

**Годовой отчёт за 2025 года о научной и научно-организационной
деятельности отдела «Оптимальное управление»
Сотрудники отдела**

В отделе «Оптимальное управление» работает 9 научных сотрудников (4 штатных сотрудника, 5 человек на полштата). 7 из них – доктора наук, из них 1 – член-корреспондент НАНА:

1. Профессор Гамлет Гулиев – руководитель отдела (главный научный сотрудник).

2. Профессор Камиль Айдазаде – главный научный сотрудник (0,5 шт.) (член-корреспондент НАНА).

3. Профессор Тельман Маликов – главный научный сотрудник.

4. Профессор Ягуб Шарифов – главный научный сотрудник (0,5 шт.).

5. Профессор Рамин Рзаев – главный научный сотрудник (0,5 шт.).

6. Доктор математических наук Юсиф Гасымов - ведущий научный сотрудник (0,5 шт.).

7. Кандидат физико-математических наук Эльдар Мамедов – ведущий научный сотрудник.

8. Доктор философии по математике Самин Малик – главный научный сотрудник (0,5 шт.).

9. Исаева Айгюн – младший научный сотрудник.

В отделе «Оптимальное управление» в 2025 года в соответствии с утвержденным планом были проведены научные исследования на тему **«Задачи оптимального управления, описываемые различными системами»:**

1) РАБОТА: «Получение новых достаточных условий для более сложных вариационных и оптимально-управляемых задач»

Исполнители: член-корреспондент НАНА, проф. Мисир Марданов, д.ф.-м.н., проф. Тельман Маликов, д.ф.м. Самин Малик, Исаева Айгюн

В работе рассматривалась задача вариации с запаздыванием и в результате были исследованы необходимые условия для случая вырождения и достаточные условия для общего случая.

По данному направлению за отчетный период были опубликованы следующие научные работы:

1. M.J.Mardanov, T.K.Melikov, G.V.Hajiyeva. Necessary conditions for a minimum in variational problems with delay in the presence of degeneracies. //Journal of Contemporary Applied Mathematics, 2025. 15(1), pp. 69-91. **SCOPUS, Q4**

2. М.Дж.Марданов, Т.К.Меликов. Необходимые условия минимума в вариационных задачах с запаздыванием при наличии вырождений. //Итоги науки и техн. Современ. мат. и ее прил. Темат. обз., **239**, ВИНТИ, М., 2025, том 239, стр. 25–31, doi.org/10.36535/2782-4438-2025-239-25-31.

3. M.J.Mardanov, T.K.Melikov. Necessary Conditions for a minimum in variational problems with delay in the presence of degeneracies, Journal of Mathematical Sciences, vol.292, pp.355-361, 2025. **SCOPUS, Q2**

4. Misir J.Mardanov, Telman K.Melikov, Samin T.Malik. On sufficient conditions in the classical problem of the calculus of variations. // Journal of Computational and Applied Mathematics. 2025 (отправлено в печать)

5. Misir J.Mardanov, Telman K.Melikov, Hamlet F.Guliyev. ON COMPARING PONTRYAGIN'S MAXIMUM PRINCIPLE WITH THE BASIC NECESSARY CONDITIONS OF VARIATIONAL CALCULUS // Advanced Mathematical Models & Applications, Vol.10, No.3, 2025. (**Scopus**) **Q2**
<https://doi.org/10.62476/>

6. M.J.Mardanov, S.T.Malik. Necessary optimality conditions for a new type of singular controls in optimal control problems. // International Journal of Control, 1-12. 2025. **WOS, SCOPUS**

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00207179.2025.2522179>

7. Misir J.Mardanov, Elimhan N.Mahmudov. Optimal control of 2-D wave differential inclusions with state constraints, Filomat, vol.39, No/ 17 (2025), pp. 5941-5953.

8. Aygun M.Isayeva. Analogues of Euler-Poisson Equations in Variational Problems With Delayed Argument. // Modern Problems of Mathematics and Mechanics XII International Scientific Conference, pp. 83-85, September 03-06, 2025, Baku, Azerbaijan.

Научно-популярные издания

1. Мисир Марданов. «К 85-летию выдающегося ученого и искреннего человека, профессора Мамеда Байрамоглу», газета «Халг», 09 января 2025 г. (совместно с профессором Хидаятом Гусейновым).

2. Мисир Марданов. «Любовь при моем рождении, любовь при моей смерти», газета «525», 16 января 2025 г. (к 75-летию Зелимхана Ягуба).

3. Мисир Марданов. «Поэта следует называть жизнью его народа», газета «Халг», 17 января 2025 г.

4. Мисир Марданов. «Выдающийся математик, ученый, умелый организатор науки и образования», газета «Республика», 24 января 2025 г. (к 75-летию Юсифа Мамедова).

5. Мисир Марданов. «Храм нашей науки», 525-я газета, 20 февраля 2025 г.

6. Мисир Марданов. «Традиции продолжаются». Журнал «Наука и жизнь», № 1(487), 2025, стр. 49-55.

7. Мисир Марданов. «Неотъемлемая часть лидерского характера», 525-я газета, 13 мая 2025

8. Мисир Марданов. «Поэт, создавший память о родине», 525-я газета, 12 июня 2025 г.

9. Мисир Марданов. «Поэт, создавший память о родине», Часть II 525-я газета, 13 июня 2025 г.

10. Мисир Марданов. «Мастер дипломатии», 525-я газета, 14 июня 2025 г.

- 11. Мисир Марданов.** «Оцените здоровье людей», часть I, Газета 525, 3 июля 2025 г.
- 12. Мисир Марданов.** «Оцените здоровье людей», часть II, Газета 525, 4 июля 2025 г.
- 13. Мисир Марданов.** «Не забудем, что они забывают», часть I, Газета 525, 3 сентября 2025 г.
- 14. Мисир Марданов.** «Не забудем, что они забывают», часть II, Газета 525, 4 сентября 2025 г.
- 15. Мисир Марданов.** «Не забудем, что они забывают», часть III, Газета 525, 5 сентября 2025 г.
- 16. Мисир Марданов.** «От Сталина до Горбачёва одни восхищаются, другие удивляются, третьи завидуют, но все его уважают — Мирза Ибрагимов», часть I, 525-я газета, 28 октября 2025 г.
- 17. Мисир Марданов.** «От Сталина до Горбачёва одни восхищаются, третьи восхищаются, третьи завидуют, но все его уважают — Мирза Ибрагимов», часть II, 525-я газета, 29 октября 2025 г.
- 18. Мисир Марданов.** «От Сталина до Горбачёва одни восхищаются, третьи восхищаются, четвертые завидуют, но все его уважают — Мирза Ибрагимов», часть III, 525-я газета, 29 октября 2025 г.

Книги

1. Мисир Марданов, Адалят Тахирзаде, «Азербайджанцы, обучавшиеся в высших учебных заведениях до 1920 года» (Энциклопедический справочник), Баку 2025, том IX, Издательство «Просвещение», 640 с.

2) РАБОТА: «Исследование вопроса оптимизации расположения точек управления для синтеза управляющих воздействий с сосредоточенными источниками в тепловом процессе»

Исполнитель: член-корреспондент НАНА, проф. Камиль Айда-заде

В работе исследуется задача синтеза оптимального управления процессом теплопередачи. Рассматривается задача оптимизации точек измерения температуры стержня в случае нагрева стержня. Результаты измерений используются для формулировки управляющих воздействий. Получена формула градиента функционала по координатам точек размещения измерительных приборов. На основе полученных формул предложен алгоритм численного решения задачи. Проведены компьютерные эксперименты.

Полученные результаты опубликованы в следующих научных работах:

1. Айда-заде К.Р., Абдуллаев В.М. Исследование и численное решение класса коэффициентно-обратных задач для ОДУ с нелокальными условиями. // Вычислительная математика и математическая физика (подана 15 сентября 2025)

2. Айда-заде К.Р., Гашимов В.А. Граничное управление процессом нагрева стержня с использованием текущей и прошедшей во времени обратной связи. // Автоматика и телемеханика (подана 23 марта 2025 г.)

3. Айда-заде К.Р., Абдуллаев В.М., Гашимов В.А. Исследование задач управления динамическими системами с обратной связью с памятью. // Автоматика и телемеханика (подана 10 февраля 2025 г.)

3) РАБОТА: «Разработка методов решения различных задач, поставленных для некоторых дробных моделей»
Исполнитель: д.м.н. Юсиф Гасимов

За отчетный период проводился и исследованы построения математических моделей, описанных некоторыми физическими процессами и разработка с использованием методов решения. Полученные результаты опубликованы в следующих научных работах:

1. Монография: Jafari, H., Tajadodi, H., & Gasimov, Y.S. (2025). *Modern Computational Methods for Fractional Differential Equations*. Taylor & Francis. London. 159 сәһ. (Scopus)<https://doi.org/10.1201/9781003474609>

2. Конференция: Latifa Agamalieva, Yusif Gasimov. (2025). Some problems for the eigenvalues of the elliptic operators. 9th International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, 17-19 мая, Диярбакыр-Турция. 34 стр.

3. Yusif Gasimov, Jalil Manafian, Aynura Aliyeva. (2025). New approach of (G'/G)-expansion method to solve the fractional differential equations arising in fluid mechanics. *Journal of Contemporary Applied Mathematics*, 15(2), 124-141. <https://doi.org/10.62476/jcam.151.20> (Scopus, Q4)

4. Mohammadpour, M., Gashti, M.Z., Gasimov, Y.S. (2025). Detection of high-frequency oscillations using time-frequency analysis. *Review of Computer Engineering Research*, 12(3), 155-170. <https://doi.org/10.18488/76.v12i3.4369> (Scopus, Q2)

5. Jafari, H., Liaqat, M.I., Gasimov, Y.S., & Thinh, V. (2025). Theoretical study of fractional differential equations under uncertainty involving general memory kernels. *Fractals*, 20, 16. <https://doi.org/10.1142/S0218348X25402522> (WOS İmpakt Faktor -2.9, Q1)

6. Jafari, H., Meddahi, M., Nguyen, V.T., & Gasimov, Y.S. (2025). Solutions of the hyperbolic fractional inclusions under weak assumptions in Banach spaces. *Fractals*. <https://doi.org/10.1142/S0218348X25402571> (Web of Science İmpakt Faktor -2.9, Q1)

7. Jafari, H., Hammouch, Z., Argyros, I.K., & Gasimov, Y.S. (2025). Preface: Special issue on recent theoretical and numerical methods for solving nonlinear evolution equations with fractal and fractional derivatives. *Fractals*, 2502004. <https://doi.org/10.1142/S0218348X25020049> (WOS İmpakt Faktor -2.9, Q1)

4) РАБОТА: «Задача оптимального управления для уравнения колебаний трехслойных пластин»

Исполнитель: д.ф.-м.н., проф. Гамлет Гулиев

В данной работе рассмотрена задача оптимального управления для уравнения колебаний пластин, задача оптимального управления для параболического уравнения второго порядка с разрывом, доказана теорема существования оптимальной пары и получено необходимое условие оптимальности в виде вариационного неравенства.

За отчетный период опубликованы следующие научные работы:

1. Hamlet F.Guliyev, Khayala I.Seyfullayeva. Reducing the inverse problem for a one nonlinear equation of vibrations of thin plate to an optimal control problem and its investigation. // *Tran.Natl.Acad. Sci. Phys.-Tech. Math. Sci. Mechanics*, 44(8), 11-20 (2024) (**Scopus**), **Q3**

2. Hamlet F.Guliyev, Khayala I.Seyfullayeva. Reducing the inverse problem for a one nonlinear equation of vibrations of thin plate to an optimal control problem and its investigation. // *International Conference on Management and Control in Solving Engineering Problems (MaCoSEP 2025)* March 13-15, 2025, Baku, Azerbaijan (В печати)

3. Hamlet F.Guliyev, Khayala I.Seyfullayeva. Determination the right hand side of the linear equation of oscillations of plate-like constructions. // *Advanced Mathematical Models & Applications*. Vol.10. №1, 2025, pp. 17-25. (**Scopus**)**Q2**

4. Hamlet F.Guliyev, Khayala I.Seyfullayeva. Optimal Control Problem for the Equation in the Special Cases of Thin Plate with Boundary Control. // *6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROBLEMS OF CYBERNETICS AND INFORMATICS, AUGUST 25-28, 2025, BAKU, AZERBAIJAN*.s.148-149.

5. H.F.Guliyev, Vusala N.Nasibzadeh. On determining higher coefficient of a second order hyperbolic equation by the variational method.// *International Journal of Applied Mathematics*, Vol. 38, No. 3 (2025) pp. 323-334 (**Scopus**)**Q2**

6. H.F.Guliyev, Vusala N.Nasibzadeh. On Determining Higher Coefficient of a Second Order Hyperbolic Equation by the Variational Method.// *6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROBLEMS OF CYBERNETICS AND INFORMATICS, AUGUST 25-28, 2025, BAKU, AZERBAIJAN*. s.147-148

7. Hamlet F.Guliyev, H.T.Tagiev, Tunzalə M.Huseynova. Optimal control problem for second order hyperbolic equations with non-local condition with control in coefficients.// *Izvestiya Mathematics* 2025. **Q2**, Vol. 89, Issue 6,

<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=23294&tip=sid&clean=0>

8. Misir J.Mardanov, Hamlet F.Guliyev, Hikmet T.Tagiyev. An Optimal Control Problem for Parabolic Equation with Nonlocal Boundary Condition, *Riyaziyyat və Mexikanın Müasir Problemləri XII Beynəlxalq elmi konfrans*, september 03-06, pp. 97-100, 2025, Baku.

9. Hamlet F.Guliyev, Idrak M.Askerov. (2025). The problem of finding the right-hand side of the second order hyperbolic equation with discontinuous solutions // Shusha Scientific Journal, 1(1).

<https://shushascientificjournal.com/index.php/pub/article/view/23>

10. Hamlet F.Guliyev, Idrak M.Askerov. (2025). Optimal control problem with the right-hand side of the unstable state second order parabolic hyperbolic equation // Dedicated to the 102nd Anniversary of the National leader of Azerbaijan, Heydar Aliyev. IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE OF YOUNG RESEARCHERS, 23-24 MAY 2025, BAKU, AZERBAIJAN. pp. 25-28.

11. M.J.Mardanov, H.F.Guliyev, I.M.Askerov. Optimal control problem with coefficient of the unstable state second order parabolic equation// Springer (В печати)

5) РАБОТА: «Поиск приближенных решений дифференциальных уравнений, заданных двухточечными граничными условиями, методом итераций»

Исполнители: член-корреспондент НАНА, проф. Мисир Марданов, д.м.н., проф. Ягуб Шарифов

Изучается система гиперболических уравнений, заданная нелокальными (точечными и интегральными) краевыми условиями, являющаяся возмущением классической задачи Гурса-Дарбу. Найдены необходимые условия разрешимости задачи. Построена функция Грина краевой задачи и краевая задача сведена к эквивалентному интегральному уравнению. С использованием принципа сжимающих отображений банаха найдены условия существования и единственности решения краевой задачи. Приведены конкретные примеры, иллюстрирующие справедливость полученных результатов.

1. M.J.Mardanov, Ya.A.Sharifov. Investigation of Goursat-Darboux System with Integral Boundary Conditions, Azerbaijan Journal of Mathematics V.15, No2, 2025, July, pp.113-123.**WOS, SCOPUS**

2. М.Дж.Марданов, Я.А.Шарифов. Существование и единственность решений системы Гурса–Дарбу с интегральными граничными условиями // Вестн. Сам.гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки, 2025, No2, 241–255. **WOS, SCOPUS, Q3**

3. Misir J.Mardanov, Yagub A.Sharifov, Aytan R.Mammadli. Investigation Of A System Of Hyperbolic Equations With Nonlocal Conditions // Proceedings of the Institute of Mathematics and Mechanics, National Academy of Sciences of Azerbaijan. **WOS, SCOPUS** (в печати).

4. Yagub A.Sharifov, Aytan R.Mammadli, Farah M.Zeynally. The Goursat-Darboux system with two-point boundary condition // Trans. Natl. Acad. Sci. Azerb.Ser. Phys.-Tech. Math.Sci. Mathematics, 45 (1), 142-152 (2025). **SCOPUS, Q3**

5. Yagub A.Sharifov, Aytan R.Mammadli. Investigation of a System of Hyperbolic Equations with Nonlocal Boundary Conditions // XII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “Modern Problems Of Mathematics And Mechanics”, pp. 289-290, September 03-06, 2025, Baku, Azerbaijan.

5. Sharifov A.Yagub, Agamammadova N.Chinara, Zeynally M.Farah, Shirinov V.Taleh. Existence And Uniqueness Of Solutions For Nonlinear Second-Order Impulsive Differential Equations With Twopoint Boundary Conditions //Advanced Mathematical Models & Applications. **SCOPUS** (в печати).

6. Y.A.Sharifov, A.R.Mammadli. Studying a system of non-local condition hyperbolic equations // Bulletin of the Karaganda University. MathematicsSeries, No. 4(120), 2025. **WOS, SCOPUS** (в печати).

6) Проведена научно-исследовательская работа по теме «Апробация системы академического рейтинга и сравнительный анализ с существующими подходами»

Исполнители: член-корреспондент НАНА, проф. Мисир Марданов, д.т.н., проф. Рамин Рзаев

В отчетный период разработана методика оценки многопрофильной деятельности преподавателя вуза на основе использования методов нейро-нечеткого анализа с привлечением экспертных оценок. Предложенный подход к оценке деятельности преподавателей реализуется посредством разработки соответствующей опции, включенной в информационную систему EMPRO, обеспечивающую аналитическую и информационную поддержку Болонского образовательного процесса.

По данному направлению в отчетный период опубликованы следующие научные работы:

1. Misir Mardanov, Elchin Aliyev, Ramin Rzayev, Tural Mohsumzada. Neural-Fuzzy Approach to Calculating the Academic Index Reflecting the Activity of a University Teacher // Springer Series “Lecture Notes in Networks and Systems” (**indexed in Scopus and submitted for consideration in Web of Science**) (Якорь принят)

2. Misir Mardanov, Elchin Aliyev, Ramin Rzayev, Tural Mohsumzada. “Neural-Fuzze Approach to Calculating the Academic Index Reflecting the Activity of a University Teacher”// Intelligent and Fuzzy Systems Artificial Intelligence in Human – Centric, Resilient & Sustainable Industries, Proceedings of the INFUS 2025 Conference, pp. 142-154, vol.3.https://doi.org/10.1007/978-3-031-98565-2_17

3. Mərdanov M.C., Rzayev R.R., Əliyev E.R., Rəhmanov Ə.S Comprehensive Assessment of the Activities of University Teachers Using Fuzzy Decision-Making Methods// The International Conference on Intelligent and Fuzzy Systems (INFUS), 29-31 July 2025, Yıldız Technical University Faculty of Mechanical Engineering, İstanbul. (Якорь принят)

4. Mərdanov M.C., Əliyev E.R., Rəhmanov Ə.S., Abdullayev X.X. Universitet müəlliminin fəaliyyətini əks etdirən akademik indeksin hesablanması üçün neural-fuzzy yanaşma // Azərbaycan məktəbi. Azerbaijan Journal of Educational Studies. 2025, №2/707.

**7) РАБОТА: «Исследование вариационного принципа для
двухпараметрической компактной самосопряженной операторной
спектральной задачи при различных условиях определения».**
Исполнитель: кандидат физико-математических наук Эльдар Мамедов

За отчетный период были исследованы спектры многопараметрической спектральной задачи с компактным самосопряженным оператором, вариационный принцип для этой задачи, числовой образ этой задачи, его свойства, а также исследована независимость между некоторыми условиями определения в этих специальных типах задач. Кроме того, было исследовано множество элементов, соответствующих точкам с наименьшим модулем суммы координат точек численного образа многопараметрических спектральных задач с компактным самосопряженным оператором, и доказано, что это множество является конечномерным множеством и что сумма операторов, разделяющих спектры в этом множестве, инвариантна.

За отчетный период были опубликованы следующие научные работы:

1. Eldar Sh.Mammadov, S.T.Mustafayev. On The Set of Minimizing Elements of one Spectral Problem. // XII Int. Sci. Conf. Modern problems of Mathematics and Mechanics. 2025. Baku. Pp. 159-161.

1. Eldar Sh.Mammadov, S.T.Mustafayev. On one property of the numerical range of a two parameter spectral problem. // Int. Sci. Conf. 2025. Gence. Səh. 170-172

2. Eldar Sh.Mammadov, Mustafayev S.T., Kasamanli H.Askerova R. One Property of The Numerical Range of A Two-Parameter Spectral Problem. // German International Journal of Modern Science (DEUTSCHE internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft). 2025. N114. pp. 26-30.

DOI: 10.5281/zenodo.17400761

Заключительная информация

За годовой сотрудниками отдела опубликовано

- 1) Опубликовано 18 научно-популярных и 32 научных работы (в том числе 1 книга, 1 монография, 21 статья (из них 17 статей опубликованы в журналах, входящих в базы данных Scopus и WOS), 9 тезисы (1 в Турции);
- 2) 18 научных работ приняты к публикации.

На отделе были проведены следующие научные семинары.

1. 09.01.2025 –главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Тельман Маликов тема «Достаточные условия в вариационном исчислении»; (продолжение)

2. 16.01.2025—главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Тельман Маликов тема «Достаточные условия в вариационном исчислении»; (продолжение)

3. 23.01.2025—главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Тельман Маликов тема «Достаточные условия в вариационном исчислении»; (продолжение)

4. 30.01.2025—главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Тельман Маликов тема «Достаточные условия в вариационном исчислении» (продолжение)

5. 06.02.2025—Главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Гамлет Гулиев тема «Задача оптимального управления с коэффициентами параболического уравнения двух порядков с неустойчивым решением»;

6. 13.2025—Главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Гамлет Гулиев тема «Задача оптимального управления с коэффициентами параболического уравнения двух порядков с неустойчивым решением»; (продолжение)

7. 06.03.2025—Ведущий научный сотрудник отдела «Оптимальное управление», к.ф.-м.н., доцент Эльдар Мамедов тема «Вариационный принцип в многопараметрических спектральных задачах»;

8. 03.04.2025—ведущий научный сотрудник отдела «Оптимальное управление», к.ф.-м.н., доцент Эльдар Мамедов на тему «Вариационный принцип в многопараметрических спектральных задачах»; (продолжение)

9. 10.04.2025—Главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» профессор Ягуб Шарифов «Исследование некоторых нелокальных условных краевых задач»;

10. 17.04.2025—Главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.т.н., профессор Рамин Рзаев «Искусственный интеллект и цифровая экономика: современное состояние и перспективы развития»;

11. 24.04.2025—Докторант отдела «Оптимальное управление» Нармина Губатова «Необходимые и достаточные условия экстремума второго порядка в одноконечных задачах со свободной вариацией»;

12. 01.05.2025—Докторант отдела «Оптимальное управление» Нармина Губатова тема «Необходимые и достаточные условия экстремума второго порядка в вариационных задачах с одним свободным концом»; (продолжение)

13. 08.05.2025—Докторант отдела «Оптимальное управление» Нармина Губатова, тема «Квадратичный функционал в одноконцевых свободных вариационных задачах»;

14. 15.04.2025—Ведущий научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» Юсиф Гасымов, тема «Некоторые краевые задачи в ограниченных областях для оператора Паули»;

15. 22.05.2025—Доцент Бакинской высшей школы нефти Ниджат Алиев, тема «Метод подпространств для приближенного вычисления радиуса истинной устойчивости с крупномасштабными структурами»;

16. 29.05.2025—Докторант отдела «Оптимальное управление» Нармина Губатова, тема «Необходимые условия оптимальности высокого порядка и их приложения».

17. 12.06.2025 - Докторант отдела «Оптимальное управление» Нармина Губатова, тема «Применение необходимых условий высших порядков к одной задаче оптимального управления».

18. 16.10.2025 - главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Тельман Маликов, тему «Сравнение принципа максимума с условием Якоби в вариационном исчислении».

19. 23.10.2025 - главный научный сотрудник отдела «Оптимальное управление» д.ф.-м.н., профессор Тельман Маликов, тему «Сравнение принципа максимума с условием Якоби в вариационном исчислении». (продолжение).

20. 30.10.2025 - ведущий научный сотрудник Института систем управления, доцент Рашад Масталиев, на тему «Об оптимальности собственных управлений в задаче оптимального управления, описываемой стохастическими гиперболическими уравнениями первого порядка».

НАУЧНО-ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

XII Международная научная конференция «Современные проблемы математики и механики» прошла с **3 по 6 сентября 2025 года**. Гамлет Кулиев руководил секцией “Differential Equations and Optimal Control -1” конференции.

На конференции выступили сотрудники отдела Гамлет Кулиев, Ягуб Шарифов, Эльдар Мамедов и Айгюн Исаева, которым были вручены сертификаты, а их тезисы опубликованы.

Руководителя отдела, доктор физико-математических наук, профессор **Гамлет Кулиев** является внештатным профессором кафедры математики и информатики Азербайджанского университета и членом редколлегии журнала «Advanced Mathematical Models & Applications».

Доктор физико-математических наук, член-корреспондент НАНА, профессор **Камиль Айдазаде** является руководителем лаборатории «Численные методы принятия решений в детерминированных системах» Института систем управления НАНА, членом редколлегии журнала «Ege University Journal of the Faculty of Science», издаваемого в Турции, международного журнала «NASA Proceedings of the Institute of Mathematics and Mechanics», журнала «Прикладная математика и фундаментальная информатика», издаваемого в России, международного журнала TWNS «Pure and Applied Mathematics», Труды Института прикладной математики, математического издания ANAS News (серия «Физико-технические науки» и «Математические науки»), ANAS News (серия «Физико-технические науки» и «Математические науки», «Информатика и проблемы управления»), а также редколлегии журналов «Abituriyent» Азербайджанский государственный экзаменационный центр.

Профессор **Тельман Маликов** является членом Экспертного совета по математике и механике Академии наук Азербайджана, членом редколлегии журнала «Труды Института математики и механики».

Профессор **Ягуб Шарифов** является членом редколлегии журнала «Труды Института прикладной математики» и членом Научного комитета конференции ICRAAM-2019

Профессор **Рамин Рзаев**—главный научный сотрудник Института систем управления Академии наук Азербайджанской Республики, член редколлегии научного журнала «Автоматизация и измерения в машиностроении и приборостроении», член программного комитета международной научной конференции «Информационные системы и технологии: достижения и перспективы», член программных комитетов международных научных конференций «ICSCCW – International Conference on Theory and Application of Soft Computing, Computing with Words and Perceptions» и «ICAFS – International Conference on Theory and Applications of Fuzzy Systems and Soft Computing».

Ведущий научный сотрудник отдела **Юсиф Гасымов** является основателем и директором издательства Jomard Publishing, издающего 8 научных журналов, главным редактором международного журнала Advanced Mathematical Models & Applications, членом редколлегии международного журнала Journal of Modern Technology and Engineering, членом редколлегии международного журнала Applied Mathematics & Information Sciences, членом редколлегии Трудов Института математики и механики, редактором специального выпуска журнала Fractals (Impact Factor-3.3, Q1).

Всего на работы сотрудников кафедры в 2025 году сделано 462 ссылки:

Ссылки:

Мисир Марданов 80

Тельман Маликов 39

Камил Айдазаде 104

Гамлет Кулиев 5

Юсиф Гасымов 140

Рамина Рзаев 29

Ягуб Шарифов 47

Самин Малик 16

Айгюн Исаева 2

Заведующий отделом:

д.ф.-м.н., проф. Гамлет Гулиев