

ОТДЕЛ НЕГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
Институт Математики и Механики
Национальная Академия Наук Азербайджана

КРАТКИЙ ОТЧЁТ О НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗА 2021 ГОД

За отчётный период в Отделе негармонического анализа (ОНГА) выполнено 12 научно-исследовательских работ по темам «Теория фреймов и ее применения» и «Спектральные свойства дифференциальных операторов в симметрических пространствах и приложения к нейтральности эллиптических уравнений».

Всего в отделе 19 сотрудников. Из них 3 доктор наук (2 из них на полустатной основе), 8 кандидатов наук (2 из них на полустатной основе), 2 научных сотрудника и 6 лаборантов.

За отчётный период сотрудниками ОНГА опубликовано 33 научных работы, в том числе 11 научных статей (5 за рубежом) (**WOS-6; Zentralblatt MATH-1**), 22 тезисов (16 за рубежом) в трудах различных конференций. Кроме того, 7 статей приняты и около 10 представлены к печати в различных научных изданиях.

Статьи	Опубликованные за рубежом	Опубликованные в Азербайджане	Тезисы
11	5	6	22

**СТАТЬИ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ЖУРНАЛАХ,
ВКЛЮЧЕННЫХ В WEB OF SCIENCE И SCOPUS**

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*, Vol. 18 No. 2 (2021), pp. 129-148 (**WOS- Emerging Sources Citation Index; 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-Science Citation Index Expanded; SCOPUS**)
3. B.T. Bilalov, S.R. Sadigova, A.E. Guliyeva, On Riemann problem in weighted Smirnov classes with general weight. *Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis de Mathematica*, Volume 25, Number 1, June 2021, pp. 33-56 (**WOS- Emerging Sources Citation Index; SCOPUS**)
4. 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. 314-328 (**WOS-Science Citation Index Expanded; SCOPUS**)
5. A.M.Akhtyamov, T.B.Gasymov. Degenerated Boundary Conditions of a Sturm–Liouville Problem with a Potential–Distribution. *Azerbaijan Journal of Mathematics*, V.11, № 2, 2021, pp. 98-104 (**WOS- Emerging Sources Citation Index; SCOPUS**)
6. Касумов Т.Б., Магеррамова 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 MATH**)

7. Ismailov M.I., Jafarova S.I. Uncountable K-Bessel and K-Hilbert systems in nonseparable Banach spaces. 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), pp. 57-70 (WOS- Emerging Sources Citation Index; SCOPUS)

В других журналах

1. B.T.Bilalov, A.A.Huseynli, Z.A.Kasumov, Basis properties of the system of exponentials in weighted Morrey spaces. AMEA Məruzələr, 2019, vol. LXXV, №1, s. 9-11
2. Билалов Б.Т., Садыгова С.Р., Сейидова Ф.Ш. О разрешимости однородной задачи Римана в классах Морри-Харди. AMEA Məruzələr, 2020, vol. LXXVI, №1-2, s. 14-17
3. Gasymov T.B., 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. 17-28
4. N.R. Ahmedzade, Z.A. 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

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

- Алигархский Мусульманский Университет
- Технический Университет Йылдыз
- Башкирский Государственный Педагогический Университет
- Стерлитамакский филиал Башкирского Государственного Университета

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т.	Пространства Харди-Банаха, формула Коши, теорема Рисса	International Conference on Mathematical Advances and Applications (3rd ICOMAA2019), Стамбул, Турция, 24-27 июня 2020
	Solvability problems of elliptic equations in non-standard function spaces (26.05.2021)	“International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA2021)” 2021, Стамбул, Турция
	On Fredholmness of the Dirichlet problem for a second order elliptic equation in Banach function spaces (21.06.2021)	Mathematical Analysis, Differential Equation & Applications (MADEA 9), Бишкек., Кыргызстан, 2021
	О разрешимости в малом эллиптических уравнений	X МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

	\$m\$-го порядка в симметричных пространствах (13.09.2021)	«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ» посвященная 70-летию чл.-корр. АН РБ К.Б. Сабитова 12 – 15 сентября 2021 (Sterlitamak, Russia)
--	--	---

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ В ПРИЗНАННЫХ ИНОСТРАННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛАХ

- 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 Matheamtics;
- 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;
- Mathematical Sciences.

ЖУРНАЛЫ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ К ПЕЧАТИ ОНГА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД:

AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 11, No 1, 2021, JANUARY

AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 11, No 2, 2021, JULY

CASPIAN JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS, ECOLOGY AND ECONOMICS, VOLUME 8, No 1, 2021, DECEMBER

SCIENTIFIC ADVISOR AND CONSULTANCY

Мигдад Исмаилов	Об обобщениях фреймов и некоторые вопросы аппроксимации в пространствах гранд Лебега	Научный консультант: лен-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
Асадзаде Джавад	О базисности возмущенных тригонометрических систем в пространствах Орлича	Научный руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
Гюлер Магеррамова	Спектральные свойства класса разрывного дифференциального оператора, со спектральным параметром в граничных условиях	Научный руководитель: Д.м.н., доц. Тельман Касумов

ПРОГРАММЫ и ГРАНТЫ

1-й Азербайджано-Российский международный конкурс грантов Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики	"Методы теории функций в теории операторов"	Руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
Проект в рамках совместной программы сотрудничества между НАНА и Советом Турции по научно-техническим исследованиям (ТЮБИТАК)	Frame properties of the system of eigenfunctions of a second order discontinuous differential operator	Руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
Основной грантовый конкурс исследовательских проектов, организованный Фондом развития науки при Президенте Азербайджанской Республики.	Методы спектральной теории и негармонического анализа Фурье в некоторых задачах классической и квантовой механики	Д. ф.по мат. Али Гусейнли

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
член-корреспондент проф. Б.Т. Билалов	НАНА,	(Институт Математики и Механики НАН Азербайджана, магистратура, I и II курс)
Д.м.н., доц. Тельман Касумов		Бакинский Государственный Университет
К.ф.-м.н., доц. Исмаилов	Мигдад	Бакинский Государственный Университет
Д.ф.по мат., доц. Тарлан Гараев		Университет Хазар
Д. ф.по мат. Али Гусейнли		Университет Хазар

Членство в организационных, программных и локальных комитетах международных конференций	
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов	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, Kyrgyzstan, Bishkek, 21-25 June, 2021
	IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ» посвященная 70- летию чл.-корр. АН РБ К.Б. Сабитова, Sterlitamak, Rusia, 12 – 15 september, 2021
Тельман Касумов	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Istanbul, Turkey, 26-29 May, 2021
Айдын Шюкуров	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Istanbul, Turkey, 26-29 May, 2021
Миидад Исмаилов	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Istanbul, Turkey, 26-29 May, 2021
Али Гусейнли	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Istanbul, Turkey, 26-29 May, 2021

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
член-корреспондент	• Член редколлегии Азербайджанской

НАНА, проф. Б.Т. Билалов	Национальной Энциклопедии; <ul style="list-style-type: none"> • Главный редактор журнала Azerbaijan Journal of Mathematics; • Главный редактор журнала Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics; • Председатель Государственной аттестационной комиссии Бакинского Государственного Университета; • Эксперт по оценке учебников при Министерстве Образования Азербайджанской Республики • Член Ученого Совета РМИ НАНА • Председатель научного семинара по математике РМИ НАНА
Д.ф.по мат., доц. ГарланГараев	Исполнительный редактор журнала Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics
Аида Гулиева	<ul style="list-style-type: none"> • Исполнительный редактор журналов Azerbaijan Journal of Mathematics, Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics и Journal of Contemporary Applied Mathematics

Член-корреспондент НАНА, проф. Билал Т. Билалов
заведующий отделом негармонического анализа ИММ НАНА