

**AMEA RMI-NİN “RİYAZI FİZİKA TƏNLİKLƏRİ” ŞÖBƏSİNİN 2022-Cİ İLİN İLLİK
ELMİ VƏ ELMİ-TƏŞKİLATİ FƏALİYYƏTİ HAQQINDA**

H E S A B A T I

“Riyazi fizika tənlikləri” şöbəsində 9 nəfər elmi işçi olmaqla, 12 işçi çalışır. Onlardan 3 nəfəri **elmlər doktoru, professor**:

1. Axundov Ədalət Y. – baş elmi işçi, (tam ştat).
2. Məmmədov Fərman İ. – baş elmi işçi, (tam ştat).
3. Kərimov Nazim B. – baş elmi işçi, (0,5 ştat).

5 nəfər riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru:

4. Quliyev Əbdürrəhim F. – şöbə müdiri, aparıcı elmi işçi, (tam ştat).
5. Bağırov Şirmayıl H. – aparıcı elmi işçi, dosent, (0,5 ştat).
6. Məmmədov Elçin M. – aparıcı elmi işçi, dosent, (tam ştat).
7. Şükürova Şəhla Y. – böyük elmi işçi, (0,5 ştat).
8. Həsənova Aynur H. – böyük elmi işçi, dosent, (tam ştat).
9. Məmmədli Sayalı M. – elmi işçi, dissertant, (tam ştat).

3 nəfər laborant:

10. Mustafayeva Lalə M. – baş laborant, (tam ştat).
11. Abdullayeva Aydan C. – laborant, doktorant, (0,5 ştat).
12. Cəbrayılova Aynur F. – laborant, doktorant, (0,5 ştat).

I. ELMİ HİSSƏ.

**2022-ci ildə şöbədə plana əsasən təsdiq olunmuş
”Müxtəlif tip diferensial tənliklər üçün sərhəd-başlanğıc məsələlərinin
həllolunanlığı, həllərinin keyfiyyət xassələri və tətbiqləri”
mövzusu üzrə yeddi istiqamətdə elmi tədqiqat işi aparılır.**

İŞ1: “Hölder əmsallı 2-ci tərtib parabolik tənliklərin həllərinin keyfiyyət xassələri”.

İcraçı: şöbə müdiri, f.-r.e.n., Ə.F. Quliyev.

Hesabat dövründə 2-ci tərtib parabolik tənliklərin müsbət həlləri üçün parabolik tutum və parabolik potensial terminlərində müsbət həllərin keyfiyyət xassələrini əks etdirən artım tip teoremlər isbat olunmuşdur. Alınmış nəticələr simmetrik oblastlarda istilikkeçirmə tənliyi üçün Dirixle məsələsinə nəzərən sərhəd nöqtəsinin requlyarlığının Viner tip meyarının alınmasında istifadə olunmuşdur.

Çap olunmuş məqalələr:

1. Abdurrahim F. Guliyev, Shirmail G. Bagirov, *Absence of global solutions of semilinear biharmonic equation with a singular potential in exterior domains.* **Trans. Nation. Acad. Sci. Azerb. Ser. Phys-tech. Math. Sci. Mathematics**, 42 (1), 2022, pp.72-85.
<http://trans.imm.az/volumes/42-1/4201-07.pdf>
2. Abdurrahim Farman Guliyev, Aydan Jafar Abdullayeva, *An increase theorem for the positive solutions of the parabolic equation second order.* Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın aktual problemləri” mövzusunda Respublika elmi konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 193.
3. A.F. Guliyev, *The Wiener criterion for heat equation in terms of the potential.* Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı, AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, 29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 88-90.
<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>
4. A.F. Guliyev, A.J. Abdullayeva, *A sufficient condition for the regularity of boundary points for solutions of second-order parabolic equations with respect to the Dirichlet problem.* Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı, AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, 29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 91-92.
<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>
5. A.F. Guliyev, A.J. Abdullayeva, A.V. Mammadova, *The bilateral estimates of parabolic potentials with polar value in special domains.* Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı, AMEA

Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti,
29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 93-94.

<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>

İŞ2: “İstilikkeçirmənin hiperbolik tənliyi üçün bəzi tərs məsələlər”.

İcraçı: prof. Ə.Y. Axundov.

Baxılan məsələnin yeganəliyi və dayanıqlığı haqqında teorem isbat olunmuşdur.

Çap olunmuş məqalələr:

1. A.Ya. Akhundov, A.Sh. Habibova, *On one inverse problem for a hyperbolic equation. Український математичний вісник*, 19 (2022), No. 3, 305-314.
2. Ədalət Axundov, Həmdulla Aslanov, *Riyaziyyatın bəzi tətbiqləri haqqında. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat elminin və riyazi fənlərin tədrisinin bəzi aktual məsələləri” mövzusunda Respublika elmi-praktiki konfransı, Bakı Biznes Universiteti, 26 may, 2022, səh.8.*
3. Ədalət Axundov, Sahilə Gülməmmədova, *Elliptik tənlikdə sağ tərəfin tapılması haqqında tərs məsələ. Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın aktual problemləri” mövzusunda Respublika elmi konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 25.*
4. A.Ya. Akhundov and A.Sh. Habibova, *On an inverse problem for a parabolic equation in domain with moving boundaries. Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı, AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, 29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 32.*

<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>

İŞ3: “Cırılaşmalı və qeyri-xətti elliptik və parabolik tənliklər üçün bəzi keyfiyyət xassələrinin tədqiqi”.

İcraçılar: prof. F.İ. Məmmədov, Ş.Y. Şükürova, S.M. Məmmədli.

Hesabat dövründə qeyri-müntəzəm cırlaşmalı Sobolev tipli yeni bərabərsizliklərin ödənilməsi üçün kvazi-metrik kürələr terminində çəkilər üçün kafilik şərtləri tapılmışdır. Belə nəticələr qeyri-müntəzəm elliptik tənliklərin keyfiyyət xassələrinin öyrənilməsində tətbiq olunur.

Bundan əlavə, “İkiqat divergensiya elliptik tənliklərin həlli üçün Harnak bərabərsizliyi” adlı işdə ikiqat divergensiya elliptik tənliklərə baxılmışdır.

$$\sum_{i,j=1}^n \frac{\partial^2}{\partial x_i \partial x_k} (a_{ik}(x) u) = 0, \quad x \in \Omega \subset R_n. \quad (1)$$

Burada $a_{ik}(x)$ əmsalları kəsilməz olub Kordes şərtini ödəyir.

(1) tənliyinin həlli dedikdə

$$\varphi|_{\partial\Omega} = 0, \quad \frac{\partial\varphi}{\partial\nu}|_{\partial\Omega} = 0$$

şərtini ödəyən istənilən $\varphi \in C^1(\overline{\Omega}) \cap C^2(\Omega)$ funksiyası üçün

$$\sum_{i,k=1}^n \int_{\Omega} u(x) a_{ik}(x) \frac{\partial^2 \varphi}{\partial x_i \partial x_k} dx = 0 \quad (2)$$

ödəyən $u(x) \in \Omega$ funksiyası başa düşülür.

İşdə (1) tənliyinin müsbət həlli üçün Harnak bərabərsizliyi araşdırılmışdır.

Çap olunmuş məqalələr:

1. F. Mamedov, J. Gasimov, *Positive Solutions of Nonuniformly Elliptic Equations with Weighted Convex-Concave Nonlinearity*. **Mathematical Notes** 112 (1), 251-270, 2022.
<https://link.springer.com/article/10.1134/S0001434622070288>
2. Farman Mamedov, Nazire Memmedzade, *A Steady Flow of The Viscous Compressible Liquid in Vertical Pipe*. **Journal of Advanced Research in Fluid Mechanics and Thermal Sciences** Volume 89, Issue 2, Pages 150-159, 2022.
<https://doi.org/10.37934/arfmts.89.2.150159>
https://semarakilmu.com.my/journals/index.php/fluid_mechanics_thermal_sciences/article/view/171/86
3. F. Mamedov, *On Harnack inequality and Hölder continuity to the degenerate parabolic equations*. **Journal of Differential Equations** 340, 521-556, 2022.
<https://doi.org/10.1016/j.jde.2022.09.002>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022039622005265>

4. F.I. Mamedov, V.A. Mamedova, *On Sobolev-Poincare-Friedrichs Type Weight Inequalities*. **Azerbaijan Journal of Mathematics** 2022, 12 (2), pp. 92-108.
<https://azjm.org/volumes/1202/pdf/1202-6.pdf>
5. F. Mamedov, S. Monsurrò, *Sobolev inequality with non-uniformly degenerating gradient*. **Electronic Journal of Qualitative Theory of Differential Equations**, 2022, No. 24, pp. 1-19.
<https://doi.org/10.14232/ejqtde.2022.1.24> www.math.u-szeged.hu/ejqtde/
<https://www.math.u-szeged.hu/ejqtde/p9821.pdf>
6. Narmin R. Amanova, Farman I. Mamedov, *On Harnack's inequality for positive solutions of linear elliptic equations with discontinuous coefficients*. **Transactions of National Academy of Sciences**, Azerbaijan, Ser. Phys.-Tech. Math. Sci. Mathematics, 2022, 42 (2), pp. 1-13.
<http://trans.imm.az/inpress/4204-03.pdf>
7. Farman İ. Mamedov and Narmin R. Amanova, *Phragmen-Lindelof theorem for a class of non-uniformly elliptic equations*. **Proceedings of the Institute of Mathematics and Mechanics, National Academy of Sciences of Azerbaijan**, Volume 48, Number 1, 2022, pp. 40-49.
<https://doi.org/10.30546/2409-4994.48.1.2022.40>
<http://proc.imm.az/volumes/48-1/48-01-03.pdf>
8. Farman Mamedov, *On Local Properties of weak Solutions of degenerate Parabolic Equations*. (Invited speaker) 5th International E-Conference on Mathematical Advances and Applications, May 11-14, 2022, Istanbul / TURKEY, p. 21.
<https://2022.icomaas.com/wp-content/uploads/2022/09/ICOMAA-2022-ABSTRACT-BOOK.pdf>
9. Farman Mamedov, *Existence of solutions to the space-fractional, degenerate nonlinear Schrodinger equation with nonlinearity*. (Online) International Symposium on Applied Mathematics and Engineering (ISAME 2022), January 21-23, 2022, Istanbul-Turkey, p. 34.
<https://ntmsci.com/Areas/Conferences/FilesAndImages/19/ISAME-1.pdf>
10. S.M. Memmedli, *On the generalized Hardy inequality and the best constant*. Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı,

AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, 29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 148.

<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>

İŞ4: “Periodik (antiperiodik) sərhəd şərtlərinə malik bir sinif yüksək tərtibli adi diferensial operatorların spektral xassələri və, o cümlədən, məxsusi və qoşulmuş funksiyalar sistemlərinin L_p fəzalarında bazislik xassələri”.

İcraçı: prof. N.B. Kərimov.

İşdə sərhəd şərtlərindən ikisinə spektral parametr daxil olan dördüncü tərtib adi diferensial tənliklər üçün məxsusi qiymət məsələsinə baxılır. Bu məsələ sol ucu tərپənməz, sağ ucunda iki yayla bərkidilmiş inersial yük olan, en kəsiklərində uzununa qüvvə təsir edən Eylər-Bernulli çubuğunun kiçik əyilmə rəqslərini təsvir edir.

Bu məsələnin məxsusi ədədlərinin həqiqi oxda (kompleks müstəvidə) yerləşməsinin ümumi xarakteristikası verilir, onların təkrarlanma tərtibləri müəyyənləşdirilir, məxsusi funksiyalarının osillyasiya xassələri öyrənilir, məxsusi ədədləri və məxsusi funksiyaları üçün asimptotik düsturlar alınır, məxsusi və qoşulmuş funksiyaları sisteminin alt sistemlərinin $L_p, 1 < p < \infty$, fəzasında bazislik xassələri və bu sistemlər üzrə Furye ayrılışlarının müntəzəm yığılması tədqiq olunur.

Digər işdə $l_0(y) = (-1)^m y^{(2m)} + q(x)y, 0 < x < 1$ diferensial ifadəsinin və $y^{(s)}(1) - y^{(s)}(0) = 0$ ($s = 0, 1, \dots, 2m - 1$) sərhəd şərtlərinin doğurduğu L_0 operatorunun spektral xassələri tədqiq edilmişdir, burada $m \in \mathbb{N}$, $q(x)$ isə $L_1^+(0,1) = \{q(x) \in L_1(0,1): \int_0^1 q(t) e^{-2\pi ikt} dt = 0, k \leq 0\}$ sinfindən olan ixtiyari kompleksqiymətli funksiyadır.

Baxılan məsələnin sərhəd şərtləri requlyardır, lakin güclü requlyar deyildir. Məxsusi ədədlər sisteminin və kök funksiyalar sisteminin strukturu öyrənilmişdir. Göstərilmişdir ki, L_0 operatorunun kök funksiyalar sistemi sonsuz sayda qoşulmuş funksiyaya malik ola bilər. İsbat edilmişdir ki, bu operatorun xüsusi qayda ilə seçilmiş kök funksiyalar sistemi $L_p(0,1), 1 < p < \infty$, fəzasında bazis əmələ gətirir və bu bazis $p=2$ halında şərtsiz bazisdir.

Çap olunmuş məqalələr:

1. Ziyatkhan S. Aliyev, Nazim B. Kerimov, Vuqar A. Mehrabov, *On convergence of spectral expansions for the equation of a vibrating beam, at one end of which an elastically fixed inertial load is concentrated.* **Journal of Mathematical Analysis and Applications.** (çapdadır)
2. Н.Б. Керимов, *О спектральных свойствах дифференциальных операторов высокого порядка с периодическими краевыми условиями.* **Дифференциальные уравнения.** (çapdadır)

İS5: “Yüksək tərtib sinqulyar potensiallı elliptik, parabolik tip tənliklər üçün global həllin varlığının tədqiqi”.

İcraçı: dos. Ş.H. Bağirov.

Hesabat dövründə şarın xarici olan sonsuz oblastda baş hissə Baouendi-Qruşin tipli biharmonik operator olan, sinqulyar potensiallı dördüncü tərtib yarım-xətti elliptik tənliyin qlobal həllinin varlığı məsələsi tədqiq olunmuşdur, Fudjita tipli nəticə alınmışdır, belə ki, qlobal həllin yoxluğunu təmin edən kafi şərt tapılmışdır. Misal üzərində göstərilmişdir ki, tapılan kafi qiymətləndirmə dəqiqdir. Eyni zamanda məhdud oblastda yarım-xətti yüksək tərtib tənlik üçün sərhəd məsələsinin zəif həllinin varlığı isbat olunmuşdur.

Çap olunmuş məqalələr:

1. Shirmail G. Bagirov, Abdurrahim F. Guliyev, *Absence of global solutions of semilinear biharmonic equation with a singular potential in exterior domains.* **Trans. Nation. Acad. Sci. Azerb. Ser. Phys-tech. Math. Sci. Mathematics,** 42 (1), 2022, pp.72-85.
<http://trans.imm.az/volumes/42-1/4201-07.pdf>
2. Bağirov Ş.H., Haşımova. A.R., *Baş hissə biharmonik operator olan yarım-xətti elliptik tənlik üçün sərhəd məsələsinin müsbət həllinin varlığı.* Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Aktual Problemləri” mövzusunda Respublika Elmi Konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 25.
3. Bağirov Ş.H., Cəbraylova A.F., *Qeyri məhdud oblastda yarım xətti elliptik tənliyin mənfi olmayan həllinin yoxluğu.* Azərbaycan Xalqının Ümummilli

Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Aktual Problemləri” mövzusunda Respublika Elmi Konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 26.

4. Bağirov Ş.H., Quliyeva K.Ə., *Yüksək tərtib yarım xətti elliptik tənlik üçün sərhəd məsələsinin həllinin varlığı*. Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Aktual Problemləri” mövzusunda Respublika Elmi Konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 27.
5. Bağirov Ş.H., Abbasov V.M., *Yarım xətti parabolik tənlik üçün birinci qarışıq məsələnin həllinin yoxluğu*. Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Aktual Problemləri” mövzusunda Respublika Elmi Konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 5.
6. Sh.G. Bagirov, M.J. Aliyev, *On the absence of global solutions of inhomogeneous evolution semilinear inequalities with a biharmonic operator in the main part*. Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı, AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, 29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 65.
<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>

İS6: “Xətti və qeyri-xətti sərhəd şərtləri ilə verilmiş bir sinif qeyri-xətti tənliklərin həllərinin keyfiyyət xassələrinin tədqiqi”.

İcraçı: dos. E.M. Məmmədov

Hesabat dövrü ərzində üçüncü və dördüncü tərtib tənliklər üçün qoyulmuş qeyri-xətti məsələ üçün tənlikdə və sərhəd şərtində verilən qeyri-xətti funksiyaların üzərinə qoyulan müəyyən hamarlıq şərtləri daxilində həllin t -yə görə stabilizasiyası haqqında nəticələr alınmışdır.

Çap olunmuş məqalələr:

1. Эльчин Муса оглы Мамедов, *Об одной смешанной задаче для одного нелинейного уравнения четвертого порядка*. Azərbaycan Xalqının Ümummilli Lideri Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu il dönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Aktual Problemləri” mövzusunda

Respublika Elmi Konfransı, Bakı Dövlət Universiteti, 11-13 may, 2022, səh. 298-299.

2. Mamedov E.M., *Behaviour of solutions of nonlinear third order equations with nonlinear boundary conditions*. Akademik İbrahim İbrahimovun 110 illik yubileyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” mövzusunda Beynəlxalq elmi konfransı, AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti, 29 iyun-1 iyul, 2022, səh. 131.

<http://mpmm.imm.az/wp-content/uploads/2022/06/Abstract.pdf>

İŞ7: “2-ci tərtib parabolik tənlik üçün bir tərs məsələnin həllinin varlığının tədqiqi”.

İcraçı: dos. A.H. Həsənova.

İş ikitərtibli yarım-xətti parabolik tip tənlik üçün qeyri-xətti Neyman sərhəd şərtlili bir tərs məsələnin ardıcıl yaxınlaşma üsulu ilə təqribi həll olunmasının araşdırılmasına həsr olunub. Baxılan tərs məsələnin təqribi həlli üçün təklif olunmuş alqoritmin əsaslandırılması və təqribi həllin dəqiq həllə yığılması haqqında teoremin isbatı nəzərdə tutulur.

II. TƏŞKİLATİ FƏALİYYƏT.

Şöbə müdiri, f.r.e.n. Əbdürrəhim Quliyev Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun Dissertasiya Şurasının elmi katibi, Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun magistrantlarına ”Riyaziyyatın müasir problemləri” fənnindən mühazirə oxuyur, ADNSU və BDU-da müəllim vəzifəsində çalışır, DİM-də riyaziyyat fənnindən ekspertdir.

Şöbənin baş elmi işçisi professor Ədalət Axundov Elmi işlər üzrə direktor müavini, Təhsil şöbəsinin müdiri, Elmi Şuranın üzvü, Dissertasiya Şurasının sədr müavini, Proceedings of Mathematics and Mechanics Institute jurnalının, Bakı Qızlar Universitetinin ”Elmi əsərlər” məcmuəsinin redaksiya heyətinin üzvüdür, Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun magistrantlarına “Diferensial tənliklər” və “Riyazi fizika tənlikləri” ixtisasları üzrə mühazirə oxuyur, Lənkəran Dövlət Universitetində professor vəzifəsində çalışır.

Şöbənin baş elmi işçisi professor Fərman Məmmədov Dissertasiya Şurasının, AAK-nın Ekspert Şurasının üzvü, Azerbaijan Journal of Mathematics, Proceedings of Mathematics and Mechanics Institute, Journal of Contemporary Applied Mathematics, Universal Journal of Applied Mathematics jurnallarının redaksiya heyətinin üzvü, Mathematical Reviews of American Mathematical Society jurnalının rəyçisidir.

Şöbənin baş elmi işçisi professor Nazim Kərimov Xəzər Universitetində professor vəzifəsində çalışır. Proceedings of Mathematics and Mechanics Institute, Transactions issue mathematics of Mathematics and Mechanics Institute, Azerbaijan Journal of Mathematics jurnallarının redaksiya heyətinin üzvüdür.

Şöbənin aparıcı elmi işçisi dosent Şirmayıl Bağirov Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunun magistrantlarına “Qeyri-xətti diferensial tənliklər” fənni üzrə mühazirə oxuyur, BDU-nun Mexanika-riyaziyyat fakültəsinin Elmi işlər üzrə dekan müavini, BDU və Milli Aviasiya Akademiyasında dosent vəzifəsində çalışır.

Şöbənin aparıcı elmi işçisi dosent Elçin Məmmədov RMI-nin Həmkarlar İttifaqının Təftiş komissiyasının üzvüdür, Bakı Dövlət Universitetində dosent vəzifəsində çalışır.

Şöbənin böyük elmi işçisi Şəhla Şükürova ADNSU-da müəllim vəzifəsində çalışır.

Şöbənin böyük elmi işçisi dosent Aynur Həsənova Clarivate Analytics Web of Science şəbəkəsindən istifadə və məlumatların toplanması məqsədi ilə yaradılan işçi qrupun üzvüdür.

Şöbənin magistrantlarının dərsləri cədvəllərinə uyğun olaraq keçirilir. Doktorantlar və dissertantlar rəhbərləri (Əbdürrəhim Quliyev, Ədalət Axundov, Fərman Məmmədov, Şirmayıl Bağirov) tərəfindən qoyulmuş mövzular üzrə elmi tədqiqatlarını davam etdirirlər.

Şöbənin əməkdaşı Şirmayıl Bağirov cari ildə bir dissertasiya işinə opponetlik etmişdir.

Şöbənin aparıcı elmi işçisi, dosent Şirmayıl Bağirov 16 fevral 2022-ci il tarixində AMEA-nın Riyaziyyat və Mexanika İnstitutunda keçirilən Ümumitut seminarında “Bəzi yarım-xətti elliptik və parabolik tənliklərin sonsuz oblastda qlobal həllinin yoxluğu” mövzusunda məruzə etmişdir.

Şöbənin əməkdaşları Əbdürrəhim Quliyev və Fərman Məmmədov Türkiyənin alimləri ilə əməkdaşlıqlarını davam etdirərək, elmi əlaqələrini genişləndirmişdilər. Həmçinin, professor Fərman Məmmədov italyan alimləri ilə əməkdaşlığı davam etdirir. Bundan əlavə, şöbəmizin əməkdaşları Rusiya, Ukrayna, Türkiyə, Amerika, İsveç və s. ölkələrin alimləri ilə elmi əməkdaşlıq edirlər.

Şöbədə hər həftənin üçüncü günləri Əbdürrəhim Quliyevin və birinci günləri Fərman Məmmədovun rəhbərliyi ilə “Riyazi fizikanın müasir problemləri” adlı elmi seminar fəaliyyət göstərir.

KONFRANSLAR

1. Şöbənin baş elmi işçisi, professor Fərman Məmmədov 21-23 yanvar 2022-ci il tarixində Türkiyənin İstanbul şəhərində Biruni Universiteti və BİSKA BİLİŞİM şirkəti tərəfindən birgə təşkil edilmiş “International Symposium on Applied Mathematics and Engineering” (ISAME 22) online Beynəlxalq simpoziumunda “Existence of solutions to the space-fractional degenerate nonlinear Schrodinger equation with nonlinearity” mövzusunda plenar məruzə etmişdir.
<https://ntmsci.com/Conferences/ISAME2022/PlenarySpeakers>
2. Şöbənin baş elmi işçisi, professor Fərman Məmmədov 11-14 may 2022-ci il tarixində Türkiyənin İstanbul şəhərində Yıldız Texniki Universiteti tərəfindən təşkil edilmiş “5th International E-Conference on Mathematical Advances and Applications” (ICOMAA-2022) konfransında “On Local Properties of weak Solutions of degenerate Parabolic Equations” adlı məruzə ilə çıxış etmişdir.
<https://2022.icomaas.com/wp-content/uploads/2022/06/ICOMAA-2022-ABSTRACT-BOOK.pdf>
3. Şöbənin əməkdaşları Əbdürrəhim Quliyev, Ədalət Axundov, Şirmayıl Bağirov, Elçin Məmmədov, Aydan Abdullayeva 11-13 may 2022-ci il tarixlərində Bakı Dövlət Universitetində keçirilən Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın aktual problemləri” mövzusunda Respublika elmi konfransında iştirak etmişdirlər.
4. Şöbənin əməkdaşları Əbdürrəhim Quliyev, Ədalət Axundov, Şirmayıl Bağirov, Elçin Məmmədov, Sayalı Məmmədli, Aydan Abdullayeva 29 iyun-1 iyul tarixlərində AMEA Riyaziyyat və Mexanika İnstitutu və Azərbaycan Dövlət

Pedaqoji Universitetinin birgə təşkilatçılığı ilə Akademik İbrahim İbrahimovun 110-illiyinə həsr olunmuş “Riyaziyyat və Mexanikanın Müasir Problemləri” adlı Beynəlxalq elmi konfransda iştirak etmişdirlər.

5. Şöbənin əməkdaşı professor Ədalət Axundov 26 may 2022-ci il tarixində Bakı Biznes Universitetində keçirilən Ümummilli Lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş “Riyaziyyat elminin və riyazi fənlərin tədrisinin bəzi aktual məsələləri” mövzusunda Respublika elmi-praktiki konfransda iştirak etmişdir.

Beləliklə, 2022-ci ildə şöbə əməkdaşlarının ümumilikdə 26 elmi işi çap olunmuşdur, onlardan 9-u (5-i xaricdə olmaqla) Web of Science və Scopus bazalarına daxil olan jurnallarda dərc edilmiş elmi məqalə, 17-i (2-i xaricdə olmaqla) tezisdir.

Şöbə müdiri:

f.-r.e.n. Ə.F. Quliyev