

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi “Kimya İnstitutu”  
publik hüquqi şəxsdə 2026-cı ilin birinci yarısında aparılmış elmi-tədqiqat  
işlərinin yekunlarına dair

## Q I S A H E S A B A T

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin tabeliyindəki elmi müəssisələrin fəaliyyətinin optimallaşdırılması və səmərəliliyinin artırılması ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında” 2025-ci il 4 aprel tarixli, 545 nömrəli Sərəncamı və Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 7 oktyabr 2025-ci il tarixli, 292 nömrəli Qərarı ilə Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin tabeliyindəki elmi müəssisələrin fəaliyyətinin optimallaşdırılması ilə bağlı akademik Murtuza Nağıyev adına Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutu və akademik Əli Quliyev adına Aşqarlar Kimyası İnstitutu əsasında “Kimya İnstitutu” publik hüquqi şəxs yaradılmışdır.

2026-cı ilin birinci yarısında Kimya İnstitutunda mövzu planına uyğun olaraq 4 üstün istiqamət, 4 problem üzrə fundamental tədqiqatlar aparılmışdır.

Mövzu planındakı 4 problemə aid 23 mövzu, 41 iş və 109 mərhələ üzrə aparılan işlər nəticəsində aşağıdakı nailiyyətlər əldə edilmişdir:

Alunit şlamının əsas komponentlərinin aktivləşməsinə və onların çıxarılmasının effektivliyinə elektromaqnit dalğaların təsiri tədqiq edilmişdir. Elektromaqnit təsir komponentlərin çıxarılma effektivliyinin yüksəlməsinə müsbət təsir göstərir. Hazırda elektromaqnit emalı parametrlərinin optimallaşdırılması və prosesin mexanizminin öyrənilməsi istiqamətində işlər davam etdirilir.

Titanmaqnetit filizi konsentratlarından alınmış vanadium pentaoksid əsasında litium vanadatların sintezi üzrə eksperimental işlər aparılmışdır. Hazırda alınmış nümunələrin struktur və elektrofiziki xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi davam etdirilir.

$\text{Li}_2(1+x)\text{V}^{3+}_x\text{V}^{5+}_{6-x}\text{O}_{16}$  tərkibli litium vanadatların sintezi istiqamətində müxtəlif tərkibli nümunələr əldə edilmişdir.

$\text{FeGa}_2\text{S}_4$  və  $\text{FeIn}_2\text{S}_4$  üçlü birləşmələrdən istifadə etməklə lüminofor maddə kimi  $\text{FeGaInS}_4$  birləşməsi sintez edilmiş və toz difraktoqramması əsasında Ritveld metodu ilə kristal quruluşu öyrənilmişdir. Birləşmə kubik sinqoniyada kristallaşır. Qəfəs parametrləri  $a=3,7765$  (1);  $c=12,22$  (3) Å.

$\text{La}_2\text{O}_2\text{S}-\text{Ga}_2\text{S}_3-\text{Ce}_2\text{O}_2\text{S}$  və  $\text{La}_2\text{O}_2\text{S}-\text{Ga}_2\text{S}_3-\text{Nd}_2\text{O}_2\text{S}$  kvaziüçlü sistemlərində şüşəmələgəlmə sahəsinin tərkibdən asılılığı öyrənilmişdir.  $\text{MeGa}_2\text{S}_4$  (Me-Ca,

Ba) birləşmələrinin sintezi üçün ilkin komponent olaraq CaS və BaS birləşmələri dolayı yolla sintez edilmişdir.

Termodiffuziya metodu ilə bir sıra poladlar üzərində xromun korroziyaya və eroziyaya davamlı karbidləri formalaşdırılmış, polyarlaşma əyriləri şəklilməklə korroziya-elektrokimyəvi xassələri tədqiq edilmiş, poladların tərkibindəki karbonun onların passivləşmə və korroziya potensiallarına təsiri öyrənilmiş və Cr-un, həmçinin Fe-in örtüyün qalınlıq boyu paylanması SEM 1 vasitəsilə tədqiq olunmuşdur.

Fiziki-kimyəvi analiz metodları vasitəsilə AsS-CuCr<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> sistemi tədqiq edilmiş və onun T-x faza diaqramı qurulmuşdur.

AsS-CuCr<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> və AsSe-CuCr<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> sistemlərində AsS və AsSe birləşmələri əsasında uyğun olaraq 12 və 10 mol % şüşə sahəsinin əmələ gəldiyi müəyyən edilmişdir.

Mikroquruluş analizinin nəticələrinə əsasən AsS-CuCr<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> və Bi<sub>2</sub>S<sub>3</sub>-CuCr<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> sistemlərində ilkin komponentlər əsasında bərk məhlul sahələri təyin edilmişdir.

Hidrazon əsaslı yeni Cu(II), Zn(II), Cd(II) və Mn(II) kompleksləri sintez edilmiş və onların koordinasiya xüsusiyyətləri müxtəlif analiz üsulları ilə müəyyən olunmuşdur. Zn(II) və Cd(II) komplekslərinin luminessent xassələr göstərməsi onların funksional materiallar kimi perspektivli olduğunu nümayiş etdirmişdir.

Pirazinlə modullaşdırılmış oliqo- $\alpha$ -piridilamin liqandları əsasında yeni Cu(II) kompleksləri sintez edilmişdir. Komplekslər yüksək antimikrob aktivlik nümayiş etdirmiş, xüsusilə [Cu(H<sub>3</sub>tpz)Cl]<sub>2</sub>·2(Cl)·5H<sub>2</sub>O 2-ci kompleksi *P. aeruginosa*-ya qarşı üstün təsir göstərmiş və neft emalı proseslərində potensial tətbiq imkanları ortaya qoymuşdur. Eyni zamanda bu komplekslər H<sub>2</sub>S-in zərərsizləşdirilməsi ilə neft mühitlərində oksidləşmənin qarşısının alınması üçün perspektivli hesab olunur.

Metanın piroliz prosesində istifadə edilmək üçün Fe və Ni tərkibli Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> əsaslı katalizatorlar sintez edilmiş və onların metanın pirolizi prosesində yüksək dispersiyə malik aktiv fazalar formalaşdırdığı müəyyən olunmuşdur. Tədqiqat nəticələri göstərmişdir ki, nikel miqdarının artması katalizatorun sabitliyini və aktiv mərkəzlərin sayını artırır, əmələ gələn karbon isə əsasən amorf və zəif nizamlanmış quruluşa malik olur.

Salisil və bipyridin əsaslı mis kompleksləri sintez edilmiş və onların quruluş xüsusiyyətləri müxtəlif fiziki-kimyəvi üsullarla təsdiqlənmişdir. Bioloji tədqiqatlar göstərmişdir ki, xüsusilə ikinüvəli mis kompleksi VEGFR2 hədəfinə qarşı daha yüksək aktivlik nümayiş etdirir və gələcəkdə xərçəng əleyhinə potensial dərman maddəsi kimi perspektivli hesab oluna bilər.

1,2,4,5-benzoltetrakarbon turşusunun Sm<sup>3+</sup>, Eu<sup>3+</sup>, Gd<sup>3+</sup> və Tb<sup>3+</sup> ionları ilə kompleks birləşmələri sintez edilmiş və onların tərkibinin Ln<sub>4</sub>L<sub>3</sub>·2H<sub>2</sub>O empirik formuluna uyğun olduğu müəyyən edilmişdir. Termiki analiz nəticələri

komplekslərin 100 – 150°C temperatur intervalında termostabil olduğunu göstərmişdir. Lüminessensiya tədqiqatları zamanı ən yüksək intensivliyin  $\text{Eu}^{3+}$  kompleksi üçün müşahidə olunması bu kompleksin daha güclü optik xüsusiyyətlərə malik olduğunu müəyyən etmişdir. Bu nəticələr göstərir ki, alınmış lantanoid kompleksləri perspektivli lüminessent materiallar kimi tətbiq oluna bilər.

Dəmir, molibden və reniumun bir- və ikinüvəli alkilsiklopentadienil və alkilsiklopentadienilkarbonil komplekslərinin quruluş və fiziki-kimyəvi xassələri ətraflı öyrənilmişdir.

İnstitutda sintez olunmuş çoxlaylı karbonnanoborularının (ÇLKNB) funksionalaşdırılması metodikası işlənib hazırlanmışdır.

Butan-asetonitril@Fe/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> prekursorları əsasında çoxdivarlı karbon nanoborularının (ÇDKNB) kimyəvi buxar çökdürmə (CVD) üsulu ilə sintez prosesi işlənib hazırlanmışdır.

Müəyyən edilmişdir ki, etilbenzolun aerob maye fazalı oksidləşməsində Fe@ÇDKNB qatqılarının aktivliyi diffuziya prosesləri ilə idarə olunur.

Karbon nanoborularının hidrogen peroksidlə hidrksilləşmə prosesinin optimal parametrləri müəyyən edilmişdir.

Efir yağlarının (EY) təbii antioksidant komponentlərinin radikal tutucu aktivliyini kinetik qiymətləndirmək məqsədilə 333 K temperaturda kumolun model inisiatorlu (benzoil peroksid) oksidləşmə reaksiyası işlənib hazırlanmış, ilkin kinetik parametrləri ( $k_d$  və  $W_i$ ) müəyyən edilmiş və EY-ın kinetik analizi aparılmışdır.

Metanın etan və etilənə oksidləşdirici çevrilmə reaksiyası üçün optimal reaktorun seçilməsi sahəsində prosesin kinetik qanunauyğunluqları və mərhələ mexanizmi müəyyən edilmiş, katalizator yatağından sonra sərbəst həcmli birpilləli kvarts reaktorlarında bir sıra təcrübələr aparılaraq aşkar edilmişdir ki, etan katalizator şəhində metanın oksidləşdirici birləşməsindən əmələ gəlir. Konstruksiyadan asılı olaraq metanın oksidləşdirici çevrilməsi asetilen və 1,4-butandiol kimi qiymətli məhsulların üstünlüklü formalaşdırılmasına yönəldilə bilər.

Karbon monooksidin və propanın oksidləşdirici çevrilməsi üçün katalizatorların sintezində əldə edilən nəticələr ekoloji cəhətdən təmiz və texnoloji cəhətdən sadə zol-gel yanma metodundan istifadə edərək karbon monooksidin aşağı temperaturda oksidləşməsində aktiv olan katalizatorların sintezi üçün müxtəlif bitki materiallarından istifadənin mümkünlüyünü nümayiş etdirir.

Tərkibində Ni, Cu və onların qarışığı olan qrafen tipli karbon nitridin kompozitləri sintez edilmiş və 20% Ni/C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> tərkibli kompozit SEM, X-ray, İQ və TQ metodları ilə analiz edilmişdir.

Karbon nitrid və qrafen oksidlə müqayisədə hibrid kompozitin su mühitindən disiklofenakın sorbsiyası üçün daha yüksək effektivliyə malik adsorbent olduğu müəyyən edilmişdir.

Çoxkomponentli metal tsiklopentadienil/bemit əsaslı katalizatorların sintezi və tədqiqi istiqamətində araşdırmalar davam etdirilərək metal-tsiklopentadienil birləşmələrin bemit səthində adsorbsiyası və sonrakı termiki parçalanması nəticəsində çoxkomponentli metal-oksigen-alüminium əsaslı mürəkkəb dispers sistemlər alınmışdır. Sintez olunmuş (Ti,V(Cr),Mn,Co,Fe(Gd)) tsiklopentadienil/bemit əsaslı katalizatorların element, faza tərkibinin və quruluşunun analizi göstərir ki, çoxkomponentli sistemdə komponentlərin birlikdə iştirakı faza əmələgəlmə prosesini mürəkkəbləşdirir, lakin eyni zamanda, konfigurasiya entropiyasının artması hesabına faza ayrılmasını və iri kristallitlərin əmələ gəlməsini müəyyən dərəcədə çətinləşdirir. Bu, yüksək entropiyalı oksid və ya yüksək entropiyalı oksid-alüminat tipli katalitik materialların sintezi üçün zəmin yaradır.

Modifikasiya olunmuş xitozan-polivinil spirti matrisi əsasında nanoölçülü nikel tərkibli metal-polimer katalizatorların uğurlu sintezi həyata keçirilmişdir.

Yüksək özlülüklü qeyri-Nyuton neftlərinin reologiyası üçün axın hidrodinamikasından istifadə etməklə fundamental diferensial tənliyi alınmışdır. Qeyri-xətti reoloji tənliyin və praktik tətbiqinin xüsusi hallarına baxılmış və analitik həlli tapılmışdır.

Biokütlə mənşəli qamma-valerolaktonun bioetanolla katalitik efirləşmə prosesi həm maye, həm də qaz fazasında öyrənilmiş və prosesin texnoloji parametrlərinin məhsulun çıxımına təsiri müəyyən edilmişdir. Sintez edilmiş katalitik sistem kimi istifadə olunan 25%ZrO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> nümunəsinin müxtəlif metallar (Ni, Cu, Ti və s.) ilə modifikasiyası nəticəsində alınmış katalizatorun iştirakında optimal şəraitdə qamma-valerolaktonun təxminən 73% konversiyası və efir məhsullarının 84% çıxımı müşahidə olunmuşdur.

Tallium-xlorid asidokompleksinin etoksiakridinin azot törəməsi (etoksiakridin-dipropilanilin) ilə ion assosiatı alınmışdır. İon assoosiatın alınmasına təsir edən bir sıra amillər (turşuluğun təsiri, ekstragentin seçilməsi, ekstraksiya şəraitinin öyrənilməsi, boyanın qatılığının, su və üzvi fazaların təsiri) öyrənilmişdir.

5-brom salisil aldehidi və heterotsiklik birləşmələrdən 2-amino-5-metilpiridin əsasında Şiff əsaslarına aid olan yeni üzvi liqand sintez edilmişdir. Sintez olunmuş liqandın və kompleksin antifungal xassəsi öyrənilmiş və müəyyən edilmişdir ki, liqandla müqayisədə kompleksin antifungal aktivliyi daha böyükdür.

Motor yağlarına çoxfunksiyalı aşqarların yeni modifikasiyalarının yaradılması istiqamətində dodesilfenol, formaldehid və merkaptosirkə turşusunun kondensləşmə məhsulunun yeni yüksək qələvili karbonatlaşmış kalsium duzları (AKİ-166 və AKİ-167 aşqarları) alınmış və prosesin optimal şəraiti öyrənilmişdir. Sintez edilmiş yüksək qələvili aşqarlarla (AKİ-166

aşqarının qələvi ədədi – 140-165 mqKOH/q, AKİ-167 aşqarının isə 200-230 mqKOH/q-dır) müxtəlif sürtkü kompozisiyaları hazırlanır.

Molekulu tərkibində heterotsikl – ftalimid, benzotriazol olan birləşmələrin, həmçinin Şiff əsaları törəmələrinin sintezi və tədqiqi aparılmışdır. Sintez edilmiş maddələrin iştirakı ilə yüksək temperaturda işləyən termiki stabil sintetik yağ kompozisiyalarının hazırlanması və tədqiqi aparılır.

Sürtkü yağlarının triboloji və digər funksional xassələrini yaxşılaşdıran aşqar kimi müxtəlif heteroatomlar (O, S, N, P, B) saxlayan yeni üzvi birləşmələr – bis(toluolsulfo)tritiokarbonat, tioqlikol turşusunun hidrosimetil efiri, tioqlikol turşusunun dibutilborat efiri, butiltioqlikolyato-metilasetamid merkaptometilenkarboksimetilenalkilfenol, hidrosimetilentiometilenkarboksidibutilborat, butilksantogenatometilentiometilenkarboksidibutilborat sintez edilmiş, bu birləşmələrin fiziki-kimyəvi göstəriciləri, MASS- və İQ spektrləri əsasında strukturları təsdiq edilmişdir.

Aparılan istismar sınaqlarının nəticələrinə əsasən alınan birləşmələrdən butilksantogenatometilentiometilenkarboksidibutil-borat siyirməyə qarşı, tioqlikol turşusunun hidrosimetil efiri yağlayıcı-soyuducu mayelərə bakterisid aşqar kimi, digər birləşmələr isə dizel yanacaqlarına oksidləşməyə qarşı aşqar kimi müsbət nəticələr göstərmişdir.

Dihalogen – 1,3-dixlorizopropanolun propion turşusu ilə efirləşmə reaksiyası məhsulu 2-butoksimetoksi-1,3-dixlorpropanın amiltritiokarbonatın kalium duzu ilə reaksiyasından alınan bis(1,3-amiltritiokarbonat)-2-butoksimetoksiopropan sürtkü yağlarına siyirməyə qarşı aşqar kimi yüksək sınaq nəticələri göstərdiyindən, bu birləşməyə aid iddia sənədi yazılmışdır.

C<sub>10</sub>-karbon turşusunun allil efirinin (allilkaprinatın) sərbəst radikal polimerləşmə mexanizmi üzrə butilmetakrilatla, stirolla və  $\alpha$ -metilstirolla ikili birgə polimerləri, daha sonra isə hər üç monomerlə üçlü birgə polimerləri sintez edilmişdir. Prosesin optimal şəraiti öyrənilmişdir.

C<sub>4</sub>- və C<sub>10</sub> alkilmetakrilatların stirol və *o*-allilfenolla radikal birgə polimerlərinin mexaniki xassələri tədqiq edilərək, birgə polimerlərin mexaniki destruksiyaya qarşı davamlılıqlarına görə sənaye aşqarı poliizobutiləndən üstün olması müəyyən edilmişdir.

Müxtəlif karbonil birləşmələri əsasında tərkibində N, S və O saxlayan yeni üzvi birləşmələrin – asetalların sintezi aparılmışdır. Birləşmələrin bir sıra funksional xassələri (oksidləşmə, korroziya, mikroblara qarşı) təyin edilmişdir. Sintez edilmiş asetallar əsasında bir sıra bioloji aktiv maddələr, herbisidlər, inhibitorlar və flatoreagentlər almaq mümkündür.

Asetofenon və aminoasetofenon əsasında yeni azometinlər (Şiff əsasları) və onların metal kompleksləri sintez edilmiş, reaksiyanın aparılmasının optimal şəraiti tapılmış və ilkin tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, alınmış birləşmələr yüksək funksional xüsusiyyətlərə malik olduğundan, yağlayıcı-soyuducu kompozisiyalarda effektiv komponent kimi istifadə oluna bilər. İlk tədqiqatların nəticələri bu birləşmələrin YSM-lərin yağlayıcı, soyuducu və digər istismar xüsusiyyətlərini yaxşılaşdırdığını sübut edir. Tədqiqatların nəticələrinə əsaslanaraq qeyd edə bilərik ki, sintez edilmiş maddələr çoxfunksiyalı aşqar olaraq yağ, yanacaq və yağlayıcı-soyuducu mayelərdə antimikrob aşqarı kimi də istifadə oluna bilər. Beləliklə, sintez edilmiş Şiff əsasları və onların metalkomplekslərinin YSM-lərin tərkibinə əlavə olunması, emal zamanı sürtünməni, yeyilməni azaltmaqla yanaşı, kəsici alətin davamlılığını artırır və emal olunan səthin keyfiyyətini yüksəldir və buna görə bu birləşmələr metal emalında perspektivli yağlayıcı-soyuducu materiallar kimi tövsiyə oluna bilər.

Neft yağlarının sintetik alkilaromatik birləşmələrlə zənginləşdirməklə nisbətən sadə texnologiya ilə müasir tələblərə cavab verən yarım sintetik sulfonat aşqarlarının alınmasının mümkünüyü göstərilmişdir. Yaradılmış yüksək təsirli yarım sintetik sulfonat aşqarları çoxfunksiyalı xassələrə malikdir və xarici analoqlardan üstündür.

Benzazolin-2-tionların ədəbiyyatda məlum olmayan 3 yeni N-piperazinometil törəməsi – tərkibində alkoksimetil fraqmenti saxlayan yeni piperazinlər sintez olunmuş, bu yeni birləşmələrin antimikrob və antikorroziya xassələri tədqiq edilmiş və yüksək effektivliyə malik birləşmələr aşkarlanmışdır. Alınmış nəticələri patentləşdirmək məqsədilə ixtiraya dair 4 ədəd iddia sənədi tərtib edilərək Patent və Əmtəə Nişanlarının Ekspertizə Mərkəzinə təqdim edilmişdir.

Benzalaseton və *p*-bromasetofenon əsasında yeni 1,3-tiazolidin-4-onlar və bis-turşu amidləri sintez edilmiş bu yeni birləşmələrin turş mühitdə inhibitor xassələri, eləcə də M-8 yağının tərkibində bioloji fəallığı tədqiq edilərkən müəyyən müsbət nəticələr əldə edilmişdir ki, bu istiqamətdə də tədqiqatlar davam etdirilir.

Respublikada yetişən müxtəlif nar növlərinin qabığı tullantılarından alınmış ekstraktların turş mühitdə CT-3 markalı poladın korroziyasına təsiri öyrənilərkən onlarda inhibitor xassəsi müşahidə olunmuşdur. Müəyyən olunmuşdur ki, bu ekstraktlar qatılıqdan asılı olaraq 0,1N HCl məhlulunda 70-85% mühafizə effektivinə malikdir.

Tozilhidrazid və tozilquanidinin paraformaldehid və karbamidlə (yaxud tiokarbamidlə) üçkomponentli kondensləşməsindən yeni metilenaktiv sulfamid

törəmələri sintez edilmişdir. Bu törəmələrin bi-elektrofil reagentlər (asetilaseton, asetilsirkə turşusunun etil efiri) və xlorasetonitril ilə heterotsiklləşmə reaksiyaları aparılmış, nəticədə tərkibində sulfamid fraqmenti saxlayan yeni pirazol, imidazol, pirimidin və triazin törəmələri alınmışdır. Sintez olunmuş birləşmələrin patogen qrammüsbət, qrammənfi bakteriya və göbələk ştammlarına qarşı antimikrob və antifungal aktivlikləri *in vitro* (disk-diffuziya metodu ilə) öyrənilmiş və standart preparatlarla müqayisədə orta dərəcəli aktivlik nümayiş etdirdikləri müəyyən edilmişdir.

İnstitutda sintez edilmiş fərqli polyar sintonlar əsasında alınmış brom-benzofuran, tiazol və dihidrotiazin nüvəli yeni kükürd-azot tərkibli sulfamid törəmələrinin quruluşları spektral analiz metodlarının köməyi ilə təsdiq edilmişdir. Birləşmələr tərkiblərindəki funksional qrupların sinergik təsiri sayəsində plastik biosürtküləri mikrobioloji destruksiyaadan effektiv şəkildə qoruyan yeni nəsil bio-aşqarlar kimi yüksək tətbiq potensialına malikdir.

Ekoloji cəhətdən zərərsiz plastik sürtkü materiallarının alınması məqsədilə bitki yağlarının doymamış triqliserid fraqmentlərinin məqsədli kükürləşdirilməsi reaksiyaları araşdırılmışdır. Prosesin 'yaşıl kimya' prinsiplərinə uyğunluğunu təmin etmək üçün natrium-sulfiddən ( $\text{Na}_2\text{S}$ ) istifadə edilməklə yanaşı, dərin evtektik həlledicilərin (DES) mühit faza kimi tətbiq imkanları öyrənilmiş, eyni zamanda, reaksiyanın gedişini sürətləndirmək və çıxımı optimallaşdırmaq üçün promotor rolunda çoxəsaslı karbon turşulardan istifadə edilərək, yüksək triboloji xassəli plastik biosürtkülərin optimal alınma üsulu işlənib hazırlanmışdır.

Tiokarbamid, asetilaseton törəmələri və aromatik aldehidlər (4-metil benzaldehyd, 4-metoksibenzaldehyd, 4-xloro benzaldehyd) əsasında Anton Paar-200 sintez reaktoru ilə üçkomponentli kondensləşmə reaksiyaları aparılmış və alınan birləşmələrin quruluş analizləri ilkin olaraq FT-IR ilə yoxlanılmışdır. İlin ikinci yarısında isə alınmış birləşmələrin antimikrob, antioksidant və bir sıra bioloji, fizioloji xassələrinin yoxlanılması nəzərdə tutulub.

N2-(4-metilpiridin-2-il)-N6-(pirazin-2-il)-pirazin-2,6-diamin ( $\text{H}_2\text{pcpzpzd}$ ) heterotsiklik liqand əsasında  $\text{Cu}^{\text{II}}$ ,  $\text{Zn}^{\text{II}}$ ,  $\text{Co}^{\text{II}}$  metallarının kompleksləri  $\text{C}_{15}\text{H}_{16}\text{CuN}_8\text{O}_7$ ,  $\text{C}_{19}\text{H}_{20}\text{CuN}_6\text{O}_4$ ,  $\text{C}_{15}\text{H}_{16}\text{N}_8\text{O}_7\text{Zn}$ ,  $\text{C}_{19}\text{H}_{20}\text{N}_6\text{O}_4\text{Zn}$ ,  $\text{C}_{30}\text{H}_{28}\text{CoN}_{14}\text{O}_6$ ,  $\text{C}_{15}\text{H}_{14}\text{Cl}_2\text{CoN}_6$  sintez olunmuş və eyni zamanda həm liqandın, həm də komplekslərin quruluşu X-ray rentgen quruluşları analizi vasitəsilə təsdiqlənmişdir.

İki- və dördtaktlı gəmi dizel mühərriklərinin etibarlı istismarını təmin etmək məqsədilə, M-14B<sub>2</sub> motor yağının yüksək yuyucu-dispersləyici, oksidləşmə, korroziya və yeyilməyə qarşı xassələrə malik 3 yeni analoqu yaradılmışdır. Alternativ olaraq, tərkibində SAP-2055z (yuyucu-dispersləyici) və OLOA-9999 (çoxfunksiyalı, yüksək qələvi ədədli) Viscoplex-5-309

(depressator) və Mixoil-3103 (oksidləşmə, korroziya və yeyilməyə qarşı) aşqarlarının kombinasiyası olan M-14B<sub>2</sub> motor yağının daha iki analoqu işlənmiş və sınaqdan keçirilmişdir. Əldə olunan yüksək nəticələrə əsasən 2 iddia sənədi yazılmışdır.

2026-cı ilin yanvar –may ayları ərzində İnfraqırmızı (İQ) və Ultrabənövşəyi /görünən sahə (UB/Vis) spektrometrlərinin istifadəsi ilə Kimya İnstitutunda sintez olunan birləşmələrin ümumilikdə 109 İQ, 7 UB və 106 UV/Vis spektri çəkilmiş və şərh edilmişdir.

Eyni zamanda aşqar kimi istifadə oluna biləcək 4 nümunənin qaz-xromatoqrafik xromatoqramması çəkilmiş və bu nümunələrin qarışığının kimyəvi komponentlərinin ayırması üsulu ilə təmizlik dərəcəsi haqqında tədqiqatçıya geniş məlumat verilmişdir. Xromato-kütlə spektroskopiya cihazında 12 nümunə analiz olunmuş və xromatoqrammaları əsasında identifikasiya edilmişdir.

İnstituta **təsərrüfat müqavilələri** xətti ilə illik plan üzrə 262,047 manata qarşı 6 ay ərzində vəsait daxil olmamışdır.

2026-cı ildə İnstitut əməkdaşları tərəfindən 1 təsərrüfat müqaviləsi yerinə yetirilir:

Azərbaycan Respublikası Müdafiə Nazirliyinin müraciətinə əsasən “Raket yanacaqlarının və onlarla təmasda olan avadanlıqlara utilizasiya xidmətlərinin göstəriciləri” mövzusunda təsərrüfat müqaviləsi bağlanmışdır.

Müqavilə № 1610202426 19 fevral 2026-cı il

Məbləği 230766,60 manat.

Hesabat dövründə saxlama müddəti bitmiş BST-1 raket yanacağın tərkibi öyrənilmiş və zərərsizləşdirilməsi üçün resiklinq usulu ilə eksperimental tədqiqat işləri aparılmışdır.

2026-cı ildə İnstitutun əməkdaşları tərəfindən müxtəlif fondlara 16 grant layihəsi təqdim olunmuş, bunlardan iki layihə qalib olmuşdur. Qeyd edək ki, qalib olmuş grant layihələrinin ikisi də səfər grant layihələridir. Əvvəlki illərdə başlanmış 7 layihə üzrə işlər davam etdirilmişdir.

#### **Davam etdirilən grant layihələri:**

**1. Belarus Milli Elmlər Akademiyası, AR Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu** (müştərək layihə)

**Lahiyənin adı:** “Pataloji proseslərin inkişafı ilə əlaqəli yeni metalloenzim inhibitorlarının yaradılması və in vitro və in vivo təcrübələrində onların effektivliyinin öyrənilməsi”

**Layihə rəhbəri:** akademik Vaqif Fərzəliyev

**Layihənin maliyyə həcmi** –120 000 AZN, **müddəti:** 01.05.2025 – 30-04.2027

Layihə üzrə araşdırmalar zamanı ilk dəfə ədəbiyyatda məlum olmayan 6 yeni kristal maddə alınmış, onların quruluşu müfəssəl tədqiq olunmuş, strukturları ilə xassələri arasında yeni əlaqələr müəyyənləşdirilmişdir. Bu nəticə tamamilə yeni fundamental elmi nəticə hesab olunur. Çünki alınan kristalların yeniliyi "SciFinder" beynəlxalq axtarış sistemi ilə də təsdiqlənmişdir.

Zərif üzvi sintez reaksiyaların nəzəri-təcrübi mexanizmində kompyuter kimyəvi hesablamaların tətbiqi ilə bağlı beynəlxalq səviyyəli müştərək tədqiqatlar nəticəsində dimer formasında alınan nikel-pirazolin kompleksinin struktur təhlili, DFT və molekulyar elektrostatik potensialı öyrənilmişdir.

Bütün sintez edilmiş birləşmələr nanomolyar səviyyədə AChE və BChE üzrə nəzərəcarpacaq dərəcədə inhibitor aktivliyi nümayiş etdirmişdir. Birləşmənin farmakokinetik profilinin, təsir mexanizminin və mümkün mənfi təsirlərinin müəyyən edilməsi əlavə tədqiqatlar üçün mümkün sahələrdir. Tədqiq olunan metal kompleksləri təhlükəsiz və effektiv göründüyü təqdirdə, yeni bir terapeutik seçimə çevrilə bilər. Gələcək tədqiqatların bu nəticələrə əsaslanacağı və onların şəkərli diabet, qlaukoma kimi xəstəliklərin müalicəsinə tətbiq ediləcəyi gözlənilir.

## 2. ARDNŞ-nin SOCAR Elm Fondu

**Layihənin adı:** "Balaxanı yatağının neft veriminin mikrobioloji üsulla artırılması"

**Layihə rəhbəri:** k.e.d.prof. Məmmədova Pərvin

**Layihənin maliyyə həcmi** - 60 000 AZN (müddəti 01.11.2025-01.11.2026 )

Layihə üzrə tədqiqatlar 2026-cı ildə davam etdirilmişdir. Layihə üzrə bu mərhələdə çətin bərpa olunan neft ehtiyatlarının səmərəli sıxışdırılması və avadanlığın biokorroziyadan qorunmasını təmin etmək üçün effektiv biosid, poliakrilamid və səthi aktiv maddələrə əsaslanan yeni, kompleks təsirli kompozisiyaların hazırlanması nəzərdə tutulmuşdu. Bu məqsədlə bəzi N,S tərkibli üzvi birləşmələr, xüsusilə bəzi tsiklik asetallar və Şiff əsasları sintez edilmiş, onların fiziki-kimyəvi və bir sıra funksional xassələri, xüsusilə mikroba, korroziyaya və oksidləşməyə qarşı aktivliyi tədqiq edilmişdir. Sintez edilmiş birləşmələrin antimikrob xassələri M-8 yağında və Az-5 emulsiya tərkibində neft məhsullarını zədələyən əsas fizioloji mikroorqanizm qruplarına (aerob və anaerob bakteriyalar və göbələklər) qarşı 0,06-0,5% qatılıqlarda öyrənilmişdir. Aparılan sınaqlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, sintez edilmiş birləşmələr yağda və yağlayıcı-soyuducu mayədə bakterisid və fungisid xassə göstərir. Bununla yanaşı, onlardan bəziləri həm də 1,5% qatılıqda MC-20 yağının korroziyasını, həm də oksidləşmiş yağda çöküntünün miqdarını azaldır. Sintez edilmiş birləşmələrin quruluşu ilə funksional effektivliyi arasında asılılıq tədqiq edilmişdir.

### 3. AMEA-TUBİTAK

**Layihənin adı:** ” Mikroorqanizmlərlə yüklənmiş nüvə qabıqlı maqnit nanohissəciklərindən istifadə edərək dəniz sularında və torpaqda neft çirklənmələrinin nanotəkmilləşdirilmiş bioremediasiyası”

**Layihə rəhbəri:** k.e.d.prof, Məmmədova Pərvin

**Layihənin maliyyə həcmi** – 100 000 AZN (müddəti 01.07.2024-01.07.2026)  
2024-cü ilin fevral ayında AMEA və TUBİTAK-ın birgə qrant müsabiqəsinin qalibi olmuş *“Nanoenhanced Bioremediation of Oil Spills in Seawater and Soil using Microorganism Loaded Core-Shell Magnetic Nanoparticles”* (Mikroorqanizmlə yüklənmiş maqnit nüvəli nanohissəciklərdən istifadə edərək dəniz suyunda və torpaqda neft dağılmalarının nanotəkmilləşdirilmiş bioremediasiyası, (01.07.2024-01.07.2026) adlı layihə üzrə tədqiqatlar 2026-cı ilin yanvar ayından davam etdirilir. Bu müddət ərzində neftlə çirklənmiş torpaq və su nümunələrindən yeni mikroorqanizmlər çıxarılmış və Türkiyə tədqiqat qrupu tərəfindən onların identifikasiyası aparılmışdır. Eyni zamanda qarşı tərəfdən göndərilmiş 5 ədəd yeni nanohissəcik nümunələrinin mikroorqanizmlərlə birgə bioremediasiya prosesinə təsirinin öyrənilməsi üzrə işlər aparılır.

### 4. AZƏRBAYCAN ELM FONDU

**Layihənin adı:** “Çoxfunksiyalı tətbiqlər üçün yeni nəsil ağıllı materialların dizaynı və sintezi”

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Eyvazova İradə

**Layihənin maliyyə həcmi** - 150 000 AZN (müddəti 01.11.2025-31.10.2027)  
Azərbaycan Elm Fondunun “Əsas Qrant Müsabiqəsi-2025”-in qalibi olmuş *“Çoxfunksiyalı tətbiqlər üçün yeni nəsil ağıllı materialların dizaynı və sintezi”* (AEF-MGC-2025-1(54)), (01.11.2025-31.10.27) layihəsinin ikinci mərhələsi çərçivəsində asfaltəndən oksidləşdirici üsullarla qrafen oksidinin (GO) sintezi strategiyasının planlaşdırılması və alınacaq məhsulun fiziki-kimyəvi xassələrinin öyrənilməsi üçün metodoloji baza hazırlanmışdır. Bu mərhələdə ilk olaraq asfaltəndən qrafen oksidinin alınması üçün müxtəlif oksidləşdirici yanaşmalar müqayisəli şəkildə təhlil edilmiş, modifikasiya olunmuş Hummers üsulu əsas sintez üsulu kimi seçilmişdir. Bununla yanaşı, “yaşıl kimya” prinsiplərinə əsaslanan alternativ oksidləşdirici sistemlər də ( $H_2SO_4$ ,  $KMnO_4$ ,  $H_2O_2$ ) nəzərdən keçirilmişdir. Bu mərhələdə həmçinin sintez olunacaq qrafen oksidinin struktur və funksional xassələrinin kompleks qiymətləndirilməsi üçün analitik tədqiqat proqramı hazırlanmışdır. FTIR spektroskopiyası vasitəsilə hidrosil, epoksi, karbonil və karboksil qruplarının identifikasiyası; UV-Vis spektroskopiyası ilə

$\pi-\pi^*$  və  $n-\pi^*$  elektron keçidlərinin təhlili; XRD analizi ilə laylararası məsafənin dəyişməsi və kristallik strukturun qiymətləndirilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

### **5. SOCAR-ın “Elm və Təhsil Fondu”**

**Layihənin adı:**” Qum təzahürlü sulaşmış quyularda neft hasilatının artırılması üçün in-situgel əmələ gətirən nano-SiO<sub>2</sub>/akrilamid əsaslı tərkibin işlənməsi.”

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Rüstəmovə Aygün

**Layihənin maliyyə həcmi** – 60 000 AZN (müddəti 01.11.2025-01.11.2026)

Layihənin ilk 6 ayı ərzində 2-akrilamido-2-metilpropan sulfon turşusu (AMPS) və natrium silikat (Na<sub>2</sub> SiO<sub>3</sub> ) əsasında nano-SiO<sub>2</sub>/akrilamid əsaslı kompozit sintez edilmiş, alınmış nümunələrin tərkibi, quruluşu və geləmələgətirici xassələri tədqiq edilmişdir. Tədqiqatın əsas məqsədi bu tərkibin zəif sementlənmiş lay suxurlarının möhkəmləndirilməsi, qum miqراسiyasının azaldılması və yüksək keçiriciliyə malik sukeçirici kanalların selektiv bloklanması imkanlarının tədqiqi olmuşdur. Bu müddət ərzində layihə üzrə 1 tezis cap olunmuş, 2 tezis və 1 məqalə capa hazırlanmışdır.

**2026-cı ildə beynəlxalq və respublikadaxili fondların elan etdikləri müsabiqələrə təqdim olunmuş grant layihələri (6-beynəlxalq, 8-respublika):**

*Beynəlxalq grant müsabiqələrinə təqdim olunmuş layihələr – 6 ədəd:*

**Azərbaycan Respublikasının Elm və Təhsil Nazirliyi yanında Elm və Ali Təhsil üzrə Dövlət Agentliyi ilə Özbəkistan Respublikasının Ali Təhsil, Elm və İnnovasiyalar Nazirliyinin tabeliyində fəaliyyət göstərən İnnovativ İnkişaf Agentliyi arasında elmi əməkdaşlıq çərçivəsində Azərbaycan və Özbəkistan alimləri üçün birgə elm müsabiqəsi – 2 layihə**

**1. Layihənin adı:** ”Oksidləşmiş və qarışıq mis filizlərinin emalı texnologiyasının işlənilib hazırlanması”

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Alışanlı Gülnar

**Layihənin müddəti** – 36 ay

**Layihələrin maliyyə həcmi** - 50 000 AZN

**2. Layihənin adı:** ”Vanadiumun titanmaqnetit filizi və texnogen tullantılarından çıxarılmasının kompleks emal metodlarının işlənilib hazırlanması”

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Şərifova Ülviyyə

**Layihənin müddəti** – 36 ay

**Layihələrin maliyyə həcmi** - 50 000 AZN

**Tubitak (Türkiyə)**

**Azərbaycan Elminin Fondu elan etdiyi 4-cü Azərbaycan-Türkiyə (“AzTürk-4”) beynəlxalq grant müsabiqəsi**

**1. Layihənin adı:** "Mədən və metallurgiya tullantı sularının təmizlənməsi üçün ekoloji dayanıqlı xitozan/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-qrafen oksid əsaslı maqnit biosorbentlərin alınması və tətbiqi"

**Layihə rəhbəri:** Rəna Xankişiyeva

**Layihənin müddəti** – 24 ay

**Layihələrin maliyyə həcmi** – 200 000 AZN

**2. Layihənin adı:** "Davamlı Mobillik üçün Yaşıl Hidrogen Yanacaq ekoloji təmiz mühərrikin işlənməsi"

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Məcidzadə Vüsalə

**Layihənin müddəti** – 24 ay

**Layihələrin maliyyə həcmi** – 200 000 AZN

#### Xaricdə elmi tədqiqat keçmək üçün qrant layihələr

**1. Future Scientist Exchange Program-Summer Research Grant, China**

(Çində 6 həftəlik elmi tədqiqat keçmək üçün səfər qrantı)

**Layihənin adı:** "Hidrogellərin potensial dərman daşıyıcı sistemləri kimi tətbiqi"

**İştirakçı:** Süleymanova Samirə

**Layihənin müddəti** – 6 həftə

**2. OIC-COMSTECH and Revive Medical Technologies Inc., Islamabad, Pakistan** (Pakistanda 4 həftəlik tədqiqat proqramı)

**Layihənin adı:** "Biomateriallar: polimerlərin və dərman daşıyıcı sistemlərin tədqiqi"

**İştirakçı:** Süleymanova Samirə

**Layihənin müddəti** - 4 həftə

#### Azərbaycan Elm Fondunun «Əsas Qrant Müsabiqəsi- 2026»

İnstitutun əməkdaşları bu müsabiqəyə 6 layihə təqdim ediblər:

**1. Layihənin adı:** "Mis və gümüşün bəzi p2 - elementlərlə xalkogenidləri əsasında yüksək entropiyalı xəlitələrin alınması, tədqiqi və enerji çevricilərində tətbiq imkanlarının araşdırılması"

**Layihə rəhbəri:** k.e.d.,prof. İmaməliyeva Samirə

**Layihənin müddəti** – 24 ay

**Layihənin maliyyə həcmi** – 300 000 AZN

**2. Layihənin adı:** "Alternativ enerji və spintronik tətbiqlər üçün 3d - keçid metallarının mürəkkəb xalkogenidləri əsasında yeni funksional materialların alınması və tədqiqi"

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Məmmədov Faiq

**Layihənin müddəti** – 24 ay

**Layihənin maliyyə həcmi – 300 000 AZN**

**3. Layihənin adı:** “Məqsədli dərman çatdırılması üçün polimer daşıyıcılarının kvant - kimyəvi dizaynı və modelləşdirilməsi”

**Lahiyə rəhbəri:** k.ü.f.d. Cəbiyeva Sara

**Layihənin müddəti – 24 ay**

**Layihənin maliyyə həcmi – 300 000 AZN**

**4. Layihənin adı:** “Neftlə çirklənmiş torpaqların fitoremediasiyası üçün biopolimer əsaslı torpaq stabilizatorlarının hazırlanması”

**Lahiyə rəhbəri:** k.ü.f.d. Ülviyyə Məmmədova

**Layihənin müddəti – 24 ay**

**Layihənin maliyyə həcmi – 300 000 AZN**

**5. Layihənin adı:** ”Metal tərkibli yeni bioloji fəal maddələrin bitki və heyvan mənşəli xəstəliklərdə müalicəvi rolu”

**Lahiyə rəhbəri:** k.e.d., prof Həsənov Xudayar

**Layihənin müddəti – 24 ay**

**Layihənin maliyyə həcmi – 300 000 AZN**

**6. Layihənin adı:** ”Yeni polimer birləşmələrin ekoloji zərərsiz üsulla sintezi və neft sənayesində reagent kimi tətqiqi”

**Layihənin rəhbəri:** k.ü.f.d., dos. İsakov Elxan

**Layihənin müddəti – 24 ay**

**Layihənin maliyyə həcmi – 300 000 AZN**

**Azərbaycan Elm Fondunun “Gənc Alimlər tərəfindən elmi tədqiqatların aparılması” (Gənc Alim və Tədqiqatçıların 10-cu qrant müsabiqəsi) qrant müsabiqəsinə təqdim olunan layihələr**

**1. Layihənin adı:** ”Dəniz və sənaye tullantı sularından sulfat ionlarının çıxarılması üçün polimer-mineral kompozit membranların hazırlanması və xassələrinin tədqiqi”

**Lahiyə rəhbəri:** Seyidova Çiçək

**Layihənin müddəti - 24 ay**

**Layihənin maliyyə həcmi – 75 000 AZN**

**2. Layihənin adı:** ”Halogenli argirodit birləşmələri əsasında yeni super ionkeçirici materialların alınması və tətbiq imkanlarının araşdırılması”

**Layihə rəhbəri:** k.ü.f.d. Hüseynova İlahə

**Layihənin müddəti - 24 ay**

**Layihənin maliyyə həcmi – 75 000 AZN**

İnstitutun əməkdaşları tərəfindən Azərbaycanın iqtisadiyyatında dayanıqlı inkişafa xidmət edəcək 8 inovativ layihə hazırlanaraq ETN-ə təqdim edilib. Onlardan biri **“Günəş enerjisindən istifadə etməklə “Yaşıl” hidrogenin alınma texnologiyasının işlənib hazırlanması”** layihəsidir.

Layihədə aşağıdakı problemlərin həlli nəzərdə tutulur:

- Daha yüksək elektrokatalitik aktivliyə malik elektrokatalizatoru sintez etməklə, sudan “yaşıl” hidrogenin alınma effektivliyinin artırılması;
- “Yaşıl” hidrogenin alınmasının səmərəlilik faizini artırmaqla, ekoloji problemin həllinə nail olmaq, eyni zamanda, yüksək təmizlikdə hidrogenə ehtiyac duyulan sahələrdə onun tətbiqini tövsiyə etmək.

Eyni zaman da **"Azərbaycan Milli Hidrogen Strategiyasının və onun Tətbiqi Planının Hazırlanması"** mövzusunda layihə üzrə Almaniyanın "DNV Energy Systems Germany GmbH" şirkəti ilə müzakirələr aparılır.

Layihə Xəzər dənizi suyundan hidrogenin istehsalı məqsədilə yeni elektrokatalizatorların hazırlanmasını əhatə edir ki, bu da təmiz içməli suya qənaət etməklə yanaşı, dəniz suyundan birbaşa yaşıl hidrogenin istehsalına imkan verəcəkdir.

2026-cı ilin mart ayında bu layihə çərçivəsində Almaniyanın "DNV Energy Systems Germany GmbH" şirkətinin nümayəndəsi İlka Levinqton ilə görüş keçirilmişdir.

## **2026 - cı ildə qalib olmuş grant layihələri**

### **1. Almaniyanın “Phospholipid Research Centre” mərkəzi tərəfindən elan olunmuş səfər qrantı**

AR ETN “Kimya İnstitutu PHŞ”-nin böyük elmi işçisi və dissertant Süleymanova Samirə 31 avqust – 02 sentyabr 2026 - cı il tarixlərində Almaniyanın Haydelberq şəhərində keçiriləcək “9th International Symposium on Phospholipids in Pharmaceutical Research” beynəlxalq simpoziumunda iştirak etmək üçün “Phospholipid Research Centre” tərəfindən elan olunmuş səfər qrantının qalibi olmuşdur. Bu beynəlxalq simpoziumda Süleymanova Samirə “Colloid-chemical peculiarities of the dispersions based on L -  $\alpha$ -phosphatidylcholine from egg yolk and cholesterol according to data of Dynamic Light Scattering and Zeta potential” (Yumurta sarısından alınmış L-  $\alpha$ -fosfatidilxolin və xolesterinli dispersiyaların işığın dinamik səpilməsi və zeta-potensial metodlarının nəticələri əsasında kolloid-kimyəvi xüsusiyyətləri) adlı məruzə ilə çıxış etmək üçün dəvət almışdır.

### **2. Fransiyanın “Kral Kimya Cəmiyyəti” (Royal Society of Chemistry) tərəfindən elan olunmuş “Researcher Development and Travel Grant” səfər qrantı**

AR ETN “Kimya İnstitutu” PHŞ-nin böyük elmi işçisi və dissertantı Süleymanova Samirə 6-8 iyul 2026-cı il tarixlərində Fransanın Puatye şəhərində keçiriləcək “1st Summer School on Green Catalysis” beynəlxalq yay

məktəbində iştirak etmək üçün “Kral Kimya Cəmiyyəti” (Royal Society of Chemistry) tərəfindən elan olunmuş “Researcher Development and Travel Grant” səfər qrantının qalibi olmuşdur. Fransanın Puatye şəhərində keçiriləcək bu beynəlxalq yay məktəbində Süleymanova Samirə “Ultrasound-assisted liquid-phase hydroxylation of phenol to dihydroxybenzenes with hydrogen peroxide in the presence of iron-containing alumina-based catalysts: Colloidal-Chemical Behavior, Deactivation and Lyapunov Stability” (Dəmir tərkibli alüminium oksid əsaslı katalizatorların iştirakı ilə ultrasəs təsiri altında fenolun hidrogen peroksidlə dihidroksibenzollara maye fazalı hidrksilləşdirilməsi: kolloid - kimyəvi davranış, deaktivasiya və Lyapunov sabitliyi) adlı məruzə ilə çıxış etmək üçün dəvət almışdır.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi ETN tərəfindən qrant əsaslı yeni daxili maliyyələşmə mexanizmi əsasında yerinə yetiriləcək İnstitutun təqdim etdiyi 8 tədqiqat layihəsi:

1. “Alunit şlamı – kaolinit texnologiyası”nın işlənib hazırlanması;
2. Alternativ enerji tətbiqləri üçün yeni tənzimlənən tərkibli funksional materialların alınması və tədqiqi;
3. Neft kəmərlərində və quyularında çökmənin riyazi modellərlə proqnozlaşdırılması və tətbiqi;
4. Günəş enerjisindən istifadə etməklə “Yaşıl” hidrogenin alınma texnologiyasının işlənib hazırlanması;
5. Nanokompozit texnologiyalar əsasında neft quyularının çıxımının artırılması;
6. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun dərman bitki ekstraktlarından təbii və zərifi sintez üsulu ilə yeni nəsil sintetik enzim-izoenzim inhibitorların yaradılması və canlılarda patoloji proseslərə qarşı eksperimental modellərdə effektivliyinin tədqiqi;
7. “Yaşıl korroziya inhibitorları”nın alınması və tətbiqi sahələrinin müəyyənləşdirilməsi;
8. Çoxfunksiyalı eko-sürtkülərin hazırlanması

üzrə İnstitutda fundamental və tətbiqiyönlü tədqiqatlar aparılır. Hazırda kimyəvi cihaz və laboratoriya avadanlıqların alışı və eləcə də istehlak xarclərinin qarşılmasına nəzərdə tutulan vəsait ayrılmışdır.

**Elm və təhsilin inteqrasiyası** sahəsində İnstitutun nəzdində 2013-cü ildə Bakı Dövlət Universitetinin “Neft kimyası və kimya texnologiyası”, 2014-cü ildə “Fiziki və kolloid kimya” kafedraları və 2014-cü ildə Azərbaycan Dövlət Neft Sənaye Universitetinin “Ümumi və qeyri-üzvi kimya” və “Kimya və qeyri-üzvi maddələrin texnologiyası” kafedralarının əsasında yaradılmış filiallar–baza kafedralarının fəaliyyəti davam etdirilir. Bu universitetlərdən olan bakalavr və magistrələr diplom və kurs işlərini burada yerinə yetirirlər.

Eyni zamanda Bakı Dövlət, Bakı Mühəndislik, Lənkəran Dövlət universitetləri, Bakı Ali Neft Məktəbi və AR ETN Molekulyar Biologiya və

Biotexnologiyalar İnstitutunun alimləri ilə fəlsəfə doktoru hazırlığı üzrə doktorantlara, magistr dissertasiya və bakalavr buraxılış işlərinə birgə elmi rəhbərlik davam etdirilir.

Bakı Dövlət Universitetinin “Kimya” ixtisası üzrə təhsil alan 109 və Azərbaycan Dövlət Neft Sənaye Universitetinin 77, Sumqayıt Dövlət Universitetinin 5 nəfərdən ibarət IV kurs tələbələri və Emal Sənayesi üzrə Bakı Dövlət Təhsil Mərkəzinin “Kimyəvi analiz laborantı” ixtisası üzrə təhsil alan tələbələri – 7 nəfər 2026-cı ilin fevral-may aylarında İnstitutda tədris-istehsalat təcrübəsi keçmişlər. Üç aylıq təcrübə müddətində tələbələr ayrı-ayrı qrup şəklində İnstitutun laboratoriyalarında cihaz və avadanlıqların iş prinsipləri, müasir fiziki-kimyəvi analiz üsulları ilə yaxından tanış olmuş, təcrübəli tədqiqatları yaxından izləmişlər. Sonda fərqlənən tələbələrə sertifikat təqdim olunmuşdur.

Elmə maraq göstərən istedadlı tələbələri elmə istiqamətləndirmək üçün bir sıra tədbirlər həyata keçirilir: Belə ki, ayrı-ayrı laboratoriyalarda İnstitutun aparıcı alimlərinin elmi rəhbərliyi ilə tələbələr konkret mövzular üzrə fundamental və praktikiyönlü tədqiqatlar aparırlar və hazırda əldə edilən mühüm nəticələr patentləşdirilir, müştərək məqalələr hazırlanır, həmin tələbələrin konfranslarda iştirakına elmi-texniki dəstək verilir.

04 mart 2026-cı il tarixdə İnstitutun “Mühafizəedici və inhibitor xassəli üzvi birləşmələr” laboratoriyasının müdiri akademik Vaqif Fərzəliyev Bakı Dövlət Universitetində Kimya fakültəsinin professor, müəllim və tələbələri üçün “Xüsusi təyinatlı yağların yaradılması və istehsalının təşkili” mövzusunda ustad dərsi keçmişdir.

11 mart 2026-cı il tarixində Bakı Dövlət Universitetinin kimya fakültəsində İnstitutun “Elmə dəstək” şöbəsinin müdiri vəzifəsini müvəqqəti icra edən, baş elmi işçi AMEA-nın mübür üzvü Məhəmməd Babanlının ustad dərsi baş tutmuşdur. O, kimya fakültəsinin tələbələri və professor-müəllim heyəti qarşısında "Topoloji izolyatorların kimyasi və materialşünaslığının bəzi məsələləri" mövzusunda elmi məruzə ilə çıxış edib.

Hesabat dövründə İnstitutun bəzi əməkdaşları ali təhsil müəssisələrində Dövlət imtahan və Müdafiə komissiyasının sədri, AR Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasında Ekspert Şurasının üzvü, Respublika Elmi Tədqiqatların Əlaqələndirilməsi Şurasının üzvü, digər əməkdaşları isə müvafiq komissiyalarda üzv kimi fəaliyyət göstərmiş, eyni zamanda tələbə və magistrantların diplom işlərinə rəhbərlik etmişlər. İnstitut alimləri Bakı Dövlət, Bakı Mühəndislik və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji, Azərbaycan Dövlət Neft və

Sənaye , Qərbi Kaspi, Azərbaycan Texniki və s. universitetlərdə müəllim, Dövlət İmtahan Mərkəzində imtahan rəhbəri və nəzarətçi, bir sıra nüfuzlu beynəlxalq jurnallarda rəyçi kimi fəaliyyət göstərirlər.

İnstitutun alimləri bir sıra ali təhsil müəssisələri və elmi-tədqiqat institutları ilə, o cümlədən Bakı Dövlət Universiteti, Azərbaycan Tibb Universiteti, Azərbaycan Texniki Universiteti, Fransa-Azərbaycan Universiteti, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Bakı Mühəndislik Universiteti, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Sumqayıt Dövlət Universiteti, Gəncə Dövlət Universiteti, Bakı Ali Neft Məktəbi, AR ETN Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu, “Fizika İnstitutu” PHŞ və s. ilə əməkdaşlığı davam etdirirlər.

14 may 2026-cı il tarixdə Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi Fizika və Kimya İnstitutları arasında birgə fundamental və innovativ xarakterli kompleks elmi tədqiqatlar, eləcədə yüksək ixtisaslı kadr hazırlığı üzrə işbirliyi haqqında əməkdaşlıq müqaviləsinin imzalanmasına həsr olunan görüş keçirilib və Fizika və Kimya İnstitutları arasında hərtərəfli əməkdaşlığı nəzərdə tutan memorandum imzalanıb.

### **Beynəlxalq elmi əlaqələr**

İnstitutun ABŞ, Portuqaliya, Türkiyə, Gürcüstan, Bolqarıstan, İtaliya, İspaniya Fransa, Pakistan, Almaniya, Rusiya, Belarus və s. elmi mərkəzləri ilə beynəlxalq elmi əlaqələri mövcuddur.

Beynəlxalq elmi əlaqələrin genişləndirilməsi sahəsində mütəmadi tədbirlər həyata keçirilir.

İnstitutun alimləri Belorusdan olan həmkarları ilə uzun müddətdir ki, müştərək tədqiqatlar aparırlar. İndiyə qədər İnstitutda zərif üzvi sintez üsullarından istifadə etməklə yeni sintez olunmuş birləşmələrin müxtəlif funksional xassələrini, onların təsir mexanizmini tədqiq etmək və quruluşları ilə səmərəliliyi arasında olan əlaqəyə əsasən perspektivli reagentlərin seçilməsinin elmi əsasları işlənmiş, həmin birləşmələrin heyvanlar üzərində eksperimental modellərdə effektivliyi qiymətləndirilmiş, bioloji fəaliyyət spektrinin kompüter hesablamaları aparılmış, bu birləşmələrin standart dərmanlarla müqayisədə yüksək effektivliyə malik olduğu sübut olunmuşdur.

İnstitutun elmlər doktoruğu hazırlığı üzrə dissertantı Elmir Babayev dissertasiya işinin yerinə yetirilməsi istiqamətində elmi-tədqiqat işlərinin bir hissəsini Çin Xalq Respublikasının Şandun əyalətinin Jinan şəhərində yerləşən Enerji Tədqiqatları İnstitutunda, eyni zamanda İnstitutun əməkdaşları Aygün Rüstəmovə İtaliyanın Roma şəhərində yerləşən RAIT88 özəl mühəndislik və tədqiqat mərkəzində, Pərvanə Babayeva isə Türkiyənin Elazığ şəhərində yerləşən Fırat Universitetində yerinə yetirdilər.

30.01.2026-cı il tarixində İstitutda Azərbaycanda Yaşıl enerjiyə keçidin mövcud vəziyyəti ilə bağlı xarici (DNV "Energy Systems Germany GmbH" şirkəti) mütəxəssislərlə görüşdə Azərbaycan Milli hidrogen strategiyasının və onun tətbiqi planının birgə hazırlanması müzakirə edilib.

24.02.2026-cı il tarixində xaricdəki tanınmış Azərbaycanlı alimlərlə "Kimya İnstitutunun perspektiv fəaliyyət istiqamətləri" mövzusunda müzakirə aparılmış və İnstitutun gələcək inkişafına töhfələr verilmişdir.

13-18 aprel 2026-cı il tarixdə İnstitutun Kimyəvi-fiziki analiz mərkəzinin rəhbəri k.e.d., prof. Etibar İsmayılov Beynəlxalq elmi əməkdaşlıq çərçivəsində Çin Xalq Respublikasının Dandong Tongda Science and Technology Co.Ltd elmi - texnoloji mərkəzində ezamiyyətdə olmuşdur. Səfər zamanı alim Kimya İnstitutunun fiziki-kimyəvi tədqiqat potensialının artırılması və beynəlxalq elmi əməkdaşlığın gücləndirilməsi məqsədilə, Çinin bu elmi mərkəzində olan kimyəvi birləşmələrin element, faza tərkibinin və quruluşunun tədqiqi cihazları, istifadə olunan yeni proqram təminatları ilə tanış olmuşdur. Bu Elmi Mərkəzin əməkdaşları ilə birgə qarşılıqlı əməkdaşlıq haqqında memorandumun ilkin layihəsi hazırlanmışdır.

25 – 28 may 2026-cı il tarixlərində İnstitutun əməkdaşları Vüsalə Məcidzadə, Samirə Cəfərova və Sevinc Cavadova Serbiya Respublikasının Belgrad şəhərində keçirilən "10th International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion (mESC- IS2026)" beynəlxalq simpoziumunda iştirak etmiş, elektrokimyə və enerji saxlama materialları sahəsində aparılan elmi tədqiqatları təqdim etmiş, beynəlxalq elmi əməkdaşlığı genişləndirmiş və yeni elmi əlaqələr qurmuşlar.

26 may 2026-cı il tarixində Rusiya Federasiyasının "Milli Tədqiqat Mərkəzi" Kurçatov İnstitutunun alimləri İnstitutun gənc tədqiqatçıları üçün "Hidrogen energetikası" energetikanın gələcəyi bu gündən başlayır" mövzusunda seminar (spiker-Vladimir Nikolayeviç Fateyev) – onlayn görüş keçirilmişdir.

Bu görüşdə gənclər energetika sahəsindəki elmi yeniliklərlə məlumatlandırılmışdır.

05 iyun 2026-cı il tarixdə Türkiyədə "Bataryə texnologiyalarının təkrar emalı və innovativ həlledicilərin tətbiqi" istiqamətində görülən elmi- tədqiqat işlərinə həsr olunmuş Azərbaycan-Türkiyə onlayn elmi seminarı keçirilmişdir.

Nəticədə gənc mütəxəssislər bataryə texnologiyalarının tətbiqi sahəsində görülən tədqiqat işləri ilə tanış olmuş, onların bu sahədəki elmi-praktik biliklərinin artırılmasına və peşəkar bacarıqlarının inkişafına töhfə verilmişdir.

Hesabat dövründə, İstitutda sintez olunmuş  $H_2$ pcpzzda-liqandı və onun əsasında sintez olunmuş  $Cu^{II}$ ,  $Zn^{II}$ ,  $Co^{II}$  kompleksinin, quruluşundan da görüldüyü kimi, tərkibindəki funksional qruplara əsasən bu yeni birləşmələrin

canlı orqanizmlərdə enzim və izoenzimler üzrə inhibitor fəallığı Türkiyənin Bartın Universitetinin alimləri ilə beynəlxalq əməkdaşlıq çərçivəsində tədqiq olunmuş və potensial dərman maddəsi kimi araşdırıla biləcəyi məlum olmuşdur.

Türkiyənin Marmara Universitetinin aparıcı alimləri ilə birlikdə kompüter kimyasının imkanlarından istifadə etməklə sintez olunmuş N2-(4-metilpiridin-2-il)-N6-(pirazin-2-il)-pirazin-2,6-diamin ( $H_2pcpzpzd$ ) heterotsiklik liqand əsasında  $Cu^{II}$ ,  $Zn^{II}$ ,  $Co^{II}$  metalları komplekslərinin –  $C_{15}H_{16}CuN_8O_7$ ,  $C_{19}H_{20}CuN_6O_4$ ,  $C_{15}H_{16}N_8O_7Zn$ ,  $C_{19}H_{20}N_6O_4Zn$ ,  $C_{30}H_{28}CoN_{14}O_6$ ,  $C_{15}H_{14}Cl_2CoN_6$  sintez reaksiyalarının DFT, Hirshfeld hesablamaları aparılmış, nəzəri olaraq ehtimal olunan quruluşlar təcrübi olaraq təsdiq olunmuşdur.

İnstitutun “Bioüzvi kimya” laboratoriyasının böyük elmi işçisi kimya üzrə fəlsəfə doktoru İbadulla Mahmudov Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası (AMEA) ilə Türkiyənin Dokuz Eylül Universiteti (DEU) arasında bağlanmış əməkdaşlıq müqaviləsi çərçivəsində riyaziyyat, statistika, fizika, kompüter elmləri, biologiya və kimya olmaqla altı fundamental elm sahəsini əhatə edən 4-cü ikitərəfli beynəlxalq onlayn elmi seminarla “Synthesis and study of new Cu complexes based on pyrazole and dicyandiamide” mövzusunda məruzə etmiş, eyni zamanda onlayn seminarın kimya panelinin moderatoru olmuşdur.

11 iyun 2026-cı il tarixində ABŞ-nın nüfuzlu elm və ali təhsil mərkəzlərindən biri olan Cənubi Karolinanın Berkli Universitetinin gənc alimi Kənan Şıxəliyev İnstitutun alim və gənc mütəxəssisləri üçün “Katalitik krekinq reaksiyası üçün seolitlərin istehsalı və sənayedə tətbiqi” mövzusunda marifləndirmə seminarı təşkil edib. O, çıxış edərək Amerikanın “Şevron Korporasiyası” kimi aparıcı neft və digər enerji şirkətlərinin sifarişi əsasında yerinə yetirdikləri irimiqyaslı beynəlxalq tədqiqatlar nəticəsində aldıkları katalitik sistemlər və texnoloji işləmələrin çalışdığı universitetə böyük vəsaitlər qazandırdığını bildirib. O, konkret nümunələr üzərində innovativ tədqiqatların laboratoriyadan sənayeyə qədər keçdiyi mərhələləri aydın izah edərək, burada dövlət-elm-özəl qurumlar arasında qarşılıqlı ehtimad mühitinin yaranmasının alimin elmi tədqiqatlarının sənayedə tətbiqində böyük rol oynadığını söyləyib.

K.Şıxəliyev Kimya İnstitutu ilə əməkdaşlıq çərçivəsində bu istiqamətdə qazanmış olduğu təcrübənin həmkarlarına ötürəcəyini xüsusi qeyd edib, bunun üçün aparılan tədqiqatların keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması, Berkli Universitetində innovativ tədqiqatlar, texnoloji işləmələrin yaradılması və sənayeyə çıxarılması sahəsində formalaşmış ənənənin Kimya İnstitutunda tətbiqi istiqamətində dəstək verəcəyini diqqətə çatdırıb.

### **Elektron elm**

2026-cı ilin ötən 6 ayı ərzində İnstitutun əməkdaşları **elektron elm** sahəsində fəaliyyətlərini davam etdirmişlər.

Elmi fəaliyyətin beynəlxalq səviyyədə tanınmasını təmin etmək məqsədilə **250-ə** yaxın institut əməkdaşının **Scopus, Web of Science, ORCID** və **Google Scholar** kimi beynəlxalq elmi bazalarda müəllif profillərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətində işlər görülmüşdür. Bu çərçivədə:

- müəllif profilləri yenilənmiş,
- elmi məqalələrin sistemlərdə düzgün tanınması təmin edilmiş,
- müəllif identifikatorları (ORCID, ResearchID və s.) birləşdirilmiş,
- əlaqəli elmi əsərlərlə sinxronlaşdırma aparılmışdır.

Bəzi hallarda dublikat profillər birləşdirilmiş, istinadlar, H-indeks və digər elmi göstəricilər aktualaşdırılmışdır. Bu fəaliyyət İnstitutun beynəlxalq elmi reytinginin yüksəldilməsinə, elmi nəticələrin daha geniş miqyasda tanınmasına və informasiya sistemlərində düzgün əks olunmasına xidmət edir. Eyni zamanda ORCID identifikatorlarının sistemlərə inteqrasiyası həyata keçirilmiş və gələcəkdə avtomatlaşdırılmış məlumat axını üçün texniki baza formalaşdırılmışdır.

2026-cı ilin 6 ayı ərzində İnstitutun elmi-ictimai fəaliyyəti ilə bağlı, geniş materialların hazırlanaraq (ümumilikdə, 100-ə yaxın xəbər şəklində məlumatlar) operativ şəkildə ictimaiyyətə ötürülməsi, press-revizlərin yayılması təmin edilmişdir. İnstitutun fəaliyyəti haqqında müxtəlif televiziya kanalları, mətbuat orqanları və İnternet-media səhifələrində onlarla xəbər və məqalə yayımlanmışdır (Azertac İnformasiya Agentliyi, Xalq qəzeti, Respublika qəzeti, Azərbaycan qəzeti, Azərbaycan müəllimi, Elm qəzeti, science.az, ucnoqta.az, muellim.edu.az, AzEdu.az və s.).

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin Tədbirlər Planından irəli gələn vəzifələrin yerinə yetirilməsi məqsədi ilə İnstitutda keçirilən silsilə tədbirlər (xüsusilə anım günləri –Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 103-cü ildönümü, Yanvar faicəsi, Xocalı soyqırımı, 27 mart – Elm Günü, 31 mart – Azərbaycanlıların Soyqırım Günü və s.) keçirilmiş və onlar haqqında məlumatlar müxtəlif informasiya agentlikləri və veb-saytlara göndərilmişdir.

Bu il İnstitutda “**Ümumdünya Şəhərsalma Forumunun 13-cü sessiyası**”na həsr olunan, “**Davamlı üzvi çirkləndiricilər**” mövzusunda, həmçinin “**İnsan hüquqlarının təminatı və müasir çağırışlar**” mövzusunda maarifləndirici seminarlar keçirilmişdir.

Bu dövr ərzində Bakı Dövlət Universiteti (BDU) və Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinin (ADNSU) IV kurs tələbələrinin institutunda istehsalat təcrübəsi keçməsi, Bilik gününün qeyd edilməsi, İnstitut əməkdaşlarının elmi fəaliyyətinin müsbət nəticələrini əks etdirən məqalələrinin Web of Science, Scopus və s. kimi elmi bazalarda referatlaşdırılan yüksək

impakt faktorlu jurnallarda nəşri və s. ilə bağlı məlumatlar xəbər şəklində hazırlanaraq elektron mediada yayımlanmışdır.

İki alimin kimya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi üzrə diploma layiq görülməsi xəbər şəklində institutun veb-saytında və mediada yayımlanmışdır.

### **Nəşriyyat fəaliyyəti**

2026-cı ilin keçən müddəti ərzində institut əməkdaşlarının müxtəlif elmi jurnallarda **160** (respublikada **57**, xaricdə **103**) məqaləsi dərc olunmuşdur. Bu məqalələrin **117-i** Scopus bazasına ( xaricdə-**63**, yerli-**54**), **69-u** isə WoS bazasına ( xaricdə-**59**, yerli-**10**) daxil edilmişdir.

Halbuki ötən ilin 6 ayında keçmiş Kataliz və Qeyri-üzvi Kimya İnstitutunun alimlərinin 69 məqaləsi (onlardan cəmi 48-i xaricdə) çap olunmuşdur ki, onlardan da yalnız 12-i Web of Science bazası üzrədir. Keçmiş Aşqarlar Kimyası İnstitutunun alimlərinin 2025-ci ilin 6 ayında xarici jurnallarda 10 olmaqla, 16 məqalə çap olunmuşdur ki, onun 8-i Web of Science bazasına daxil olmuşdur. Beləliklə, hər iki institut alimlərinin bu ilin yarım ilində birlikdə çap etdiridiyi məqalələrin kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri ötən ilin 6 ayında qeydə alınan müvafiq göstəricilərdən 2-3 dəfə çoxdur.

Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, İnstitutun 2026-cı ilin mart-aprel ayları üzrə (patentləşdirilmə meyarları nəzərə alınmadan) ümumilikdə 75 əməkdaşı maddi mükafat alanların siyahısına daxil olub. Onlardan 9 nəfər A kateqoriyası, 12 nəfər B kateqoriyası, qalanları isə C kateqoriyası üzrə yer tutmuşdur.

Hesabat dövründə İnstitutun əməkdaşları tərəfindən 1 monoqrafiya və 4 dərslik də çap olunmuşdur.

### **Monoqrafiya:**

İsfandiyar Kelbaliyev, Gudret, and Manaf Rizvan Manafov. ‘The Basic Rheology Equation for Highly Viscous Non-Newtonian Fluids and Its Applications’. Rheology - Advances and Applications [Working Title], IntechOpen, 11 Feb. 2026. Crossref, <https://doi.org/10.5772/intechopen.1014302>.

### **Dərsliklər:**

1. Abbasov Mirheydər. “İnfraqırmızı spektroskopiyanın üzvi və qeyri-üzvi birləşmələrə tətbiqi”. XII cild. Bakı. “Ləman”. 2026. 502 s.
2. Abbasov Mirheydər. “İnfraqırmızı spektroskopiyanın üzvi və qeyri-üzvi birləşmələrə tətbiqi”. XIII cild. Bakı. “Ləman”. 2026. 518 s.
3. Abbasov Mirheydər. “İnfraqırmızı spektroskopiyanın üzvi və qeyri-üzvi birləşmələrə tətbiqi”. XIV cild. Bakı. “Ləman”. 2026. 518 s.

4. Abbasov Mirheydər. “İnfraqırmızı spektroskopiyanın üzvi və qeyri-üzvi birləşmələrə tətbiqi”. XV cild. Bakı. “Ləman”. 2026. 534 s.

İnstitutun alimləri 2026-cı ildə 36 konfransda (12 respublikada və 24 xaricdə) **159** məruzə (onlardan xaricdə –**63**, yerli –**96** (resp. **44**, bey. **52**) ilə çıxış etmişlər.

Patent və Əmtəə Nişanlarının Ekspertizası Mərkəzinə **28** ixtiraya dair iddia sənədi göndərilmiş, ixtiranın dərci üçün **24** müsbət qərar və **22** patent alınmış, **7** patent alınma ərəfəsindədir.

2026-cı ildə İnstitut əməkdaşları tərəfindən 10 ədəd məqalə hazırlanaraq **Azərbaycanca Vikipediya**da yerləşdirilmişdir.

İnstitutda çalışan əməkdaşların sayı **358** (əvəzçilərsiz), elmi işçilərin sayı **246** nəfər ((onlardan **34** nəfəri mühəndis (aparıcı mühəndis daxil olmaqla), texnoloq (aparıcı texnoloq daxil olmaqla), konstruktor (aparıcı konstruktor daxil olmaqla) və assistent)), bunlardan **34** nəfəri elmlər doktoru, o cümlədən **4** nəfəri akademik, **3** nəfəri müxbir üzv, 22 nəfəri professor, **100** nəfəri isə fəlsəfə doktorudur.

#### **Yüksəkixtisaslı elmi kadrların hazırlanması**

Hesabat ilinin əvvəlində İnstitutda **55** doktorant və dissertant müxtəlif ixtisaslardan öz dissertasiya mövzuları üzrə elmi-tədqiqat işləri aparırdı. 26.05.2026-cı il tarixində elmlər doktoru hazırlığı üzrə **2** doktorantın təhsil müddəti başa çatmışdır. Hal-hazırda **53** doktorant və dissertant elmi-tədqiqat işlərini davam etdirir.

İnstitutun **doktoranturasında fəlsəfə doktoru** elmi dərəcəsi almaq üzrə **28** nəfər (**22** əyani və **6** qiyabi), **elmlər doktoru** elmi dərəcəsi almaq üzrə **5** nəfər tədqiqat işləri aparır.

**İnstitutun dissertanturasında elmlər doktoru** elmi dərəcəsi almaq üzrə **11** nəfər, **fəlsəfə doktoru** elmi dərəcəsi almaq üzrə **11** nəfər dissertasiya işi üzrə elmi-tədqiqat işləri aparır.

2026-cı ilin qəbul planına əsasən İnstitutun fəlsəfə doktoru hazırlığı üzrə doktoranturasına **7** ixtisas üzrə verilən **21** (**12** əyani, **9** qiyabi) yerə:

- **“Qeyri-üzvi kimya” ixtisası üzrə 4** ( 3 əyani, 1 qiyabi ) yerə – **9**  
nəfər;
- **“Fiziki-kimya” ixtisası üzrə 3** ( 1 əyani, 2 qiyabi ) yerə – **3**  
nəfər;
- **“Kimyəvi kinetika və kataliz” ixtisası üzrə 4** (3 əyani, 1 qiyabi) yerə – **1**  
nəfər;
- **“Üzvi kimya” ixtisası üzrə 2** ( 1 əyani, 1 qiyabi) yerə – **3**  
nəfər;

- “Neft kimyası” 3 ( 1 əyani, 3 qiyabi) yerə – **4 nəfər;**
- “Makromolekullar kimyası” 2 ( 1 əyani, 1 qiyabi) yerə – **1 nəfər;**
- “*Kimya texnologiyası və mühəndisliyi*” ixtisası üzrə 3 (2 əyani, 1 qiyabi ) yerə **3 nəfər**

olmaqla, **21 yerə cəmi 24 nəfər** sənəd təqdim etmişdir.

Hesabat dövründə AR Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən İnstitutun fəlsəfə doktoru hazırlığı proqramı üzrə 2 doktorantına fəlsəfə doktoru diplomu təqdim olunub.

**İnstitutun FD 1.15 Dissertasiya Şurasında** 2026-cı ilin 6 ayı ərzində fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsinə almaq üçün “Qeyri-üzvi kimya” ixtisası üzrə **1** və “Makromolekullar kimyası” ixtisası üzrə **1** dissertant dissertasiya işini müdafiə etmişdir.

**FD 1.15 Dissertasiya Şurasının nəzdində fəaliyyət göstərən Elmi Seminarda** “Qeyri-üzvi kimya” ixtisası üzrə **2**, “Kimyəvi kinetika və kataliz” ixtisası üzrə **1** və “Makromolekullar kimyası” ixtisası üzrə **1** nəfərin dissertasiya işinin müzakirəsi keçirilmişdir.

#### **Elmi-təşkilati fəaliyyət**

2026-cı ilin I-ci yarımilliyində İnstitutda optimallaşdırma işləri aparılmış, İnstitutun strukturu hazırlanıb, ETN tərəfindən təsdiq edilmişdir.

Azərbaycan Prezidentinin yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən İnstitutun nəzdində fəaliyyət göstərən FD 1.15 Dissertasiya şurası təsdiq edilmişdir.

Keçən müddət ərzində bu dissertasiya şurasında aşağıdakı dissertasiya işləri müzakirədən keçmişdir:

- 15.05.2026-cı il tarixində 2304.01 – "Makromolekullar kimyası" ixtisasında Bakı Dövlət Universitetinin sabiq dissertantı Ellada Sabir qızı Kərimovanın kimya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim etdiyi “Butadien-stirol kauçuku əsasında tərkibində fosfor saxlayan yeni polimerin sintezi, onun ağır metal ionlarına və maya göbələyinə qarşı sorbsiya xassələrinin tədqiqi” mövzusunda dissertasiya işinin təqdimatı olmuşdur (protokol №2).
- 19.06.2026-cı il tarixində 2303.01 “Qeyri-üzvi kimya” ixtisasında AR ETN “Kimya İnstitutu” PHŞ-nin dissertantı Elnarə Nadir qızı İsmayılovanın kimya üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim etdiyi “Cu-Sn-Sb-Se sisteminin bəzi qatılıq müstəviləri üzrə faza

tarazlıqları və qarışıq kationlu selenidlərin termodinamiki xassələri” mövzusunda dissertasiya işinin təqdimatı olmuşdur (protokol №3).

2026-cı ilin keçən müddəti ərzində İnstitutda 2 elmi mövzuda onlayn və 2 marifləndirici seminar keçirilmişdir.

Cari ildə Azərbaycan Prezidentinin yanında Ali Attestasiya Komissiyası tərəfindən İnstitutun 2 əməkdaşına fəlsəfə doktoru, 3 əməkdaşa dosent diplomu təqdim edilmişdir.

Cari ildə İnstitut əməkdaşlarının sosial şəraitinin yaxşılaşdırılması məqsədilə Həmkarlar Təşkilatı tərəfindən bir sıra işlər görülmüşdür. Belə ki, 8 mart qadınlar bayramı münasibətilə qadın əməkdaşlara hədiyyələr, 28 may Respublika günü münasibətilə keçirilən bayram konsertinə isə kollektivə 40 ədəd bilet paylanmışdır. Bundan əlavə, may və iyun aylarında keçirilən iclasların protokollarına əsasən ümumilikdə, 28 əməkdaşa maddi yardım verilməsi üçün ETİHİ-na müraciət olunmuşdur. 10-a yaxın əməkdaşın sanatoriya və ya istirahət mərkəzlərində müalicə və istirahətini təmin etmək üçün onlar e-ahik.az portalından qeydiyyatdan keçmişlər. Həmçinin 15-16 iyun tarixlərində İsmayıllı rayonundakı istirahət mərkəzlərindən birində institutun 50 əməkdaşının 2 günlük istirahəti təmin edilmişdir.

İnstitutun **Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurası** 2026-cı il üçün qəbul olunmuş plana uyğun fəaliyyətini davam etdirmişdir.

İnstitutun Azad Həmkarlar İttifaqı Təşkilatı və Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurasının təşkilatçılığı ilə bir sıra anım və bayram bayram tədbirləri keçirilmişdir.

Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurasının sədri Günel Əzimova AMEA-nın Rəyasət Heyətində Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 103-cü ildönümünə həsr edilmiş “Heydər Əliyevin inkişaf strategiyası gənc alimlərin tədqiqatlarında” mövzusunda elmi konfransda, Yasamal Rayon Heydər Əliyev mərkəzində məruzə ilə çıxış etmişdir.

İnstitutun gənc alim və mütəxəssisləri eyni zamanda müxtəlif yerli və beynəlxalq konfranslarda çıxış etmiş, sertifikatla layiq görülmüşlər.

1 saylı laboratoriyanın böyük elmi işçisi, k.ü.f.d, Gülnar Alışanlı beynəlxalq layihədə (BAP Unit Project (ADEP.25.12)) iştirakçıdır (2025-2027). Həmçinin o, Türkiyənin Fırat Universiteti ilə birgə layihədə də iştirakçı qismindədir.

23 aprel 2026-cı il tarixində Kimya İnstitutunda gənc alimlərin qlobal inteqrasiyasına dair yeni strategiya müzakirə olunub. Layihənin əsas istiqaməti doktorantların elmi yaradıcılığının dəstəklənməsi olmuşdur. Bu xüsusda, doktorantların beynəlxalq qrant layihələrinə cəlb olunması, xarici elmi fondların (DAAD, ETH Zurich və s.) imkanlarından yararlanması üçün birbaşa mentorluq mexanizminin qurulduğu vurğulanmışdır.

Hesabat dövründə gənc tədqiqatçıların elmi inkişafı və beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi məqsədilə sektor əməkdaşları Natiq Salahov və Araz Dövlətov tərəfindən aşağıdakı seminarlar təşkil olunmuşdur:

26 May 2026-cı il tarixində “Hidrogen energetikası” mövzusunda gənclər üçün onlayn veb-seminar təşkil olunmuşdur. Məruzəçi: Moskva "Kurçatov İnstitutu" MTM-nin professoru V.N. Fateyev olmuşdur.

5 İyun 2026-cı il tarixində “Batareya Texnologiyalarının Təkrar Emalı və İnnovativ Həllədicilərin Tətbiqi” mövzusunda onlayn elmi seminar təşkil olunmuşdur. Seminarda İstanbul Cərrahpaşa Universitetinin Metallurgiya və materiallar mühəndisliyi kafedrasının elmi işçisi Elif Güloğlu "Batareya texnologiyalarının təkrar emalı və innovativ həllədicilərin tətbiqi" mövzusunda geniş elmi məruzə ilə çıxış edib. Yekunda mövzu ətrafında elmi müzakirələr aparılıb, gəncləri maraqlandıran suallar cavablandırılmışdır.

Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurası həmçinin sosial-siyasi tədbir də həyata keçirmişdir. 1 İyun – Uşaqların Beynəlxalq Müdafiəsi Günü ilə əlaqədar “Ümid Yeri” Uşaq Sığınacağına ziyarət olunmuşdur. Tədbir institut rəhbərliyinin dəstəyi və Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurasının təşkilatçılığı ilə baş tutub.

8 İyun 2026-cı il tarixində İnstitut rəhbərliyi və Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurasının təşkilatçılığı ilə “İnsan hüquqlarının təminatı və müasir çağırışlar” mövzusunda maarifləndirici seminar keçirilmişdir.

**AR ETN “Kimya İnstitutu” PHŞ-nin  
direktor səlahiyyətlərini icra edən,**

**direktor müavini**

**professor Əfsun Sucayev**