995-2014-cü illər) nanokar-bon katalizatorları iştirakında neftin naften karbohidrogenlə-rinin aerob oksidləşməsi ilə neft turşularının alınması elmi istiqamətinin inkişafıyla əlaqə-dar olur.

1999-2001-ci illər ərzində E.Zeynalov kontrakt əsasında Almaniya Federal Material-ların Tədqiqi və Testləşdirilməsi İnstitutunun tədqiqat layihə-sinin iştirakçıları tərkibində iş-ləyib. 2014-cü ildən E.Zeyna-lov AMEA-nın M.F.Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutunun "Nanokar-bon katalizatorları iştirakında hidrogen peroksidlə oksidləş-mə" laboratoriyasının müdiri-dir. Eyni zamanda, o, 2015-ci ildən "Neft mənşəli kaustobio-litlərdən nanokarbon material-ları əsasında katalizatorların sintezi və təbii üzrə funda-mental tədqiqatlar (INTER-LABCAT)" beynəlxalq labora-toriyasının rəhbəridir.

Eldar Zeynalov Azər-baycanda təbii neft antioksidant-larına və fullerenlər, karbon nano-borular, nanoliflər və onların funksionallaşdırılmış analoqlar-ının karbohidrogenlərin aerob və peroksidlə oksidləşmə re-aksiyalarında, polimer materi-alların termooksidativ destruk-siyası və stabil-ləşdirilməsinə həsr olunmuş yeni elmi istiqam-ətlərin tapılması və inkişaf etdirilməsində mühüm xidmətləri olan ilk Azərbaycan alimlərindən biridir.

Professor E.Zeynalovun el-mi fəaliyyətinin əsas istiqamət-ləri fullerenlərin, metal saxla-yan karbon nanoboruların, nanoliflərin və funksionallaşdırıl-mış karbon nanostrukturların iştirakında karbohidrogenlərin və polimerlərin maye fazada katalitik aerob və peroksid oksidləşmə proseslərinin kinetik qanunauyğunluqlarının öyrə-nilməsi, sintetik neft və oksitür-şuların müasir tələblərə cavab verən alınma proseslərini işlə-yib təkmilləşdirməsidir. Eyni zamanda nanoölçülü titan di-oksidlərin katalitik iştirakında efirleşmə proseslərinin tədqiqi, fərdi və mürəkkəb üzvi və neft kompozisiyaların tərkibində olan antioksidantlarının fəallığı-na dair kinetik araşdırmaların aparılması və polimer materi-allarının termiki və termooksid-ləşdirici stabilliyi məsələlərinin öyrənilməsidir.

E.Zeynalovun əsas elmi na-iliyyətləri: ilk dəfə Azərbaycan nefti və neft fraksiyalarının tərkibində təbii neft antioksi-dantların aktivliyi kinetik üsul-larla tədqiq edilmiş və alınan nəticələrə görə Azərbaycan ərazisi üzrə neftlərin inhibitor aktivliyinə dair məlumat bankı yaradılmışdır. Təbii neft antioksi-dantlarının əsasında bir sıra ef-fektiv stabilizator-antioksidant sistemləri yaradılmış və poli-mer kompozisyalarda tətbiq edilmişdir. Təbii neft antioksi-dantlarının konsentrasiyaları tökmə şinlər və dam örtüyü mate-rialları sənayesində tətbiq olu-nan poliuretan, polivinilxlorid və xlorpolietilen əsasında ef-fektiv stabilizator-antioksidant kimi istifadə olunur. Neft karbohidrogenlərinin dizel fraksi-yasının və bəzi poliolefinlərin oksidləşməsi proseslərinin ki-netik qanunauyğunluqları tədqiq olunmuşdur. Azərbaycanda ilk dəfə olaraq neft karbohidrogenlərin və polimerlərin aerob oksidləşməsi proseslə-rində antioksidant və kataliza-tor kimi nanokarbon quruluş-ları: C₆₀ və C₇₀ fullerenləri, bir və çoxdivarlı metal tərkibli nano-karbon boruları və nanoliflər, funksionallaşmış karbon nano-birləşmələri, B₂ və TEMPO-tər-kibli nanokarbon boruları tətbiq və tədqiq olunmuş və bu sahə-nin fundamental və praktiki el-mi əsasları işlənib hazırlanmış-dır. Sintetik neft turşularının və oksitürşuların alınması proses-lərinin təkmilləşməsi işlənib hazırlanmışdır. Nano-titan di-oksidin iştirakı ilə mürəkkəb efir-lərin alınması prosesi hertə-



rəfli öyrənilmiş və bu əsasda müasir, ekoloji təmiz və iqtisadi cəhətdən səmərəli proses tətbiq edilmişdir.

Professor E.Zeynalovun son tədqiqatlarına - Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin, Tədqiqatlar və Yüksək Texnologiyaların İnkişafı Mərkəzinin, Nanokimya və Nanosorbentlər şöbəsi ilə birgə aparılan işlər yeni impuls vermişdir. Bu layihələrdə karbohidrogenlərin və müxtəlif neft fraksiyalarının termokatalitik pirolizindən alınan yeni karbon nanoboruları nümunələri, həmçinin KNB-nin yeni funksionallaşdırılmış və modifikasiya olunmuş nümunələri cəlb olunmuş və aktiv tədqiq olunur.

Professor E.Zeynalov 360-dan çox elmi əsər, onlardan 9 monoqrafiya və kitab, 15 mü-əlliflik şəhadətnaməsi və patent, o cümlədən: "Polymer Degradation and Stability, Die Angewandte Makromolekulare Chemie, Macromolecular Chemistry & Polymer Composites, Dyes and Pigments, Journal of Vinyl and Additive Technology, Iranian Polymer Journal, Materials Testing, The Open Materials Science Journal, Carbon, Erdol Erdgaz & Kohle, Journal of Materials Science and Engineering, Vakuum-in

Forschung und Praxis (Wiley-VCH), Oil & Gaz European Magazine, Applied Catalysis - A: General, Chemistry and Chemical Technology, Petroleum Chemistry, International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, International Research Journal of Emerging Trends in Multi-disciplinary, Journal of Adhesion Science and Technology, Molecular Crystals and Liquid Crystals" aparıcı xarici jurnallarda dərc olunmuş 215 məqalənin müəllifidir. Dünyanın müxtəlif ölkələrinin alimləri bu günə kimi E.Zeynalovun əsərlərinə istinad edirlər.

2000-2002-ci illərdə E.Zeynalov Avropada İsveçrə (Bazel şəhəri), Almaniya (Berlin və Münhen şəhərləri), Danimarka (Kopenhagen şəhəri), Fransa (Nitsa şəhəri) nüfuzlu beynəlxalq konfransların iştirakçısı olub.

E.Zeynalov elmi yaradıcılığı ilə yanaşı pedaqoji fəaliyyətlə də məşğul olur. O, Azərbaycan Dövlət Universitetinin (indiki Bakı Dövlət Universiteti) "Yüksək molekullu birləşmələr" kafedrasında və Azərbaycan Neft və Kimya İnstitutunun (indiki Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti) neft-kimya texnologiyası fakültəsinin Fiziki kimya kafedrasında mü-hazirələr oxuyub.

Professor E.Zeynalovun pedaqoji fəaliyyətində elmi kadrların hazırlığı böyük yer tutur. Onun elmi rəhbərliyi altında 11 kimya elmləri üzrə fəlsə-fə doktoru və 1 kimya üzrə elmlər doktoru yetişdirilib. Hazırda o, 2 doktorantın elmi rəhbəri və 4 elmlər doktoru elmi dərəcəsi iddiaçısının elmi məsləhətçisidir. Eldar Zeynalov özlərinin gələcək elmi fəaliyyətini kimya elminə həsr etməyini arzulayan gənclərin tərbiyəsində də fəal iştirak edir. O, 2011-ci ildən bu günə kimi M.V.Lomonosov adına Moskva Dövlət Universitetinin Bakı filialının buraxılış diplom işlərinin əvəz-siz elmi rəhbəridir.

Onun elmi araşdırmaları beynəlxalq elmi ictimaiyyətdə tə-rəfindən yüksək qiymətləndirilib. O, 1981-ci ildə SSRİ xalq təsərrüfatının inkişafı sahəsindəki nailiyyətlərinə görə bür-ünc medalla təltif olunmuşdur. 1990-cı ildə E.Zeynalov Bey-nəlxalq Yaradıcılıq Akademiyası-nın müxbir üzvü və 2009-cu ildə isə Amerika Kimya Cəmi-yətinin üzvü seçilmişdir.

Dəyərli ziyalımız, tanınmış kimyaçı alim, AMEA-nın müx-bir üzvü, kimya üzrə elmlər doktoru, professor Eldar Baha-dır oğlu Zeynalovu 70 illik yubi-leyi münasibətilə ürəkden təb-rik edir, uzun ömür, elmi və ic-timai fəaliyyətində yeni-yeni uğurlar arzulayırlar!

Elçin HÜSEYNOV,
kimya üzrə fəlsəfə doktoru,
dosent, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının M.F.Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutunun aparıcı elmi işçisi.