

**AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun**  
**“Qeyri-harmonik analiz” şöbəsinin 2021-ci ilin**  
**I yarımili üçün elmi və elmi-təşkilati fəaliyyəti haqqında**  
**hesabatının qısa məzmunu**

Hesabat dövrü ərzində “Qeyri-harmonik analiz ” şöbəsində “Banax funksional fəzalarda approksimasiya və freym nəzəriyyələrinin sualları” və “Simmetrik fəzalarda diferensial operatorların spektral xassələri və elliptik tənliklərin nöterliyinə tətbiqləri” mövzuları üzrə elmi tədqiqat işləri aparılmış və 12 iş yerinə yetirilmişdir.

Şöbənin 19 əməkdaşı var. Onlardan “3” nəfər elmlər doktoru (2-si yarım ştat), “8” nəfər (2-si yarım ştat) fəlsəfə doktoru, “2” nəfər elmi işçi, “2” nəfər böyük laborant, 4 nəfər isə laborantdır.

Şöbə əməkdaşları tərəfindən cəmi **29** elmi iş çap edilmişdir. Bunlardan 9-u elmi məqalə (4-ü xaricdə ) (TR-3; SCOPUS-4), **20-i (14-ü xaricdə)** konfrans tezisləridir. Bundan əlavə **7** məqalə çapa qəbul olunmuş, **10**-dan çox məqalə isə çapa təqdim olunmuşdur.

Məqalələr	Xarici jurnallarda	Respublika daxili jurnallarda	Tezislər
<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20</b>

**WEB OF SCIENCE VƏ SCOPUS BAZALARINA DAXİL OLAN JURNALLARDA  
ÇAP OLUNAN MƏQALƏLƏR**

1. B.T. Bilalov, S.R. Sadigova, Interior Schauder-type Estimates for higher-order elliptic operators in grand-Sobolev spaces. *Sahand Communications in Mathematical Analysis (SCMA)* Vol. 18 No. 2 (2021), 129-148 (**WOS; SCOPUS**)
2. Bilalov, B., Sadigova, S. On the fredholmness of the Dirichlet problem for a second-order elliptic equation in grand-Sobolev spaces. *Ricerche mat* (2021). <https://doi.org/10.1007/s11587-021-00599-9> (**WOS; SCOPUS**)
3. Bilalov B. T., Ismailov M. I., and Kasumov Z. A. “On Solvability of One Class of Third Order Differential Equations”. *Ukrains'kyi Matematychnyi Zhurnal*, Vol. 73, no. 3, Mar. 2021, pp. 314 -28 9 (**WOS; SCOPUS**)

4. M.I.Ismailov, S.I.Jafarova, Uncountable  $K$ -Bessel and  $K$ -Hilbert systems in nonseparable Banach spaces, Bulletin of Mathematical Analysis and Applications ISSN: 1821-1291, Volume 13 Issue 1(2021), Pages 57-70. (**WOS** , **Zentralblatt**)
5. Касумов Т.Б., Маггеррамова Г.В., Касимов Т.Ф. О полноте и минимальности собственных функций одной спектральной задачи в пространствах  $L_p \oplus C$  и  $L_p$ . Journal of Contemporary Applied Mathematics, V. 10, № 2, 2020, December, pp. 84-100. (**Zentralblatt**)

### **Digər jurnallarda**

6. B.T.Bilalov, A.A.Huseynli, Z.A.Kasumov, Basis properties of the system of exponentials in weighted Morrey spaces. АМЕА Мəruzəлəр, 2019, vol. LXXV, №1, s. 9-11
7. Билалов Б.Т., Садыгова С.Р., Сейидова Ф.Ш. О разрешимости однородной задачи Римана в классах Морри-Харди. АМЕА Мəruzəлəр, 2020, vol. LXXVI, №1-2, s. 14-14
8. T.B.Gasymov, G.V.Maqerramova, S.Kh.Amiraslanova, On basicity of eigenfunctions of a spectral problem in  $L_p \oplus C$  and  $L_p$  spaces. Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics, V. 8, № 2, 2020, pp.
9. Nigar Ahmedzade, Zaur Kasumov. On the solvability of the Dirichlet problem for the Laplace equation with the boundary value in grand-Lebesgue space. Nakhchivan State University. Scientific works. The series of Physical, mathematical and technical sciences.2020 №5 (106), pp 62-69

### **XARİCİ ƏLAQƏLƏR**

- Aligarh Muslim Universiteti
- Yıldız Texniki Universiteti
- Başqırdıstan Dövlət Pedaqoji Universiteti
- Başqırdıstan Dövlət Universitetinin Sterlitamak filialı

### **PLENAR MƏRUZƏ**

<b>Prof., АМЕА-nın müxbir üzvü Bilal Bilalov</b>	“Solvability problems of elliptic equations in non-standard function spaces”	“International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021)” beynəlxalq online konfrans, 2021, İstanbul ş., Türkiyə) (online)
<b>Prof., АМЕА-nın müxbir</b>	" On Fredholmness of the	Mathematical Analysis,

<b>üzvü Bilal Bilalov</b>	Dirichlet problem for a second order elliptic equation in Banach function spaces"	Differential Equation & Applications MADEA 9, )” beynəlxalq online konfrans, 2021, Bişkek ş., Qırğızıstan (online)
---------------------------	---	--

### ONLINE MƏRUZƏ

<b>Prof., AMEA-nın müxbir üzvü Bilal Bilalov</b>	On Fredholmness of the Dirichlet problem for a second order elliptic equation in Banach function spaces	Yıldız Texniki Universiteti, Fən-Ədəbiyyat Fakültəsi, Matematik bölümü (17.02.2021)
<b>R.e.d., dos. Qasimov T.B.</b>		Yıldız Texniki Universiteti, Fən Ədəbiyyat Fakültəsi, Matematik bölümü (07.05.2021)
<b>R.e.d., dos., Qasimov T.B.</b>	“Lebeq fəzasında diferensial operatorlar”	Yıldız Texniki Universiteti, Fən Ədəbiyyat Fakültəsi, Matematik bölümü (18.06.2021)
<b>f.-r.e.n., dos. İsmayilov M.İ.</b>		Yıldız Texniki Universiteti, Fən-Ədəbiyyat Fakültəsi, Matematik bölümü (19.03.2021) ( 26.03.2021) (02.04.2021)

### RİYAZİYYAT ÜZRƏ NÜFUZLU BEYNƏLXALQ JURNALLARDA RƏYÇİLİK

- American Mathematical Society;
- Applied Mathematics Letters (Elsevier);
- Proceedings of the Estonian Academy of Sciences ;
- Journal of Applied Mathematics and Computing (Springer);
- Zentralblatt MATH;
- British Journal of Mathematics & Computer Science;
- Sahand Communications in Mathematical Analysis;
- Wavelet and Linear Algebra;
- International Journal of Mathematical Analysis;
- Applied Mathematical Sciences;

- Asian Journal of Mathematics and Computer Research;
- Advances in Analysis;
- Turkish Journal of Mathematics;
- Kuwait Journal of Science;
- Filomat;
- Journal of Classical Analysis;
- Sarajevo Journal of Mathematics;
- Kragujevac Journal of Mathematics;
- Communications Faculty of Sciences University of Ankara Series A1 Mathematics and Statistics;
- Mathematics and Statistics;
- Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science

### ŞÖBƏ NƏZDİNDƏ ÇAP OLUNAN JURNALLAR

**AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 10, No 1, 2021, JANUARY**

**AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 10, No 2, 2021, JULY**

### MAGİSTRATURA PİLLƏSİ ÜZRƏ MÜDAFİƏ OLUNMUŞ DİSSERTASIYA

Əsədzadə Cavad Ədail oğlu	Orliç fəzalarında həyacanlanmış triqonometrik sistemlərin bazisliyi haqqında	Elmi rəhbər: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov
---------------------------	--	---

PROQRAM VƏ QRANT LAYİHƏLƏRİ		
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun 1-ci Azərbaycan-Rusiya birgə beynəlxalq qrant müsabiqəsi	"Operatorlar nəzəriyyəsində funksiyalar nəzəriyyəsi metodları"	Rəhbər: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov
AMEA və Türkiyə Elm və Texnoloji Araşdırma Şurasının (TUBİTAK) əməkdaşlığı üzrə müştərək proqram çərçivəsində layihə	"Frame properties of the system of eigenfunctions of a second order discontinuous differential operator"	Rəhbər: AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun 1-ci Azərbaycan-Rusiya birgə beynəlxalq qrant müsabiqəsi	"Operatorlar nəzəriyyəsində funksiyalar nəzəriyyəsi metodları"	r.e.d., dos., Qasımov T. B. (icraçı)
AMEA və Türkiyə Elm və Texnoloji Araşdırma Şurasının (TUBİTAK) əməkdaşlığı üzrə müştərək proqram çərçivəsində layihə	"Frame properties of the system of eigenfunctions of a second order discontinuous differential operator"	r.e.d., dos., Qasımov T.B. (icraçı)
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun "Elm və Təhsil" müsabiqəsi	"Anizotrop örtüklərin gərgin deformasiya tənlikləri üçün spektral məsələlər və onların tətbiqləri"	r.e.d., dos. Muradov T.R. (icraçı)
AMEA və Türkiyə Elm və Texnoloji Araşdırma Şurasının (TUBİTAK) əməkdaşlığı üzrə müştərək proqram çərçivəsində layihə	"Frame properties of the system of eigenfunctions of a second order discontinuous differential operator"	f.-r.e.n., böy.e.i. İsmayılov M.İ. (icraçı)
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun elmi-tədqiqat layihə	"Klassik və kvant mexanikasının bəzi məsələlərində spektral nəzəriyyənin və qeyri-harmonik Furje analizinin metodları"	f.-r.e.n., böy.e.i. İsmayılov M.İ. (icraçı)
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun elmi-tədqiqat layihə	"Klassik və kvant mexanikasının bəzi məsələlərində spektral nəzəriyyənin və qeyri-harmonik Furje analizinin metodları"	Rəhbər: r.f.d., böy.e.i. Hüseynli Ə.A.
AMEA və Türkiyə Elm və Texnoloji Araşdırma Şurasının (TUBİTAK) əməkdaşlığı üzrə müştərək proqram çərçivəsində layihə	"Frame properties of the system of eigenfunctions of a second order discontinuous differential operator"	r.f.d., dos., Şükürov A.Ş.

<b>PEDAQOJİ FƏALİYYƏT</b>	
<b>AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov</b>	AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu (magistratura pilləsi, I və II kurs)
f.-r.e.n., dos. Telman Qasımov	Bakı Dövlət Universiteti
f.-r.e.n., dos. Miqdad İsmayılov	Bakı Dövlət Universiteti
r.ü.f.d., dos. Tərlan Qarayev	Xəzər Universiteti
r.ü.f.d. Əli Hüseynli	Xəzər Universiteti

<b>Beynəlxalq konfranslarda Təşkilat və Program və Lokal Komitələrdə üzvlük</b>	
AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Istanbul, Turkey, 26-29 May, 2021
	Mathematical Analysis, Differential Equation & Applications MADEA 9, Qırğızıstan, Bişkek, 21-25 iyun, 2021
	IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ» посвященная 70-летию чл.-корр. АН РБ К.Б. Сабитова, Sterlitamak, Rusiya, 12 – 15 sentyabr, 2021
Telman Qasımov Aydın Şükürov Miqdad İsmayılov Əli Hüseynli	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Istanbul, Turkey, 26-29 May, 2021

<b>İCTİMAİ FƏALİYYƏT</b>	
AMEA-nın müxbir üzvü, prof. Bilal Bilalov	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Azərbaycan Milli Ensiklopediyası Redaksiya Heyətinin üzvü;</li> <li>- Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabineti yanında Terminologiya Komissiyasının üzvü;</li> <li>- AMEA Rəyasət Heyəti AMEA-nın 2020-2030-cu illər üçün Milli İnkişaf Programının İşçi qrupunun üzvü;</li> <li>- "Fizika-riyaziyyat və texnika elmləri üzrə problem şurası" nın üzvü;</li> <li>- Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun rəyçisi;</li> <li>- Azərbaycan Aktuarlar Assosiasiyasının sədri;</li> <li>- Azərbaycan Riyaziyyat Cəmiyyəti İdarə Heyətinin üzvü;</li> <li>- "Azerbaijan Journal of Mathematics" jurnalının baş redaktoru;</li> <li>- "Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics" jurnalının baş redaktoru;</li> <li>- AMEA Prezidenti yanında Elmlərin Əlaqələndirilmə Şurasının üzvü;</li> <li>- Bakı Dövlət Universiteti (riyaziyyat üzrə) bakalavr səviyyəsində Yekun Buraxılış Dövlət - Attestasiya Komissiyasının sədri;</li> <li>Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, Dərslərin qiymətləndirilməsi sahəsində ekspert;</li> <li>- AMEA RMİ-nin Elmi Şurasının üzvü;</li> <li>- AMEA RMİ-Riyaziyyat üzrə elmi seminarın sədri</li> </ul>

r.ü.f.d., dos. Tərlan Qarayev	"Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics" jurnalının "executive" redaktoru
e.i. Aida Quliyeva	"Azerbaijan Journal of Mathematics"; "Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics"; "Journal of Contemporary Applied Mathematics " jurnallarının "executive" redaktoru

**Şöbə müdiri**

**AMEA-nın müxbir üzvü,  
prof. Bilal Bilalov**