

ОТДЕЛ НЕГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
Институт Математики и Механики
Национальная Академия Наук Азербайджана

КРАТКИЙ ОТЧЁТ О НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗА 2019 ГОД

За отчётный период в Отделе негармонического анализа (ОНГА) выполнено 12 научно-исследовательских работ по темам «Теория фреймов и ее применения» и «Базисные свойства корневых функций несамосопряженных дифференциальных операторов».

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 (2 из них приняты на работу с 17.10.2019).

За отчётный период сотрудниками ОНГА опубликовано 53 научных работы, в том числе 12 научных статей (7 за рубежом) (TR-6; SCOPUS-7), 40 тезисов в трудах различных конференций, 1 монография. Кроме того, 6 статей приняты и около 10 представлены к печати в различных научных изданиях.

Статьи	Опубликованные за рубежом	Опубликованные в Азербайджане	Тезисы	Монографии
12	7	5	40	1

СТАТЬИ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ЖУРНАЛАХ,
ВКЛЮЧЕННЫХ В WEB OF SCIENCE

1. B.T. Bilalov, A.A. Huseynli, S.R. El-Shabrawy, Basis Properties of Trigonometric Systems in Weighted Morrey Spaces. Azerbaijan Journal of Mathematics, V. 9, No 2, 2019, pp. 183-209
2. Bilalov B.T. The Basis Property of a Perturbed System of Exponentials in Morrey-Type Spaces. Siberian Mathematical Journal, vol. 60, no. 2, 2019, pp. 249–271
3. B.T. Bilalov, F.Sh. Seyidova, Basicity of a system of exponents with a piecewise linear phase in Morrey-type spaces. Turkish J. of Math., 43, (2019), pp. 1850-1866
4. Билалов Б.Т., Касумов Т.Б., Магеррамова Г.В. О базисности в лебеговых пространствах собственных функций одного дифференциального оператора второго порядка с точкой разрыва. Дифф. Уравнения, 2019, том 55, №12, с. 1-10
5. Ali Huseynli, Esmer Mirzabalayeva, $L_{p;r}$ spaces: Cauchy singular integral, Hardy classes and Riemann-Hilbert problem in this framework, Sahand Communications in Mathematical Analysis (SCMA) Vol. 16 No. 1 (2019), 83-91
6. Shukurov, A. Sh., Kasumov, Z. A. On Frame Properties of Iterates of a Multiplication Operator, Results in Mathematics. 74 (2019), no. 2, 74:84.
7. N.R. Ahmadzade, Z.A. Kasumov, On the Dirichlet problem for the Laplace equation with boundary value from the Morrey space. On the Dirichlet problem for the Laplace equation with the boundary value in Morrey space, Eurasian Math. J., 2018, Volume 9, Number 4, 9–21

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

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

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

член-корреспондент НАН Азербайджана, проф. Билалов Б.Т.	Задача Римана в классах Смирнова с весом экспоненциального вида	International Conference on Mathematical Advances and Applications (2nd ICOMAA2019), Стамбул, Турция, 3-5 мая 2019
К.ф.-м.н., доц. Мигдад Исмаилов	Базисные свойства экспоненциальных и тригонометрических систем в grand-Lebesgue пространствах	International Conference on Mathematical Advances and Applications (2nd ICOMAA2019), Стамбул, Турция, 3-5 мая 2019

НАУЧНЫЕ КОМАНДИРОВКИ

Временной отрезок	Сотрудник	Город, страна	Цель командировки
03.05.2019- 10.05.2019	Билал Билалов	Стамбул, Турция	Пленарный доклад, International Conference on Mathematical Advances and Applications (2nd ICOMAA2019), Стамбул, Турция, 3-5 мая 2019
03.05.2019- 10.05.2019	Мигдад Исмаилов	Стамбул, Турция	Пленарный доклад, International Conference on Mathematical Advances and Applications (2nd ICOMAA2019), Стамбул, Турция, 3-5 мая 2019

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ В ПРИЗНАННЫХ ИНОСТРАННЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЖУРНАЛАХ

- Zentralblatt MATH
- Mathematical Reviews
- Communications in Statistics – Theory and Methods (**TR-Science Citation Index Expanded**)
- Turkish Journal of Mathematics (**TR-Science Citation Index Expanded**)
- Kragujevac Journal of Mathematics-**SCOPUS** (Serbia)
- Sarajevo Journal of Mathematics (Bosnia and Herzegovina)

ЖУРНАЛЫ, ПОДГОТОВЛЕННЫЕ К ПЕЧАТИ ОНГА ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД:

- **AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 9, No 1, 2019, JANUARY**
- **AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS, VOL. 9, No 2, 2019, JULY**
- **CASPIAN JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS, ECOLOGY AND ECONOMICS, VOLUME 7, No 1, 2019, JULY**

В 2019 году рейтинг AZERBAIJAN JOURNAL OF MATHEMATICS
повышен с Q3 до Q2

**МАГИСТЕРСКИЕ ДИССЕРТАЦИИ,
ЗАЩИЩЕННЫЕ ПРИ СОДЕЙСТВИИ ОНГА**

Хаяла Мамедага кызы Кадирова	Вейвлет-анализ и его применения к фильтрации одномерных сигналов	Научный руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
---------------------------------	---	---

ПРОГРАММЫ и ГРАНТЫ

Научно-исследовательская программа НАН Азербайджана	“Аппроксимация нейронными сетями и некоторые вопросы фреймов”	Руководитель: член- корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
1-й Азербайджано-Российский международный конкурс грантов Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики (приостановлен с 01.02.2019)	"Методы теории функций в теории операторов"	Руководитель: член- корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов

4-й совместный грант «Мой первый грант» молодых ученых и специалистов Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики (завершен)	Полнота двойной системы экспонент с переменным показателем суммируемости в весовых пространствах Лебега	Руководитель: Аида Гулиева
Грантовый конкурс «Интеграция науки и образования», проводимый Фондом развития науки при Президенте Азербайджанской Республики	Спектральные проблемы и их приложения для деформаций растяжения анизотропных покрытий	Исполнитель: Тогрул Мурадов
Реализуется на основе соглашения между ИММ НАНА и ООО Азеркосмос, заключенного 06.09.2019	NDVI-анализ спектральных изображений	Руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов
Проект в рамках совместной программы сотрудничества между НАНА и Советом Турции по научно-техническим исследованиям (ТЮБИТАК) (анонсирован 23.10.2019)	Frame properties of the system of eigenfunctions of a second order discontinuous differential operator	Руководитель: член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов	1) «Гармонический анализ» (Институт Математики и Механики НАН Азербайджана, магистратура, I курс) 2) "Современные проблемы математики" (Институт Математики и Механики НАН Азербайджана, магистратура, I 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. ГарланГараев	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	2nd International Conference on Mathematical Advances and Applications (2nd ICOMAA2019), Istanbul, Turkey, 03-05 May, 2019

	Международный семинар «Спектральная теория и её приложения», посвященный 80-летию выдающегося математика, академика Мираббаса Гасымова, Баку, Азербайджан, 7-8 июня 2019
	Международная Научная Конференция «Физика Конденсированного Состояния и Смежные Проблемы» посвященная 70-летию профессора А.И. Филиппова, г. Стерлитамак, РФ, 2-5 октября 2019
	International Conference on Modern Problems of Mathematics and Mechanics, dedicated to the 60th anniversary of the Institute of Mathematics and Mechanics of the Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan, 23-25 October 2019
Али Гусейнли	Operators, Functions, and Systems of Mathematical Physics Conference, Khazar University, Baku, Azerbaijan, 10-14 June 2019
	2nd International Conference on Mathematical Advances and Applications (2nd ICOMAA2019), Istanbul, Turkey, 03-05 May, 2019
Аида Гулиева	International Conference on Modern Problems of Mathematics and Mechanics, dedicated to the 60th anniversary of the Institute of Mathematics and Mechanics of the Azerbaijan National Academy of Sciences, Baku, Azerbaijan, 23-25 October, 2019,
СЕМИНАРЫ	
По средам в 12 ⁰⁰	“Некоторые вопросы негармонического анализа”
По вторникам и четвергам в 11 ⁰⁰	“Теория фрейдера и применение”

ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ОБЩЕИНСТИТУТСКОМ СЕМИНАРЕ		
06.03.2019	“Некоторые вопросы аппроксимации в grand-Lebesgue пространствах”	К.ф.-м.н., доц. Мигдад Исмаилов
22.05.2019	"Банаховы пространства функций (пространства Орлича). Краевые задачи Римана. Применение к вопросам базисов”	член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билал Билалов
02.10.2019	“О базисных свойствах системы экспонент с линейной фазой в банаховых	член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
<p>член-корреспондент НАНА, проф. Б.Т. Билалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Член Рабочей группы Программы Национального Развития на 2020-2030 годы Президиума НАНА; • Член редколлегии Азербайджанской Национальной Энциклопедии; • Главный редактор журнала Azerbaijan Journal of Mathematics; • Председатель Ассоциации Actuaries Азербайджана; • Член Терминологической комиссии при Кабинете Министров Азербайджанской Республики; • Председатель Ученого Совета по прикладной математике; • Заместитель председателя ученого совета по проблемам математики; • 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
<p>Д. ф.по мат., доц. ТарланГараев</p>	<p>Исполнительный редактор журнала Caspian Journal of Applied Mathematics, Ecology and Economics</p>
<p>Аида Гулиева</p>	<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 международного редакционного совета журнала MATH:Modelling & Application & Theory

КНИГИ И МОНОГРАФИИ СОТРУДНИКОВ ОНГА НА BOOKEXPO AMERICA (29-31 мая 2019, Нью-Йорк, США)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Мурадов Т.Р. Асланов Р.М., Ли О.В. Математический анализ (краткий курс) 2. Мурадов Т.Р. Свойства базисности систем в банаховых пространствах и их применения 3. Асланов Р.М, Нижников А.И., Муханова А.А., Муханов С.А., Мурадов Т.Р. Высшая математика (задачник). Книга из 5 частей: Часть V.I

SCHOLAR.GOOGLE.COM_CITATIONS	
Билалов Билал	90
Касумов Тельман	23
МурадовТогрул	3
Мирзоев Видади	3
Шюкуров Айдын	7
Гараев Тарлан	1
Гусейнли Али	4
Касумов Заур	1
Гулиева Аида	22
ИТОГО	154

ВАЖНАЯ РАБОТА

Shukurov A.Sh., Kasumov Z.A. *On Frame Properties of Iterates of a Multiplication Operator*, Results in Mathematics. 74 (2019), no. 2, 74:84.

проф. Билал Т. Билалов

заведующий отделом негармонического анализа ИММ НАНА

член-корреспондент Национальной Академии Наук Азербайджана