

Отчёт о научной и научно – организационной деятельности отдела «Уравнения математической физики» ИММ НАНА за 2015 год

В отделе 15 сотрудников. Из них 14 человек научные сотрудники и 1 старший лаборант. В отделе в соответствии с научно-исследовательским планом на 2015 год велись работы по следующей теме: “Качественные свойства решений и однозначная разрешимость задач математической физики”. По плану предусмотрено исполнение 13 научных работ, работы были исполнены в полном объёме.

I. Научная часть

Работа : Теорема об отрицательном спектре квазиэллиптических операторов

Исполнитель: Член-корреспондент НАНА, проф., зав.отделом Р.В. Гусейнов

Работа : Обратные задачи для стационарного уравнения теплопроводности

Исполнитель: д.ф-м.н., в.н.с. А.Я. Ахундов, научный сотрудник А.Г. Гасанова

Опубликованные статьи:

Определение коэффициентов в правой части системы параболических уравнений.(Journal of Qafqaz University-Mathematics and Computer Science т.2, № 1, с.53-58).

Опубликованные тезисы:

1. Determination of the coefficient in the right side of the system of reaction-diffusion type in the problem with a nonlinear boundary condition/("Математический анализ, дифференциальные уравнения их применения", Азербайджан-Турция-Украина международная научная конференция 08-13 сентября 2015.

2. Об одной обратной задаче для эллиптического уравнения .Украина Львов(тезис) 11-15 май 2015

Работа 3: Исследование качественных свойств вырождающихся нелинейных эллиптических параболических уравнений

Исполнитель: д.ф-м.н., гл.н.с. Ф.И. Мамедов

Велась работа над одной статьёй и статья была представлена к печати. Одна статья *Boundedness criteria for the weighted Hardy* была опубликована во Франции в журнале из базы Tomson Reyer "Journal of Convex Analysis".

Работа : Качественные свойства разрешимости параболических уравнений второго порядка в различных терминах.

Исполнитель: к.ф-м.н., в.н.с. А.Ф. Гулиев

Работа : Непрерывность Гёльдера в решении регулярно вырождающихся квазилинейных эллиптических уравнений

Исполнитель: к.ф-м.н., в.н.с. С.Т. Гусейнов

Работа : Исследование свойств решений одного класса нелинейных уравнений псевдо гиперболического и псевдо параболического типа.

Исполнитель: к.ф-м.н., гл.н.с. Э.М.Мамедов

Опубликованный тезис: On stability of solution of the nonlinear pseudohyperbolic equation of third order with nonlinear boundary condition in part of boundary. “Математический анализ, дифференциальные уравнения их применения“, Азербайджан-Турция-Украина международная научная конференция 08-13 сентября 2015.”

Работа : Исследование некоторых качественных вопросов для эллиптических уравнений в пространствах Лебега с переменным показателем.

Исполнитель: к.ф-м.н., г.н.с. М.А.Алиев

Опубликована статья:

“Boundedness criterions for the Hardy operator in weighted $L^{p(\cdot)}(\omega, \nu)$ space , Journal of Convex Analyses, L22, 2015”

Работа : Краевая задача и задача Коши для обыкновенного дифференциального уравнения с непрерывной переменной производного порядка.

Исполнитель: д.ф-м.н., в.н.с. Н.А.Алиев.

Работа : О единственности решения уравнения эллиптического типа второго порядка

Исполнитель: к.ф-м.н., г.н.с. Ш.Ю.Шукюрова

Была доказана единственность решения уравнения эллиптического типа второго порядка.

Работа : Исследование поставленной смешанной краевой задачи для квазилинейных параболических уравнений второго порядка недивергентной структуры.

Исполнитель: к.ф-м.н., г.н.с. С.Г. Исмаилова

Работа : Задачи асимптотики и существование решения полулинейных параболических уравнений с периодическим коэффициентом во внешних областях с аргументом по времени.

Исполнитель: к.ф-м.н., в.н.с. Ш.В. Багиров

Опубликован тезис на международной научной конференции “Математический анализ, дифференциальные уравнения их применения”, Азербайджан-Турция-Украина 08-13 сентября 2015.

Работа : Исследование нерегулярных задач для операторно-дифференциальных уравнений второго порядка

Исполнитель: д.м.н., гл.н.с. И.В. Алиев

Работа : Исследование разности весовых неравенств типа Харди.

Исполнитель: мл.н.с. С.М. Мамедли

Тезис: “A Hardy type inequality of the functions with tiny smoothness” Riyazi analiz diferensial tənliklər və onların tətbiqləri “Математический анализ, дифференциальные уравнения их применения”, Азербайджан-Турция-Украина международная научная конференция 08-13 сентября 2015.”

II. О научно-организационной деятельности

В отчётный период сотрудниками отдела было издано 17 статей и 18 материалов конференций, кроме того 26 статей в иностранных журналах, в журналах с Импакт фактором – 14, в журналах из базы Tomson Reuters -13.

В отчётный период в отделе регулярно проводились семинары под руководством чл.- корр. НАНА, проф. Р.В. Гусейнова. Кроме того сотрудники отдела Ахундов А.Я, Гулиев А.Ф, Мамедов Э.М., Алиев И.В., Мамедов Ф.И, Мамедли С. М. представили тезисы на международную научную конференцию “Математический анализ, дифференциальные уравнения их применения MADEA-7 “, Азербайджан-Турция-Украина 08-13 сентября 2015.” где они выступали с докладами . Член –корреспондент НАНА Р.В. Гусейнов является членом Учёного Совета, а также членом диссертационного совета института.

Сотрудники отдела Р.В. Гусейнов, А. Я. Ахундов, Ф. И.Мамедов являются членами Совета защиты докторских диссертаций, а Гулиев А.Ф. и Багиров Ш.Г. членами Совета Технического Семинара. Сотрудники отдела Р.В. Гусейнов, А.Ф. Гулиев, А.Я. Ахундов, Ф.И. Мамедов, Ш.Г. Багиров давали научные отзывы на диссертации и являлись официальными оппонентами ряда кандидатских и докторских диссертаций.

Каждую среду в отделе проводятся научные семинары.

Зав. отделом:

член – корреспондент НАНА

Д.ф-м.н., проф. Р.В. Гусейнов