

Годовой отчёт о научной деятельности отдела «Функциональный анализ» ИММ НАНА за 2017 год

В отделе «Функциональный анализ» - 20 сотрудников .

Согласно утверждённому плану 2017 года в отделе ведётся 17 работ по следующим темам: «Исследование ряда задач операторов алгебры и теории вероятностей», «Спектральный анализ дифференциальных операторов».

1. Асланов Гамидулла И. – главный научный сотрудник
2. Алиев Солтан А.- главный научный сотрудник
3. Мирзоев Сабир С. - главный научный сотрудник , 0,5 - штата
4. Гусейнов Гидаят М. - главный научный сотрудник , 0,5 - штата
5. Курбанов Вели М. - главный научный сотрудник , 0,5 - штата
6. Набиев Ибрагим М. - главный научный сотрудник , 0,5 - штата
7. Алиев Араз Р.- главный научный сотрудник , 0,5 - штата
8. Джабраилова Афет Н. – в.н.с.
9. Ибадова Ирада А. - в.н.с.
10. Латифова Айгюн Р.- ст.н.с.
11. Вагабов Назим Г.- ст.н.с.
12. Халилов Вугар С. - ст.н.с.
13. Гулиев Намик Дж. - ст.н.с.
14. Джафаров Ильгар – н.с.
15. Алимарданова Камилла А.- ст.н.с.
16. Османлы Джалала А. – ст.н.с
17. Сафарова Айнур Н. – мл.н.с.

Тема: «Исследование ряда задач операторов алгебры и теории вероятностей»

а) Работа: «Пределные теоремы для иммиграционных ветвящихся стохастических процессов» Исполнитель: д.ф-м.н., проф. гл.н.с. **С.А. Алиев**

В отчётный период было опубликовано 4 статьи и 4 тезиса.

Статьи.

1. Принятие решений при выборе режимных параметров бирения в зависимости от характера исходной информации. Geoinformatika, N 3(59), 2016, s. 30-39.
2. Well placement as a method for control of oil field development. Вестник Львовского Университета, серия механики, 2016, N 82, pp. 21-29.

3. Removable sets for nonlinear degenerated elliptic equations. Вестник Львовского Университета, серия математики, 2016, N 81, pp. 32-38.

4. On stability of the solutions of matrix game and the capital preservation problem to the perturbations of initial date, Transactions of NAS of Azerb., ser. phys. thechn. and math., science, 2017, XXXVII, N 1, pp. 30-36.

Тезисы

1. The mathematical modeling of filtration problems in the land and swampy areas. XXIX Intern. Conf. PDVU-2017, Mukachevo, Abstracts, 2017, p. 16.

2. Holder estimates for the solutions of degerate quasilinear elliptic non divergence equations, XXIX Intern. Conf. PDMU -2017, Mukachevo, Abstracts, 2017, p. 15.

3. The solutions of stochastic differential equations connected with nonlinear elliptic equations. Intern. Conf. "Operators on Morrey type spaces and applications" (OMTSA-2017), Kirşehir, Turkey, 2017.

4. On estimation of branching random processes with many types of particles, Int. conf. on multidisciplinary, Engineering, Educations and Technology (IMESE - 17), July 12-14, 2017, Baku.

Научно-организационная деятельность.

В отчётный период участвовал в 3 Международных конференциях:

- 1) XXIX Международ. конф. РДМИ- 2017, Мукачево, Украина.
- 2) Международ. конф. "Operators on Morrey type spaces and applications" (OMTSA-2017), Киршехир, Турция.
- 3) Intern. conf. on Multidisciplinary engineering, Educations and technology (IMESET 17), Баку, Азербайджан.

- В отчётный период был в 2 командировках (Украина, Турция).

- Являлся председателем ГАК Шекинского филиала Азербайджанского государственного педагогического университета. (2017-год).

- Являюсь членом Экспертного совета ВАК при Президенте Азербайджанской Республики.

- Являюсь участником одного гранта Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики.

- Являюсь научным руководителем одного диссертанта.

б) Работа: “ «Разложение со скобками по собственным и присоединённым векторам многопараметрической для системы операторов в пространстве Гильберта». Исполнитель: к.ф.-м.н., в.н.с. **А.Н. Джабраилова**

Напечатана одна статья и один тезис.

1. Джаббарзаде Р.М., Джабраилова А.Н. “Кратная полнота собственных и присоединенных векторов двухпараметрической системы операторов в гильбертовых пространствах ”. Евразийский Союз Ученых, 2017, Москва ,стр.71-74.
2. Джаббарзаде Р.М., Джабраилова А.Н. “ О разложении со скобками по собственным и присоединенным векторам многопараметрической системы операторов в гильбертовом пространстве ”, “ Riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi problemləri” Beynəlxalq elmi konfransın materialları, Sumqayıt şəh., 25-26 may 2017 il,səh 76.

с) Работа: «Свойства класса операторов в пространстве Банаха и рост резольвенты» Исполнитель: ст.н.с. **Н.Г. Вагабов**

В отчётный период было введено понятие под классов конвексоидных операторов определённых с помощью обобщённых условий поставленных на рост резольвенты оператора в пространстве Х.Банаха.

Статья под названием «О теории изоабельных операторов в пространстве Банаха» подготовлена в печать.

с) Работа: “Теоремы предела для случайных блужданий выраженных процессами авторегрессии первого порядка”

Исполнитель: к.ф.-м.н., в.н.с. **И.А. Ибадова**

Список опубликованных работ:

1. İ.A.İbadova .,V.S.Khalilov., A.D.Farhadova.“Strong law of large numbers for a class of first passage time in the first order autoregression (AR (1)) scheme” Trans. of NAS of Azerb., 2017, №1, v.XXXVII, pp.121-125.

2. И.А.Ибадова., Ф.Г.Рагимов., А.Д.Фархадова “Об усиленном законе больших чисел для семейства моментов первого выхода за уровень в случайном блуждании, описываемом нелинейной функцией от процесса авторегрессии первого порядка (AR(1))”. «Прикладные и теоретические проблемы математики»,Материалы международной конференции, Сумгаит, 25-26 мая, 2017 год., с.87-88.

3. İ.A.İbadova .,F.H.Rahimov.,V.S.Khaliliv.,A.D.Farhadova. Limit theorems for the passage time of the level by random walk described by nonlinear function of autoregression process of order one. Материалы конференции посвящённой 80-летию академика Акифа Гаджиева.

d) Работа: “Исследование линейных и не линейных задач для случайных блужданий.”

Исполнитель: к.ф-м.н., ст.н.с. **В. С. Халилов**

Часть результатов опубликована в виде статей и тезисов. Другие были отправлены в печать.

1. V.S. Khalilov., İ.A.Ibadova.,A.D. Farhadova . “Strong law of large numbers for aclass of firs passage time in the firs order autoregression(AR(1))scheme.” // Transaction of NAS of Azerbaijan XXXVIII, N 1, 121-125 (2017).

2. N.M.Suleymanov., D.E.Farajli., V.S.Khalilov. “Prabability method and Wiman-Valiron type estimations for differential equations”. // Transactions of NAS of Azerbaijan.(статья представлена в печать)

3. S.A. Aliyev, Y.A. Rustemov, V.S. Khalilov. "On Estimation of Parameters of Branching Random Processes with Many Types of Particles."

4. Ragimov F.G., Ibadova İ.A., Khalilov V.S., Farkhadova A.D. " Limit theorems for the first passage time of the level by random walk described by a nonlinear function of avtoregression process of order one $AR(1)$. Материалы конференции посвящённой 80- летию академика Акифа Гаджиева.

Тема: “Спектральный анализ дифференциальных операторов”

е) Работа : «Операторно-дифференциальные уравнения и связанные с ними некоторые спектральные задачи» Исполнитель д.ф.-м.н., гл.н.с., **С.С. Мирзоев**

В отчётном году мною были доказаны теоремы о многослойной полноте собственных и присоединённых элементов пучков оператора для решения операторно-дифференциальных уравнений.

1. S.S.Mirzəyev.,S.F.Babaeva. "On ϕ solvability of a class of boundary value problems for on operator -differential equation in Hilbert spece." Proceedings of the Institute of Math. and. Mechanics NASA. vol.43, №1, 2017, p.116-122
2. S.S.Mirzəyev. “Estimates of norms of operator Intermediate derivatives and their Applicatiuous”. Mathematical Notes, 2017, vol.102, p.125-128
3. S.S.Mirzəyev., S.F.Babaeva. “ On a Double-point boundary-value problem for a second order operator-differential equation and It's application” // Appl. Comput., Math., Vol. 16, No 3, 2017.
4. S.S.Mirzəyev., “ On multiple completeness of eigen and associated Vectors of Class of Operator Peusils” // Proseding of the Institute of Mathematics and Mechanics NASA, 2017,
5. Mirzoyev S., Aliyev A. “On solvability of third order Operator-Differential Equations in Weighted space” // Journal of Function Spaces.
6. Mirzoyev S.S., Hasanov Z.I. “On Generalized solutions of a boundary-value problem for operator-differential equations on a Finite interval”. // Applied, Mathematical Sciences, vol. 11, 2017, N 29, 1405-1411.

ә) Работа: «Исследование дискретности спектра операторных уравнений высокого порядка». Исполнитель д.ф.-м.н., проф. гл.н.с. **Г.И. Асланов**

Сначала в работе была построена функция Грина того же операторно дифференциального уравнения. Получен второй тип интегрального уравнения типа Фредгольма для функции Грина и были доказаны теоремы о его существовании и единственности. В следующие полгода планируется изучить основные свойства функции Грина. Планируется показать, что ядро является оператором типа Гильберта-Смидта, и в результате планируется получить дискретный спектр оператора.

В отчётный период были опубликованы статьи в математических issue журналах, Proceeding of IMM и Transactions of NASA.

Тезисы четырех докладов были опубликованы на Международной научной конференции теоретических и прикладных проблем математики, проведенной Сумгайтским государственным университетом и ИММ НАНА 25-27 мая 2017 года.

Профессор Г.Асланов является председателем Государственной аттестационной комиссии при Гянджском государственном университете.

1. H.İ.Aslanov, N.A.Gadirli. "On discreteness of negative part of spectrum and estimates for the number of eigenvalues of second order equations with operator coefficients on the semi- axis." Proceedings of IMM. volume 43, №1 , 2017, p.132-145.

2. H.İ.Aslanov, N.A.Gadirli. "On asymptotic distribution of negative eigen values of second order equation with operator coefficients on a semi –axis," Transactions of NASA, No.1, 2017 p. 44–52

3.Г.И.Асланов, Н.С.Абдуллаева. "О резольvente операторного уравнения высокого порядка на конечном отрезке." "Riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi problemləri" Beynəlxalq elmi konfransın materialları, Sumqayıt – 2017. s.61

4. Г.И.Асланов, Н.А.Гадирли . "Оценки для числа отрицательных собственных значений операторно- дифференциального уравнения второго порядка на полуоси +." "Riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi problemləri" Beynəlxalq elmi konfransın materialları, Sumqayıt – 2017. c. 61-62

5. Г.И.Асланов, Ф.М. Гасанов, С.Е. Сулейманов. “Об асимптотическом поведении решений операторно- дифференциальных уравнений с частными произвольными в гильбертовом пространстве.” “Riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi problemləri” Beynəlxalq elmi konfransın materialları, Sumqayıt – 2017. s.63-64.

6. Г.И.Асланов, З.Г.Гусейнов. “О полноте одной системы функций.” “Riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi problemləri” Beynəlxalq elmi konfransın materialları, Sumqayıt – 2017. s.64-65.

7. Г.И.Асланов, Ф.М.Гасанов, Р.Гамидов. “ О единственности обобщенного решения задачи Неймана для эллиптических уравнений второго порядка в неограниченных областях типа слоя.” “Ali təhsildə keyfiyyətin təminatı” Respublika Elmi Konfransının materialları, Lənkəran (23-24 dekabr) 2016

8. Г.И.Асланов. «О важности преподавания понятия вектор в математике средней школы». Материалы Республиканской научной конференции «Обеспечение качества в высшем образовании». Лянкяран (23-24 декабря) 2016 года.

9.Н.І.Асланов. “ Investigations of the Green function and discreteness of spectrum of Higher order differential equations on semi axis.” International Journal of Mathematical Analysis and Applications. 2018 :4(6), pp.1-12.

f) Работа: «Исследование обратной задачи для нелокального оператора Дирака» Исполнитель д.ф-м.н., проф. гл.н.с. **И .М. Гусейнов**

В работе найдены собственные значения в нелокальных граничных условиях для уравнения

$$By'(x) + \Omega(x) \begin{pmatrix} y(0) \\ y(a) \end{pmatrix} = \lambda y(x)$$

И исследуется задача построения потенциала по этим собственным значениям.

1.И.М.Гусейнов., А.Ф.Мамедов. “Обратная задача рассеяния для одномерного оператора Шредингера с дополнительным линейным» Proceeding of IAM, v. 6, № 1, 2017, pp. 109-122.

2.И.М.Гусейнов., А.Ф. Мамедов. “К спектральной теории одномерно уравнения Шредингера с бесконечно растущим потенциалом типа ступеньки.”

Journal of Contemporary Applied Math. V. 7, № 1, 2017, pp. 120-125.

3.И.М.Гусейнов. “Задача рассеяния для возмущенного ангармонического уравнения.” The scientific and pedagogical news of OdlarYurdu 2017, № 46, ISSN 1682-9123, p. 11-18.

4.И.М.Гусейнов., Ф.З. Достуев. “On determination of Shturm-Lionvelloper.” With disc. Condit. With respect to spectral data.” Proc. Of the Inst. Math. and Mex. V. 42, № 2, 2016, pp. 143-153.

5.И.М.Гусейнов., Л.И Мамедов. “Достаточные условия разрешимости ОЗ для уравнения диффузии с сингулярным потенциалом.” Вестник БГУ сер. физ. Мат. Наук 2016, № 3, с. 69-76.

6.И.М.Гусейнов. “Задача рассеяния для ангармонического уравнения тезисы конф. Sumqayit -2017, s. 74-75.

7.И.М.Гусейнов. “Восстановление оператора Ш-Л с условием разрыва по спектральным данным.” Материалы международной конференции современия матем. и ее приложения. г. Уфа 2017 с. 891-296.

8.И.М.Гусейнов., А.Х. Ханмамедов. "The inverse scattering problem for a discrete Dirac system on the whole axis."

g) Работа: “Сходимость разложений по собственным функциям дифференциальных операторов третьего порядка” Исполнитель: д.ф.-м.н, проф. с.н.с. **В.М. Гурбанов**

В работе рассматривается дифференциальный оператор третьего порядка. Исследуется абсолютная и регулярная сходимость на закрытом участке спектрального разложения этого оператора по собственным функциям. Изучается разложение функций из класса $W_p^1(0,1)$.

1. Курбанов В.М., Буксаева Л.З. О рессовости корневых вектор-функций разрывного оператора Дирака с суммируемым коэффициентом. "Riyaziyyatın nəzəri və tətbiqi problemləri" Материалы международной научной конференции , Сумгаит - 2017, səh. 80. (тезис)
2. V.M. Kurbanov, E.B. Akhundova, "Absolute and uniform convergence of spectral expansion of the function from the class $W_p^1(G)$, $p > 1$ in eigenfunctions of third order differential operator." Publications de L' Institut Mathematique. N.S. 101 (115), 2017, pp. 169-182.
3. В.М. Курбанов, Ю.Г. Аббасова. Сходимость спектрального разложения функции из класса $W_{p,m}^1(G)$, $p > 1$, по собственным вектор-функциям дифференциального оператора третьего порядка. Укр. Мат. Журн. 2017, т. 69, N 6, стр. 2-16.
4. V.M. Kurbanov, Kh.R. Gojayeva. "Convergence of biorthogonal expansion of a function from the class $W_2^1(G)$ in eigen and associated functions of even order ordinary differential operator." Proc. Of the Institute of Matjematics and Mechanics NAS Azerbaijan, 2017.
5. V.M. Kurbanov, Kh. R. Gojayeva. "On influence of modulus of continuity of the coefficient $P_2(x)$ on uniform equiconvergence rate for an even order differential operator." Trans. Of NAS of Azerbaijan, 2017, XXXVII, No 4, pp. 1-8.
6. V.M. Kurbanov, E.J. Ibadov, G.R. Hajieva. "On Bessel property and unconditional basicity of the systems of root vector-functions of a Dirac type operator." Azerbaijan Journal of Mathematics, v. 7, N 2, 2017, pp. 21-32.
7. V.M. Kurbanov, A.M. Abdullayeva. "Bessel property and basicity of the system of root vector-functions of Dirac operator with summable coefficient." SYLWAN, journal, 2017, 161 (9), pp. 2-17.

г) Работа: «Восстановление оператора диффузии со спектральным параметром в граничном условии» Исполнитель: д.ф.-м.н., гл.н.с. **И.М. Набиев**

В течение отчетного периода были исследовано восстановление граничной задачи, порождённое уравнением и неразрывными граничными условиями. Также был дан алгоритм решения обратной задачи исследующий спектральный анализ.

Выступал с докладом на двух международных конференциях. Были опубликованы 4 научные работы, писал отзывы на несколько диссертаций и книгу, опубликованы 2 статьи, 2 тезиса (одна из статей в журнале с импакт фактором).

1. И.М. Набиев. “Обратная задача для оператора Штурма-Лиувилля со спектральным параметром в граничном условии // .” “Modern mathematics and its applications” Papers of the International scientific-practical conference, Part II, 18–20 May 2017, Ufa , p. 103-107.

2. Ч.Г. Ибадзаде, И.М. Набиев. “О разрешимости одной обратной задачи спектрального анализа Межд. конф. по теории функций.” посв. 100-летию чл.-корр. АН СССР А.Ф. Леонтьева. Сборник тезисов (г. Уфа, 24-27 мая 2015 г.), с. 61-62.

3. Ч.Г. Ибадзаде, И.М. Набиев. “Восстановление оператора Штурма-Лиувилля с неразделенными граничными условиями и со спектральным параметром в граничном условии // .Укр. мат. журн. 2017, № 9, с. 1217-1223.

4. Ч.Г. Ибадзаде, И.М. Набиев. “Асимптотика и взаимное расположение собственных значений операторов диффузии с неразделенными граничными условиями и со спектральным параметром в граничном условии // Вестник БГУ, сер. физ.-матем., 2017, № 2

h) Работа: «Начальная задача без условий для одного класса обратных параболических операторно-дифференциальных уравнений» Исполнитель: к.ф.-м.н., гл.н.с. **А.Р. Алиев**

Опубликованные статьи:

В журналах базы Web of Sciences:

1. On wave operators for the multidimensional electromagnetic Schrodinger operator in the divergent form // Ukrainian Mathematical Journal, 2017, vol. 68, no. 8, pp. 1153-1164 (E.H.Eyvazovla birgə), *impakt-faktor* 0,228.
2. On solvability of third order operator-differential equation with parabolic principal part in weighted space // Journal of Function Spaces, vol. 2017, 15 pages, 2017 (S.S.Mirzəyev və M.A.Söylemezo ilə birgə), *impakt-faktor* 0,451.
3. On approximate solution of impedance boundary value problem for Helmholtz equation // Azerbaijan Journal of Mathematics, 2017, vol. 7, no. 2, pp. 169-179 (R.C.Heydərovla birgə).

Редактор журналов

А.Р. Алиев является главным редактором международного научного журнала «Journal of Contemporary Applied Mathematics», менеджером редактором международного научного журнала «Azerbaijan Journal of Mathematics» и членом редакционной коллегии журналов «Proceedings of the Institute Mathematics and Mechanics, National Academy of Sciences of Azerbaijan» (Azərbaycan), «Transactions of the Azerbaijan National Academy of Sciences, series of physical-technical and mathematics science, issue mathematics» (Azərbaycan), «Transactions of Azerbaijan Institutes of Technology» (Azərbaycan) və «Mathematics and Statistics» (ABŞ).

Подготовка кадров

В отчётный период А. Р. Алиев был научным руководителем двух кандидатских диссертаций по математике и научным консультантом докторской диссертации.

х) Работа: «Исследование решений одного класса производных операторно-дифференциальных уравнений второго порядка» Исполнитель н.с. **И.Д. Джафаров**

Результат: Для решения граничной задачи оператор-дифференциального уравнения второго порядка были найдены условия, выраженные коэффициентами этого уравнения.

Опубликованный тезис

1. Jafarov I. "The Sufficient Conditions on The Regular Solvability of A Boundary-Value Problem for a Second-Order Partial Differential Operator Equations on a band". («Прикладные и теоретические проблемы математики», Материалы международной конференции, Сумгаит, 25-26 мая, 2017 год стр.120-121.)

и) Работа: «Прямая задача рассеяния для потенциального уравнения Штурма-Лиуввиля с различной асимптотикой» Исполнитель: н.с. **Д.А. Османлы**

Построены решения типа Yost с различной асимптотикой и изучены свойства их ядер.

Были определены данные рассеяния задачи и исследованы их свойства.

Наконец, было выведено основное уравнение обратной задачи.

и) Работа: «Решение задачи прямого рассеяния на полуоси для системы гиперболических уравнений первого порядка в форме трёх рассеивающихся волн ». гл.н.с. **К.И. Алимарданова**

По теме опубликована одна статья.

1. Н.Ш.Искендеров, К.А.Алимарданова “Прямая задача рассеяния для системы пяти гиперболических уравнений первого порядка на полуоси с тремя заданными рассеянными волнами” , Материалы международной конференции, Сумгаит, 25-26 мая, 2017 год, стр. 78-79

к) Работа: «Определение одной нелокальной граничной задачи для параболических уравнений второго порядка» Исполнитель: мл.н.с.

А.Н. Сафарова

В течение отчетного периода была исследована нелокальная граничная задача для параболических уравнений второго порядка. Была доказана теорема о существовании и единственности для неклассической граничной задачи для гиперболических уравнений второго порядка.

Полученные результаты опубликованы в нижеследующих журналах.

1. Я.Т.Мегралиев, А.Н.Сафарова. «Об одной нелокальной обратной краевой задаче для параболического уравнения второго порядка» Вестник Ю.Ур.Гу. Серия « Математика. Механика. Физика.» 2017, том9 №2, с. 13-21
2. А.Н.Сафарова. «Обратная задача восстановления правой части в параболическом уравнении с интегральным условием второго порядка» Материалы Республиканской научной конференции, «Актуальные проблемы математики и механики» посвящ. 100 летию чл.-корр. НАНА К.Т.Ахмедову, 2017 год, БГУ.
3. A.N.Safarova. “On iverse boundary Value problem for a second order hiperbolic equation with nonclassical boundary conditions,” Transactions of NAS of Azerbaijan, Issue Mathematics series of Physical-Technical and Mathematical Sciences, vol, 37,№4, pp.1-12.

г) Работа: «Исследование определённых условий в решении обратной задачи для оператора Штурма-Лиуввиля с условием разреза во внутренней точке». Исполнитель: к.ф.-м.н., н.с. **А.Р. Латифова**

Исследования по теме в отчётный период продолжаются, выступала с докладом на международной конференции организованной СГУ и ИММ НАНА и опубликован тезис.

1. Hüseynov H.M., Lətifova A.R “Birtərtibli qeyri-lokal diferensial operatorlar üçün iz düsturu”. Материалы Республиканской научной конференции, «Актуальные проблемы математики и механики», 2017, стр. 25.

1) Работа: «Задачи Штурма-Лиувилля со спектральным параметром в двух условиях» Исполнитель: н.с. **Н.Д. Гулиев**

В отчётный период были определены преобразования типа Дарбу между задачами Штурма-Лиувилля в оба граничные условия спектрального параметра, которого входит рациональная функция Неванлины и изучены их свойства. С помощью этих преобразований были изучены прямые и обратные задачи спектрального анализа с такими же граничными условиями. (асимптотика собственных и нормированных значений, осцилляция собственных функций, формула следа, единственность и существование восстановления по спектральным данным) .

Три статьи посланы в печать.

ОПУБЛИКОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

В отчётный период было опубликовано 36 статьи и 22 тезисов сотрудников отдела. Из них 20 статей и 4 тезиса были опубликованы в зарубежных журналах, а 4 статьи в журналах с импакт фактором.

УЧАСТИЕ НА НАУЧНЫХ СЕМИНАРАХ

Все сотрудники отдела принимали активное участие на общеинститутских семинарах и семинарах отдела.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Сотрудники отдела С.С. Мирзоев, И.М. Набиев являются членами Совета защиты диссертаций. Г.И. Асланов, И.Г. Гусейнов, В.М. Гурбанов, С.А. Алиев являются членами Экспертного совета по математике Высшей Аттестационной Комиссии.

Большинство сотрудников отдела являются членами редакционной коллегии различных научных журналов. Проф. Г.И. Асланов является председателем Государственной Итоговой Аттестационной Комиссии в Гянджинском государственном университете.

Руководитель отдела:

д.ф.-м.н., проф. Г.И. Асланов.