



**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA  
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun  
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin  
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə grantların verilməsi üzrə  
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş  
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə**

**YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT**

Layihənin adı: **Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və sərhəd məsələlərinin həllərinin asimptotik ayrılışı**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu**

Grantın məbləği: **10 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/09-M-10**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**

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

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-ci il**

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

Diqqət! Uyğun məlumat olmadığı təqdirdə müvafiq bölünə boş buraxılır

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə yerinə yetirilmiş işlər, istifadə olunmuş üsul və yanaşmalar Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və qarışıq məsələnin həllərinin asimptotik ayrılışı alınmışdır. Ümumiləşmiş funksiyalar nəzəriyyəsi və stasionar faza metodundan istifadə olunmuşdur.
2	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli) Planda nəzərdə tutulmuş işlər 100 % yerinə yetirilmişdir.
3	Hesabat dövründə alınmış <b>elmi nəticələr</b> (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrübi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərməlidir)



Zamanın böyük qiymətlərində Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və qarışıq məsələnin həllərinin asimptotik ayrılışı alınmışdır. Nəticələr yenidir və yüksəkdir və gələcəkdə bu nəticələri Sobolev tipli sabit və dəyişən əmsallı sistem tənlikləri üçün sərhəd məsələlərin həllərinin tədqiqində istifadə olunacaq məsələ üçün istifadə etmək olar.

Bu nəticələr mexanikada fırlanan mayelərin kiçik rəqslərin rəqslərinin tədqiqində istifadə oluna bilər.

Layihə üzrə **elmi nəşrlər** (elmi jurnallarda məqalələr, monoqrafiyalar, icmalar, 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!)

**Aşağıdakı məqalələrdə çap olunmuşdur:**

1. Б. А. Искендеров, Дж. Ю. Мамедов, Асимптотические разложение при больших значениях времени решения задачи Коши для уравнения Соболева. Материалы международной конференции, посвященной 100-летию юбилею академика З. И. Халилова, Баку, 2011, с. 161-163.
2. B. A. Iskenderov, G. Kh. Akhundova, Asymptotic expansion of solution of Cauchy problem for Barenblatt-Zel'tov-Kochina equation, International conference continuum mechanics and related problems of analysis to the 120-th birth day of academician Nikoloz Muskhelishvili, Book of abstract, Tbilisi, September, 2011, p. 100-101.
3. B. A. Iskenderov, J. Yu. Mamedov, On asymptotic expansion as  $t \rightarrow \infty$  of the solution of Cauchy problem and boundary value problems for S. L. Sobolev equation. Proceedings of NAS of Azerbaijan, Baku, 2011, vol. 34, p. 51-72.

(burada doldurmalı)

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)

7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)

(burada doldurmalı)

8 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak

(burada doldurmalı)

9 Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s. çıxışlar) (məlumat tam şəkildə göstərilməlidir: a) məruzənin növü: plenar, dəvətli, şifahi və ya divar məruzəsi; b) tədbirin kateqoriyası: ölkədaxili, regional, beynəlxalq)

- 1) Akademik Z. İ. Xəlilovun 100 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq konfrans. Bölmə üzrə məruzə, yanvar, 2011, Bakı.



	2) Akademik N. J. Musxelişvilinin 120 illiyinə həsr olunmuş beynəlxalq konfrans. Bölmə üzrə məruzə, Sentyabr, 2011, Tiflis.
10	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məmullatları Kompyuter
11	Yerli həmkarlarla əlaqələr (burada doldurmalı)
12	Xarici həmkarlarla əlaqələr (burada doldurmalı)
13	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa) Aspirant C. Y. Məmmədov və baş ləborant G. X. Axundova
14	Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa) (burada doldurmalı)
15	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa) (burada doldurmalı)
16	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərilməlidir) (burada doldurmalı)

**SİFARİŞÇİ:**

**Elmin İnkişafı Fondu**

**Baş məsləhətçi**

Həsənova Günel Cahangir qızı



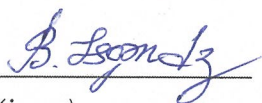
(imza)

“ 09” \_\_mart\_\_ 2012-ci il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu

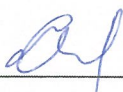


(imza)

“ 09” \_\_mart\_\_ 2012-ci il

**Baş məsləhətçi**

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

“ 09” \_\_mart\_\_ 2012-ci il



# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA

## ELMİN İNKİŞAFI FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə 2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş və yerinə yetirilmiş layihə üzrə

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

Layihənin adı: Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və sərhəd məsələlərinin həllərinin asimptotik ayrılığı  
Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu  
Qrantın məbləği: 10 000 manat  
Layihənin nömrəsi: EIF-2010-1(1)- 40/09-M-10  
Müqavilənin imzalanma tarixi: 01 mart 2011-ci il  
Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 12 ay  
Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-ci il

#### 1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

1	Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası
	Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və qarışıq məsələnin həllərinin asimptotik ayrılığı alınmışdır. Ümumiləşmiş funksiyalar nəzəriyyəsi və stasionar faza metodundan istifadə olunmuşdur.
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)



Layihədə alınmış nəticələr elmi xarakter daşıyır. Bu nəticələr Sobolev tipli tənliklər üçün qarışıq məsələlərin tədqiqində tətbiq olunacaq. Sobolev tipli tənlik üçün Koşi məsələsinin və yarımfezədə qarışıq məsələlərin həlləri üçün zamanın böyük qiymətlərində asimptotik ayrılış alınmışdır. Bu nəticə V. N. Maslyonnikovanın, S. V. Uspenskinin, Q. V. Demidenkonun bu sahədə olan nəticələrindən yaxşıdır və onların nəticələrini dəqiqləşdirir.

## 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)

Nəticələr yenidir və yüksəkdir və gələcəkdə bu nəticələri Sobolev tipli sabit və dəyişən əmsallı sistem tənliklər üçün sərhəd məsələlərin həllərinin tədqiqində istifadə olunacaq məsələ üçündə etmək olar.

Bu nəticələr mexanikada fırlanan mayelərin kiçik rəqslərin rəqslərin tədqiqində istifadə oluna bilər.

**SİFARIŞÇI:**

**Elmin İnkişafı Fondu**

**Baş məsləhətçi**

Həsənova Günel Cahangir qızı

(imza)

"9" \_mart\_ 2012\_-ci il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu

(imza)

"9" \_mart\_ 2012\_-ci il

**Baş məsləhətçi**

Babayeva Ədilə Əli qızı

(imza)

"9" \_mart\_ 2012\_-ci il





**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA  
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun  
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin  
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə  
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş  
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə**

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

Layihənin adı: **Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və sərhəd məsələlərinin həllərinin asimptotik ayrılışı**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu**

Qrantın məbləği: **10 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/09-M-10**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**

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

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-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		Siberian Mathematical Journal, 21 p.	
2.	Məqalələr həmçinin xarici nəşrlərdə	26 səh		



3.	Konfrans materiallarında məqalələr	2 səh. 3 səh.		
	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.	Konfrans	ölkədaxili	plenary	1
2.	Konfrans	beynəlxalq	dəvətli	1
3.				

**SİFARIŞÇI:**

Elmin İnkişafı Fondu

**Baş məsləhətçi**

Həsənova Günel Cahangir qızı



(imza)

“ 09” \_mart\_ 2012-ci il

**İCRAÇI:**

**Layihə rəhbəri**

İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu



(imza)

“ 09” \_mart\_ 2012-ci il

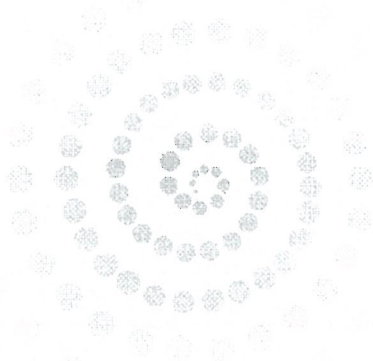
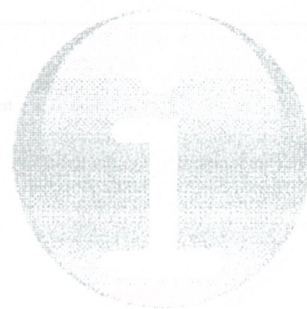


**Baş məsləhətçi**  
Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

" 09" \_\_mart\_ 2012-ci il





**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA**  
**ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun  
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin maliyyələşdirilməsi  
məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə  
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş  
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə**

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

Layihənin adı: **Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və sərhəd məsələlərinin həllərinin asimptotik ayrılığı**  
Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu**  
Qrantın məbləği: **10 000 manat**  
Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/09-M-10**  
Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**  
Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **12 ay**  
Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-ci il**

**1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi**

<b>1</b>	Layihənin əsas əməli (təcrübi) nəticələri, bu nəticələrin məlum analoqlar ilə müqayisəli xarakteristikası  <i>(burada doldurulmalı)</i>
<b>2</b>	Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi haqqında məlumat (istehsalatda tətbiq (tətbiqin aktını əlavə etməli); tədris və təhsildə (nəşr olunmuş elmi əsərlər və s. – təhsil sisteminə 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)  <i>(burada doldurulmalı)</i>



## 2. Layihənin nəticələrindən gələcək tədqiqatlarda istifadə perspektivləri

1

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

(burada doldurmalı)

### SİFARIŞÇI:

Elmin İnkişafı Fondu

#### Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı



(imza)

"03" mart 2012-ci il

### İCRAÇI:

#### Layihə rəhbəri

İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu




(imza)

"03" mart 2012-ci il

#### Baş məsləhətçi

Babayeva Ədilə Əli qızı



(imza)

"03" mart 2012-ci il

q e - - - - -





**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA  
ELMİN İNKİŞAFI FONDU**

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

**Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun  
elmi-tədqiqat proqramlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin  
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə  
2010-cu ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2010-1(1)) qalibi olmuş  
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə**

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

Layihənin adı: **Sobolev tənliyi üçün Koşi məsələsi və sərhəd məsələlərinin həllərinin asimptotik ayrılışı**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu**

Qrantın məbləği: **10 000 manat**

Layihənin nömrəsi: **EIF-2010-1(1)- 40/09-M-10**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **01 mart 2011-ci il**

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

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **1 mart 2011-ci il – 1 mart 2012-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			



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

## 2. İxtira və patentlər (sayı)

Nö	Elmi məhsulun növü	Alınmış	Verilmiş	Ərizəsi verilmiş
1.	Patent, patent almaq üçün ərizə			
2.	İxtira			
3.	Səmərələşdirici təklif			

## 3. Elmi tədbirlərdə məruzələr (sayı)

Nö	Tədbirin adı (seminar, dəyirmi masa, konfrans, qurultay, simpozium və s.)	Tədbirin kateqoriyası (ölkədaxili, regional, beynəlxalq)	Məruzənin növü (plenary, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.				
2.				
3.				

### SİFARİŞÇİ:

Elmin İnkişafı Fondu

### Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı



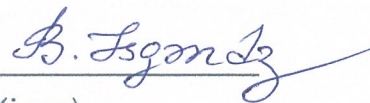
(imza)

"08" mart 2012-ci il

### İCRAÇI:

### Layihə rəhbəri

İsgəndərov Bala Ağa-Hüseyn oğlu



(imza)

"08" mart 2012-ci il