

XX əsrdə zərurətdən yaranan Elmlər

"Yalnız Akademiyanın möhtəşəm keçmişinə məmnunluqla baxmaq kifayət deyil, həm də, ilk növbədə, yeni fəaliyyət sahələrini inkişaf etdirmək, elmin həqiqətdən də texnoloji və ictimai tərəqqinin əsas mənbəyinə çevrilməsi üçün istiqamətlər müəyyənəşdirmək lazımdır."

Akademik S.İ. Vavilov



Arif HƏŞİMOV
akademik

AMEA-nın yaranmasının və ilkin fəaliyyətinin təşkilinə dair tarixi institutlaşması mərhələlərinin müxtəlif yanaşmalarla təhlili göstərdi ki, fundamental tədqiqatların aparılması üçün təkcə elmi kadrların hazırlanması ilə kifayətlənmək olmaz. Burada ilk növbədə tədqiqatlara dayanıqlı təminat yaranan elmi mühitin olması da çox vacib və həlledici amillərdəndir. Elmi mühitin yaradılması, onun qorunub saxlanması milli təhlükəsizlik konsepsiyasının tərkib hissələrindən biridir. Elmi mühitin əsas hissələrindən ən önəmli isə formalaşmış elmi məktəblərin bütün dövrlərdə gələcək tədqiqatlara və o tədqiqatların Milli Prioritetlərə cavab verəcək istiqamətlərə yönəldilməsi imkanlarının diqqətdə saxlanmasıdır.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq, "Xəlf qəzeti"nin 16-20 aprel 2025-ci il tarixli nömrələrində nəşr olunan "Elmlər Akademiyası XX əsrdə tarixi zərurətdən yarandı" adlı məqalənin məntiqi davamı olaraq təqdim olunan məqalənin verilməsini məqsəduyğun hesab etdik.

Əvvəlki məqalədə Akademiyanın yaranması və onun fəaliyyəti nəticəsində müxtəlif tarixi dövrlərdə əldə edilən nəticələr ilkin 20 ildə nisbətən əhatəli verilərsə də, sonrakı illərin nəticələrini qısa, təziz şəkildə verilməmişdir. Akademik İsa Həbibbəyli o dövrün bütün reallıqlarını nəzərə alaraq Akademiyanın fəaliyyətinə aşağıdakı göstərilən dövrəşmə ilə qiymət verməyi əsaslandırmışdır:

● **1945-1969-cu illər** - Akademiyanın elmi-təşkilati strukturunun qurulması və elmin əsaslarının yaradılması dövrü hesab olunur. Bu ilk onilliklərdə Akademiya formalaşaraq elmi müəssisələrin şəbəkəsini yaratdı.

● **1969-1982-ci illər** - Ümummilli Lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlı mərhələdir. Həmin dövrdə Heydər Əliyevin respublikaya rəhbərlik etməsi ilə Azərbaycan Elmlər Akademiyası hərtərəfli inkişaf etdirildi və keçmiş SSRİ miqyasında xüsusi nüfuz qazandı. Akademiyaya bu illərdə ittifaq daxilində və xaricində böyük elmi mərkəzlərdən biri kimi tanınmağa başladı.

● **1983-1993-cü illər** - tənəzzül və böhran dövrüdür. Sovet İttifaqının son illərində baş qaldıran durğunluq və ilk müstəqillik illərindəki siyasi-iqtisadi böhran elmi fəaliyyətə mənfi təsir göstərdi.

● **1993-2003-cü illər** - dövlət müstəqilliyi dövründə yenidən təşkilatlanma və dirçəliş mərhələsidir.

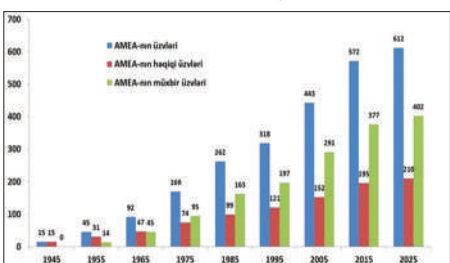
● **2003-2022-ci illər** - modernləşmə dövrüdür. Bu illərdə Akademiyada elmi infrastruktur yeniləndi, beynəlxalq elmi əməkdaşlıq genişləndi və yeni elmi istiqamətlər inkişaf etdirildi.

● **2022-ci ildən sonra** - yeniləşmə və islahatlar dövrü kimi xarakterizə olunur. 28 iyul 2022-ci il tarixli fərmanla ölkədə elm və təhsilin idarəedilməsi yenidən təşkil olundu və AMEA-nın strukturu optimallaşdırıldı.

Hazırkı mərhələdə AMEA dövlətin elm siyasətinə uyğun islahatları davam etdirir.

80 illik fəaliyyətinin ilk 20 ilini Akademiya 92 üzvü ilə həyata keçirmişdir. Bunlardan 15 üzv ilk təsisçilər idi. Sonrakı illərdə Akademiyanın üzvlərinin sayının artması Azərbaycan dövlətinin elmə olan mənasibətinin müxtəlif dövrlərdə fərqli olmasına baxmayaraq, bəzi istisnalar olmaqla ümumən çox müsbət olmasını göstərir. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin və Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin Azərbaycan elminə göstərdikləri çox yüksək diqqət və qayğının təşkilçilərdən yalnız birini - AMEA-nın üzvlərinin sayının Akademiyanın 80 illik fəaliyyətində artımını məqalədə təqdim etməyi məqsəduyğun hesab etdik.

Aşağıda Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının üzvlərinin 1945-ci ildən başlayaraq növbəti onilliklərdə saylarının (əvvəlki onilliklərdəki sayları nəzərə alınmaqla) artması göstərilmişdir:



Azərbaycanda akademik elmin son 60 illik dövrdəki fəaliyyəti haqqında

Azərbaycan xalqı zəngin intellektual irsi, təbiət elmlərinə və humanitar sahələrə marağı, istedadlı alimləri ilə daim seçilmişdir. Bu elmi və mənəvi potensialın vahid bir mərkəzdə birləşdirilməsi, inkişaf etdirilməsi və gələcək nəsillərə ötürülməsi ötən əsrin ikinci yarısında daha da güclənmişdir.

AMEA-nın çoxşaxəli fəaliyyəti təkcə elmi nailiyyətlərlə yox, həm də milli-mənəvi dəyərlərin qorunması, dilimizin, tariximizin və mədəniyyətimizin elmi əsaslarla tədqiqi ilə də səciyyələnmişdir. Akademiyanın keçdiyi inkişaf yolunu araşdırmaq, onun tarixini öyrənmək bu gün də xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Çünki bu tarix həm ölkəmizin elmi ənənələrinin qorunması, həm də gələcək elmi strategiyaların düzgün qurulması baxımından qiymətli dərs və nümunədir.

1. AMEA-nın üçüncü onilliyinə (1965-1975-ci illər) dair bəzi əlamətdar hadisələr. Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının 1965-1975-ci illəri təkcə akademik nailiyyətlərlə deyil, həm də milli tərəqqi və dövlətçilik düşüncəsinin formalaşdığı bir dövr kimi yadda qalmışdır. Bu onillik Ümummilli Lider Heydər Əliyevin ölkə rəhbərliyinə gəlişi ilə səciyyələnir və bu dövr elmin milli inkişaf strategiyasına çevrilməsinin başlanğıcı hesab oluna bilər. Elmlər Akademiyasının fəaliyyəti yalnız konkret tədqiqatların və nailiyyətlərin məcmusu olmayıb, həm də gələcək müstəqil Azərbaycanın elmi-siyasi, texnoloji və sənaye bazasının formalaşmasına ciddi töhfə vermişdir. Bu baxımdan təqdim olunan faktları aşağıdakı kimi təhlil edə bilərik:

Fizika elminin strateji yüksəlişi və beynəlxalq tanınma. 1969-cu ildə Azərbaycan SSR EA Fizika İnstitutuna SSRİ Ali Soveti Rəyasət Heyətinin fərmanı ilə Qırmızı Əmək Bayrağı ordeninin verilməsi, institutun həm elmi nailiyyətlərinə, həm də yüksək ixtisaslı kadr hazırlığı sahəsindəki uğurlarına verilmiş yüksək qiymətin təcəssümüdür. (Fizika İnstitutu, Bələdçi. Bakı: Işıq, 1991, 80 səh.).

Bu, yalnız institutun deyil, bütövlükdə Azərbaycan elminin SSRİ miqyasında tanınması və önəmli mövqeyə sahib olması demək idi. Fizika sahəsi o dövrdə müdafiə sənayesi, enerji və informasiya texnologiyaları kimi strateji sahələrə təkan verən baza elm sahəsi olduğundan, burada əldə edilən uğurlar ölkənin iqtisadi və texnoloji inkişafı ilə birbaşa əlaqəli idi.

Akademik Q.Qarayev və elmi mükəmməllik nümunəsi. Akademik Q.Ə.Qarayevin 1967-ci ildə Lenin Mükafatına layiq görülməsi, onun elmi yaradıcılığının və tədqiqatlarının SSRİ səviyyəsində ən yüksək şəkildə dəyərləndirilməsi deməkdir. Lenin Mükafatı yalnız istisna hallarda - fundamental və təbii elmdə ciddi yeniliklərə imza atırlar verilir. Qarayevin bu nailiyyəti həmçinin Azərbaycanın elmi mühitində beynəlxalq səviyyəli alimlərin yetişməkdə olduğunu bariz sübutdur.

Sənaye elmi və neft hasilatında innovasiyalar. AMEA-nın müxbir üzvü S.A.Orucovun 1970-ci ildə Lenin Mükafatına layiq görülməsi onun neft sənayesində yüksək effektiv inteqrasiya olunmuş texnoloji həllər işləyib hazırlanmasına görə olmuşdur. Bu, Azərbaycanın neft elminin artıq təkcə yerli deyil, bütöv SSRİ səviyyəsində enerji təhlükəsizliyinə töhfə verdiyini göstərir. Orucovun Tümen vilayətindəki fəaliyyəti həm də azərbaycanlı alimlərin coğrafi sərhədləri aşaraq bütün ittifaq miqyasında mühüm rol oynadığını sübut edir.



Akademik
Q.Ə.Qarayev



AMEA-nın müxbir üzvü
S.A.Orucov

Torpaq elminin inkişafı və ekologiyaya inteqrasiyası. Akademik V.R.Volobuyevin "Torpaqlar və iqlim", "Azərbaycanın torpaq örtüyünün ekoloji-genetik təhlili" və "Torpaq ekologiyası" əsərləri 1960-cı illərdə torpaqşünaslıq elmini yalnız kənd təsərrüfatı kontekstindən çıxararaq, onu ekoloji və genetik aspektlərlə zənginləşdirmişdir. Bu yanaşma torpağın yalnız təbii resurs deyil, həm də ekosistemin kompleks elementi kimi dəyərləndirilməsinə yol açmışdır. Onun 1967-ci ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülməsi, bu cür multidissiplinar yanaşmaların rəsmi təsdiqi kimi çıxış edir.

Riyazi modeləşdirmənin yüksəlişi və texnologiyaya tətbiqi. Akademik T.M.Əliyev və müxbir üzv Ə.Ə.Abdullayev Azərbaycanda neft mədənlərinin avtomatlaşdırılması sistemlərinin və alətlər kom-

pleksinin yaradılmasına və geniş təbtiqinə görə 1969-cu ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülmüşlər.

Akademik Ç.M. Cuvarlının mürəkkəb elektrik şəbəkələrində dalğa proseslərinin ədədi hesablanması sahəsindəki işləri, riyaziyyatın tətbiqi sahələrinə uğurla inteqrasiya edilməsinin nümunəsidir. Bu tədqiqatlar yalnız nəzəri əhəmiyyət daşıyır, həm də enerji şəbəkələrinin idarə olunmasına, sənaye obyektlərinin layihələndirilməsində mühüm rol oynamışdır. Onun 1972-ci ildə Yabloçkov adına mükafata layiq görülməsi, bu sahədəki tədqiqatların yüksək texniki səviyyədə olduğunu göstərir. (Ариф Гашимов. О судьбе ученого и еще кое о чем другом. Баку, "Элм", 1998 г., 184 стр.).



Akademik
V.R.Volobuyev



Akademik
Ç.M.Cuvarlı

1965-1975-ci illər Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası üçün təkcə uğurlu faktların sıralandığı bir dövr deyil, həm də elmin sistemli şəkildə inkişaf etdiyi, dövlət siyasətinə çevrildiyi və müstəqil düşüncə üçün baza yaratdığı bir mərhələdir. Elmi nailiyyətlər, alınan mükafatlar və institutlara verilən ordenlər, sadəcə fərdi və ya kollektiv uğurlar deyil, həm də Azərbaycanın intellektual potensialının formalaşmasına, milli özünüdərkini güclənməsinə xidmət edən tarixi faktlardır. Bu dövrün irsi bu gün də elmi siyasətimizə istiqamət verir.

Elm və texnikanın nailiyyətləri istehsalatda. 1970-ci illərin əvvəlləri Azərbaycan SSR-də elmin yalnız laboratoriya mühitində deyil, həm də real sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrində mühüm rol oynamağa başladığı bir mərhələdir. Bu dövr ərzində elmin praktiki həyatda tətbiqi məsələləri dövlət səviyyəsində ciddi müzakirə olunur, elmi potensialın xalq təsərrüfatının inkişafına yönəldilməsi prioritet istiqamət kimi irəli sürülürdü. 9 yanvar 1970-ci ildə Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasında keçirilmiş respublika yığıncağı da məhz bu məqsədlərə xidmət edən ciddi ictimai-elmi hadisə olmuşdur.

1969-cu ildə tamamlanmış elmi-tədqiqat işlərinin sənaye və kənd təsərrüfatında tətbiqi imkanlarının dəyərləndirildiyi bu yığıncaq, elmlə istehsalat arasında körpü rolunu oynayan mühüm bir hadisə idi. Burada əsas məqsəd fundamental və tətbiqi tədqiqatların real iqtisadi səmərə verməsini təmin etmək, elmi yenilikləri texnologiyaya çevirmək və bu texnologiyaların konkret təsərrüfat sektorlarında geniş tətbiqini həyata keçirmək idi.

Yığıncaqda Akademiyanın akademik-katibi M.Ə.Qaşqayın məruzəsində vurğulanan ən mühüm nailiyyətlərdən biri Aşqarlar Kimyası İnstitutunun hazırladığı "BFK" aşqar maddəsinin tətbiqi olmuşdur. Bu maddənin sənayedə istifadəsi nəticəsində 20 milyon manatdan çox vəsaitə qənaət edilməsi, elmi innovasiyaların birbaşa iqtisadi faydaya çevrilməsinin bariz nümunəsidir. Bundan əlavə, aşqar kompozisiyalarının tətbiqi ilə əlavə 5 milyon manatlıq qənaət, Azərbaycanın texnoloji innovasiyalar vasitəsilə iqtisadi səmərəlilik əldə etdiyini göstərir. Bu nəticələr bir daha sübut edir ki, düzgün istiqamətləndirilmiş elmi tədqiqatlar yalnız nəzəri dəyər daşıyır, eyni zamanda geniş miqyaslı iqtisadi effekt yaradır.

Elmin inkişafında regional təşəbbüslərlə yanaşı, ümumittifaq səviyyəsində strateji yanaşmalar da mühüm rol oynayırdı. SSRİ Elmlər Akademiyasının Ümumi Yığıncağında çıxış edən akademik M.V. Keldiş texniki tərəqqi ilə ayaqlaşmaq üçün təbiət sərvətlərinin yeni səviyyədə və metodlarla öyrənilməsi, həmçinin bu sərvətlərin qorunması və idarə olunması üçün gücləndirilmiş tədqiqatların aparılması zərurətini vurğulamışdır. **"Kommunist" qəzetinin 5 fevral 1970-ci il (s. 2)** tarixli nömrəsində verilmiş bu çağırış yalnız SSRİ miqyasında deyil, o cümlədən Azərbaycan kimi müttəfiq respublikalarda da elmi strategiyaların yenidən qurulması, daha kompleks və multidissiplinar tədqiqatlara yönəlməsi üçün ciddi stimül olmuşdur.

Sözügedən dövr həm də elm və istehsalat əlaqələrinin sistemli şəkildə qurulmağa başladığı bir mərhələ kimi xarakterizə oluna bilər. İstehsalat sahələrinin konkret elmi institutlarla əməkdaşlıq etməsi, konkret problemlər üçün hədəflənmiş tədqiqat tapşırıqlarının hazırlanması və onların tətbiqinin iqtisadi ölçülərlə qiymətləndirilməsi bu dövrdə geniş yayılmış praktikadır. Azərbaycan SSR-də bu modelin tətbiqi, respublikanın həm iqtisadi, həm də elmi gücünün qarşılıqlı şəkildə artmasına imkan yaratmışdır.

Azərbaycan SSR-də 1970-ci illərin əvvəllərində elmin sənaye və kənd təsərrüfatına tətbiqi istiqamətində atılmış addımlar, elmi-tədqiqatların artıq "qapalı akademik mühit"dən çıxaraq cəmiyyətin real problemlərinə xidmət etməyə başladığını göstərir. İqtisadi səmərəliliyin konkret rəqəmlərlə ifadə olunması, bu yanaşmanın uğurunun açıq göstəricisidir. SSRİ Elmlər Akademiyasının strategiyası da bu istiqaməti gücləndirir, elmin cəmiyyətin inkişafına yönəlik əsas gü-

cə çevrilməsi ideyasını dəstəkləyirdi. Beləliklə, Azərbaycan elmi bu dövrdə həm yerli, həm də ittifaq səviyyəsində mövqeyini gücləndirmiş, milli intellektual potensialın iqtisadi və texnoloji inkişafı ilə uzlaşdırılması üçün əsaslı zəmin yaratmışdır.

Elmin yeni zirvələrinə doğru. "Texniki tərəqqinin sürətinə elmi nailiyyətlərin getdikcə artan təsiri müasir istehsalın inkişafının əsas xüsusiyyətlərindən biridir. Elm zamanəmizdə güdrətli məhsuldar qüvvəyə çevrilmişdir. Buna görə də alimlər istehsalatla öz əlaqələrini hər vasitə ilə möhkəmləndirməli, onun gündəlik tələbatını ödəməyə çalışmalıdırlar." Bu fikir Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının illik yığıncağının işinin əsas istiqamətini müəyyən etmişdir. "Kommunist" qəzetinin 26 mart 1970-ci il (s.2) tarixli nömrəsində göstərilir ki, alimlərin Lenin yubileyinə yadecılıq raporu olan bu yığıncaq martın 25-də Elmlər Akademiyasının böyük salonunda keçirilmişdir.

1970-ci illərin əvvəllərində Azərbaycan SSR-də elmin inkişafı təkcə ayrı-ayrı nailiyyətlərlə məhdudlaşmı, həm də bütöv bir konseptual yanaşmaya - elmin istehsalatla və cəmiyyətlə sıx inteqrasiyasına yönəlməli sistemli siyasətə çevrilirdi. Bu dövrün mühüm hadisələrindən biri Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının illik yığıncağı olmuşdur. Bu yığıncaqda səsləndirilən əsas fikir - "Texniki tərəqqinin sürətinə elmi nailiyyətlərin getdikcə artan təsiri müasir istehsalın inkişafının əsas xüsusiyyətlərindən biridir" - həmin mərhələnin intellektual ruhunu, həmçinin elmin cəmiyyət və iqtisadiyyat üçün daşdığı strateji əhəmiyyəti tam ifadə edirdi.

"Elm zamanəmizdə güdrətli məhsuldar qüvvəyə çevrilmişdir" fikri, marksist-fəlsəfi yanaşmanın texnoloji dövrə uyğunlaşdırılması forması kimi çıxış edir. Bu tezis elmin artıq yalnız nəzəri bilik deyil, həm də iqtisadi güc, sənaye inkişafının əsas lokomotivi olduğunu vurğulayır. Belə yanaşma yalnız bir ideoloji şüar deyil, həm də faktlara əsaslanan realıq idi: elmi yeniliklər istehsalatda tətbiq edildikcə məhsuldarlıq artır, xərclər azalır, keyfiyyət yüksəlirdi. Bu isə, öz növbəsində, respublikanın iqtisadi müstəqilliyinin əsasını təşkil edən faktorlardan biri idi.

Yığıncaqda irəli sürülən əsas çağırışlardan biri də alimlərin istehsalatla əlaqələrini daha da möhkəmləndirməsi, gündəlik tələbatlara cavab verən konkret tətbiqi tədqiqatların aparılması zərurəti idi. Bu yanaşma elmi işlərin planlaşdırılması və prioritetləşdirilməsi baxımından mühüm dəyişikliklərə yol açdı. Artıq fundamental tədqiqatlarla yanaşı, mühəndislik, tətbiqi fizika, kimya, kənd təsərrüfatı texnologiyaları kimi sahələrdə də elmi-texniki proqramlar formalaşdırılmağa başlandı. Bu, həm dövlət planlaşdırmasının bir hissəsi, həm də elmi fəaliyyətin sosial məsuliyyət daşıyan forma almasının ifadəsi idi.

Yığıncağın martın 25-də keçirilməsi və onun Lenin yubileyinə həsr olunması həm simvolik, həm də ideoloji xarakter daşıyırdı. Bu "yaradıcılıq raporu" anlayışı, əslində elmi ictimaiyyətin ideoloji dəyərlərlə və dövlət strategiyası ilə inteqrasiyasını göstərən bir vasitə idi. Lakin bu yalnız simvolizmlə məhdudlaşmırdı - həmin dövrdə elmi kollektivlər konkret nəticələrlə çıxış etməli, dövlətin elmi-texniki proqramlarının tələblərinə cavab verən real layihələrlə iştirak etməli idilər. Bu isə elmi fəaliyyətə ciddi intizam və məsuliyyət gətirirdi.

Bu yığıncaq sübut etdi ki, Azərbaycan SSR-də elmi potensial artıq daxili resurs kimi deyil, ümumi itifaq və beynəlxalq səviyyəli rəqabətə hazır bir güc kimi qəbul olunur. Elmi müəssisələrə ayrılan investisiyalar, tədqiqat sahələrinin genişləndirilməsi, alimlərin cəmiyyət içində nüfuzunun artması - bunlar hamısı "elmin yeni zirvələrinə doğru" gedən yolda strateji addımlar idi. Eyni zamanda, bu dövr Azərbaycanın elmi mühitinin institutlaşmasını və peşəkar elmi məktəblərin formalaşmasını da sürətləndirdi.

Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının illik yığıncağında səsləndirilən fikirlər təkcə cari elmi vəziyyətin təhlili deyil, həm də gələcək istiqaməti müəyyənəşdirilməsi baxımından strateji önəm daşıyırdı. Elmin sənaye ilə vahətdə inkişafı, onun iqtisadi və sosial proseslərə birbaşa təsir etməsi, yeni dövrün əsas çağırışına - texnoloji tərəqqiyə adekvat cavab idi. Beləliklə, Azərbaycan elmi bu mərhələdə həm formaca, həm də məzmunca yeni zirvələrə doğru yönəlməsi və gələcək müstəqillik mərhələsi üçün intellektual zəmin yaratmışdır. ("Kommunist" qəzeti, 20 iyun 1970-ci il, s. 3).

SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti M.V.Keldişin Azərbaycana səfəri. SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti M.V. Keldiş sentyabrın 27-də Bakıya gəlmişdir. Onunla birlikdə SSRİ Elmlər Akademiyası A.V. Topçiyev adına Neft Kimyası Sintezi İnstitutunun direktoru, SSRİ Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü N.S. Namyotkin və Müttəfiq Respublikaların Elmlər Akademiyalarının Elmi Fəaliyyətini Əlaqələndirmə Şurası sədrinin müavini V.D. Novikov da Bakıya gəlmişdir.

Səfər haqqında məlumat "Kommunist" qəzetinin 28-30 sentyabr 1972-ci il tarixli nömrələrində verilmişdir. Məlumatlarda göstərilmişdir ki, Bakının təy-yərə limanında M.V.Keldiş D.P.Quliyev, H.Ə.Əliyev, Ə.İ. İbrahimov, S.V.Kozlov, Q.Ə. Xəlilov, Azərbaycan KP MK Elm və Məktəb Şöbəsinin müdiri Ə.N. Məmmədov, Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının prezidenti H.B. Abdullayev və respublikanın görkəmli alimləri qarşılanmışdır.

Həmin gün M.V.Keldiş Azərbaycan KP MK-nın birinci katibi H.Ə. Əliyev qəbul etmişdir. H.Ə.Əliyev sovet elminin görkəmli nümayəndəsi M.V. Keldişə səmimi salamlamışdır. Əliyev yoldaş Sovet Azərbayca-

Akademiyasının gələcəyə ünvanlanan fəaliyyəti

nında elmin təşəkkülündə, milli elmi kadrların hazırlanmasında və tərbiyəsində rus alimlərinin böyük rol oynadığından dərin minnətdarlıq hissi ilə danışmışdır. O, respublika akademiyasının işinə, Azərbaycanda elmin inkişafına SSRİ Elmlər Akademiyasının, onun Rəyasət Heyətinin, M.V. Keldişin böyük yardım göstərdiklərini xüsusilə qeyd etmişdir.

Akademik M.V. Keldiş respublika Elmlər Akademiyasının elmi idarələri ilə tanış olmaq üçün Azərbaycan Tarixi Muzeyinə getmişdir. Fəxri qonaqlar kitabına belə bir qeyd yazmışdır:

"Sovet İttifaqının bütün xalqları ilə birlikdə kommunizm cəmiyyəti quran Azərbaycan xalqının istedadından, əməksevərliyindən və yaradıcı əməyinin tükenməz imkanlarından bəhs edən mədəniyyət və əmək sərvətlərinin və abidələrinin tapılmasında və qorunmasında Azərbaycan Tarixi Muzeyinin kollektivinə böyük müvəffəqiyyətlər arzulayıram."

Sonra M.V.Keldiş Y.H.Məmmədaliyev adına Neft-Kimya Prosesləri İnstitutuna, Aşqarlar Kimyası İnstitutuna, A.İ.Qarayev adına Fiziologiya İnstitutuna, Kibernetika İnstitutuna, Kimya Texnologiyasının Nəzəri Problemləri İnstitutuna, Fizika İnstitutuna və onun xüsusi konstruktor bürosuna getmişdir.



Azərbaycan KP MK-nın I katibi Heydər Əliyev, Azərbaycan SSR Ali Soveti Rəyasət Heyətinin sədri Q.Xəlilov, Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının prezidenti H.Abdullayev SSRİ EA-nın prezidenti, üç dəfə Sosialist Əməyi Qəhrmanı akademik M.V.Keldiş (1972)



SSRİ EA-nın prezidenti akademik M.V.Keldiş Azərbaycan SSR EA-nın Fizika İnstitutunda. Şəkildə (soldan): akademiklər H.M.Abdullayev, A.M.Paşayev, institutun əməkdaşları və akademik M.V.Keldiş

Respublikamızda olan SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti M.V. Keldiş sentyabrın 29-da şəhər Neft Daşlarına getmişdir. Neft Daşları ilə tanışlıqdan sonra akademik M.V. Keldiş dəniz neftçiləri ilə vedalaşarkən demişdir: "Gözlə mədənləriniz haqqında mən əvvəllər də eşitmişdim. Lakin gördüklerim məni tamamilə heyrləndirdi. Neft Daşları sovet adamlarının fədakar əməyinin bəhrəsidir. Bu şəhər adına das-tanlar qoşulmağa layiqdir."

Günortadan sonra F. Dzerjinski adına klubda SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti M.V. Keldiş respublika fəalları - partiya, sovet, komsomol, hən-karlar ittifaqı işçiləri, elm və mədəniyyət xadimləri, sənaye müəssisələrinin nümayəndələri ilə görüşmüşdür. Akademik M.V. Keldiş Azərbaycanda mehribanlığa qarşılandığı üçün təşəkkürünü bildirdikdən sonra sovet elminin inkişafının əsas istiqamətlərindən, Sov.IKP XXIV qurultayının qərarlarını həyata keçirmək uğrunda mübarizədə alimlər qarşısında duran vəzifələrdən danışmış, salona toplaşanlara SSRİ Elmlər Akademiyasının və onun Rəyasət Heyətinin işi haqqında məlumat vermişdir. SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti qeyd etmişdir ki, sovet alimlərinin sanballı tədqiqatları dünya elminin inkişafında böyük rol oynayıb.

Azərbaycan KP MK-nın birinci katibi H.Ə.Əliyev maraqlı və məzmunlu çıxışı üçün akademik M.V.Keldişə minnətdarlığını bildirmiş və qeyd etmişdir ki, bu görüş, eləcə də Azərbaycanın elmi idarələrinin işi ilə tanış olarkən SSRİ Elmlər Akademiyası prezidentinin söylədiyi fikirlər respublikanın alimlərini daha da ruhlandıracaq, yeni yaradıcılıq müvəffəqiyyətləri qazanmaqda onlara kömək edəcəkdir.

Sentyabrın 29-da axşam SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti M.V.Keldiş Bakıdan Tbilisiyə yola düşmüşdür. Onunla birlikdə SSRİ Elmlər Akademiyası Neft Kimyası Sintezi İnstitutunun direktoru N.S.Nam-yotkin və Müttəfiq Respublikaların Elmlər Akademiyalarının Elm Fəaliyyətini Əlaqələndirmə Şurası sədrinin müavini V.D. Novikov da yola düşmüşlər.

SSRİ Elmlər Akademiyasının prezidenti M.V.Keldişin Bakıya səfərinin əhəmiyyətini göstərmək üçün fikrimizcə akademik Telman Əliyevin 19 dekabr 2003-cü il tarixində AZƏRTAC-in müxbirinə Ümummilli Lider Heydər Əliyevin vəfatı ilə əlaqədar verdiyi "Prezident Heydər Əliyev ölməz şəxsiyyətdir" müsahibəsini (azerhistory.com) təqdim etmək məq-

səduyğun olar. Müsahibədə akademik T. Əliyev de-nəmişdir: "Ümummilli Liderimiz, Prezident Heydər Əliyevlə bağlı mənim çoxlu xatirələrim var. Həmin xatirələrdən danışmaq istəyirəm: 1972-ci ildə möhtərəm Heydər Əliyevin (o vaxt Heydər Əliyev Azərbaycan Kommunist Partiyası Mərkəzi Komitəsinin birinci ka-tibi idi) dəvəti ilə SSRİ Elmlər Akademiyasının prezi-denti Mstislav Keldiş Bakıya gəlmişdi. O zaman res-publikamızın elm və iqtisadiyyatı ilə bağlı bir sıra mə-sələlər var idi ki, onları operativ həll etmək üçün bizə "BESM-6" markalı hesablayıcı maşın lazım idi. Yeni-cə buraxılan həmin hesablayıcı maşına çox böyük ehtiyacımız olduğunu Mstislav Keldişə bildirəndə, o dedi ki, doğrudan da, bu maşın sizə lazımdır, ancaq həmin məsələni həll etmək çox çətindir. Çünki onu ancaq hərbi hissələrə verirlər.

Sonra bizə dedilər ki, hesablayıcı maşınla bağlı bir arayış yazın, Mstislav Keldişlə keçirilən görüşdə Heydər Əliyev həmin arayışdan istifadə etsin. Arayış tez-tələsik, bir az da alayarımcıq hazırlayıb Mər-kəzi Komitəyə verdik və görüşdə iştirak etmək üçün Dzerjinski adına klubda gəldik. Ürəyimiz əsirdi ki, ara-yışı yaxşı hazırladığımızı bizə irad tutacaqlar. Gö-rüşdə Heydər Əliyev çıxış edərək Mstislav Keldişin elmi fəaliyyətini o qədər aydın, dəqiq, əhatəli təhlil et-di ki, həminin marağına səbəb oldu. Heç mütxəssis-alimlər də Keldişin elmi fəaliyyətini belə gözəl təhlil edə bilməzdi. Yalnız bunu dahilər edə bilirdi. Heydər Əliyevin çıxışı Mstislav Keldişə o qədər xoş təsir gö-s-tərmişdir. Görüşdən sonra o bizə dedi ki, "nə qədər çətin olsa da, mən sizə 'BESM-6' markalı hesablayı-cı maşın təşkil edəcəyəm".

Beləliklə, Keldişin şəxsi təşəbbüsü və köməyi ilə Azərbaycan Elmlər Akademiyasına həmin hesablayı-cı maşın verildi. "BESM-6" hesablayıcı maşın o za-man respublikamızda olan elmi problemlərin həllin-də, iqtisadiyyatın inkişafında çox böyük rol oynadı. Mstislav Keldiş eyni zamanda SSRİ Elmlər Akade-miyasında avadanlıq bölgüsü ilə məşğul olan şöbənin müdirinə tapşırıq vermişdi ki, yeni elmi avadanlıq alındıqda Azərbaycan Elmlər Akademiyasına da ve-rilsin. Heydər Əliyevin onun haqqında çıxışından sonra Keldiş ömrünün sonuna kimi Azərbaycana xü-susi diqqət göstərirdi."

Akademik Telman Əliyevin müsahibəsindən mə-qalənin müəllifi "Xalq qəzeti"nin 20 aprel və 22 aprel 2025-ci il tarixli nömrələrində verilmiş "Elmlər Akade-miyası XX əsrdə tarixi zərurətdən yarandı" məqalə-sində də istifadə etmişdir - (red).

Yeni zirvələrə. 1972-ci ilin birinci yarısında Azərbaycan SSR xalq təsərrüfatının inkişafına dair dövlət planının yerinə yetirilməsi yekunları haqqında Azərbaycan SSR Mərkəzi Statistika İdarəsinin "Kommunist" qəzetinin 30 iyul 1972-ci il tarixli nö-m-rəsində (səh. 3) dərc olunmuş məlumatda göstəril-mişdir: "Respublikanın xalq təsərrüfatında 18 min nə-fərdən çox elmi işçi çalışır ki, bunların da 6,5 min nə-fərdən çoxunun, yaxud 36 faizinin elmlər doktoru və ya elmlər namizədi alimlik dərəcəsi vardır. Bütün elmi işçilərin 6 min nəfərdən çoxu və ya 35 faizi qa-dındır. Qadın elmi işçilərin 22 faizinin elmlər doktoru və ya elmlər namizədi alimlik dərəcəsi vardır".

SSRİ Ali Soveti Rəyasət Heyətinin Fərmanı ilə SSRİ Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, Azərbay-can SSR Elmlər Akademiyasının həqiqi üzvü Həsən Məmmədbağır oğlu Abdullayev sovet elminin inkişafında xidmətlərinə görə və SSRİ EA-nın 250 illiyi münasibətilə 1974-cü ildə Qırmızı Əmək Bayrağı ordeni ilə təltif edilmişdir.



Azərbaycan KP MK-nın katibi Heydər Əliyev SSRİ Elmlər Akademiyasının 250 illiyinə həsr olunmuş yığıncağın rəyasət heyətində (1974)

2. AMEA-nın dördüncü onilliyinə (1975-1985-ci illər) dair bəzi əlamətdar hadisələr

Elmi potensial və maddi-texniki baza. 1975-1985-ci illər Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası üçün elmi potensialın maksimal səviyyədə səfərbər olduğu və istifadə edildiyi dövr olmuşdur. Bu dövrdə formalaşmış və formalaşmaqda olan elmi məktəblər, laboratoriyalar və institutlar SSRİ-nin ən müasir texniki vasitələri - ədədi hesablama maşınları və texnologiyaları ilə təchiz edilmiş laboratoriyalarla birgə avadanlıqlarla təchiz olunmuşdu. Bu da elmin müxtəlif sahələrində yüksək nəticələr əldə etməyə şərait yaratmışdır. Akademiyanın öz infrastrukturunu ilə elmi tədqiqatlara verdiyi imkanlar onu regionda lider elm mərkəzinə çevirmişdi.

Elmi məktəblərin fəaliyyəti və ixtisaslaşmış tədqiqatlar. Hər bir institut öz istiqamətində dərin tədqiqatlar apardı. Məsələn:

• **Fizika İnstitutu** - selen yarımkeçiricilər sahəsində yeni texnologiyalar hazırlamış, sənayeyə elmi dəstək vermişdir.

• **Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu** - kimyəvi proseslərin optimallaşdırılması və yeni texnologiyaların tətbiqi baxımından qabaqcıl tədqiqatlar aparmışdır.

• **Geofizika və neft yataqlarının işlənməsi sahəsində** - quyularda fəsadların öyrənilməsi və dəniz neft yataqlarında mühəndis strukturlarının yaradılması bu sahənin inkişafına töhfə vermişdir.

• **Türkologiya və dilçilik sahəsində** - "Azərbaycan dilinin izahlı lüğəti" və "Müasir Azərbaycan dili" kimi fundamental əsərlər təkcə elmi deyil, eyni zamanda milli kimliyin və mədəniyyətin qorunması baxımından böyük əhəmiyyətə malik idi.

Elmin ictimai və ideoloji dəstəyi. Həmin dövrdə elmin yalnız texnologiyaya deyil, ideoloji və mədəni aspektləri də SSRİ-də ön plana çəkiliydi. Bu xüsusda akademik H. M. Abdullayevin "Sovet Azərbaycanının elmi" məqaləsi və H. Ə. Əliyevin Elmlər Akademiyasının Xalqlar Dostluğu ordeni ilə təltif olunması münasibətilə çıxışı çox simvoldur. Bu çıxışlar bir tərəfdən elmi uğurların tanınmasını, digər tərəfdən isə onların sovet ideologiyasının tələbləri ilə uyğunlaşdırıldığını göstərir.

Akademiyanın region və SSRİ səviyyəsində koordinasiya rolu. Akademiyanın fəaliyyət istiqamətləri SSRİ EA tərəfindən koordinasiya edilirdi. Lakin bu koordinasiya eyni zamanda respublikalara ixtisaslaşmaq və konkret sahələrdə liderliyə can atmaq imkanı verirdi. Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası selen əsaslı cihazların, tibbi termoelektrik cihazların, sintetik neft turşularının və türkologiya sahəsində tədqiqatların koordinasiyası ilə məşğul idi. Bu isə onun həm fundamental, həm də tətbiqi elmlərdə balanslı inkişaf strategiyasına sahib olduğunu göstərir.

Beynəlxalq elm arenasında tanınma və mükafatlar. Faktlardan göründüyü kimi, Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası bu dövrdə bir neçə nüfuzlu mükafata layiq görülmüşdür:

• **Xalqlar Dostluğu ordeni (1975)** - elmi və mədəni inkişafdakı xidmətlərə görə.

Bu mükafat Elmlər Akademiyasının elmi və mədəni nüfuzunun təzahürüdür.

Akademiyanın elmi rolunun dəyərləndirilməsi. SSRİ Elmlər Akademiyasının 1980-ci ildə verdiyi rəy - "Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası ölkənin aparıcı elm mərkəzlərindən biridir" - bu dövrün nəticələrinin ümumittifaq miqyasında tanındığını göstərir. 450 elmi əsərin SSRİ səviyyəsində mühüm nəticələr sayılması isə bu fikri daha da gücləndirir.

1975-1985-ci illər Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası üçün həm yüksəliş, həm də gələcək böhranların astanasında toplanmış güclü elmi potensial dövrü idi. Akademiya:

• Fundamental və tətbiqi elmlərin vəhdətində fəaliyyət göstərmiş,

• Respublikada elmin inkişafına ciddi töhfələr vermiş,

• SSRİ miqyasında mühüm koordinasiya və ixtisaslaşma rolunu oynamış,

• Milli mədəniyyəti və dili elmi əsaslarla qoruyub inkişaf etdirmişdir.

Bu dövrdə toplanan elmi irs, sonrakı siyasi dəyişikliklər və müstəqillik illərində milli elmin yenidən qurulması üçün mühüm baza rolunu oynamışdır. Məhz bu səbəbdən Ümummilli Lider Heydər Əliyevin elmi potensialın qorunub saxlanması və inkişaf etdirilməsi istiqamətindəki fəaliyyətini bu dövrün davamı kimi dəyərləndirmək olar.

Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının inkişafında bu dövr əvvəlki illərdə toplanmış elmi potensialdan, o cümlədən yaradılmış maddi-texniki bazaya malik, o illərin ən müasir avadanlıqları və ədədi hesablama maşınları ilə təchiz edilmiş laboratoriyalardan ibarət olan elmi-tədqiqat institutlarının və mərkəzlərin, formalaşmış və formalaşmaqda olan elmi məktəblərin fəaliyyətindən elmin bütün sahələri üzrə çox əhəmiyyətli nəticələr əldə edildiyindən gələcəkdə daha da mühüm elmi nəticələr gözləməyə əminlik yaradırdı. Keçmiş Sovetlər İttifaqının səksəninci illərin sonlarında tarixi dağılmasının artıq qaçılmaz olduğu nümayiş etdirməsinə baxmayaraq, çox çətin bir keçidin olaçağının proqnozunu verə biləcək, ilk növbədə isə toplanmış elmi potensialı qoruyub saxlaya biləcək bir alqoritm ortaya qoyulmamışdır. Sovetlər İttifaqının dağılması, müstəqil dövlətin yaradılması, elmi potensialın qorunub saxlanması və onun yeni şəraitdə inkişaf etdirilməsi alqoritmini ancaq Ümummilli Lider Heydər Əliyev verə bilirdi ki, o da bunu çox çətin bir siyasi və iqtisadi dövrdə həyata keçirə bildi.

Qeyd olunanları nəzərə alaraq Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyası ilə bağlı olan və elm tarixi baxımından əhəmiyyət kəsb edən bir sıra məlumatlar təqdim edilir:

• Akademik V.R.Volobuyev və müxbir üzv S.Ə.Əliyev "Elmin yeni istiqamətinin - torpaq əmələ gəlməsinin energetikasının əsaslarının işlənməsi və inkişafı" silsiləsinə görə (1973-1978) elm sahələri üzrə 1980-ci ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülmüşlər.

• Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının müxbir üzvü, Sosialist Əməyi Qəhrmanı, SSRİ xalq artisti F.M.Əmirov "Min bir gecə" balet tamaşasına görə 1980-ci ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülmüşdür.

• Akademik M.C.Cavad-zadə "böyrəklərin və si-dik yollarının anadangəlmə anomaliyaları olan xəstələrin müalicəsi üçün müasir diaqnostik üsulların və orijinal rekonstruktiv orqan qoruyucu cərrahiyyə əməliyyatlarının hazırlanması və klinik praktikada tətbiqi" üçün 1982-ci ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülmüşdür.

• Akademiklər İ. Ə. İbrahimov, T. M. Əliyev və müxbir üzv R. Ə. Əliyev "Azərbaycan SSR neft emalı sənayesində istehsalın səmərəliliyini artırmaq üçün nəzarət və informasiya sistemlərinin işlənilməsi və tətbiqi" üçün 1988-ci ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülmüşlər.

• Akademik B. M. Vahabzadə "Eyni gəmidə" ki-tabından yeni şeir və misralara görə 1984-cü ildə SSRİ Dövlət Mükafatına layiq görülmüşdür.



Akademik B.M.Vahabzadə



Azərbaycan SSR EA-nın müxbir üzvü F.M.Əmirov

1980-ci ildə "Azərbaycan dilinin izahlı lüğəti"nin II, 1983-cü ildə III, 1987-ci ildə IV cildləri çapdan çıxmışdır. Böyük həcmli bu cildlər respublikanın elmi və mədəni həyatında mühüm hadisə kimi qəbul edilmişdir. Həmin illərdə dilçilər "Müasir Azərbaycan dili" monoqrafiyasının II cildini də (1980) nəşr etdirməyə nail olmuşdular. (AMEA-60, Bakı, "Elm"-2005.,468 səh., s.335).

Şərqşünas alim Əkrəm Cəfərin "Ərəzun nəzəri əsasları və Azərbaycan əruzı" (1977) kitabı nəşr edilmişdir. (AMEA-60, Bakı, "Elm"-2005., 468 səh., s.354).

Görkəmli sovet alimlərinin Oktyabr inqilabının 60 illiyi ilə əlaqədar 1977-ci ildə nəşr olunan "Oktyabr və elm" (Октябрь и наука. М.: "Наука", 1977, 659 стр.) adlı məcmuəyə SSRİ-də elmin inkişafına dair məqalələr daxil edilmişdir. Həmin məqalələrdə yer alan Azərbaycanda aparılan elmi tədqiqatlar və alınmış nəticələr haqqında məlumatlar aşağıdakılardır:

1. A.P.Aleksandrov: "Təbii ki, respublikaların sənaye inkişafının səviyyəsi və xarakterli akademiyaların fəaliyyətlərinin nəticələrinə öz təsirini göstərir, lakin onların hamısı öz respublikalarının və bütövlükdə İttifaqın inkişafına nəzərdəcarpacaq, bəzən isə çox mühüm töhfələr verir". (Александров А.П. Шестьдесят лет советской науки. Ядерная энергетика. Ыр. 5-36, стр. 32).

2. B.M.Vul: "Xüsusi yarımkeçirici materialların yaradılması ilə yanaşı Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının Fizika İnstitutunda köhnə yarımkeçirici - selenə yeni nəfəs verilməsi və selenə yüksək keyfiyyətli cihazların istehsalının təşkilində sənayeyə elmi köməklik göstərilmişdir". (Вул Б.М. Физика диэлектриков и полупроводников. Полупроводники. Ыр. 250-261, стр. 261).

3. Javoronkov N.M. "Kimya, materiallar, kimyəvi texnologiya, sənaye" adlı məqaləsində kimyəvi reaksiyaların kinetikasının tədqiqindən bəhs edərək mövcud proseslərin və aparatların intensivləşdirilməsi və tamamilə yenidən qurulması istiqamətində işlərin digər müttəfiq respublikaların akademiyalarının institutları ilə yanaşı Azərbaycan SSR Elmlər Akademiyasının Neft-Kimya Prosesləri İnstitutunda da aparıldığını qeyd etmişdir. O, həmçinin "kimya sənayesinin tikilib istifadəyə verilmiş nəhəngləri" sırasında digər təşkilatlarla yanaşı Sumqayıt Neft-Kimya Kombinatının adını çəkmış, əlvan metallurgiyanın yeni mərkəzlərinin Azərbaycanda da yaradıldığını da vurğulamışdır. (Жаворонков Н.М. Химия, материалы, химическая технология, промышленность. Ыр. 297 - 348, стр. 327, стр. 332.).

4. Orucov S.A., Melnikov N.V. məqalədə SSRİ-də qazma işinin geodinamikasının nəzəri və eksperimental tədqiqi məqsədilə (R.İ.Şişenko, B.S.Filatov, A.X.Mirzəcan-zadə və b.) qazılmış quyularda fəsadların yaranması mexanizminin öyrənilməsinə böyük diqqətin yetirildiyini, həmçinin "işlənmə sistemlərinin layihələndirilməsinin yeni əsaslarla işlənməsi neftin yaranması və çıxarılmasının müxtəlif şəraitlərini əhatə edən yeraltı hidrodinamika məsələlərinin daha dərin öyrənilməsinin (M.T.Abasov, M.M.Səttarov, M.D.Rozenberg, A.Q.Qurbanov və b.) tələb etdiyini", "son illərdə Tümen vilayətində neft hasilatının sürətlə inkişafını təmin edən yüksəkeffektiv inteqrasiya olunmuş texniki və texnoloji həllər əldə edildiyini (S.A.Orucov, V.İ.Muravlenko, V.İ.Filanovski-Zenkov və b.)" göstərmişdir. Məqalədə eyni zamanda qeyd edilmişdir ki, "dəniz ərazilərində neft və qaz ehtiyatlarının işlənilməsi üçün iribloku metal dəniz-dəniz və demir-beton buzdavamlı özüllər tikilmişdir (S.A.Orucov, L.A.Mejlmov, Y.A.Səfərov, A.A.Asan-Nuri və b.)" (Мельников Н.М., Оруджев С.А. Горные науки в СССР. Ыр. 514 - 526, стр. 522, 523).

5. Fedoseyev P.N.: "Müasir elmin - istər təbiətşünaslıq, istərsə də ictimai-tarixi elmlərin inkişafının fəlsəfi təhlili bu yolda daha da irəliləməyə, canlı təfəkkürdə verilən elmi biliklərlə realıq arasında əlaqənin müəkkəbliyini daha dərin və konkret dərk etməyə imkan verir. Eyni zamanda, müxtəlif elmlərin çox sıx əlaqələndirilməsi, onların bir-birinə nüfuz etməsi baş verir. Bu prosesin filosoflar və təbiətşünaslar tərəfindən öyrənilməsi böyük nəzəri və praktik əhəmiyyət kəsb edir". (Федосеев П.Н. Философия и современность. Методология естествознания. Ыр. 547 - 578, стр. 569,572).

(Ardı var)