

ПЕРСОНАЛИИ

УДК
372.12

АШРАФ ГУСЕЙНОВ – ОСНОВОПОЛОЖНИК МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Мисир Джумаил оглы Марданов
член-корреспондент НАН
Азербайджана, д.ф-м.н., профессор
misirmardanov@yahoo.com

Рамиз Муталлим оглы Асланов
д.п.н., профессор
r_aslanov@list.ru

Тамилла Хаверан кызы Гасанова
к. ф-м. н., доцент
q.tamilla@gmail.com
г. Баку

Институт математики и механики НАН
Азербайджана

Аннотация. Статья посвящена анализу научного наследия А.И. Гусейнова, раскрытию его роли в развитии современной математики и математического образования Азербайджана. Перу этого ученого принадлежат уникальные труды: монографии «История развития математики в Советском Азербайджане», «Введение в теорию нелинейных сингулярных интегральных уравнений» и первый учебник на азербайджанском языке «Интегральные уравнения».

Ключевые слова: жизнь и деятельность А.И. Гусейнова, интегральные уравнения, сингулярные интегральные уравнения, сингулярный оператор, банахово пространство, олимпиада.

Ум заключается не только в знании, но и в умении прилагать знания на деле

Аристотель



Заслуженный деятель науки, академик Ашраф Искендер оглы Гусейнов, ставший основоположником математической школы в Азербайджане, всегда вспоминается не только своей научной и общественной деятельностью, но и скромностью, добротой, отзывчивостью.

Ашраф Искендер оглы Гусейнов родился 20 сентября 1907 года в Джебраильском районе. Среднее образование он получил в Карягинской (ныне Физули) трудовой школе, затем поступил в Азербайджанский государственный университет, после окончания которого был командирован Министерством просвещения Азербайджанской ССР в Москву в Институт математики МГУ им. М.В. Ломоносова. Под научным руководством академика А.Н. Тихонова защитил кандидатскую диссертацию «Об одной задаче теории потенциала». В 1938 г. ему было присвоено учёное звание доцента.

После защиты кандидатской диссертации А.И. Гусейнов работал деканом физико-математического факультета АГУ им. С.М. Кироваи заведующим кафедрой теории функций и алгебры. В 1948 г. на Учёном совете механико-математического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова защитил докторскую диссертацию на тему «Теоремы существования и единственности для нелинейных сингулярных интегральных уравнений и некоторые их приложения».

В 1949 г. решением Высшей аттестационной комиссии ему присуждена учёная степень доктора физико-математических наук и учёное звание профессора.

В 1953-1965 гг. Ашраф Гусейнов – декан механико-математического факультета. Он принимал участие в III Всесоюзном съезде математиков. В 1960-1965 гг. являлся членом методического Совета по математике при Министерстве высшего и среднего специального образования СССР.

В 1962 г. он был избран членом-корреспондентом, а в 1968 г. – действительным членом Академии наук (АН) Азербайджана. С 1965 года и до конца жизни был директором Института кибернетики АН Азербайджана. В эти годы он состоял также членом редколлегии Азербайджанской советской энциклопедии.

Ашраф Гусейнов имел весомые результаты в области интегральных уравнений и их приложений к задачам математической физики. Первые его научные работы относятся к теории потенциала.

В связи с применением общих методов нелинейного функционального анализа к нелинейным сингулярным интегральным уравнениям Ашраф Гусейнов совместно с учениками изучил вопрос дифференцируемости нелинейных сингулярных операторов в различных пространствах. Эти исследования были использованы албанскими математиками для применения метода Ньютона-Канторовича к приближённому решению нелинейных сингулярных интегральных уравнений.

Другой значительный цикл исследований учёного посвящён решению нелинейных краевых задач аналитических функций.

Им впервые была рассмотрена нелинейная краевая задача Гильберта. Будучи приведенной к нелинейному сингулярному интегральному уравнению, он доказал разрешимость этой задачи принципом Шаудера и методом последовательных приближений. Этот результат послужил основой для дальнейших исследований многих математиков по нелинейным краевым задачам, в частности, работ В.К. Наталевица, Б.И. Гехта и др.

Ашраф Гусейнов (совместно со своим учеником М. Абдурагимовым) нашел решение нелинейных задач сопряжения со смещением. Основным методом исследования в этих работах стали метод Ф.Д. Гахова, приспособленного В.А. Арисановым, а также методы нелинейных сингулярных интегральных уравнений, разработанные Гусейновым и его учениками.

Методы нелинейных сингулярных интегральных уравнений были применены учёным также для решения одной нелинейной задачи Пуанкаре.

А.И. Гусейнов в соавторстве с учеником Я.Д. Мамедовым опубликовал ряд работ, в которых на различные классы нелинейных интегральных уравнений была распространена теория Урысона о положительных решениях.

Группа азербайджанских математиков во главе с А. Гусейновым проводила исследования в области смешанных задач для параболических и гиперболических квазилинейных уравнений.

Отыскивая решение в виде разложения по собственным функциям главной части оператора, авторы сводят рассматриваемую задачу к решению бесконечной системы нелинейных интегральных или интегро-дифференциальных уравнений. В зависимости от характера искомого решения строятся различные банаховы пространства функциональных последовательностей, и к изучению операторов, порождённых этими бесконечными системами, применяются методы нелинейного функционального анализа.

Среди работ Ашрафа Гусейнова следует также особо отметить книгу «История развития математики в Советском Азербайджане (1920-1960)» (совместно с чл.-корр. АН Азерб. ССР М.А. Джавадовым), монографию «Введение в теорию нелинейных сингулярных интегральных уравнений» (совместно с профессором Х.Ш. Мухтаровым), учебник «Интегральные уравнения» (на азербайджанском языке).

Разностороннюю научно-исследовательскую работу Ашраф Гусейнов успешно сочетал с большой научно-организационной и педагогической деятельностью.

Будучи более 15 лет деканом физико-математического, а затем механико-математического факультета Азербайджанского государственного университета, он умело направлял научно-педагогическую работу коллектива на решение важных научных проблем и подготовку высококвалифицированных специалистов.

Особо следует отметить роль Гусейнова в организации аспирантуры в Азербайджанском педагогическом институте им. В.И. Ленина (ныне Азербайджанский государственный педагогический университет) в 1934 г., вычислительного центра АГУ им. С.М. Кирова (ныне Бакинский государственный университет), Института физики и математики (ныне Институт математики и механики НАН Азербайджана), где он долгое время руководил отделом математики.

Ашраф Гусейнов с 1939 по 1965 гг. был заведующим кафедрой теории функций и алгебры Азербайджанского университета, затем – теории функций и функционального анализа, а впоследствии профессором этой кафедры.

По его инициативе и содействию были созданы кафедры теории функций и функционального анализа, дифференциальных и интегральных уравнений, вычислительной математики, математического анализа.

Большая группа азербайджанских математиков начала заниматься нелинейным анализом под влиянием различных специальных курсов по нелинейному функциональному анализу, прочитанных профессором Гусейновым в университете. Большую роль в развитии нелинейного функционального анализа в Азербайджане сыграл семинар по нелинейному функциональному анализу, руководителем которого долгие годы был Гусейнов. На этом семинаре образовались и в настоящее время успешно развиваются такие научные направления, как теория ветвлений решений нелинейных уравнений, топологический метод решения нелинейных уравнений, смешанные задачи для квазилинейных параболических и гиперболических уравнений, структурные свойства сингулярных операторов, теория нелинейных сингулярных интегральных уравнений и нелинейных краевых задач аналитических функций, численное решение сингулярных интегральных уравнений.

Будучи хорошо знакомым с постановкой научно-педагогической работы в крупнейших университетах Советского Союза, А.И. Гусейнов умело применял опыт и практику этих университетов в Азербайджане. Особо следует отметить его плодотворную деятельность в руководстве математической секцией методического Совета Министерства высшего и среднего специального образования и Министерства просвещения, и как члена математической секции методического совета Министерства высшего и среднего образования СССР.

Ашраф Гусейнов активно участвовал в работах научных конференций и съездов, был председателем организационного комитета Всесоюзной конференции по применению методов функционального анализа к нелинейным задачам, Всесоюзной конференции по математическим методам решения задачи подземной нефтяной гидродинамики, заместителем председателя организационного комитета по функциональному анализу.

Свою научно-организационную и педагогическую деятельность он умело сочетал с пропагандой и популяризацией достижений математики, читал общие и специальные курсы в различных вузах Советского Союза, а в 1958 г. Министерством высшего и среднего специального образования был командирован в Албанию для чтения лекций в Тиранском университете.

Ашраф Гусейнов стал автором первых учебников по интегральным уравнениям и теории множеств на азербайджанском языке, долгое время был редактором журнала «Учёные записки АГУ им. С.И. Кирова» серии физико-математических и технических наук, был организатором математических олимпиад в школах Азербайджана.

А.И. Гусейнов, З.И. Халилов, М.А. Джавадов, Г. Н. Агаев, Б.А. Агаев сыграли большую роль в создании математической терминологии Азербайджана.

А.И. Гусейнов всегда проявлял большую заботу о подготовке молодых научных кадров для Азербайджана. А.И. Гусейнову принадлежат большие заслуги в развитии высшего образования и народного просвещения. Большую помощь оказывал школам Азербайджана.



Рис. 1. Могила А.И. Гусейнова в Баку

Ашраф Гусейнов автор более 100 научных, научно-методических и учебных работ. Под его руководством защищено более 70 кандидатских и докторских диссертаций (Ахмедов К.Т., Аббасов А.М., Мамедов Я.Д., Бабаев А.А., Худавердиев К.И., Чандиров Г.И., Мухтаров

Х.Ш. и др.). Список его трудов включён во второй том «Математика в СССР за 40 лет (1917-1957)» (М. 1959, с. 214-215).

Заслуги А.И. Гусейнова были оценены орденом «Знак почёта», медалями «За трудовую доблесть» и «За доблестный труд в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.», званием Заслуженного деятеля науки и Заслуженного учителя республики.

Математическое и педагогическое наследие Ашрафа Гусейнова сыграло важную роль в развитии математики и математического образования в Азербайджане.

А.И. Гусейнов – истинный патриот своей Родины, он был не только видным учёным, замечательным педагогом, выдающимся лектором, но и добрым, скромным и отзывчивым человеком, носителем высокой духовной культуры, высоко нравственным, интеллигентным человеком. Ашраф Искендер оглы Гусейнов скончался 26 августа 1980 года.

Список основных публикаций А.И. Гусейнова

1. Об одной задаче теории потенциала. Труды АГУ им. С.М. Кирова, серия математическая, т. I, вып. 1, 1942, с. 3-18.

2. Основные математические понятия и определения в средней школе. Материалы 1-го республиканского совещания преподавателей физики и математики, Баку, Азербайджан, 1944, с. 3-9.

3. О конформном отображении круга на область близкую к кругу. Труды сектора математики. Баку. Изд-во АН Азерб. ССР, т. 2, 1946, с. 18-22.

4. Теоремы существования и единственности для нелинейных сингулярных интегральных уравнений. «Математический сборник», новая серия, т. 20 (62): 2, 1947, с. 292-310.

5. Теоремы существования и единственности для сингулярных нелинейных уравнений. «Успехи математических наук», 2:3 (19), 1947, с. 176-177.

6. Об одной задаче теории потенциала «Прикладная математика и механика», т. XII, вып. 1, 1948, с. 103-108.

7. Об одном классе нелинейных сингулярных интегральных уравнений. «Изв. АН СССР», серия математическая, вып. 12, 1948, с. 193-212.

8. К теории нелинейных сингулярных интегральных уравнений. Труды Института физики и математики АН Азерб. ССР, т. III, 1948, с. 57-64.

9. Об одной нелинейной задаче теории логарифмического потенциала. «ДАН Азерб. ССР», т. V, вып. 4, 1949, с. 149-154.

10. Об одной граничной задаче теории потенциала. Труды ИМФ АН Азерб. ССР, т. I, 1949, с. 3-10.

11. Об одной нелинейной граничной задаче теории аналитических функций. «Математический сборник», новая серия, т. 26 (68), вып. 2, 1950, с. 237-246.

12. Исследование одной системы нелинейных сингулярных интегральных уравнений. «ДАН Азерб. ССР», т. VIII, вып. 9, 1952, с. 457-463.

13. Об одном классе нелинейных интегральных уравнений. Труды Института физики и математики АН Азербайджанской ССР, т. IV-V, 1952, с. 20-23.

14. Смешанная краевая задача для гармонической функции. «ДАН Азерб. ССР», № 8, 5, 1952, с. 209-213.

15. К теории линейных сингулярных интегральных уравнений. Труды АГУ им. С.М. Кирова, серия физико-математическая, вып. III, 1953, с. 65-84.

16. Об одном применении нелинейных сингулярных интегральных уравнений. Труды Института физики и математики АН Азерб. ССР, т. VI, 1953, с. 14-24.

17. О положительных решениях одного класса нелинейных интегральных уравнений, линейно зависящих от параметра. «Ученые записки АГУ им. С.М. Кирова», вып. 12, 1956, с. 19-26.

18. Итоги математической олимпиады учащихся. Сборник по математике, преподавание физики и математики, вып. III, 1958, с. 21-29.

19. О производной Фреше оператора «Ученые записки АГУ им. С.М. Кирова», серия физико-математических и химических наук, вып. I, 1959, с. 3-5.
20. Исследование свойств нелинейных операторов. Труды 1-ой научной конференции Закавказских университетов. Баку, 1959, с. 59-68.
21. Конференция по применению методов функционального анализа к решению нелинейных задач в г. Баку. «Успехи математических наук», т. XXI, в. 4 (130), 1966, с. 286-292.
22. О дифференцируемости и полной непрерывности нелинейного сингулярного интегрального оператора с ядром Коши./ Уч.зап. АГУ, 1958, № 3, с.3-15 (совместно с Бабаевым А.А.)
23. О положительных решениях нелинейных уравнений./ Уч. зап. АГУ, физ.-мат. и хим.серия, 1959, № 2, с.3-14 (совместно с Мамедовым Я.Д.), (на азербайджанском языке).
24. Исследования решения нелинейных уравнений с запаздывающим аргументом./ Уч. зап. АГУ, физико-математическая и химическая серия, 1960, № 3, с.3-9 (совместно с Мамедовым Я.Д.)
25. А. И. Гусейнов, Х. Ш. Мухтаров, “Об одном методе исследования нелинейных сингулярных уравнений”, Докл. АН СССР, 168:5 (1966),982–985
26. А. И. Гусейнов, Х. Ш. Мухтаров. Введение в теорию нелинейных сингулярных интегральных уравнений /(монография) - М. : Наука, 1980. - 414 с.
27. А.И. Гусейнов Интегральные уравнения (на азербайджанском языке)/учебник для вузов - Баку. Маариф 1981, 392 стр.
28. А.И. Гусейнов, М.А. Джавадов История развития математики в Советском Азербайджане (1920-1960).- Баку Азернешр, 1962, 138 стр.

Список литературы

1. Асланов Р.М., Матросова Л.Н., Матросов В.Л. Предшественники современной математики историко-математические очерки. В 5 томах. Том 3. М.: МПГУ, 2011.
2. Марданов М.Д., Асланов Р.М. Предшественники современной математики Азербайджана историко-математические очерки. М.: Изд-во «Прометей», 2016.
3. Асланов Р.М., Гасанова Т.Х. Крупный учёный в области интегральных уравнений. Газета «Элм» (Наука). 2017. № 23(1190). С. 6.
4. Мамедов О.И. Сведения о создателях математической науки (на азербайджанском языке). Баку: Изд-во «Просвещение», 1991.

ASHRAF HUSEYNOV IS A FOUNDER OF MATHEMATICAL EDUCATION AND SCIENCE IN AZERBAIJAN

M.J. Mardanov

Corresponding Member of the National
Academy of Sciences of Azerbaijan,
Doctor of Philosophy, Professor
misirmardanov@yahoo.com

R.M. Aslanov

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
r_aslanov@list.ru

T.J. Hasanova

K. fm N., Associate Professor
q.tamilla@gmail.com
Baku

Institute of Mathematics and Mechanics,
National Academy of Sciences of Azerbaijan

Abstract. The article is devoted to a brief autobiography and the activities of A. Huseynov, his scientific heritage and his role in the development of modern mathematics and mathematical education in Azerbaijan. And also about his book "The history of the development of mathematics in Soviet Azerbaijan (1920-1960)", the monograph "Introduction to the theory of nonlinear singular integral equations" and the textbook "Integral Equations". The article also includes a list of some of his scientific papers.

Keywords: life and activity of A. Huseynov, integral equations, singular integral equations, singular operator, Banach space, Olympiad, teacher.

References

1. Aslanov, R., Matrosova, L., Matrosov, V. (2011). The predecessors of modern mathematics are historical and mathematical essays [*Predshestvenniki sovremennoj matematiki istoriko-matematicheskie ocherki*]. V. 3. Moscow: Moscow State Pedagogical University.
2. Mardanov, M., Aslanov, R. (2016). The predecessors of modern mathematics in Azerbaijan are historical and mathematical essays [*Predshestvenniki sovremennoj matematiki Azerbajdzhana istoriko-matematicheskie ocherki*]. Moscow: Publishing house "Prometheus".
3. Aslanov, R., Hasanova, T. (2017). A major scientist in the field of integral equations [*Krupnyj uchyonyj v oblasti integral'nyh uravnenij*]. Newspaper "Elm" (Science). V. 23 (1190). Pp. 6.
4. Mamedov, O. (1991). Information about the creators of mathematical science [*Svedeniya o sozdatelyah matematicheskoy nauki*]. Baku: Enlightenment Publishing House.