



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA ELMİN İNKİŞAFI FONDU

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkışafı Fonduun
elmi-tədqiqat programlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2011-ci ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2011-1(3)) qalibi olmuş
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə

YEKUN ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: Azərbaycan Respublikası ərazisində aviasiya üçün təhlükəli atmosfer hadisələrinin fiziki-statistik təhlili və proqnoz metodları

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Hüseynov Nazim Şəkər oğlu

Qrantın məbləği: 60 000 manat

Layihənin nömrəsi: EIF-2011-1(3)-82/39/2-M-62

Müqavilənin imzalanma tarixi: 22 dekabr 2011-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 24 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 1 yanvar 2012-ci il – 1 yanvar 2014-cü 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 <i>(burada doldurmali)</i>
	<ol style="list-style-type: none">Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Hava Limanlarının (Heydər Əliyev, Gəncə, Naxçıvan, Zaqatala, Lənkəran) statistik meteoroloji məlumatları toplanmaqla, onların əsasında yeni meteoroloji arxiv bazası yaradılmışdır.Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında külək parametrləri təhlil edilmişdir.Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında aşağı buludluq və məhdud meteoroloji görünüş məsafəsi (1000 m-dən aşağı) üzrə statistik meteoroloji məlumatlar təhlil edilmişdir.Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında dumanlı hava şəraitinin meteoroloji parametrləri (küleyin istiqamət və sürəti, meteoroloji görünüş məsafəsinin kəmiyyəti, temperatur şəraiti, rütubətlilik və s.) təhlil edilmişdir.

5. Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında güclü atmosfer yağışları və temperatur rejimi təhlil edilmişdir.
6. Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Hava Limanlarında ildirim və konvektiv buludlarla əlaqədar olan təhlükəli atmosfer hadisələr (ildirimlər) təhlil edilmişdir.
7. Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında müşahidə edilən təhlükəli atmosfer hadisələrinin proqnoz meyarları və metodları tədqiq edilmişdir.
8. Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında müxtəlif mərhələlər üzrə təhlil edilən atmosfer hadisələrinin GIS texnologiyaları vasitəsilə xəritə-sxemləri tərtib edilmişdir.
Aparılan tədqiqatlar zamanı müxtəlif tədqiqatçıların və bu sahədə qabaqcıl ölkələrin tədqiqat metodlarından geniş istifadə edilmişdir. Aparılan təhlillər nəticəsində əldə edilən parametrlər əsasən fiziki-statistik üsullarla, metodlarla təqqiq edilmişdir.

	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (faizlə qiymətləndirməli) <i>(burada doldurmali)</i> Layihənin həyata keçirilməsi zamanı plan üzrə nəzərdə tutulan bütün işlər 100 % (yüz faiz) yerinə yetirilmişdir.
3	Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr (onların yenilik dərəcəsi, elmi və təcrubi əhəmiyyəti, nəticələrin istifadəsi və tətbiqi mümkün olan sahələr aydın şəkildə göstərilməlidir) <i>(burada doldurmali)</i> Hesabat dövründə respublikanın hava limanları üzrə meteoroloji məlumatlar üzərində aparılan fiziki-statistik təhlillər və onların nəticələri bu sahədə ilk tədqiqat işlərindən hesab edilir. Əldə edilən nəticələrdən uçuşların meteoroloji təminatı zamanı istifadə edilən operativ hava proqnozlarının tərtib edilməsində istifadə nəzərdə tutulur. Həmçinin əldə edilən statistik nəticələr gələcəkdə aerodromların iqlim xüsusiyyətlərinin təhlil edilməsi üçün əhəmiyyətlidir.
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, Impact Factor, həmmüəlliflər və s. bunun kimi məlumatlar - ciddi şəkildə dəqiqlik olaraq göstərilməlidir) (<i>suratlərini kağız üzərində və CD şəklində əlavə etməli!</i>) <i>(burada doldurmali)</i> Layihə mövzusunun işlənməsi zamanı hər bir kvartal, rüb üzrə məqalələr dərc edilmişdir. Çap edilmiş məqalələr arasında həmçinin qərb ölkələrinin tanınmış və nüfuzlu dərgiləri də yer almışdır. <ol style="list-style-type: none"> 1. N.Ş. Hüseynov, B.M. Məlikov "İldirim hadisələrinin proqnozunda dayanıqsızlıq indekslərinin tətbiqinin təhlili", Bakı-2012. Milli Aviaisyə Akademiyasının Elmi Məcmüələri, Cild № 14, №1. 2. N.Ş. Hüseynov, A.X. Hacıyev, G.Ə. Məmmədova "Методы автоматической верификации авиационных прогнозов погоды", Bakı-2012. Milli Aviaisyə Akademiyasının Elmi Əsərləri, №1. 3. N.Ş. Hüseynov, B.M. Məlikov, A.X. Hacıyev, G.Ə. Məmmədova "Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Hava Limanlarında külək rejiminin paylanma xüsusiyyətlərinin fiziki-statistik təhlili", Bakı-2012, Milli Aviaisyə Akademiyasının Elmi Əsərləri. №2. 4. N.Ş. Hüseynov, B.M. Məlikov «Диагностические параметры словий формирования гроз и оценка их эффективности», 2012 г., AMEA-nın H.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu, Coğrafiya Elmi Cəmiyyətinin Əsərləri, XVII cild. 5. "Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Hava Limanlarında dumanlı hava şəraitlərinin fiziki-statistik təhlili" Bakı-2013. Milli Aviaisyə Akademiyasının Elmi Əsərləri, №1. 6. N.Sh. Huseynov, B.M. Malikov, A.Kh. Hajiyev, H.V. Mammadova "Physico-statsitical analyses of foggy weather conditions at the International Airports of

Azerbaijan Republic" BDU, Heydər Əliyevin 90 illiyinə həsr edilmiş elmi konfrans materialları. Bakı -2013.

7. Hüseynov N.Ş., Məlikov B.M. Statistical prognosis modeling of thunderstorm at the Heydar Aliyev Airport. European Conference on Severe Storms (ECSS), 2013. Helsinki, Finland.
8. Hüseynov N.Ş., Məlikov B.M. Aviation Emission inventory at the Airports and flight region of Azerbaijan Republic. EMS Annual Meeting Abstracts. Vol 10. EMS 2013. 13th EMS. London.
9. "Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Hava Limanlarında konvektiv buludlar və ildirimlərin fiziki-statistik təhlili" Hüseynov N.Ş., Məlikov B.M., Hacıyev A.X., Məmmədova H.V. Bakı Dövlət Universiteti Hidrometeorologiya kafedrasının yaranmasının 40 illiyinə həsr edilmiş konfrans üçün. Çapa qəbul edilib.
10. Hüseynov N.Ş., Məlikov B.M., Hacıyev A.X., Məmmədova H.V. "Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Aeroportlarında temperatur rejiminin təhlili" Milli Aviasiya Akademiyasının Elmi Məcmuələri. Çapa təqdim edilib.
11. Hüseynov N.Ş., Məlikov B.M., Hacıyev A.X., Məmmədova H.V. Azərbaycan Respublikasının Beynəlxalq Hava Limanlarında konvektiv buludlar və ildirimlərin fiziki-statistik təhlili, Milli Aviasiya Akademiyasının Elmi Məcmuələri. Çapa təqdim edilib.

**5 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər
(burada doldurmalo)**

**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 doldurmalo)**

Layihə müddəti ərzində iki inəfərin (layihə rəhbəri Nazim Şəkər oğlu Hüseynov və icraçı Məlikov Bəhruz Malik oğlu) ezamiyyətləri baş tutmuşdur.

1. Məlikov Bəhruz Malik oğlu- Rusiya Federasiyasının Moskva şəhəri, «StatSoft» şirkəti. StatSoft statistika programı üzrə kurslarda iştirak məqsədilə. 08-15 sentyabr 2012-ci il.
2. Hüseynov Nazim Şəkər oğlu- Rusiya Federasiyasının Moskva şəhəri, «Pocgidromet» idarəsi, meteoroloji məlumatların fiziki-statistik təhlili ilə əlaqədar yeni metodların mənimsənilməsi və ya təkmilləşməsi məqsədilə. 19-26 avqust 2013-cü il.

**7 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (əgər varsa)
(burada doldurmalo)**

**8 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak
(burada doldurmalo)**

**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)
(burada doldurmalo)**

Layihə üzrə Milli Aviasiya Akademiyasında "Aviasiya meteorologiyası" kafedrasında seminar təşkil edilmişdir. Seminarda layihə rəhbəri Hüseynov Nazim və icraçı Hacıyev Aqil Xanputa oğlu layihə mövzusunun işlənməsi zamanı əldə edilən statistik nəticələrlə əlaqədar kafedra müəllimlərini və tələbələri məlumatlandırmışlar.

10 Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar, komplektləşdirmə məməkulatları

(burada doldurmali)

Layihə üzrə aşağıdakı cihaz (program təminatı) əldə edilmişdir:

Xüsusi kompüter programlarının alınması meteorologiyada tətbiq olunan statistik modelləşdirmə proqramları: 1. STATSOFT (Statistica Advanced+QC for Windows v.10En).

2. Bir ədəd Noutbook.

11 Yerli həmkarlarla əlaqələr

(burada doldurmali)

Layihə mövzusunun işlənməsi zamanı Azərbaycan Respublikası Ekolojiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi Milli Hidrometeorologiya Departamenti ilə sıx əlaqələr, məlumat mübadiləsi olmuşdur.

12 Xarici həmkarlarla əlaqələr

(burada doldurmali)

Layihə mövzusunun işlənməsi zamanı Rusiya Federasiyasının Hidrometeorologiya Komitesi və "StatSoft" şirkətinin əməkdaşları ilə əməkdaşlıq edilmişdir.

13 Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (əgər varsa)

(burada doldurmali)

Layihə mövzusunun işlənməsi zamanı MAA-nın bir nəfər magistri təcrübə məqsədilə cəlb edilmişdir.

14 Sərgilərdə iştirak (əgər baş tutubsa)

(burada doldurmali)

15 Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (əgər baş tutubsa)

(burada doldurmali)

Layihə mövzusunun işlənməsi zamanı Azərbaycan Respublikası Ekolojiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi Milli Hidrometeorologiya Departamentinin əməkdaşları ilə təcrübə mübadiləsi olmuşdur.

16 Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (məlumatı tam şəkildə göstərilməlidir)

(burada doldurmali)

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkışafı Fondu

Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı

(imza)

" ____ 201 ____ -ci il

Baş məsləhətçi

Dəydəmizə X. Nüklej

Babayeva Ədilə Əli qızı

Əli

(imza)

" 10 12 2013-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Hüseynov Nazim Şəkər oğlu

Nazim Hüseynov

(imza)



" 10 12 2013-ci il



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA ELMİN İNKİŞAFI FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkışafı Fonduun
elmi-tədqiqat programlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2011-ci ilin 1-ci müsabiqəsinin (EİF-2011-1(3)) 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: Azərbaycan Respublikası ərazisində aviasiya üçün təhlükəli atmosfer hadisələrinin fiziki- statistik təhlili və proqnoz metodları

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Hüseynov Nazim Şəkər oğlu

Qrantın məbləği: 60 000 manat

Layihənin nömrəsi: EİF-2011-1(3)-82/39/2-M-62

Müqavilənin imzalanma tarixi: 22 dekabr 2011-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 24 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 1 yanvar 2012-ci il – 1 yanvar 2014-cü il

1. Layihənin nəticələrinin əməli (təcrübi) həyata keçirilməsi

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

(burada doldurmalı)

Layihə mövzusunda Azərbaycan Respublikasının beynəlxalq hava limanlarında uçuşlara təsir edən təhlükəli meteoroloji hadisələrin fiziki-statistik təhlili və onların proqnoz metodları tədqiq edilmişdir. Əldə edilən fiziki-statistik göstəricilər XX əsrde Azərbaycan iqlimşünasları tərəfindən aparılan və əldə edilən tədqiqat nəticələri ilə müqayisəli təhlil edilmişdir. Bu parametrlərə aerodromlar ərazisində külək və onun göstəriciləri, havanın temperaturu və s. aid etmək olar. Təhlillər nəticəsində aydın olmuşdur ki, havanın temperaturu son illər ərzində $0.6-1.2^{\circ}\text{C}$ arasında artmışdır. Külək parametrlərinin mövcud tədqiqatlarla müqayisəli təhlili göstərir ki, güclü küləkli günlərin sayı orta statistik iqlim normasına görə azalmış, lakin küləyin sürəti isə əksinə artmışdır.

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 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)

(burada doldurmalı)

Layihə mövzusunun işlənməsi zamanı əldə edilən statistik göstəricilər və nəticələrdən aviasiyadan meteoroloji təminat şöbələrində istifadə edilir.

- Azərbaycan Hava Yolları QSC, "Azəraeronaviqasiya" Hava Hərəkəti idarəsi, Aviasiya Meteoroloji Təminat Şöbələri.

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)

Layihə mövzusunun işlənməsi nəticəsində əldə edilən məlumatlar fundamental və tətbiqi elm sahələrində və axtarış innovasiya istiqamətli layihələr üçün zəruri istinad və ədəbiyyat mənbəyi kimi istifadə edilə bilər. Həmçinin əldə edilən nəticələr bu sahədə gələcək tədqiqatların aparılması zamanı çox əhəmiyyətli ədəbiyyat mənbəyi kimi qiymətlidir.

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkışafı Fondu

Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı

(imza)

" " 201-ci il

Həsənova Günel Cahangir qızı

Baş məsləhətçi

Babayeva Ədila Əli qızı

(imza)

" " 201-ci il

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Hüseynov Nazim Şəkər oğlu

(imza)

"10" 12 2013-ci il



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ PREZİDENTİ YANINDA ELMİN İNKİŞAFI FONDU

MÜQAVİLƏYƏ ƏLAVƏ

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkışafı Fonduun
elmi-tədqiqat programlarının, layihələrinin və digər elmi tədbirlərin
maliyyələşdirilməsi məqsədi ilə qrantların verilməsi üzrə
2011-ci ilin 1-ci müsabiqəsinin (EIF-2011-1(3)) qalibi olmuş
və yerinə yetirilmiş layihə üzrə

ALINMIŞ ELMİ MƏHSUL HAQQINDA MƏLUMAT (Qaydalar üzrə Əlavə 17)

Layihənin adı: Azərbaycan Respublikası ərazisində aviasiya üçün təhlükəli atmosfer hadisələrinin
fiziki- statistik təhlili və proqnoz metodları

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: Hüseynov Nazim Şəkər oğlu

Qrantın məbləği: 60 000 manat

Layihənin nömrəsi: EIF-2011-1(3)-82/39/2-M-62

Müqavilənin imzalanma tarixi: 22 dekabr 2011-ci il

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: 24 ay

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): 1 yanvar 2012-ci il – 1 yanvar 2014-cü il

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

1. Elmi əsərlər (sayı)

№	Elmi məhsulun növü	Tamlıq dərəcəsi	Dərc olunmuş	Çapa qəbul olunmuş və ya çapda olan	Çapa göndərilmiş
1.	Monoqrafiyalar həmçinin, xaricdə çap olunmuş				
2.	Məqalələr həmçinin xarici nəşrlərdə		8 (səkkiz) 2(iki)	2 (iki) 1(bir)	

3.	Konfrans materiallarında məqalələr O cümlədən, beynəlxalq konfras materiallarında	2(iki)		
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 (plenar, dəvətli, şifahi, divar)	Sayı
1.	Milli Aviasiya Akademiyası "Aviasiya meteorologiyası" kafedrasının genişləndirilmiş seminarı	Ölkədaxili	Divar	2(iki)
2.	Avropada güclü ildirimlərin tədqiqatına həsr olunmuş konfrans (ECSS 2013) (Helsinki şəhəri)	Beynəlxalq	Divar	2 (iki)
3.	Aviasiya Meteoroloji Təşkilatı Konfransının aviasiyanın ətraf mühitə təsiri Sessiyasında iştirak (EMS 2013) (London şəhəri)	Beynəlxalq	Divar	2 (iki)

SİFARIŞÇI:

Elmin İnkışafı Fondu

Baş məsləhətçi

Həsənova Günel Cahangir qızı

İCRAÇI:

Layihə rəhbəri

Hüseynov Nazim Şəkər oğlu

(imza)

(imza)

"—" 201-ci il

"—" 201-ci il

Baş məsləhətçi

Babayeva Ədilə Əli qızı

dd

(imza)

"—" 201-ci il

