



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Elmin İnkişafı Fondunun
Gənc alim və mütəxəssislərin 3-cü qrant müsabiqəsinin
(EİF/GAM-3-2014-6(21)) qalibi olmuş layihənin yerinə
yetirilməsi üzrə**

YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Parametrdən asılı öz-özünə qoşma olmayan kəsilən sərhəd məsələsinin məxsusi və qoşma funksiyalar sisteminin bazislik xassələri**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Hüseynli Əli Abbas oğlu**

Qrantın məbləği: **7 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF/GAM-3-2014-6(21)-24/04/1-M-03**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **27 noyabr 2015-ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 yanvar 2016-cı il – 01 yanvar 2017-ci il**

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölmə boş buraxılır

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar (burada doldurmalı) Layihə çərçivəsində çəkili triqonometrik sistemlərin Lebeq fəzalarında defekt bazis, tam və minimal sistem əmələ gətirməsi və gətirməməsi istiqamətində nəticələr alınmışdır. Həmçinin klassik mexanikada hər iki ucu bərkidilmiş qeyri-bircins simin rəqslər nəzəriyyəsində meydana çıxan bir spektral məsələnin məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sisteminin Grand fəzalarında və Morrey fəzalarında bazislik xassələri araşdırılmışdır. Bu zaman funksional analizin, Furiye sıraları nəzəriyyəsinin, operatorlar nəzəriyyəsinin, kompleks analizin metodlarından geniş istifadə olunmuşdur.
2	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli) (burada doldurmalı)

Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin təqribən 90%-i həyata keçirilib.

3

Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr** (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərməlidir)

Triqonometrik sistemlərin Lebeq fəzalarında bazislik (tamliq, minimallıq və müxtəlif növ bazislik) xassələri ilə yanaşı, bu sistemlərin çəkili Lebeq fəzalarında da uyğun xassələrinin öyrənilməsi xüsusi maraq kəsb edir. Adi diferensial operator üçün çəkili Lebeq fəzalarında spektral məsələləri araşdırarkən bu cür məsələləri öyrənmək zərurəti meydana çıxır. $\{\omega(t)\varphi_n(t)\}$ şəkilli sistemlərin (burada $\{\varphi_n(t)\}$ triqonometrik funksiyalar ardıcılığıdır) bazis xassələri bir çox müəlliflər tərəfindən öyrənilmişdir. Bu istiqamətdə ən klassik nəticə Babenkoya məxsusdur. O, N.K. Barinin qoyduğu suala müsbət cavab taparaq, isbat etmişdir ki, $\{t^\alpha \cdot e^{int}\}_{n \in \mathbb{Z}}$ sistemi $|\alpha| < \frac{1}{2}$ olduqda $L_2(-\pi, \pi)$ fəzasında normallaşmış bazis əmələ gətirir, lakin Riss bazisi əmələ gətirmir. Bu nəticə daha sonralar $L_p(-\pi, \pi)$, $1 < p < \infty$ fəzalarına köçürülərək, isbat edilmişdir ki, baxılan sistem

$-\frac{1}{p} < \alpha < \frac{1}{q}$ olduqda $L_2(-\pi, \pi)$ fəzasında bazis əmələ gətirir. Sonralar bu nəticələr Mekenhoupt şərti adlanan şərti ödəyən daha ümumi çəkilər üçün alınmışdır.

Bir sıra müəlliflərin son dövrlərə aid işlərində daha geniş formalı $\left\{ \prod_{j=1}^r |t - t_j|^{\alpha_j} \cdot e^{int} \right\}, n \in \mathbb{Z}$, sistemi ilə yanaşı $\left\{ \prod_{j=1}^r |t - t_j|^{\alpha_j} \cdot \cos nt \right\}, n \in \mathbb{Z}_+$ və $\left\{ \prod_{j=1}^r |t - t_j|^{\alpha_j} \cdot \sin nt \right\}, n \in \mathbb{Z}$ tipli sistemləri də araşdırılmışdır. Bütün bu sadalanan işlərdə α_j qüvvətləri bu şərti ödəməsə, baxılan funksiyalar sisteminin bazislik xassələri necə olar? Son işlərdə göstərilmişdir ki, bu halda baxılan sistemdən sonlu sayda element çıxarıldıqdan sonra, yerdə qalan sistem tam və minimall olar, lakin Şauder bazisi olmaz.

Biz layihə çərçivəsində, əvvəlcə yuxarıda baxılan sistemlərə ən ümumi halda- $\omega(t)$ çəki funksiyası $\omega(t) \in L_p(0, \pi)$ olduqda $\{\omega(t) \cos nt\}_{n \in \mathbb{Z}_+}$ sistemini araşdırmışıq. Aydındır ki, $\omega(t)$ çəki funksiyası $|t|^\alpha$ (və onun uyğun modifikasiyaları) qüvvət funksiyası kimi götürüldükdə bizdən əvvəl baxılan sistemlər xüsusi hal kimi alınır. Biz göstəririk ki, bu ən ümumi halda da $\{\omega(t) \cos nt\}_{n \in \mathbb{Z}_+}$ sistemindən sonlu sayda sistemi almaqla Şauder bazisi almaq olmaz. Eyni nəticə $\{\omega(t) \cdot e^{int}\}_{n \in \mathbb{Z}}$ və $\{\omega(t) \sin nt\}_{n \in \mathbb{N}}$ sistemləri üçün də alınmışdır.

Sonrakı mərhələdə biz spektral parametrdən asılı konkret spektral məsələyə baxmışıq. Məqsədimiz baxdığımız spektral məsələnin spektrinin strukturunu və onun məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sisteminin bazislik xassələrini öyrənmək olub.

Bu istiqamətdə aldığımız nəticələr barəsində daha ətraflı məlumat verək.

Hesabat dövründə aşağıdakı spektral məsələyə baxılır:

$$-y'' + q(x)y = \lambda y, \quad x \in (-1, 0) \cup (0, 1), \quad (1)$$

$$\left. \begin{aligned} y(-1) = y(1) = 0, \\ y(-0) = y(+0), \\ y'(-0) - y'(0) = \lambda m y(0), \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

burada $q(x) \in C[-1, 1]$ hər hansı kompleksqiymətli funksiyadır, $m \neq 0$ hər hansı kompleks ədəddir. Qeyd edək ki, (1),(2) məsələsi, ümumiyyətlə desək, öz-özünə qoşma olmayan məsələdir və bu məsələ $q(x)$ həqiqi qiymətli funksiya, $m \neq 0$ isə həqiqi ədəd olduqda öz-özünə qoşma olur. Burada $q(x) \in C[-1, 1]$ şərti yalnız gedişatın sadəliyi üçün qoyulur, lakin bizim nəticələr daha ümumi halda $q(x)$ $(-1, 1)$ aralığında Lebeq mənada cəmlənən funksiya olduqda da doğrudur.

Məqsədimiz baxılan öz-özünə qoşma olmayan məsələnin məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sisteminin Morrey fəzalarında tamlıq xassəsini araşdırmaqdır. Məlumdur ki, Lebeq fəzalarından fərqli olaraq, kəsilməz funksiyalar çoxluğu Morrey fəzalarında hər yerdə sıx çoxluq əmələ gətirmir. Ona görə də, təbii olaraq baxılan spektran məsələnin məxsusi və qoşulmuş funksiyalar çoxluğunun Morrey fəzasında deyil, bu fəzanın kəsilməz funksiyalar çoxluğunun qapanması olan alt fəzasında tamlığından danışmaq olar.

Məsələnin məxsusi ədədlərinin asimptotikası haqda aşağıdakı teorem isbat edilmişdir:

Teorem . (1),(2) sərhəd məsələsinin məxsusi ədədləri iki $\lambda_{1,k}, \lambda_{2,k}$ ($k = N, N + 1, N + 2, \dots$) sonsuz ardıcılığından ibarətdir, burada N hər hansı tam ədəddir. Bu zaman aşağıdakı asimptotik bərabərliklər doğrudur:

$$\lambda_{1,k} = \left[\pi k + O\left(\frac{1}{\sqrt{k}}\right) \right]^2$$

və

$$\lambda_{2,k} = \left[\pi k + O\left(\frac{1}{\sqrt{k}}\right) \right]^2.$$

(1),(2) məsələsinin müəyyən nömrədən başlayaraq bütün məxsusi ədədləri sadə və ya iki tərtibliyədir.

Məlumdur ki, (1),(2) spektral məsələsinin rezolventi nüvəsi Qrin funksiyası olan inteqral operatorudur. Operatorların spektral nəzəriyyəsinə görə məlumdur ki, spektral məsələnin məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sisteminin fəzada tamlıq xassəsini məsələnin rezolventinin sonsuzluqda özünü aparmasını öyrənməklə araşdırmaq mümkündür. Buna görə də biz baxılan (1)-(2) məsələsinə uyğun qeyri-bircins məsələnin həllinin sonsuzluqda asimptotikası haqqında teorem isbat etmişik:

Teorem. Tutaq ki, $\hat{f} = (f(x); \beta) \in M_p(-1, 1) \oplus \mathcal{C}$ ixtiyari qeyd olunmuş elementdir. Onda $\sqrt{\lambda} \in Q_\delta$ və $|\lambda|$ kifayət qədər böyük olduqda (1),(2) məsələsinə uyğun qeyri-bircins məsələnin $y(x, \lambda)$ həlli üçün $-1 \leq x \leq 1$ dəyişənə nəzərən müntəzəm olaraq

$$|y(x, \lambda)| \leq \frac{A}{\sqrt{|\lambda|}},$$

bərabərsizliyi ödənilir, burada A λ -dan asılı deyil və yalnız $\hat{f} \in M_p(-1, 1) \oplus \mathcal{C}$ və δ -dan asılıdır, burada $M_p(-1, 1)$ p tərtibli Morrey fəzasıdır.

Həmçinin baxılan spektral məsələnin məxsusi funksiyalarının parametrin sonsuz böyük qiymətləri üçün asimptotikası da alınmışdır.

Teorem. Tutaq ki, $q(x)$ funksiyası müəyyən hamarlıq şərtlərini ödəyir. Onda (1),(2) məsələsinin $\lambda_{1,n} = (\rho_{1,n})^2$ məxsusi ədədlərinə uyğun $y_{1,n}(x)$ məxsusi funksiyaları və $\lambda_{2,n} = (\rho_{2,n})^2$ məxsusi ədədlərinə uyğun $y_{2,n}(x)$ məxsusi funksiyaları aşağıdakı asimptotikalara malikdirlər:

$$y_{1,n}(x) = \begin{cases} \sin \pi n x + O\left(\frac{1}{n}\right), & x \in [-1, 0], \\ \gamma_{1,n} \sin \pi n x + O\left(\frac{1}{n}\right), & x \in [0, 1], \end{cases}$$

$$y_{2,n}(x) = \begin{cases} \sin \pi n x + O\left(\frac{1}{n}\right), & x \in [-1, 0], \\ \gamma_{2,n} \sin \pi n x + O\left(\frac{1}{n}\right), & x \in [0, 1], \end{cases}$$

burada $\gamma_{1,n}$ və $\gamma_{2,n}$ ədədi ardıcılıqları aşağıdakı asimptotikaları ödəyirlər:

$$\begin{aligned} \gamma_{1,n} &= 1 + m q_1(0) - m \alpha_1 \pi + o(1), \\ \gamma_{2,n} &= 1 + m q_1(0) - m \alpha_2 \pi + o(1). \end{aligned}$$

Layihə üzrə sonuncu rübə aid aparılan tədqiqat işlərinə yuxarıda baxılan spektral məsələnin məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sisteminin Grand və Morrey fəzalarında bazislik xasələri araşdırılıb. Bunun üçün Riss spektral proektorları metodundan istifadə olunub. Xətti operatorların ümumi spektral nəzəriyyəsiindən məlumdur ki, heç bir məxsusi nöqtədən keçməyən və sonsuz böyüyən qapalı konturlar üzrə Riss proektorlarının müntəzəm məhdudluğu xətti operatorun məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sisteminin öz örtüklərinin qapanmasında blok-bazis olmasını təmin edir. Məhs bu teoremdən istifadə edərək baxılan spektral məsələnin Riss proektorlarının qeyd olunan konturlar üzrə məhdudluğu fəstərilmişdir. Bunun üçün layihə işinin əvvəlki rübündə Qrin funksiyasının sonsuzluqda asimptotikası üçün alınmış nəticədən istifadə edilmişdir.

4

Layihə üzrə **elmi nəşrlər** (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materiallarında məqalələr, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə, uyğun məlumat - jurnalın adı, nömrəsi, cildi, səhifələri, nəşriyyat, indeksi, İmpact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiq olaraq göstərilməlidir) (*surətlərini kağız üzərində və CD*

şəklində əlavə etməli!)

(burada doldurmalı)

Layihə çərçivəsində alınmış nəticələr barədə "Qeyri-harmonik analiz və diferensial operatorlar" beynəlxalq konfransında məruzə edilmiş və alınmış nəticələr qısa şəkildə konfrans materialının tezisi şəklində çap edilmişdir:

Shukurov A.Sh., Huseynli A.A. On the basicity of the weighted trigonometric systems, International Workshop on Non-harmonic analysis and differential operators, 25-27 May, 2016, pp.103-105;

Həmçinin layihə çərçivəsində alınmış nəticələr məqalə şəklində nüfuzlu xarici elmi jurnallardan birinə təqdim olunub və hal-hazırda rəydedir.

5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər

(burada doldurmalı)

6 Layihə üzrə ezamiyyətlər (ezamiyyə baş tutmuş təşkilatın adı, şəhər və ölkə, ezamiyyə tarixləri, həmçinin ezamiyyə vaxtı baş tutmuş müzakirələr, görüşlər, seminarlarda çıxışlar və s. dəqiq göstərilməlidir)

(burada doldurmalı)

Layihə çərçivəsində 02. 10. 16 - 09. 10. 16 tarixlərində Yıldız Teknik Universiteti(İstanbul, Türkiyə), Fen Edebiyyat fakültəsi, Riyaziyyat bölümündə elmi ezamiyyətdə olmuşam.

Ezamiyyə müddətində Yıldız Teknik Universitetinin Riyaziyyat bölümündə bölümün əməkdaşlarının iştirakı ilə Layihə dövrünün birinci üç mərhələsi zamanı alınmış nəticələr barədə silsilə seminarlar verilmişdir. Bu seminarlar zamanı həll olunmuş bir sıra məsələlərin Morrey fəzalarında, həmçinin ən yeni funksional fəzalar olan Grand Space fəzalarında korrekt qoyuluşu təklif edilmişdir. Bu fəzalar barədə orada bu mövzu üzrə çıxışan əməkdaşlar seminarlarda məlumat xarakterli çıxışlar etmiş, bu fəzalara dair alınmış ən son nəticələrin sıralamasını vermişlər. Həmçinin Riyaziyyat bölümünün magistrələr və doktorantları üçün silsilə seminarlar təşkil edilmişdir və bəzi magistrələrlə gələcəkdə layihə mövzusunda birgə elmi işlərin aparılması perspektivləri müzakirə edilmişdir.

Elmi ezamiyyət zamanı aparılan elmi müzakirələrdə və seminarlarda Grand fəzaların və Morrey fəzalarının müxtəlif vacib xassələri və onların mümkün tətbiqləri barədə elmi diskussiyalar aparılmış. Bu diskussiyaların nəticəsi olaraq alınmış nəticələrin aşağıda sadalanan mümkün tətbiq sahələri riyazi məsələlər kimi təklif edilmişdir:

- 1) Daha ümumi şəkildə olan triqonometrik tip sistemlərin müxtəlif funksional fəzalarda bazislik məsələləri;
- 2) Morrey-Hardi fəzalarında bir sıra triqonometrik tip sistemlərin bazislik məsələləri;
- 3) Yeni funksional fəza olan Grand Space fəzalarının strukturunun öyrənilməsi və bu fəzalarda gələcəkdə sistemlərin bazislik məsələlərinin öyrənilməsi;
- 4) Konkret diferensial operatorların Grand Space fəzalarında spektral xassələrinin öyrənilməsi.

7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)

(burada doldurmalı)

8	Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak (burada doldurulmalı)
9	Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərilməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dövlətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq) (burada doldurulmalı) Layihə mövzusu və layihə çərçivəsində alınmış konkret nəticələr barədə AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun "Qeyri-harmonik analiz" şöbəsinin həftəlik elmi seminarında ardıcıl çıxışlar edilmişdir.
10	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, kompleksləşdirmə məmulatları (burada doldurulmalı)
11	Yerli həmkarlarla əlaqələr (burada doldurulmalı) Layihə mövzusu və layihə çərçivəsində alınmış konkret nəticələr barəsində AMEA-nın müxbir üzvü, professor Bilal Bilalovla, fiz.-riy. elmləri namizədi Telman Qasimovla, Riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru Aydın Şükürovlə elmi diskussiyalar aparılmış və aldığımız nəticələri Aydın Şükürovlə birgə məqalə şəklində təqdim etmişik.
12	Xarici həmkarlarla əlaqələr (burada doldurulmalı) Layihə mövzusunda və layihə çərçivəsində alınmış nəticələr barəsində Yıldız Teknik Universitetinin doç.doktoru Yusuf Zarenlə ezamiyyət dövründə elmi diskussiyalar aparılmış və həmin universitetin Riyaziyyat bölümündə ardıcıl məruzələr edilmişdir.
13	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa) (burada doldurulmalı)
14	Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa) (burada doldurulmalı)
15	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa) (burada doldurulmalı)
16	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərilməlidir) (burada doldurulmalı)

SİFARİŞÇİ:

Elmin İnkişafı Fondu

Baş məsləhətçi

Quliyeva Mülayim Sahib qızı



(imza)

"09" yanvar 2017-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Hüseynli Əli Abbas oğlu



(imza)

"09" yanvar 2017-ci il



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Elmin İnkişafı Fondunun
Gənc alim və mütəxəssislərin 3-cü qrant müsabiqəsinin
(EIF/GAM-3-2014-6(21)) qalibi olmuş layihənin yerinə
yetirilməsi üzrə

ALINMIŞ NƏTİCƏLƏRİN ƏMƏLİ (TƏCRÜBİ) HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ
VƏ LAYİHƏNİN NƏTİCƏLƏRİNDƏN GƏLƏCƏK TƏDQİQATLARD
İSTİFADƏ PERSPEKTİVLƏRİ HAQQINDA
MƏLUMAT VƏRƏQİ
(Qaydalar üzrə Əlavə 16)

Layihənin adı: Parametrdən asılı öz-özünə qoşma olmayan kəsilən sərhəd məsələsinin məxsusi və qoşma funksiyalar sisteminin bazislik xassələri

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Hüseynli Əli Abbas oğlu

Qrantın məbləği: 7 000 manat

Layihənin nömrəsi: EIF/GAM-3-2014-6(21)-24/04/1-M-03

Müqavilənin imzalanma tarixi: 27 noyabr 2015-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 12 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 01 yanvar 2016-cı il – 01 yanvar 2017-ci il

1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

1 Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası

(burada doldurmalı)

2 Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi haqqında məlumat (istehsalatda tətbiq (tətbiqin aktını əlavə etməli); tədris və təhsildə (nəşr olunmuş elmi əsərlər və s. – təhsil sistemində tətbiqin aktını əlavə etməli); bağlanmış xarici müqavilələr və ya beynəlxalq layihələr (kimlə bağlanıb, müqavilənin və ya layihənin nömrəsi, adı, tarixi və dəyəri); dövlət proqramlarında (dövlət orqanının adı, qərarın nömrəsi və tarixi); ixtira üçün alınmış patentlərdə (patentin nömrəsi, verilmə tarixi, ixtiranın adı); və digərlərində)

(burada doldurmalı)

Layihədə alınmış nəticələr əsasən nəzəri yönümlüdür. Burada klassik mexanikada meydana çıxan konkret riyazi məsələlər həll olunub.

2. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1

Nəticələrin istifadəsi perspektivləri (fundamental, tətbiqi və axtarış-innovasiya yönü elmi-tədqiqat layihə və proqramlarında; dövlət proqramlarında; dövlət qurumlarının sahə tədqiqat proqramlarında; ixtira və patent üçün verilmiş ərizələrdə; beynəlxalq layihələrdə; və digərlərində)

(burada doldurmalı)

Fundamental yönü elmi-tədqiqat layihə və proqramlarda.

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

Baş məsləhətçi

Quliyeva Mülayim Sahib qızı



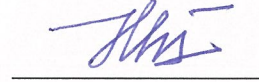
(imza)

"09" yanvar 2017-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Hüseynli Əli Abbas oğlu



(imza)

"09" yanvar 2017-ci il



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında
Elmin İnkişafı Fondunun
Gənc alim və mütəxəssislərin 3-cü qrant müsabiqəsinin
(EİF/GAM-3-2014-6(21)) qalibi olmuş layihənin yerinə
yetirilməsi üzrə**

**ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT
(Qaydalar üzrə Əlavə 17)**

Layihənin adı: **Parametrdən asılı öz-özünə qoşma olmayan kəsilən sərhəd məsələsinin məxsusi və qoşma funksiyalar sisteminin bazislik xassələri**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Hüseynli Əli Abbas oğlu**

Qrantın məbləği: **7 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EİF/GAM-3-2014-6(21)-24/04/1-M-03**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **27 noyabr 2015-ci il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 yanvar 2016-cı il – 01 yanvar 2017-ci il**

Diqqət! Bütün məlumatlar 12 ölçülü Arial şrifti ilə, 1 intervalla doldurulmalıdır

1. Elmi əsərlər (sayı)

No	Tamliq dərəcəsi	Dərc olunmuş	Çapa qəbul olunmuş və ya çapda olan	Çapa göndərilmiş
1.	Elmi məhsulun növü Monoqrafiyalar həmçinin, xaricdə çap olunmuş			
2.	Məqalələr həmçinin xarici nəşrlərdə			1
3.	Konfrans materiallarında məqalələr	1		

	O cümlədən, beynəlxalq konfrans materiallarında			
4.	Məruzələrin tezisləri			
	həmçinin, beynəlxalq tədbirlərin toplusunda			
5.	Digər (icmal, atlas, kataloq və s.)			

2. İxtira və patentlər (sayı)

No	Elmi məhsulun növü	Alınmış	Verilmiş	Ərizəsi verilmiş
1.	Patent, patent almaq üçün ərizə			
2.	İxtira			
3.	Səmərələşdirici təklif			

3. Elmi tədbirlərdə məruzələr (sayı)

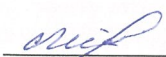
No	Tədbirin adı (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s.)	Tədbirin kateqoriyası (ölkədaxili, regional, beynəlxalq)	Məruzənin növü (plenary, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.	International workshop on non-harmonic analysis and differential operators	Beynəlxalq	şifahi	1
2.	AMEA Riyaziyyat və Mexanika institutunun "Qeyri-harminik analiz" şöbəsinin həftəlik elmi seminarı	Ölkədaxili		4
3.				

SİFARİŞÇİ:

Elmin İnkişafı Fondu

Baş məsləhətçi

Quliyeva Mülayim Sahib qızı

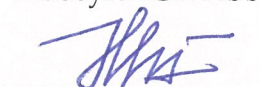

(imza)

"09" yanvar 2017-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Hüseynli Əli Abbas oğlu


(imza)

"09" yanvar 2017-ci il