

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 «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 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 29 научных работы, в том числе 9 научных статей (4 за рубежом) (TR-3; SCOPUS-4), 13 тезисов 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
9	4	5	20

**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 (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., 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**)

В других журналах

1. В.Т.Билалов, А.А.Хусейнли, З.А.Касумов, Basis properties of the system of exponentials in weighted Morrey spaces. АМЕА Мәғузәләг, 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. АМЕА Мәғузәләг, 2020, vol. LXXVI, №1-2, s. 14-14
3. Т.В.Газымов, Г.В.Мақеррамова, С.Кх.Амирасланова, 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.
4. 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

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

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

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

член-корреспондент Азербайджана, Билалов Б.Т.	НАН проф.	Вопросы разрешимости эллиптических уравнений в нестандартных функциональных пространствах	International Conference on Mathematical Advances and Applications (4th ICOMAA2021), Стамбул, Турция, 2021 (онлайн)
член-корреспондент Азербайджана, Билалов Б.Т.	НАН проф.	О фредгольмовости задачи Дирихле для эллиптического уравнения второго порядка в банаховых функциональных пространствах	Mathematical Analysis, Differential Equation & Applications MADEA 9, Бишкек, Кыргызстан, 2021 (онлайн)

ОНЛАЙН ДОКЛАД

член-корреспондент Азербайджана, Билалов Б.Т.	НАН проф.	On Fredholmness of the Dirichlet problem for a second order elliptic equation in Banach function spaces	Технический университет Йылдыз, факультет искусств и наук (17.02.2021)
Д.м.н., доц. Касумов	Тельман		Технический университет Йылдыз, факультет искусств и наук (07.05.2021)
Д.м.н., доц. Касумов	Тельман	Дифференциальные операторы в пространствах Лебега	Технический университет Йылдыз, факультет искусств и наук (18.06.2021)
Д.м.н., доц. Исмаилов	Мигдад		Технический университет Йылдыз, факультет искусств и наук (19.03.2021) (26.03.2021) (02.04.2021)

**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 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

ЖУРНАЛЫ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ К ПЕЧАТИ ОНГА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД:

**МАГИСТЕРСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ,
ЗАЩИЩЕННЫЕ ПРИ СОДЕЙСТВИИ ОНГА**

Джавад Асадзаде	Базисность возбужденных тригонометрических систем в пространствах Орлича	Научный руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
-----------------	--	---

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
1-й Азербайджано-Российский международный конкурс грантов Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики	"Методы теории функций в теории операторов"	Тельман Касумов
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	Тельман Касумов
Конкурс «Наука и образование» Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики	Спектральные задачи для уравнений напряжений анизотропных покрытий и их приложения	Мурадов Тогрул

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	Мигдад Исмаилов
Проект Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики.	Методы спектральной теории и негармонического Фурье анализа в некоторых задачах классической и квантовой механики	Мигдад Исмаилов
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	Али Гусейнли
Проект Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики.	Методы спектральной теории и негармонического Фурье анализа в некоторых задачах классической и квантовой механики	Али Гусейнли
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	Айдын Шюкуров
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	Аида Гулиева

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов		(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. Мигдад Исмаилов		Бакинский Государственный Университет
Д.ф.по мат., доц. Гарлан 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), Стамбул, Турция, 26-29 Май, 2021
	IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИКИ И ФИЗИКИ» посвященная 70-летию чл.-корр. АН РБ К.Б. Сабитова, Sterlitamak, Россия, 12 – 15 сентябрь, 2021
	Mathematical Analysis, Differential Equation & Applications MADEA 9, Бишкек, Кыргызстан, 21-25 Июнь, 2021
Тельман Касумов	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Стамбул, Турция, 26-29 Май, 2021
Айдын Шюкуров	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Стамбул, Турция, 26-29 Май, 2021
Мигдад Исмаилов	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Стамбул? Турция, 26-29 Май, 2021
Али Гусейнли	4th International Conference on Mathematical Advances and Applications (4-th ICOMAA 2021), Стамбул, Турция, 26-29 Май, 2021

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов	<ul style="list-style-type: none"> • Член редколлегии Азербайджанской Национальной Энциклопедии; • Член Терминологической комиссии при Кабинете Министров Азербайджанской Республики; • Член Рабочей группы Программы Национального Развития на 2020-2030 годы Президиума НАНА; • Член «Проблемного совета по физико-математическим и техническим наукам»; • Рецензент Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики; • Председатель Ассоциации Actuaries Азербайджана; • Член правления Азербайджанского математического общества; • Главный редактор журнала Azerbaijan Journal of Mathematics; • Главный редактор журнала Caspian Journal of

	<p>Applied Mathematics, Ecology and Economics;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Тарлан Гараев	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

проф. Биалал Т. Биалалов
заведующий отделом негармонического анализа ИММ НАНА
член-корреспондент Национальной Академии Наук Азербайджана