

**ОТДЕЛ НЕГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КРАТКИЙ ГОДОВОЙ ОТЧЁТ О НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2025 ГОД**

За отчетный период в Отделе негармонического анализа (ОНГА) выполнено 6 научно-исследовательских работ по темам «Вопросы теории приближений и фреймов в банаховых функциональных пространствах» и «Спектральные свойства дифференциальных операторов в симметричных пространствах и приложения к нетеровости эллиптических уравнений».

Всего в отделе 9 сотрудников. Из них 4 доктор наук (3 из них на полустатной основе), 3 кандидатов наук (1 из них на полустатной основе) и 3 лаборантов.

Большинство сотрудников отдела занимаются педагогической деятельностью в высших учебных заведениях (Университет Одлар Юрду, Технический университет Йылдыз, Бакинский Государственный Университет, Университет Хазар, Губинский филиал Азербайджанского Государственного Педагогического Университета).

За отчетный период сотрудниками ОНГА опубликовано 20 научных работы. Из них 1 монография, 10 научных статей (5 за рубежом) (4 WOS, 9 SCOPUS), 9 (3 за рубежом) – тезисы конференций. Кроме того, 5 статей приняты к публикации и более 7 статей представлены к публикации. Подготовлена к изданию монография на турецком и азербайджанском языках по теме «Избранные вопросы эллиптических уравнений»

Монография	Статьи	Тезисы
1	10	9

Монография

Bilalov B.T. (Editor) Understanding Function Spaces. Nova Science Publishers, 2025

Статьи

В журналах, включенных в базы данных Web of Science, SCOPUS:

1. **Bilalov, B.T.**, Buyukarslan, A., Nasibova, N.P. , S.R. Sadigova. X -valued Smirnov classes and t -basicity of Faber polynomials. *Results Math* **80**, 215 (2025). <https://doi.org/10.1007/s00025-025-02525-z>
2. Bilalov, B., Mamedov, E., Sezer, Y. et al. Compactness in Banach function spaces: Poincaré and Friedrichs inequalities. *Rend. Circ. Mat. Palermo, II. Ser* **74**, 68 (2025). <https://doi.org/10.1007/s12215-024-01172-7>
3. B.T. Bilalov, S.R. Sadigova, Y. Sezer, Vector-valued grand Hardy classes. *Journal of Contemporary Applied Mathematics* V. 15, No 1, 2025, January, pp. 122-155 <https://doi.org/10.62476/jcam.151.9>
4. B.T. Bilalov, N.P. Nasibova, V.Q. Alili, On the strong solvability of a nonlocal boundary value problem for the Laplace equation in an unbounded domain. *Journal of Contemporary Applied Mathematics*. *Journal of Contemporary Applied Mathematics* V. 15, No 1, 2025, pp. 92-106 <https://doi.org/10.62476/jcam.151.7>
5. BILAL T. BILALOV AND SABINA R. SADIGOVA. THE CONCEPT OF t -BASIS AND VECTOR-VALUED HARDY CLASSES. *Turk J Math* (2025) **49**: 261 – 286 doi: 10.55730/1300-0098.3588
6. BILAL T. BILALOV, NIGAR R. AHMEDZADE, AND ZAUR A. KASUMOV. The weighted grand Lebesgue class of harmonic functions and the Dirichlet problem. *Lobachevskii Journal of Mathematics*, 2025, Vol. 46, No. 1, pp. 377–387
7. T.B. Gasymov, S.R. Sadigova, I.G. Feyzullayev. On the Noetherness of one mixed value problem for Laplace equation in the weighted Sobolev space. *Journal of Mathematical Sciences*, 2025, pp. 1-12 <https://doi.org/10.1007/s10958-025-07953-4>
8. Telman B. Gasymov, Reyhan J. Taghiyeva. Spectral properties of a differential operator with integral boundary conditions. *Journal of Contemporary Applied Mathematics*. V. 15, No 2, 2025, December, p.1-18. <https://doi.org/10.62476/jcam.151.13>
9. Telman Gasymov, Baharchin Akhmadli, Behbudova Jamala. On strong solvability of one nonlocal boundary value problem for Poisson's equation in grand Sobolev space in rectangle. *Trans. Natl. Acad. Sci. Azerb. Ser. Phys.-Tech. Math. Sci. Mathematics*, **45** (4), 68-75 (2025). <https://doi.org/10.30546/2617-7900.45.4.2025.075>

В других журналах

10. Zabidov Z.C., Şükürov A.Ş., Qədirova X.M. Bitkilərin çiçəklənmə vəziyyətinin spektral təsvirlər əsasında qiymətləndirilməsi. *Azərbaycan Milli Aerokosmik Agentliyinin Xəbərləri*, 2025, C.28, N 1(28), s.27-34.

Тезисы

1. Bilalov B.T. Some Questions of X -Valued Elliptic Equations. *TURAN-Fundamental Sciences Symposium*. June 23-24-25, 2025 İstanbul/Türkiye, p. 25

2. Bilal T. BİLALOV, Eminaga MAMEDOV, and Yonca SEZER. Schauder Estimates for Elliptic Operators in Banach-Sobolev Spaces. TURAN-Fundamental Sciences Symposium. June 23-24-25, 2025 İstanbul/Türkiye, p. 57
3. Nigar R. Ahmedzade, Zaur A. Kasumov, Tarlan Z. Garayev. Some Properties of Functions of the Weighted Grand Lebesgue Class hp ; p . Modern problems of Mathematics and Mechanics, September 03-06, 2025 Baku, Azerbaijan, pp. 65-67
4. Qasimov T.B., Fətullalı H.A. Bir spektral məsələnin məxsusi funksiyalarının çəkili Lebeq və çəkili qrand-Lebeq fəzasında bazisliyinin tədqiqi. AMEA-nın müxbir üzvü A.Ə. Babayevin anadan olmasının 90-cı ildönümünə həsr olunmuş “Diferensial və integral operatorlar” mövzusunda II Respublika Elmi konfransının materialları, 03-04 dekabr 2024, BDU, səh.149.
5. Qasimov T.B., Əliyeva Z.E. Bir qeyri-lokal sərhəd məsələsinin klassik və güclü həll olunması haqqında. AMEA-nın müxbir üzvü A.Ə. Babayevin anadan olmasının 90-cı ildönümünə həsr olunmuş “Diferensial və integral operatorlar” mövzusunda II Respublika Elmi konfransının materialları, 03-04 dekabr 2024, BDU, səh.150-151.
6. Qasimov T.B., Məmmədzadə G.R. Kəsilmə nöqtəsinə malik bir spektral məsələnin məxsusi funksiyalarının qrand-lebeq fəzasında bazisliyi. AMEA-nın müxbir üzvü A.Ə. Babayevin anadan olmasının 90-cı ildönümünə həsr olunmuş “Diferensial və integral operatorlar” mövzusunda II Respublika Elmi konfransının materialları, 03-04 dekabr 2024, BDU, səh.151-153.
7. Agayeva G., Feyzullayev İ. Solution of the boundary value problem for operator-differential equations in Hilbert spaces. International Conference on Management and Control in Solving Engineering Problems (MaCoSEP 2025), March 13-15, 2025, Baku, Azerbaijan.
8. Telman Gasymov, Baharchin Akhmadli. On the strong solvability of a nonlocal boundary value problem for the Laplace equation in weighted grand Sobolev spaces in rectangle. Turan-Fundamental Sciences Symposium (TURAN25), 23-25 June, 2025, Yıldız Technical University, Istanbul, Turkey, p.77
9. Telman Gasymov, Baharchin Akhmadli. On the strong solvability of a nonlocal boundary value problem for the Poisson's equation in rectangle. International Congress on New Trends in Mechanics (ICNTM25), 2-5 September, 2025, Azerbaijan State Pedagogical University, Baku, Azerbaijan

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- Алигархский мусульманский университет (Индия)
- Технический Университет Йылдыз (Турция)
- Стамбульский технический университет (Турция)
- Башкирский Государственный Педагогический Университет (Россия)
- Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета (Россия)
- Университет Салерно (Италия)
- Университет Балыкесир (Турция)

- Ближневосточный Технический Университет (Турция)

ДОКЛАДЫ

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД		
Член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т.	“Some questions of X - valued elliptic equations” .	TURAN-Fundamental Sciences Symposium (TURAN25) June, 23-25, 2025
СЕМИНАРЫ		
Член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т.	“О методе определения классов Харди”	ОБЩЕИНСТИТУТСКИЙ СЕМИНАР 26.02.2025
Член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т.	“On $H_p(X)$ class on X - valued harmonic functions”.	Технический университет Йылдыз, Факультет искусств и наук, Семинар кафедры математики 16.04.2025

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ В ПРИЗНАННЫХ ИНОСТРАННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛАХ
Член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т.
- Applicable Analysis; - Turkish Journal of Mathematics; - Journal of Mathematical Sciences, Mathematical Methods in the Applied Sciences; - Journal of Taibah University for Science; - Boundary value problem; - Filomat; - Afrika Matematika; - Integral Transforms and Special Functions; - Complex Variables and Elliptic Equations; - Mathematica Slovaca; - Mathematical Review; - Zentralblatt Math
Д.ф.м. Али Гусейнли

Proceedings of Institute of Mathematics and Mechanics; Baku Mathematical Journal; Canadian Mathematical Bulletin; Mathematical Review

ЧЛЕНСТВО В РЕДАКЦИОННЫХ КОЛЛЕГИЯХ НАУЧНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛОВ
Член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т. • Azerbaijan Journal of Mathematics; • Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics; • Transactions of National Academy of Sciences of Azerbaijan; • Proceedings of Institute of Mathematics and Mechanics of National Academy of Sciences of Azerbaijan; • Sahand Communications in Mathematical Analysis (SCMA); • International Journal of Mathematical Analysis; • Journal of Function Spaces; • International Journal of Mathematical Analysis.
Д.м.н., доцент Тельман Касумов • Azerbaijan Journal of Mathematics; • “Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics” • "Journal of Contemporary Applied Mathematics

ЖУРНАЛЫ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ К ПЕЧАТИ ОНГА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД:

AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 15, № 1, 2025, JANUARY

AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 15, № 2, 2025, JULY

ПРОГРАММЫ и ГРАНТЫ

«Основной грантовый конкурс-2023» Азербайджанского научного фонда, посвященный 100- летию со дня рождения общенационального лидера Гейдара Алиева (AEF-MCG-2023-1(43)- 13/06/1-M-06)	Корректное решение некоторых нелокальных краевых задач, моделирующих процессы газовой динамики и электродинамики	Руководитель проекта: Д.м.н., доцент Тельман Касумов	24 месяца	200 000 манатов
--	--	--	--------------	--------------------

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов	Технический Университет Йылдыз Университет Одлар Юрду
Д.м.н., доц. Тельман Касумов	- Бакинский Государственный Университет - Губинский филиал Азербайджанского государственного педагогического университета.
Д. ф.по мат. Али Гусейнли	Университет Хазар
Членство в организационных, программных и локальных комитетах международных конференций	
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов	- TURAN-Fundamental Sciences Symposium (TURAN25), June 23-25, 2025 at the Faculty of Arts and Sciences, Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye. - XII International Scientific Conference "Modern Problems of Mathematics and Mechanics" September 03-06, 2025 - Baku/AZERBAIJAN 8th International Conference on Mathematical Advances and Applications (8-th ICOMAA 2025), Istanbul, Turkey, 7-9 May, 2025
Д.м.н., доц. Тельман Касумов	8th International Conference on Mathematical Advances and Applications (8-th ICOMAA 2025), Istanbul, Turkey, 7-9 May, 2025
Д.м.н., доц. Айдын Шюкуров	8th International Conference on Mathematical Advances and Applications (8-th ICOMAA 2025), Istanbul,

	Turkey, 7-9 May, 2025
Д. ф.по мат. Али Гусейнли	8th International Conference on Mathematical Advances and Applications (8-th ICOMAA 2025), Istanbul, Turkey, 7-9 May, 2025

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов	• Член редколлегии Национальной энциклопедии Азербайджана; • Главный редактор журнала «Azerbaijan Journal of Mathematics» (журнал входит в расширенный список Thomson Reuters и удостоен наград SCOPUS и Web of Science); • Член Совета по координации научных исследований, член Терминологической комиссии при Кабинете Министров Азербайджанской Республики; • Рецензент Азербайджанского научного фонда; • Председатель Ассоциации актуариев Азербайджана; • Эксперт по оценке учебников по математике Министерства образования Азербайджанской Республики; • Председатель Государственной аттестационной комиссии по выпускным экзаменам бакалавров Бакинского государственного университета (по специальности «математика»); • Член Совета по защите докторских диссертаций при МВД Азербайджанской Республики; • Член Ученого совета МВД Азербайджанской Республики; • Председатель научного семинара «Анализ и функциональный анализ» Докторского диссертационного совета при ММИ Азербайджанской Республики; • Главный редактор журнала «Каспийский журнал прикладной математики, экологии и экономики»
Д.м.н., доц. Тельман Касумов	• Член редколлегии "Азербайджанского

	математического журнала" • Член экспертного совета при Высшей Аттестационной Комиссии • Член редколлегии "Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics" • Член редколлегии "Journal of Contemporary Applied Mathematics"
Д.м.н., доц. Айдын Шюкуров	Член жюри Республиканской олимпиады по математике среди студентов вузов
Д.ф.по мат., доц. Тарлан Гараев	Исполнительный редактор журнала Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics

SCHOLAR.GOOGLE.COM_CITATIONS	
Bilalov Bilal Telman oğlu	141
Qasimov Telman Benser oğlu	16
Şükürov Aydın Şükür oğlu	3
Hüseynli Əli Abbas oğlu	7
Всего	167

проф. Билал Т. Билалов
 заведующий отделом
 Негармонического анализа ИММ
 член-корреспондент Национальной
 Академии Наук Азербайджана