

AZƏRBAYCAN MİLLİ ELMLƏR AKADEMİYASI
FİZİKA-RİYAZİYYAT VƏ TEXNİKA ELMLƏRİ BÖLMƏSİ



RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA İNSTİTUTUNUN
2014-cü ildə
ELMİ VƏ ELMİ-TƏŞKİLATI FƏALİYYƏTİ HAQQINDA
H E S A B A T

B A K I – 2014

MÜNDƏRİCAT

I. Elmi tədqiqat işləri planlarının yerinə yetirilməsi haqqında ümumi məlumat və alınmış mühüm nəticələr.	3
II. Tətbiq olunmuş elmi nəticələr.	8
III. Elmi təşkilati fəaliyyətinin xarakteristikası	9
1. Elmi tədqiqat proqramlarının müsabiqəsində iştirak.	9
2. Beynəlxalq elmi əlaqələr.	10
3. Qrantlar.	15
4. Fundamental elmlər təhsilin qarışılıqlı əlaqəsi.	18
5. Keçirilmiş konfranslar, seminarlar və yubileylər.	19
6. Elmi Şuranın fəaliyyəti	21
7. Nəşriyyat fəaliyyəti.	23
8. Kitabxana.	25
9. Elmi kadrların hazırlanması.	26
10. Maddi-texniki təchizat və maliyyə məsələləri.	28
11. Çatışmazlıqlar və təkliflər	29

I. ELMI TƏDQIQAT İŞLƏRİ PLANLARININ YERİNƏ YETİRİLMƏSİ HAQQINDA ÜMUMİ MƏLUMAT VƏ ALINMIŞ MÜHÜM NƏTİCƏLƏR

2014-cü ildə AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunda elmi-tədqiqat işləri 2 istiqamət üzrə yerinə yetirilmişdir: riyaziyyat və mexanika.

Bu istiqamətlər üzrə aparılan tədqiqatlar 8 problemi əhatə edir. Problemlərdən 5-i riyaziyyat, 2-si mexanika, 1-i isə elm və texnikanın tarixi sahəsində yerinə yetirilən elmi-tədqiqat işlərinə aiddir. Riyaziyyat sahəsində yerinə yetirilən problemlər aşağıdakılardır:

- **Operatorların spektral nəzəriyyəsi və operator cəbrlərinin nəzəriyyəsi.**

Funksional fəzalar və müntəzəm cəbrlərdə çəkili kompozisiya operatorlarının; operator cəbrində operatorun invariant alt fəzalarının; Banax fəzalarında bir sinif operatorların spektral xassələrinin öyrənilməsi. Bəzi təsadüfi proseslərin riyazi modelinin qurulması; spektral nəzəriyyənin düz və tərs səpilmə məsələlərinin tədqiqi.

(problem rəhbəri: prof. Həmdulla Aslanov)

- **Funksional fəzalar nəzəriyyəsi və çoxobrazlılarda harmonik analizin problemləri.**

Müxtəlif funksional fəzalarda çoxdəyişənli funksiyaların dəyişənlərinin sayı az olan funksiyaların kompozisiyaları vasitəsilə yaxınlaşması; Bessel operatorunun doğurduğu sürüşmə operatorlarının çəkili fəzalarda (n, q) – tipli; potensial tipli inteqral operatorların müxtəlif fəzalarda məhdudluğunun öyrənilməsi.

(problem rəhbərləri: akademik Akif Hacıyev, AMEA-nin müxbir üzvləri:

Bilal Bilalov, Vaqif Quliyev, r.e.d. Vüqar İsmayılov)

- **Diferensial və diferensial operator tənliklərin ümumi və keyfiyyət nəzəriyyəsi.**

Diferensial və diferensial-operator tənliklər üçün sərhəd məsələlərinin həll edilməsi; həllərin keyfiyyət xassələrinin öyrənilməsi; sərhəd məsələlərinin spektral xassələrinin tədqiqi; diskret sistemlərdə optimal idarəetmə məsələləri.

(problem rəhbərləri: AMEA-nin müxbir üzvü Rauf Hüseynov, professorlar: Misir Mərdanov, Əkbər Əliyev)

- **Cəbr və riyazi məntiqin problemləri.**

Diskret riyaziyyat və nəzəri fizikada cəbrin və məntiqin üsulları.

(problem rəhbərləri: r.e.d. Yuriy Turovskiy, dos. Əli Babayev)

- **Fənnlər arası riyazi məsələlərin həllinin hesablamə-informasiya texnologiyaları.**

Qapalı oblastda özlü, sıxılmayan maye axını üçün sərhəd məsələlərinin diferensial tənliklər, modelləşdirmə, hesablamə riyaziyyatı üsullarının tətbiqi ilə analiz edilməsi və əldə olunmuş nəticələr əsasında riyazi proqram paketinin hazırlanması; parametrlı dinamik sistemlərin optimal idarə edilməsi üçün ədədi üsul və alqoritmlərin hazırlanması; azərbaycan dilinin kompyuterlərdə işlənilməsi məsələlərinin riyazi-informasiya texnologiyaları əsasında araşdırılaraq müvafiq kompleks proqram təminatının yaradılması.

(problem rəhbəri: dos. Fariz İmranov)

Mexanika sahəsində yerinə yetirilmiş elmi-tədqiqat işləri 2 problemə daxildir:

- **Deformasiya olunan bərk cism mexanikası.**

Müxtəlif fiziki-mexaniki xassələrə malik cisimlərin təyinedici tənliklərinin qurulması; tədqiq olunan cisimlər üçün statik və dinamik məsələlərin həll üsullarının hazırlanması; konstruksiya elementlərinin ilkin və təkrarlanan yüklənmələr nəticəsində dağılma yerini, vaxtını və təkrarlanan yüklənmələrin sayını müəyyən edən riyazi üsulun hazırlanması; konstruksiyalarda xarici təsirlər (qüvvə, temperatur, radiasiya, korroziya) altında yaranan gərginlik– deformasiya vəziyyətinin və dağılma zamanının təyin edilməsi, dayanıqlıq və rəqs hərəkətinin tədqiqi.

(problem rəhbərləri: professorlar: Cəfər Ağalarov, Vaqif Hacıyev, Qabil Əliyev, Lətif Talıblı)

- **Maye və qaz mexanikası.**

Heterogen sistemlər, qazlı maye, dispers məhlul, kompozit qarışıq, axın və süzülmələrdə yaranan qeyri tarazlıq, qeyri stasionar və qeyri dayanıqlılıqların eksperimental və nəzəri tədqiqatlarının aparılması; onların lazımi istiqamətlərdə tənzimlənməsini təmin edən şərt və təkliflər daxil etməklə müxtəlif texnoloji proseslər üçün həllərin tapılması.

(problem rəhbəri: AMEA-nın müxbür üzvü Qeyrani Pənahov)

- **Elm və texnika tarixi.**

Azərbaycan alimi Nəsirəddin Tusinin riyazi irsinin öyrənilməsi.

(problem rəhbəri: dos. Əli Babayev)

Bu problemlər üzrə elmi-tədqiqat işləri 16 mövzu, 125 iş üzrə aparılmışdır. Bu işlərdən 123-ü tamamlanmış və hesabatları təqdim edilmişdir. 2 iş üzrə birinci mərhələ tamamlanmış, ikinci mərhələ 2015-ci ildə davam etdiriləcəkdir. 125 işdən 84-ü riyaziyyat, 41-i isə mexanika sahəsinə aiddir.

İl	Problem	Mövzu	İş	Mərhələ	Tamamlanmış		Mühüm nəticələr
					İş	Mərhələ	
2013	8	15	124	-	124	-	16
2014	8	16	125	2	123	2	14

Hesabat ilində İnstitut alimlərinin tədqiqatları Azərbaycan MEA Rəyasət Heyəti tərəfindən təsdiq edilmiş Azərbaycan MEA-nın tədqiqatlarının prioritet istiqamətlər proqramına uyğun olaraq aparılmışdır.

Göstərilən istiqamətlərdən hər biri üzrə İnstitut alimləri yüksək qiymətləndirən elmi nəticələr almışlar. Bu nəticələr müxtəlif beynəlxalq və respublika səviyyəli elmi konfrans, simpozium, seminarlarda müzakirə edilmiş, jurnallarda çap olunmuş, mütəxəssislər tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir.

2014-cü ilin noyabr ayında İnstitutun Elmi Şurasının iclaslarında 16 mövzunun hər bir işi üzrə elmi işçilərin ətraflı hesabatları dinlənilmiş və müzakirədən sonra 14 elmi iş mühüm nəticə kimi təqdim olunmuşdur:

1.1. Riyaziyyat elmləri.

1.1.1. Operatorların spektral nəzəriyyəsi və operator cəbrlərinin nəzəriyyəsi.

Yarımoxda kəsilmə şərtinə spektral parametr daxil olan Şturm-Liuvill operatoru üçün səpilmənin tərs məsələsi həll edilmiş və onun sonlu parçada iki spektrə görə tərs məsələnin həllinə tətbiqi verilmişdir.

İcraçı: prof. Hidayət Hüseynov.

1.1.2. Funksional fəzalar nəzəriyyəsi və çoxobrazlılarda harmonik analizin problemləri.

Çoxölçülü Kalderon-Ziqmund sinqulyar inteqralının simvolunun çəkili Bessel potensialları fəzalarında diferensial xassələri tədqiq edilmiş və eyni çəkili fəzalarda sferik harmonikalar üzrə Furye sıralarının ossilə edilmiş multiplikatorları haqqında teoremlər isbat edilmişdir.

İcraçı: akademik Akif Hacıyev.

İki istiqamət üzrə ridge funksiyalarının cəmləri çoxluğu ilə iki düz xətt üzərində interpolyasiyanın mümkünlüyü üçün zəruri və kafi şərtlər tapılmışdır. İsbat edilmişdir ki, bu cür çoxluq ilə üç və daha çox düz xətt üzərində interpolyasiya mümkün deyil.

İcraçı: r.e.d. Vüqar İsmayılov

Dəyişən dərəcəli Lebeq fəzasının struktur xassələri tədqiq edilmiş və Hardi operatorunun dəyişən dərəcəli çəkili Lebeq fəzasında müəyyən məhdudluq teoremi isbat edilmişdir.

İcraçı : dos Rövsən Bəndəliyev.

Sinqulyar inteqral operatorun doğurduğu müəyyən sinif subxətti operatorların və onların kommutatorlarının ümumiləşmiş Orliç-Morri fəzalarında məhdudluğu isbat edilmişdir.

**İcraçı: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Vaqif Quliyev,
dos. Cavanşir Həsənov.**

Ölçülən fəzada nöqtədə μ -statistik yığılma və μ -statistik fundamentalıq anlayışı daxil edilmiş və onların ekvivalentliyi isbat edilmişdir.

İcraçı: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov.

Hilbert tenzor hasilin doğurduğu t – freym anlayışı daxil edilmiş, sadə freymlərin bütün xassələri t – freym halına köçürülmüşdür.

**İcraçı: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov,
dos. Səbinə Sadıqova, dos. Fatimə Quliyeva.**

1.1.3. Diferensial və diferensial-operator tənliklərin ümumi və keyfiyyət nəzəriyyəsi.

Sərhəd şərtlərinə spektral parametrlə daxil olan sərhəd məsələsinin spektri və izi haqqında teoremlər isbat edilmişdir.

İcraçı: prof. Məmməd Bayramoğlu, r.e.d. Nigar Aslanova.

Dördüncü tərtib elliptik tip diferensial operator tənliklər üçün operator sərhəd şərtli sərhəd məsələsinin fredholmluğu isbat edilmişdir.

İcraçı: r.e.d. Bəhram Əliyev.

İkinci tərtib parabolik tənliklərin müsbət həlləri üçün mühüm oblastlarda artım tip teoremlər alınmış və onların müxtəlif tətbiqləri göstərilmişdir.

İcraçı: dos. Əbdürrəhim Quliyev.

Şarın xarici olan oblastda zaman arqumentinə görə periodik əmsallı yarım-xətti parabolik tənliyin müsbət qlobal həllinin varlığı məsələsi öyrənilmiş və üstlü formada qeyri-xəttilik halında müsbət qlobal həllin varlığı üçün qiymətləndirmə tapılmışdır.

İcraçı: f-r.e.n. Şirmayıl Bağirov.

1.2. Mexanika

1.2.1. Deformasiya olunan bərk cism mexanikası.

Özlüelastikplastik xassəli materialdan olan konstruksiya elementinin qeyri-monoton yüklənmələrdə keyfiyyətə səmərəli dağılma nəzəriyyəsi verilmişdir.

İcraçı: prof. Lətif Talıblı.

Laylı silindrik oblastlarda qeyri-stasionar dalğaların yayılması məsələlərinin ümumi həlli metodu verilmişdir.

İcraçı: f-r.e.d. Nazilə Rəsulova.

Müxtəlif şəkilli yüklərin təsirinə məruz qalan silindrik örtüklərin, habelə dairəvi və həlqəvari lövhələrin yükötürmə qabiliyyətləri tədqiq edilmiş, yükləmə əmsalinin uyğun qiymətləri tapılmışdır.

İcraçı: prof. Musa İlyasov.

II. TƏTBİQ OLUNMUŞ ELMİ NƏTİCƏLƏR

İl	Plan üzrə işlərin sayı	O cümlədən		Tətbiq olunmuşdur	Plan həcmində yerinə yetirilmişdir	Yerində yetirilməmişdir	Planda əlavə tətbiq olunmuşdur
		Keçici	Yeni				
2013	1	-	1	-	1	-	1
2014	1	1	-	-	-	-	-

2014-cü ildə AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun elmi-tədqiqat işlərinin planına həm fundamental elmi-tədqiqat işləri, həm də tətbiqi xarakterli elmi texniki tədqiqatlar daxil edilmişdir.

İnstitutun 2014-cü il üçün başa çatdırılmış elmi-tədqiqat işlərinin tətbiqi planında bir iş nəzərdə tutulmuşdur. “Neftçıxarmada asfaltən-qətran-parafın (AQP) çöküntülərinin qarşısının alınması üçün yeni texnoloji üsulların işlənməsi.”

“Neftçıxarmada asfaltən-qətran-parafın (AQP) çökmələrinin qarşısının alınması üçün yeni texnoloji üsulların işlənməsi” mövzu üzrə laboratoraya sınaqları davam etdirilmişdir.

Laboratoraya sınaqlarında qurğuda qızdırıcı element kimi diametri 43 mm olan xüsusi polad boruya yerləşdirilmiş gücü 1000÷2000 Vt və 230 V gərginliyə malik diametri 10 mm və uzunluğu 800-1000 mm olan termo-elektrik qızdırıcılar istifadə olunmuşdur.

Termo-elektrik qızdırıcıların müxtəlif qızdırma vaxtlarından asılı olaraq temperatur dəyişilməsinə baxılmışdır. Yağ üçün olan qızdırıcı termo-elektrik qızdırıcılar 1,5; 2,0 və 4,0 dəqiqə ərzində qızdırılmış, polad borunun səthində temperatur dəyişilməsinin dinamikası çıxarılmışdır.

Ekspərimental nəticələrinə əsaslanaraq və laboratoriya şəraitində hazırlanmış termoelektriki qurğu ARDNŞ-in “N.Nərimanov” NQÇİ-nin 405 sayılı quyusunda sınaqların proqram və metodikasına uyğun olaraq sınaqdan keçirilmişdir.

Aparılan sınaq işlərinin nəticələrini nəzərə alaraq, "Azneft" İstehsalat Birliyi tərəfindən yaradılmış komissiya elektrik qızdırıcı qurğunun yüksək texnoloji potensiala malik olduğunu təsdiq etmiş, bəzi texniki xarakteristikalarını və həmçinin işlənmə intensivliyini gündə bir dəfə olmaq şərtilə, "Azneft" İstehsalat Birliyinin obyektlərində istifadəsini tövsiyyə etmişdir.

Bundan əlavə İnstitutun aparıcı elmi işçisi dosent Raisə Kazımova tərəfindən təklif olunmuş "Metalların aqressiv mühitdə korroziyadan dağılmasını xarakterizə edən üsul" tətbiqə hazırdır.

III. ELMİ TƏŞKİLATI FƏALİYYƏTİNİN XARAKTERİSTİKASI

1. Elmi tədqiqat proqramlarının müsabiqəsində iştirak:

AMEA-nın Rəyasət Heyətinin 11.06.2014-cü il tarixli 12/5 №-li Qərarında “Azərbaycan Respublikasında aparılacaq elmi tədqiqat işlərinin prioritet istiqamətləri haqqında” RMİ-nin 2014-2020-ci illərdə aparılacaq elmi tədqiqat işlərinin prioritet istiqamətləri aşağıdakılar təsdiq edilmişdir:

1. Diferensial tənliklər və operatorların spektral nəzəriyyəsi.
2. Harmonik və qeyri-harmonik analiz.
3. Deformasiya olunan bərk cism, maye və qaz mexanikasının nəzəri və tətbiqi problemləri.

Göstərilən prioritet istiqamətlərə aid aktual elmi və texnoloji problemlərin həllinə yönəldilmiş aşağıdakı 10 mövzu üzrə elmi-tədqiqat proqramları hazırlanıb və elmi-təşkilat idarəsinə təqdim edilmişdir:

1. “Qeyri-harmonik analiz və operatorların spektral nəzəriyyələrinin bəzi sualları və onların tətbiqləri”

Rəhbər: AMEA-nın müxbir üzvü Bilal Bilalov.

2. "Abşeron Yarımadasında antropogen mənşəli hava qatının optik monitorinqi"
Rəhbər: dos. Telman Qasimov.
3. "Bəzi üçtərətli operator dəstələrin spektral analizi və onlarla bağlı başlanğıc sərhəd məsələləri"
Rəhbər: prof. Araz Əliyev.
4. "Bəzi yeni funksional fəzalarda harmonik analizin müasir problemləri və tətbiqləri"
Rəhbər: AMEA-nın müxbir üzvü Vaqif Quliyev.
5. "Xəzərin su-dib çöküntüləri sərhədində istilik mübadiləsi modelləri"
Rəhbər: prof. Əkbər Əliyev
(AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutu ilə birgə).
6. "Kiçik ölçülü sistemlərdə hidromexanika nəzəriyyəsinin yaradılması"
Rəhbər: prof. Qabil Əliyev.
7. "Aqressiv mühitdə istismar olunan konstruksiyaların yorğunluq prosesinin riyazi nəzəriyyəsi"
Rəhbər: prof. Lətif Talıblı.
8. "Yer haqqında elmlərin fənlərarası fundamental problemləri: nəzəri əsaslar, riyazi və mexaniki həll metodları və nəticələrin mənimsənilməsinə innovasion yanaşmalar"
(AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu, AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutu, İstanbul Yıldız Texniki Universiteti, Respublika Seysmoloji xidmət mərkəzi və Bakı Dövlət Universiteti ilə birgə).
9. "Sürüncəklik şəraitində əyri strukturlu kompozit materiallardan düzəldilmiş konstruksiya elementlərinin dayanıqlığı"
Rəhbər: dos. Tamilla Zeynalova.
10. "Üçölçülü elastodinamika məsələsinin tədqiqi"
Rəhbər: f-r.e.d. Nazilə Rəsulova.

2. Beynəlxalq elmi əlaqələr.

İnstitut alimləri xaricdəki kolleqaları ilə beynəlxalq əlaqələrini konfrans, simpozium, seminarlar, elmi müqavilə və sazişlər əsasında aparmışlar.

AMEA-nın müxbir üzvü, prof. V.S. Quliyev Ankara Universiteti Matematik bölümündə (Ankara ş., Türkiyə) Universitetin professoru Ayhan Serbetci, Kardif və Avrasiya Universitetlərinin professoru Viktor Burenkov və Kardif Universitetinin dosenti Dr.Tamara Tararykova ilə birgə "Kəsr Hardi operatorunun Morri-tipli fəzalarda məhdudluğu" mövzusunda birgə elmi araşdırmalar aparmışdır.

AMEA-nın müxbir üzvü, prof. V.S. Quliyev Kırşehirdə (Türkiyə) Ahi Evran Universitetində mart ayında prof. Yoshihiro Sawano (Tokio Metropolitan Universiteti, Yaponiya) ilə birlikdə "Workshop on Function Spaces and Applications" keçirmiş və birlikdə "*Generalized Hardy-Morrey spaces*" mövzusunda birgə elmi araşdırmalar aparmışdır.

AMEA-nın müxbir üzvü, prof. V.S. Quliyev Kütahyada (Türkiyə) Dumlupınar Universitetində aprelin 14-dən 24-nə kimi Prof. Stefan Samko (Alvarge Universiteti, Portuqaliya) ilə birlikdə "Workshop on Function Spaces and Applications" keçirmiş və birlikdə "*Maximal, potential and singular operators in the generalized Orlicz - Morrey spaces*" mövzusunda birgə elmi araşdırmalar aparılmışdır. Bu çalışma əsnasında *F. Deringoz, V.S. Guliyev, Stefan Samko, Fractional Maximal and Potential Operators and Their Commutators in Vanishing Orlicz-Morrey Spaces. 2014, 1-19* məqaləsi hazırlanmış və Revista Matematica Complutense dərgisinə çapa verilmişdir.

AMEA-nın müxbir üzvü, prof. V.S. Quliyev Kırşehirdə (Türkiyə) Ahi Evran Universitetində Department of Civil Engineering, Second University of Naples (Aversa, Italy) professoru Lubomira Softova ilə birgə elmi araşdırmalar aparmışdır.

R.e.d. Yuri Turovskiy Pekin Texniki İnstitutunun dəvəti ilə orada ezamiyyətdə olmuş, Çin riyaziyyatçıları ilə Jordan Banax cəbrlərinin spektral nəzəriyyəsi üzrə alınan nəticələri müzakirə etmişdir.

AMEA-nın müxbir üzvü Qeyrani Pənahov və dosent Eldar Abbasov Çin Xalq Respublikası Pekin və Chanşa şəhərlərində olmuş, RMI və GCC Group Corp. İnnovasiyalar şirkəti arasında bağlanmış birgə əməkdaşlıq haqqında müqaviləyə uyğun müzakirələr aparılmışlar.

F.-r.e.d. Fərman Məmmədov İtaliyanın Salerno Universiteti ilə "Dəyişən dərəcəli fəzalarda elliptik ip tənliklər üçün aradan qaldırma və approksimasiya məsələləri" mövzusunda elmi əməkdaşlıq müqaviləsi əsasında araşdırmalar aparmışdır.

AMEA-nın müxbir üzvü Bilal Bilalov Danimarka Texniki Universiteti ilə (Danimarka) "Approksimasiya və freym nəzəriyyəsinin bəzi məsələləri" mövzusunda birgə elmi əməkdaşlıq işləri aparmışdır .

Dosent Vəfa Məmmədova Florida Texniki Universitetində (ABŞ) "Xüsusi törəməli parabolik və elliptik tipli tənliklər üçün bəzi yeni aradan

qaldırıla bilən məxsusiyyət məsələləri" qrant layihəsi üzrə elmi müzakirə aparmışdır.

2014-cü ildə Respublikadan kənarında beynəlxalq elmi konfrans, simpozium və seminarlarda aşağıda adları çəkilən alimlərimiz iştirak etmişlər:

Polşanın Krakov və Zakapane şəh. - AMEA-nın müxbir üzvü Qeylani Pənahov, prof. Soltan Əliyev, t.e.n. Eldar Abbasov.

Gürcüstanın Tbilisi şəh. - AMEA-nın müxbir üzvü Bilal Bilalov, f.r.e.d., prof. Əkbər Əliyev, f.r.e.d. Fərman Məmmədov, f.r.e.n ,dos. Rövşən Bəndəliyev, f.r.e.n. Əli Hüseynli, k.e.i. Aida Quliyeva.

Çexiyanın Brno şəh.- prof. Soltan Əliyev.

Rusiyanın Novorossiysk şəh. -dos. Rövşən Bəndəliyev;

Moskva şəh. - AMEA-nın müxbir üzvü Qeylani Pənahov, dos. Eldar Abbasov;

Sankt-Peterburq şəh. - dos. Əli Babayev.

Qırğızıstanın İssıkul şəh. -prof. Misir Mərdanov.

Özbəkistanın Səmərqənd şəh. -dos Əli Babayev.

İtaliyanın Solerno şəh. -f.r.e.d. Fərman Məmmədov.

2014-cü ildə İnstitut bir çox xarici ölkələrin aparıcı elmi mərkəzləri ilə qarşılıqlı elmi əlaqələrini davam etdirmişdir:

1. "Neftin və qazın hidrodinamika məsələlərinin tədqiqi, yeni neftqazçıxarma texnologiyaların tədqiqi və işlənməsi" Rusiya Təbiət Elmləri Akademiyası; Neftqazçıxarma Proseslərinin Sistemli Tədqiqatlar İnstitutu (Moskva);
2. "Neftin qalan ehtiyatlarının laydaxili qazəmələgətirmə ilə çıxarılması texnologiyasının işlənməsi" New Mexico Institute of Mining and Technology (ABŞ);
3. "Neftmədən mexanikası məsələlərinin tədqiqi; yeni neftqazçıxarma texnologiyaların tədqiqi və işlənməsi" GCC Group Inc.(Pekin);
4. "Diferensial operatorların spektral məsələləri. Yaxınlaşma nəzəriyyəsi" Riyaziyyat İnstitutu, Kiyev Milli Universiteti (Kiyev);
5. "Müxtəlif sinif şaxələnən təsadüfi proseslərin tədqiqi" İvano Franko ad. Lvov Milli Universiteti (Lvov);
6. "Qarışıq tip məsələlər və onlara aid analiz və informatikanın problemləri" Təbii Riyaziyyat və Avtomatlaşdırma ETİ, REA Kabardin-Balkar Elmi Mərkəzi (Nalçik);

7. "Funksional fəzalər nəzəriyyəsi və harmonik analizin problemləri" REA V.A.Steklov ad. Riyaziyyat İnstitutu (Moskva);
8. "Maşınların, mexanizmlərin və materialların mexanikası" Belarusiya MEA Birləşmiş Maşınqayırma İnstitutu (Minsk);
9. "Çoxprocessorlu hesablama texnikasının tətbiqlə optimallaşdırma məsələlərinin həlli üçün üsul, alqoritm və proqram təminatının yaradılması" REA A.A.Dorodninin ad. Hesablama Mərkəzi; M.V.Lomonosov ad. MDU (Moskva);
10. "Özlü maye məsələlərin ədədi üsullarla həlli" REA A.A.Dorodninin ad. Hesablama Mərkəzi; M.V.Lomonosov ad. MDU (Moskva);
11. "Approksimasiya və freym nəzəriyyəsinin bəzi məsələləri" Danimarka Texniki Universiteti (Danimarka);
12. "Dəyişən dərəcəli fəzalarda elliptik tip tənliklər üçün aradan qaldırma və approksimasiya məsələləri" (İtaliya);
13. "Ulduz tip qraflarda Hill operatorunun spektral analizi" Valensiya Politexnik Universiteti (İspaniya).

Hesabat ilində İnstitutun keçmiş əməkdaşları: İlham Əliyev, Anar Dosiyeu, Fəxrəddin Abdullayev, Surxay Əkbərov, Varqa Kələntərov, Heybətqulu Mustafayev, Daniyal İsrəfilov, Etibar Pənahov, Mübariz Qarayev, Rauf Əmirov, Kamal Soltanov, Azər Xanməmmədov, Xanlar Məmmədov, Azər Kərimov, Mənsur İsmayılov və b. Türkiyənin aparıcı elm və təhsil müəssisələrində fəaliyyətlərini davam etdirmişlər.

Bununla bərabər adları sadalanan alimlər İnstitutla sıx əlaqə saxlayır, İnstitut seminarlarında çıxış edir, İnstitutda kadr hazırlığında iştirak edir, elmi jurnallarda məqalələr çap etdirirlər.

İnstitutun əməkdaşları xarici ölkələrin bir sıra nüfuzlu elmi jurnallarının redaksiya heyətinin üzvü və rəsmi rəyçisi olmuşlar:

akademik Akif Hacıyev "Механика машин, механизмов и материалов" (Belarusiya) redaksiya heyətinin üzvü; "Journal of Mathematical Inequalities" (Xorvatiya), "İnteqral Transforms and Special Functions" (İngiltərə), "Positivity" (Almaniya), "Turkish Mathematical Journal" və "Journal of Applied Mathematics" (ABŞ) jurnallarının rəyçisidir.

AMEA-nın müxbir üzvü Vaqif Quliyev "Journal of Mathematical Inequalities" (Xorvatiya), "İnteqral Transforms and Special Functions" (İngiltərə), "The Scientific World Journal" (ABŞ), "Journal Functions Spaces" və "Mathematische Nachrichten" (Almaniya), "Complex Variables

and Elliptic Equations" (İtaliya), "Journal of Mathematical Analysis and Applications" (ABŞ) jurnallarının rəyçisidir.

professor Asəf Zamanov “Механика композитных материалов” (Latviya) redaksiya heyətinin üzvü;

professor Vaqif Hacıyev “Engineering and architectural sciences of Balkan, Caucasus” (Türkiyə) redaksiya heyətinin üzvü;

professor Qabil Əliyev “International Journal Polimers Research” (ABŞ) və “International Journal of Applied Geoinformations” (Kanada) redaksiya heyətinin üzvü;

AMEA-nın müxbir üzvü Bilal Bilalov “American Mathematical Society”, “Applied Mathematics Letters” (Elsevier), “Proceedings of the Estinoan Academy of Sciences” və “Journal of Applied Mathematics and Computing” (Springer) jurnallarının rəyçisidir;

professor Lətif Talıblı “International journal of Faique-Elsevier” və “Simulation Modeling Practice and Theory” (Kanada) jurnallarının rəyçisidir;

professor Məmməd Bayramoğlu "Balkan Journal of Mathematics" redaksiya heyətinin üzvüdür;

professor Əkbər Əliyev "Elektronik Journal of Differential Equations" (ABŞ), "Turkish Mathematical Journal"; "Vyetnam Mathematical Journal", "Cocent Mathematics" jurnallarının rəyçisidir;

r.e.d. Araz Əliyev “Pure and Applied Mathematics” "Mathematics and Statistics” jurnallarının rəyçisidir;

professor Tahir Hacıyev "British Journal of Mathematics", "Journal Advanced of Mathematics" və "Applied Mathematics" (ABŞ) jurnallarının rəyçisidir;

dosent Rövşən Bəndəliyev "Journal of Mathematics Reshearch" (Kanada) jurnalının rəyçisidir;

dosent Cavanşir Həsənov "Turkish Mathematical Journal"; "The Scientific World Journal", "Journal of Inequalities and Applications", "Pioner Scientific Publisher", "Journal of Function Spaces", "Journal of Mathematical Inequalities" (ABŞ) jurnallarının rəyçisidir;

f-r.e.d. Fərman Məmmədov "Journal of Funcsion Spaces" (ABŞ), "Boundary Value Problems" və "Journal of Inequalities and Applications" (Almaniya), "Complex Variable and Elliptic Equations" (İtaliya), "British Journal of Mathematics", "International Journal of Applied Mathematics" (ABŞ) jurnallarının rəyçisidir.

3. Qrantlar:

Hesabat ilində İnstitut alimlərinin büdcədən kənar vəsait kimi müxtəlif fond və proqramların vəsaitindən istifadəsi davam etdirilmişdir. Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun alimləri

Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin Elm Fondunun 2014-cü il üçün keçirilmiş müsabiqədə 2 (iki) layihənin qalibi olmuşlar:

1. İşlənmə xəritələrinin emalı və yeni istismar quyularının optimal yerləşdirilməsi üçün kompyuter-proqram sistemi.

(60.000 man) 10.10.2014-10.04.2016 Rəhbər: prof. Tahir Hacıyev

2. Neft hasilatında laydaxili yanma proseslərinin optimal idarə edilməsi məsələsinin kompleks tədqiqi.

(45.000 man) 10.10.2014-10.10.2015

Rəhbər: r.ü.f.d. Rafiq Teymurov

Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun 2013-cü ildə keçirilmiş müsabiqənin 3 (üç) qrant layihənin qalibi olmuşlar:

1. "Xüsusi törəməli parabolik və elliptik tipli tənliklər üçün bəzi yeni aradan qaldırıla bilən məxsusiyyət məsələləri".

(9000 man.) 01.05.2014-01.05.2015

Layihə rəhbəri: dosent Vəfa Məmmədova

2. "Çəkili Smirnov siniflərində Faber çoxhədlilərindən ibarət bazislər".

(5000 man.) 01.05.2014-01.05.2015

Layihə rəhbəri: dosent Səbinə Sadıqova.

3. "Regional ekoloji monitoring mərkəzi sisteminin riyazi modelləşdirilməsi və proqram təminatı".

(60000 man.) 01.05.2014-01.05.2015

Layihə rəhbəri: dosent Telman Qasımov.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun 2014-cü ildə əsas qrant müsabiqəsinin 3 (üç) qrant layihənin qalibi olmuşlar:

1. "Real analizin inteqral operatorlarının bəzi funksional fəzalarda məhdudluğu və tətbiqləri".
(55000 man.) Layihə rəhbəri: AMEA-nın müxbir üzvü Vaqif Quliyev.

2. "Çoxdəyişənli funksiyaların ridge funksiyaların cəmləri şəklində göstərilməsi".
(8000man.) Layihə rəhbəri: r.e.d. Vüqar İsmayılov.

3. Stasionar və qeyri- stasionar parabolik tənliklərin " zəif" sistemi üçün tərs məsələlər
(45000 man.) Layihə rəhbəri: prof. Ədalət Axundov.

İnstitut əməkdaşları 2013-cü ildə qalib olduqları aşağıda adları çəkilən 8 qrant üzrə işlərini davam etdirmişlər:

Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin Elm Fondunun 6 (altı) qrantı.

1 "Böyük dərinliklərdə yerləşən mürəkkəb geoloji-fiziki xüsusiyyətlərə malik karbohidrogen yataqlarında neftveriminin artırılması üçün yeni üsulların hazırlanmasının elmi əsasları"
(90.000man) 15.10.2013-215.10.2015

Layihə rəhbəri: akademik Akif Hacıyev.

2 "Riyazi statistika üsulları ilə quyuların optimal iş rejimlərinin operativ təyini üçün proqram təminatı"
(90.000man)15.10.2013-215.10.2015

Layihə rəhbəri: prof. Qabil Əliyev.

3 "İkiqat gizli laya malik neyron şəbəkələrin neft hasilatının optimallaşdırılması məsələlərində rolu".
(12.000man) 15.10.2013-215.10.2015

Layihə rəhbəri: dosent Vüqar İsmayılov.

4. “Neftqazıxarmada və daşınmada istifadə olunan konstruksiya elementlərinin möhkəmlik xarakteristikalarının tədqiqi və konstruksiyanın optimal variantının seçilməsi”

(80 000 man.)15.10.2013-215.10.2015

Layihə rəhbəri: prof. Vaqif Hacıyev.

5. “Karbonhidrogen çirklənmələrinin su səthində yayılma dinamikası”

(45.000man) 01.10.2012-30.09.2014

Layihə rəhbəri: prof. Əkbər Əliyev.

6. “Durgun neft sahələrinin təyini, istismar və vurucu quyuların optimal yerləşdirilməsi üçün alqoritmlər və proqram təminatı”

(160.000 man) 01.10.2012-31.03.2014

Layihə rəhbəri: prof. Soltan Əliyev.

Türkiyə Ahi-Evran Universitetinin 2 (iki) qrantı:

1. “Kəsir inteqral operatorların ümumiləşmiş Orliç-Morri fəzalarında məhdudluğu”

(2000 man) 02.10.2013-02.10.2014

Layihə rəhbəri: AMEA-nın müxbir üzvü Vaqif Quliyev.

2. “Harmonik analizin inteqral operatorlarının Orliç-Morri fəzalarında məhdudluğu”

(4500 man) 16.06.2013-16.06.2015

Layihə rəhbəri: AMEA-nın müxbir üzvü Vaqif Quliyev.

AMEA-nın Prezidentinin “Əsrin müqaviləsi” böyük neft Sazişinin imzalanmasının 20 illiyi münasibətilə keçirilmiş müsabiqədə dosent Famil Seyfullayev “Çubuqlarla möhkəmləndirilmiş mühitlə təmasda olan silindrik formalı konstruksiyaların dayanıqlığı və rəqsləri” adlı layihə üzrə 3-cü yeri qazanmışdır.

İnstitutun gənc alimləri f.r.e.n., dos. Toğrul Muradov, r.ü.f.d. Səbinə Sadıqova 28 May Respublika Günü münasibətilə keçirilmiş müsabiqənin qalibləri olmuş və mükafatlandırılmışlar.

İl	Alınmış qrantların ümumi sayı	Qrantın məbləği	Qrant hansı fond və təşkilatdan alınmışdır
2013	2	14.000 AZN	Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu.
	4	272.000 AZN	Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin Elm Fondu.
2014	3	108.000 AZN	Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu.
	2	105.000AZN	Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Şirkətinin Elm Fondu.

4. Fundamental elmlə təhsilin qarşılıqlı əlaqəsi.

Hesabat ilində İnstitutun əməkdaşları elmi işləri ilə yanaşı ölkəmizin müxtəlif təhsil müəssisələrində pedaqoji fəaliyyətlərini davam etdirmişlər:

1. “Zəngi” və "Fizika-riyaziyyat və informatika" təmayüllü litseylərdə koordinasiya işləri aparılır.

2. İnstitutun əməkdaşları Bakı Dövlət Universiteti, Milli Aviasiya Akademiyası, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, Azərbaycan Texniki Universiteti, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti, Azərbaycan Kooperasiya İnstitutu, Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyası, Azərbaycan Dövlət Neft Akademiyası, Sumqayıt Dövlət Universiteti, Qafqaz Universiteti, Azərbaycan Müəllimlər İnstitutu, Azərbaycan Müəllimlər İnstitutunun Sumqayıt filialında mühazirələr oxumuş, ixtisas kursları aparmış, bakalavr və magistr dissertasiya işlərinə elmi rəhbərlik etmişlər.

3. AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun Gənc Alim və Mütəxəssislər Şurası Lənkəran şəhər S.Kazımbəyov adına 6 nömrəli tam orta məktəbində 28 May-Respublika Gününə həsr olunmuş “Məntiqlə

düşün” devizi altında bilik yarışması keçirmişdir. Yarışda Lənkəranın 4, 7, 10 nömrəli məktəbləri, Şürük və Xolmili kənd tam orta məktəblərinin şagirdlərinə sertifikat və hədiyyələr təqdim edilmişdir.

4. BDU, ADPU, AMİU-nin bir qrup müəllimi İstitutda ixtisasartırmadan, tələbələri isə elmi təcrübədən keçmişlər.

5. Bu il noyabr ayının 10-11-də AMEA-nın təşəbbüsü ilə keçirilən "Bakı Elm Festivalı"-nda institutun şöbə müdiri prof. Qabil Əliyev "Kiçik ölçülü sistemlərdə hidrodinamika nəzəriyyəsinin yaradılması" mövzusunda məruzə etmiş və gənc alimlər "Şehirli ədədlər" adlı səhnəcik nümayiş etdirmişlər.

6. BDU, SDU, GDU və AMİ-nun Ağcəbədi, Salyan və Şəki filiallarında Yekun Dövlət Attestasiya Komissiyasına sədrlik etmişlər.

7. İstitutun bir sıra əməkdaşları Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında AAK-da Riyaziyyat və Mexanika üzrə Ekspert Şurasının üzvləri kimi fəaliyyət göstərmişlər.

5. Keçirilmiş konfranslar, seminarlar və yubileylər.

AMEA Riyaziyyat və Mexanika İstitutu 2014-cü ildə 2 (iki) Beynəlxalq və bir respublika konfransları keçirmişdir:

1. AMEA Rəyasət Heyətinin 05 fevral 2014-cü il tarixli 2/8 sayılı qərarına əsasən AMEA Riyaziyyat və Mexanika İstitutunun 55 illik yubileyinə həsr olunmuş "Riyaziyyat və mexanikanın aktual problemləri" mövzusunda (15-16 may 2014-cü il) Beynəlxalq konfrans keçirilmişdir.

Konfransda xarici ölkədən (Rusiya, Türkiyə, İran) 5 nəfər alim iştirak etmiş, 6 plenar məruzə dinlənilmiş və 205 tezis çap olunmuşdur.

2. Nəsirəddin Tusinin xatirəsinə həsr olunmuş "Riyaziyyatın, astronomiyanın tarixi, mövcud durumu və gələcəyə baxış" mövzusunda (10-12 sentyabr 2014-cü il) Beynəlxalq konfrans keçirilmişdir.

Konfransda xarici ölkələrdən (Rusiya, Türkiyə, İran, İspaniya, Fransa, İsveçrə, Böyük Britaniya, Özbəkistan, Gürcüstan) 24 nəfər alim iştirak etmiş, 7 plenar məruzə dinlənilmiş və 41 məqalə çap olunmuşdur.

Beynəlxalq Elm Tarixi Akademiyasının akademiki Sergey Demidov, Lozanna Politexnik Universitetinin professoru Əhməd Cabbar, Britaniya İslam İrsi Mərkəzinin Mançester filialının prezidenti Salim Aydın və başqaları çıxış etmişlər.

3. Akademik Mirabbas Qasimovun xatirəsinə həsr olunmuş “Diferensial operatorların spektral nəzəriyyəsi” adlı elmi konfrans (8-10 dekabr 2014-cü il) keçirilmişdir .

Konfransda xarici ölkələrdən (Rusiya, Türkiyə, İsrail, Misir, İtaliya, İngiltərə, Böyük Britaniya, İspaniya) 24 nəfər alim iştirak etmiş, 6 plenar məruzə dinlənilmiş və 35 məqalə çap olunmuşdur.

M.V.Lomonosov ad. Moskva Dövlət Universitetinin professorları: Andrey Şkalikov, Qaraxan Mirzəyev, Başqordıstan Dövlət Universitetinin professoru Azamat Axtıyamov, Tel-Əviv Universitetinin professoru Yakov Yakubov, Türkiyə Universitetlərinin professorları: Heybətqulu Mustafayev, Rauf Əmirov, Manaf Manafov, Etibar Pənahov, Xanlar Məmmədov, Dönə Karaxan və başqaları çıxış etmişlər.

İnstitut əməkdaşları iştirak etdikləri Respublikada və xaricdə keçirilən digər elmi tədbirlərdən aşağıdakıları sadalamaq olar:

- İkinci Xəzər Beynəlxalq “Su texnologiyaları” konfransı (11 aprel 2014, Bakı);
- Azərbaycan xalqının ümummilli lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 91 illiyinə həsr olunmuş magistrant, doktorant və gənc tədqiqatçıların “Riyaziyyat və mexanikanın aktual problemləri” adlı Respublika Elmi Konfransı (12-13 may, 2014-cü il Bakı);
- Azərbaycanın görkəmli alimi, AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Y.Ə.Əmənzadənin anadan olmasının 100-illiyinə həsr olunmuş “Mexanikanın klassik və müasir problemləri” adlı Respublika elmi konfransı (Bakı, 22 may 2014);
- “Ряды Фурье и их приложения” adlı Beynəlxalq konfrans (27 may-03 iyun 2014, Rusiya, Novorosiysk).
- “Mini-courses in Mathematical Analysis” Beynəlxalq konfrans (10-14 iyun 2014 Padova, İtaliya);
- “Congres of Turkic World Mathematicians Beynəlxalq konfrans (June 5-7, 2014 Bulan-Sogottu, Kyrgyzstan).
- Международная конференция «Современные материалы математики, механики и информатики». (15-19 sentyabr 2014, Tula, Rusiya);
- "Geopetrol -2014 “Beynəlxalq Elmi konfrans (15-23 sentyabr 2014 Polşa, Zakopane və Krakov şəh).
- Caucasian Mathematics Conference CMC I (September 5-6, 2014 Tbilisi, Gürcüstan)

- Second International Conference on Analysis and Applied Mathematics (ICAAM 2014) (September 11-13, 2014 Shymkent, Kazakhstan);
- Birinci Dünya Müharibəsinin başlanması 100 illiyinə həsr olunmuş elm tarixi üzrə "Отношение дискретного и непрерывного в работах Насирэдина Туси" adlı Beynəlxalq konfrans (23-28 noyabr 2014, Sankt-Peterburq, Rusiya);
- International conference on recent advances in pure and applied mathematics (ICRAPAM14) (6-9, November, 2014, Antalya, Turkey)
- 10-th International Fracture Conference, Kayseri, Turkey 2014;
- 22-nd Annual International Conference on Composites of Nano Engineering (ICCE-22) Malta;
- XVIII International Conference on Mechanics of 2014 Composite Materials (MCM-2014), Riga, Latviya.
- "Историческое наследие ученых и мыслителей средневекового Востока, его роль и значение для современной цивилизации" (Səmərqənd, Özbəkistan 2014).

6. Elmi şuranın fəaliyyəti.

İnstitutun **Elmi Şurası** əməkdaşların fundamental sahələrində aparılan elmi-tədqiqat işlərini koordinasiya edir. Hər il olduğu kimi, bu il də ölkəmizin elmi tutumlu strateji problemlərinin həllində İnstitutun elmi potensialından istifadə edərək, aşağıdakı dövlət proqramlarının və müvafiq tədbirlər planının icrası ilə əlaqədar elmi-tədqiqat və elmi-texniki işlər yerinə yetirilmiş və Elmi Şurada mütəmadi olaraq müzakirə edilmişdir:

2014-cü ildə İnstitutun Elmi Şurasının 16 iclası keçirilmişdir.

Elmi Şuranın iclaslarında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin, AMEA Rəyasət Heyətinin aidiyyəti qərar və sərəncamlarının və Dövlət Proqramlarının tədbirlər planının icrası, İnstitutun elmi-tədqiqat işlərinin planı, başa çatdırılmış elmi-tədqiqat işlərinin tətbiqi planı, kadr məsələləri, yubileylər, təltiflər, nəşr fəaliyyəti, konfransların keçirilməsi, ezamiyyətlər, şöbələrin fəaliyyəti, elm və texnikanın yeni nailiyyətləri, birgə elmi-texniki əməkdaşlıq, İnstitutun elektron saytının yenilənməsi, 2014-cü ilin elmi-tədqiqat iş planlarının müzakirəsi və təsdiqi, Akademiyanın üzvlüyünə və direktor seçkisi, əməkdaşların eləcə də doktorant və dissertantların

attestasiyası, elmi işçilərin tutduqları vəzifələrə yenidən seçilmələri, Thomson Reuters siyahısında olan jurnallarda dərc olunmuş məqalələrə görə müəlliflərin mükafatlandırılması və s. kimi məsələlər müzakirə olunmuşdur.

Science Publishing Group şirkətinin məlumatına əsasən İnstitutun əməkdaşı dosent Raisə Kazımovanın “Alternative procedure of deducing Kabotnov’s relations for the time to corrosion fracture of metals” (Materials Science, Kanada 2010, v.40, №2, p.265) məqaləsi dünyanın bir çox alimləri tərəfindən yüksək qiymətləndirilmişdir.

Hesabat ilində riyaziyyat və mexanika istiqamətləri üzrə ümuminstitut seminarı, 8 daimi elmi seminar və akademik Akif Hacıyevin rəhbərliyi ilə riyazi analiz üzrə ümumişəhər seminarı fəaliyyət göstərmişdir.

Hesabat ilində mexanika üzrə Birləşmiş seminar da öz fəaliyyətini davam etdirmişdir. Bu seminarla müdafiyyə çıxarılan fəlsəfə doktoru və elmlər doktoru dissertasiyalarının ilkin müzakirələri, Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun, Respublikanın digər elmi mərkəzlərinin əməkdaşları tərəfindən alınmış yeni və mühüm nəticələr də müzakirə edilmişdir.

İl ərzində Ümuminstitut seminarı öz işini fasiləsiz olaraq, davam etdirmiş, seminarın iclaslarında İnstitut əməkdaşları ilə yanaşı xarici ölkələrdən gəlmiş tanınmış alimlərin də məruzələri dinlənilmişdir:

Volfram Tədqiqatlar İnstitutunun (ABŞ) texniki rabitə və inkişaf strategiyası üzrə mütəxəssis Vitaliy Kaurov "Tədqiqat və təhsil məsələlərində Volfram texnologiyasının tətbiqi" mövzusunda, Türkiyənin Atatürk Universitetinin (Türkiyə) fənn fakültəsinin professoru Arif Səlimov "Anti-Keler-Kodatsi strukturları haqqında bəzi qeydlər" mövzusunda, Humboldt Universitetinin (Almaniya) əməkdaşı İlmər Balaxan oğlu Qəhrəmanov "Elliptik hipergeometrik funksiyalar" mövzusunda, Türkiyənin Koç Universitetinin professoru Varqa Kələntərov “Güclü sönən dalğa tənlikləri ilə yaranmış dinamik sistemlərin sonlu ölçülü asimptotik davranışı” mövzusunda və professor İsrailin Tel-Əviv Universitetinin professoru Yakov Yakubov "Hilbert və Banax fəzalarında elliptik diferensial operator məsələləri" elmi məruzə ilə çıxış etmişlər.

7. Nəşriyyat fəaliyyəti.

Dərc olunmuş mühüm nəticələr və nailiyyətlər

Elmi müəssisənin adı	Kitab-ın, monoqr., məqalələrin, tezislərin ümumi sayı	Kitablar	Monoqrafiyalar	Məqalələr	Tezislər	O cümlədən xaricdə dərc olunmuşdur					Dərslilər və elmi-kütləvi nasrlar	İsnadlar
						Kitablar	Monoqrafiy.	Məqalələr	Tezislər	İmpakt faktorlu jurn. dərc olun. məqal.		
2013	343	-	1	180	150	-	1	42	38	33	-	672
2014	403	-	4	223	171	-	4	110	35	57	5 (1) xar.	850

2014-cü ildə İnstitutu əməkdaşlarının 403 elmi işi, onlardan 223 məqalə, o cümlədən xaricdə 110, impakt faktorlu olan jurnallarda 57 məqaləsi və 171 tezis (onlardan 35-i xaricdə) çap olunmuş, elmi işçilərin əsərlərinə olan isnadların sayı 850-ə çatmışdır. İnstitutu əməkdaşlarının 2013-cü ildə Tomson Reutersin siyahısına daxil olan jurnallarda çap olunmuş 33 məqaləsinin hər birinə görə müəlliflərə 300 manat pul mükafatı verilmişdir.

Əməkdaşların məqalələri aşağıdakı jurnallarda çap olunmuşdur:

International Journal of Mathematic, Complex Analysis Operator Theory, Complex variables and elliptic equations, Colloquium Mathematicum, Applied Mathematics and Computation, Journal Approximation Theory, Journal of Mathematical Analysis and Applications, International Journal of Damage Mechanics, Acta Polytechnica Hungarica, Journal of MachineryManu-facture and Reability, Journal of Mathematical Inequalities, Positivity, Filomat, Czechoslovak

Mathematical Journal, Boundary Value Problems, Georgian Mathematics, Computers Materials & Continua, International Journal of Engineering Mechanics, Mechanics of Time-Dependent Materials, Journal of Sound and Vibration, Украинский математический журнал, Доклады РАН, Дифференциальные уравнения, Вестник РАЕН, Механика композитных материалов, Математические заметки.

2014-cü ildə İnstitutda 7 elmi jurnal çap olunmuşdur:

1. "AMEA-nın Xəbərləri" №1, cild XXXIV, 2014-cü il.
2. "AMEA-nın Xəbərləri" №4, cild XXXIV, 2014-cü il.
3. "RMİ-nın Əsərləri" №1, cild XXXX, 2014-cü il.
4. "RMİ-nın Əsərləri" №2, cild XXXX, 2014-cü il.
5. "RMİ-nın Əsərləri" cild XXXX, xüsusi buraxılış 2014-cü il.
6. Azerbaijan Journal of Mathematics. vol.4, №1.- 2014.
7. Azerbaijan Journal of Mathematics. vol.4, №2.- 2014.

Jurnallar xaricdə referatlaşdırılır və Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında AAK-ın dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunması tövsiyə edilən dövrü elmi nəşrlərin siyahısına daxil edilmişdir.

Hər il dünyanın 200-ə yaxın ölkəsində çap olunan, SJR agentliyi tərəfindən izlənən və qiymətləndirilən 29382 jurnalın içərisində Azərbaycandan cəmi 6 jurnal daxildir, onlardan 2-si riyaziyyat üzrədir: "Azerbaijan Journal of Mathematics" və "Applied and Computational Mathematics".

İnstitut alimləri tərəfindən 4 monoqrafiya və 5 dərs vəsaiti dərc olunub:

Xaricdə:

1. **Ровшан Гумбаталиев** "О разрешимости краевых задач для операторно-дифференциальных уравнений и некоторые спектральные задачи" "Наука", Москва 2014, 170стр.
2. **Irada Mirzazader, Gulchin Abdullayeva, Nazaket Gurbanova.** "Information technologies in Toxicology", Lambert, Germany 2014, 118p.
3. **Kaveh Hariri Asli, Hossein Sahleh, Soltan Aliyev** "Mathematical Concepts for Mechanical Engineering Desing". Apple Academic Press, 2014, 223p.
4. **Kaveh Hariri Asli, Soltan Aliyev** "Hydraulics and Heat Flow", Apple Academic Press, 2014, 364p.

5. **Рамиз Асланов, Ольга Ли, Тогрул Мурадов.** Математический анализ. Краткий курс. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Прометей, 2014. — 284 с.

Respublikada:

1. **Misir Mərdanov, Sabir Mirzəyev, Eminağa Məmmədov.** "Elementar riyaziyyatın əlavə fəsiləri və olimpiadalar", III kitab, Bakı 2014, s. 317.

2. **Rovşən Hübətəliyev, Fətimə Quliyeva, Hidayət Tağıyev** "İqtisadi informatikanın əsasları", Kooper. nəşriyyatı, Bakı 2014, 335s.

3. **Rövşən Hübətəliyev, Fətimə Quliyeva** "Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika" Kooper. nəşriyyatı, Bakı 2014, 441s.

4. **Asəf Zamanov** "Riyaziyyat və məntiq" dərs vəsaiti Bakı 2014, Beynəlxalq Kitab Nəşriyyatı, Bakı, 316 s.

8. Kitabxana

Hesabat ilində Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun sifariş informasiya fondu bir çox nüsxə ədəbiyyatla artmışdır.

Bu il kitab fonduna hədiyyə yolu ilə 643 elmi ədəbiyyat daxil olub. Onlardan kitab və kitabçalar-278 (239 rus dilində, 35 azərb. dilində, 4-xarici dildə).

Kitab fondunun həcmi- 20006, o cümlədən xarici dildə - 1037 nüsxə. Dövrü mətbuat fonduna daxil edilib cəmi-216 nüsxə, onlardan-119 rus, 96 xarici, 1 azərb. dilində.

Dövrü mətbuat fondunun həcmi – 25639 nüsxə, o cümlədən xarici dildə-13633 nüsxə. Xüsusi növ ədəbiyyat fonduna daxil edilib 149 ədəbiyyat (bunlardan 39 dissertasiya, 109 avtoreferatlar, 1 ottisk.) Xüsusi növ ədəbiyyat fondunun həcmi 21833, o cümlədən xarici d.-6807 nüsxə. Ümumi fondun həcmi – 67478 nüsxə, o cümlədən- 21474 xarici dildə ədəbiyyat.

İl ərzində 643 nüsxə ədəbiyyat işlənilib və kataloqlaşdırılıb. Sistemli kataloqa 278 kart daxil edilib. Əlifba kataloquna 318 kart daxil edilib. Dissertasiya kartotekasına -39 kart daxil edilib. Ümumi kataloqlara və kartotekaya- 635 kart daxil edilib.

İl	Kitab fondu	Ümumi fond
2013	19728	69855
2014	20006	67478

9. Elmi kadrların hazırlanması.

2014-cü il 01 dekabr tarixinə olan məlumata əsasən Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunda 250 nəfər işçi çalışır, onlardan 159 nəfəri elmi işçidir: 41 nəfəri elmlər doktoru, 89 nəfər fəlsəfə doktorudur. İnstitutda 2 akademik və 4 müxbir üzv işləyir. İnstitutda əvəzçiliklə 27 elmlər doktoru və 30 fəlsəfə doktoru çalışır.

Yaş həddi	Elmi işçilər			Onlardan elmi dərəcəsi olanlar					
				elmlər doktoru			fəlsəfə doktoru		
	cəmi	kişilər	qadınlər	cəmi	kişilər	qadınlər	cəmi	kişilər	qadınlər
30 yaşa qədər	9	2	7	-	-	-	-	-	-
30-39 yaşda	42	17	25	-	-	-	30	13	17
40-49 yaşda	26	19	7	4	4	-	19	13	6
50-59 yaşda	37	32	5	10	10	-	25	21	4
60-69 yaşda	29	24	5	17	16	1	10	7	3
70 və yuxarı yaşda	16	14	2	10	10	-	5	3	2
Elmi işçilərin ümumi sayı:	159	108	51	41	40	1	89	57	32

2014-cü ildə İnstitutda 22 doktorant təhsil almışdır. Onlardan 14-əyani, 8- qiyabi. Bundan əlavə İnstitutda 4 doktorant qəbul edilmişdir,

onlardan 2 əyani, 2 qiyabi. Doktoranturamı 30.12.2014-cü il tarixində 9 nəfər bitirəcək, onlardan 6 əyani, 3 qiyabi.

Bu il İnstitutda 27 (onlardan 4 elmlər doktoru hazırlığı üzrə) mütəxəssis dissertant kimi elmi-tədqiqat işi aparır.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında AAK-ın 21 yanvar 2013-cü il tarixli 21-Nəli Əmri əsasında İnstitutun nəzdində elmlər doktoru və fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün D 01.111 dissertasiya şurası aşağıdakı ixtisas üzrə fəaliyyət göstərir: 1202.01-Analiz və funksional analiz, 1211.01-Diferensial tənliklər, 2002.01-Deformasiya olunan bərk cism mexanikası.

Hesabat dövründə dissertasiya şurasının 23 iclası keçirilmişdir və burada 21 nəfər müdafiə etmişdir: 7 elmlər doktoru (onlardan 3 -RMİ, 1-BDU, 1-ADPU, 1-ADNA, 1-AMİU) və 15 nəfər fəlsəfə doktoru (onlardan 11-RMİ, 2-BDU, 1-ADPU, 1-ADNA).

Hazırda dissertasiya şurasında 6 iş var, onlardan 1 elmlər doktoru, 5 fəlsəfə doktoru.

2014-cü il ərzində 9 elmlər doktoru və 12 fəlsəfə doktoru diplomlarını, 2 professor və 2 dosent attestatlarını almışlar.

Elmi kadrların hazırlığı.

Elmi müəssisənin adı	Doktoranturada təhsil alanlar		Xaricdə doktoranturada təhsil alanlar	Xaricdə elmi təcrübə keçənlər	Doktoranturaya yeni qəbul		Doktoranturamı bitirib	Dissertasiya müdafiə olunub		Müdafiəyə hazırlanıb		Dissertantlar
	əyani	qiyabi			əyani	qiyabi		0 cümlədən		0 cümlədən		
								f./d.	e./d	f./d	e./d	
2013	12	7			-	-	-	12	5	8	2	17
2014	14	8			2	2	6	11	3	5	1	27

10. Maddi texniki təchizat və maliyyə məsələləri.

Hesabat ilində İnstitutun maddi-texniki bazasının təkmilləşdirilməsi və İKT təminatı sahəsində xeyli işlər görülmüşdür. Belə ki, 2014-cü ildə İnstitut üçün 16 ədəd yeni müasir tipli kompüter dəsti, 16 ədəd monitor, 2 ədəd Netbook, 2 ədəd A-3 formatlı sürətçıxaran aparat, 15 ədəd metal kitabxana stelajları, 4 ədəd kompyuter masası, 1 ədəd konfrans masası, 12 ədəd stul, 1 dəst kabinet mebeli, 22 ədəd pəncərə üçün jalüz və şöbələrin istifadəsinə verilmişdir.

Hesabat ilində İnstitutun əməkdaşlarının iş şəraitlərinin yaxşılaşdırılması məqsədi ilə institutun 5-ci mərtəbənin dəhlizində, kitabxana, elmi-texniki informasiya laboratoriyasının otaqlarında tam təmir işləri aparılmış, eyni zamanda istilik, elektrik, su və kanalizasiya sistemlərində təmir işləri aparılmış, şöbələrə internet xətləri çəkilmiş, il boyu şöbələrdə normal iş şəraiti təmin edilmişdir.

İl boyu normal fəaliyyət göstərmək üçün İnstitut zəruri olan dəftərxana, təssərüfat və s. avadanlıqlarla təmin olunmuşdur.

Ştatda olan işçilərin əmək haqqı -536531,74 man., Əməyin ödənişi ilə bağlı sair pul ödəniş, mükafat -76000,00, Dövlət sosial müdafiə fonduna ayırmalar -15000,00, Mətbəə xərcləri-5514,00, Cari təmir -50,000, Xarici ezamiyyətlər-5364,37, Yanacaq və sürtkü materiallarının alınma 1200,00, Beynəlxalq telefon danışığ haqlarının ödə -15,92, Poçt xidmətlərinin ödənilməsi -325,00, İnventarin alınması Az.Resp. xar. dip. 20000,00, Avadanlığın alınması Az.Resp. xaric. dip. -10000,00, Digər təqaüdlər - 600, İş qabiliyyətini müvəqqəti itirməyə görə -262,16, Dəftərxana və təsərrüfat xərcləri 15000,00, Kompüterlər - 25000,00, Doktorant təqaüdlər -168000,00, Telefon danışığı -454,82.

11. Çatışmazlıqlar və təkliflər.

İnstitutda 2014-cü ildə əldə olunan nailiyyətlərlə yanaşı, çatışmazlıqlar və həll olunmamış problemlər də vardır. Bunlardan aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- İnstitutun özünün binasının olmaması;
- Əməkdaşların elmi konfranslarda iştirakını təmin etmək məqsədilə ayrılan ezamiyyət xərclərinin az olması müəyyən çətinliklər yaradır.
- Təcrübə keçmək üçün İnstituta göndərilən magistr və elmi işçilərin təhsil aldığı və işlədiyi Universitet və elmi müəssisələrlə müqavilələrin bağlanması (maliyyələşdirmə).
- Elmi təcrübələrin keçirilməsi üçün maddi-texniki bazanın yaradılması.

AMEA RMI-nin direktoru

professor Misir Mərdanov