

# **Institute of Mathematics and Mechanics of National Academy of Sciences of Azerbaijan**

## **Report of the department of Scientific-Technical Information for 2019**

### **In 5 outlets:**

- 1. Aslanov Ramiz Mutallim ogly - the guide of departure**
- 2. Musaeva Tarana Sultan kyzy - software engineer**
- 3. Najafova Parvana Masdan kyzy - software engineer**
- 4. Aqakishieva Narmina Rafiq kyzy - engineer**
- 5. Alyeva Esmira Aris kyzy - engineer (in maternity leave)**

In the reporting period, the department carried out the following works:

Scientific works papers published in local and foreign journals, books, monographs, dissertations of the staff of the Institute of Mathematics and Mechanics in the form of maps were placed in the catalog.

The necessary information (written and oral) related to the 60th anniversary of the institute was collected and provided.

The works of R. M. Aslanov published and submitted for publication during the reporting period:

### **Articles**

1. История науки: Роль женщин –математиков Франции/ Современный учитель естественного цикла: сборник материалов Международной научно-практической конференции (15-16 февраля 2019г.; Ишим)-Ишим: издательство ИПИ им. П.П. Ершова (филиала) ТюмГУ, 2019 стр. 25-30
2. Ашраф Гусейнов – основоположник математического образования и науки в Азербайджане // CONTINUUM. Математика. Информатика. Образование, 2019.№ 3(15). С.101-107. (соавторы: Марданов М.Д., Гасанова Т.Х.)
3. З. И. Халилов один из основоположников функционального анализа/ Алгебра, теория чисел и дискретная геометрия: современные проблемы, приложения и проблемы истории / Материалы XVI Международной конференции, посвященной 80-летию со дня рождения профессора Мишеля Деза Тула, 13–18 мая 2019 года, Тула, Тульский государственный университет им. Л.Н. Толстого , 2019, стр. 359-363. (соавторы Марданов М.Дж., Гасанова Т.Х.)
4. Методика и учебники по математике в школах Азербайджана (до 1920 года)/ V Международный форум по педагогическому образованию «Развитие профессиональных компетенций учителя:

основные проблемы и ценности» 29-31 мая 2019 года, Казанский федеральный университет г. Казань. стр.... (соавтор Марданов М.Дж.)

5. Козельский Яков Павлович: энциклопедист, философ-просветитель России XVIII века (290-лет со дня рождения)/Современное образование: научные подходы, опыт, проблемы, перспектива: материалы XV Междунар. Науч.-практ. Конф. «Артёмовские чтения» (г. Пенза, 17-18 апреля 2019 г.) – Пенза: Изд-во ПГУ, 2019.-366с. стр. 10-18 (соавтор Зейналов Г.Г.(Мордовский государственный педагогический университет))



6. Математик-механик и художник - Пелагея Яковлевна Кочина

(к 120-летию со дня рождения) / труды IX Международной научной конференции «Математика. Образование. Культура», 24-26 апреля 2019 г., Россия, г. Тольятти - Тольятти: Изд-во ТГУ, 2019. С.6-11(пленарный доклад).



7. Kazan University and Development of Geometry in Azerbaijan/IECMSA-2019 8-TH International Eurasian Conference on Mathematical Sciences and Applications Baku / Azerbaijan, p. 242

8. И.И. Ибрагимов — создатель школы теории функций в Азербайджане. Международная научно-практическая конференция «XV Колмогоровские чтения», посвящённая памяти профессора М.И. Зайкина, 10-13 сентября 2019 г., г. Арзамас, стр.162-168.



9. Дифференциальные уравнения «первая любовь» Вячеслава Васильевич Степанова (к 130 летию со дня рождения)/ Математическое образование в цифровом обществе: материалы XXXVIII Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и институтов вузов (26-28 сентября 2019 г.)- Самара: СФУ ГАОУ ВО МГПУ, 2019, 320 стр. с.19- 23 (соавтор Марданов М.Дж.)

- 10.«Живой классик» спектральной теории – Мираббас Геогджа оглы Гасымов (к 80-летию со дня рождения). /Математическое образование в школе и вузе: опыт, проблемы, перспективы (MATHEDU -2019) материалы IX научно-практической конференции, посвящённой 215 летию Казанского университета.

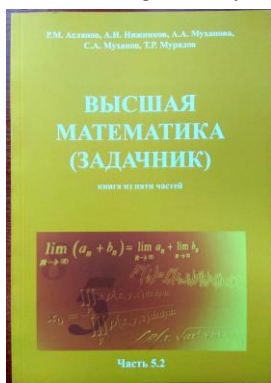
(Казань, 23-27 октября 2019 г.)/ ответственный редактор Л. Р.Шакирова - Казань: Издательство Казанского университета 2019.- 186 с. , стр. 27-34 (соавторы Марданов М.Дж.)

11. О реализации содержательно-методических линий комплексного анализа в сборнике задач по теории функций комплексного переменного/ Материалы международной конференции «Современные проблемы математики и механики», посвящённой 60-летию Института математики и механики НАН Азербайджана, 23-25 октября 2019 г. Баку.- с.138-139 (соавтор Сушков В.В.)
12. Formation of ICT Competency of Bachelor Students While Studying the Course “Information Technologies” in Education / Helix- 2019, Vol. 9 (4): p. 5182- 5186 (соавторы М. А. Lukoyanova, N. I. Vatrova, L. L. Salekhova,)
13. Создатель геометрической школы Азербайджана XX века – Джавадов М.А. / IV Международная научная конференция «Геометрия и геометрическое образование в современной средней и высшей школе» ТГУ, 29-30 ноября 2019 г., Россия, г. Тольятти (çара qəbul edilib)
14. О книге Агали Гасымова «Научная арифметика». / V-ая Международная научно-практическая конференция «Современные технологии в школе и вузе: теория и передовой опыт. Перспективы внедрения электронного обучения в образовательные системы» (15-16 ноября 2019 года, г. Стерлитамак, Республика Башкортостан, Россия) (соавтор Меджидова А.А.). (çара təqdim edilib)
15. Создатель геометрической школы Азербайджана 20 века- Джавадов М.А.// Материалы 4-го Международной практической конференции "Геометрия и геометрическое образование в средней и высшей школе" (к 80 летию со дня рождения Е.В. Потаскуева), Тольятинский гос. университет 29-30 ноября 2019 г., Россия, г. Тольятти - Тольятти: Изд-во ТГУ, 2019. (пленарный доклад).

### **Textbooks and teaching aids**

1. Высшая математика (задачник). Книга из пяти частей часть 5.2. Учебное пособие. – М.: Издательство «Перо», 2019.- 320 с. (соавторы

Нижников А.И., Муханова А.А., Муханов С.А., Мурадов Т.Р.)



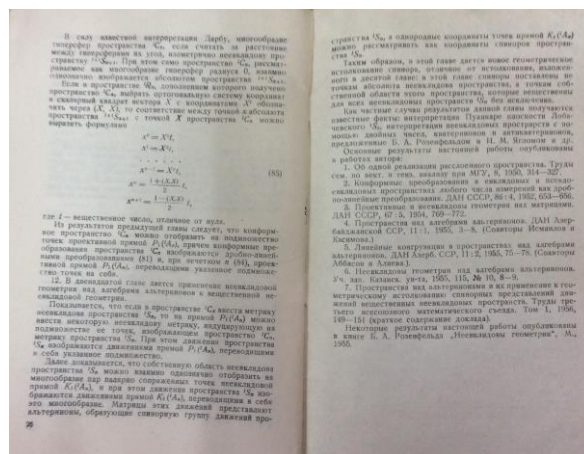
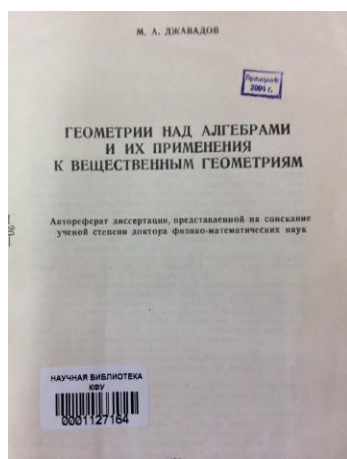
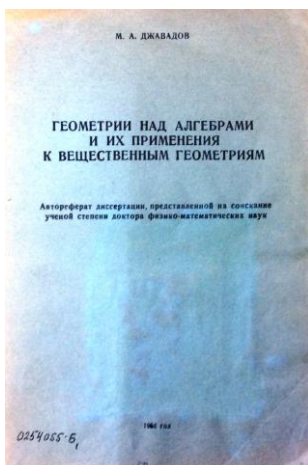
2. Высшая Математика (объём 407 с.)- гриф Министерства Образования Азербайджанской Республики (16.05. 2019, приказ № F-289)- готовится в печать (соавторы: проф. М.Дж.Марданов, доц. С.Э. Исаева)
3. Казанский университет и развитие геометрии в Азербайджане. Историко-математические очерки, 205 с.- (Рукопись представлена на механико-математический факультет Казанского университета для обсуждения. ( соавтор проф. М.Дж. Марданов))

September 24-30, 2019 he was sent to Samara to participate in the XXXVIII seminar of teachers in mathematics and computer science (Mordkovich Seminar) (Mathematical education in the digital society) in the Samara branch of Moscow Pedagogical University, where he made a presentation on the topic of Vyacheslav Vasilyevich Stepanov (to 130th birthday) ”(speakers: M. J. Mardanov, R. M. Aslanov). On September 27, 2019, I spoke at a conference. The report was received with interest by the audience. A report on a valuable and memorable book for every mathematician by V.V. Stepanova's "Course of differential equations" and his life and work were heard with great interest. According to the conference program, I was the head of the 2nd section “Digitalization of Mathematical Education in Higher Education. Problems of training teachers of mathematics of the digital society.” The section heard 16 reports. The section was held in two stages. There were extensive discussions around the lectures. During the conference, I got acquainted with the laboratory and library of the institute and gave the library 4 books. I informed the conference participants about the conference dedicated to the 60th anniversary of the RMI, which will be held on October 23-26, 2019.

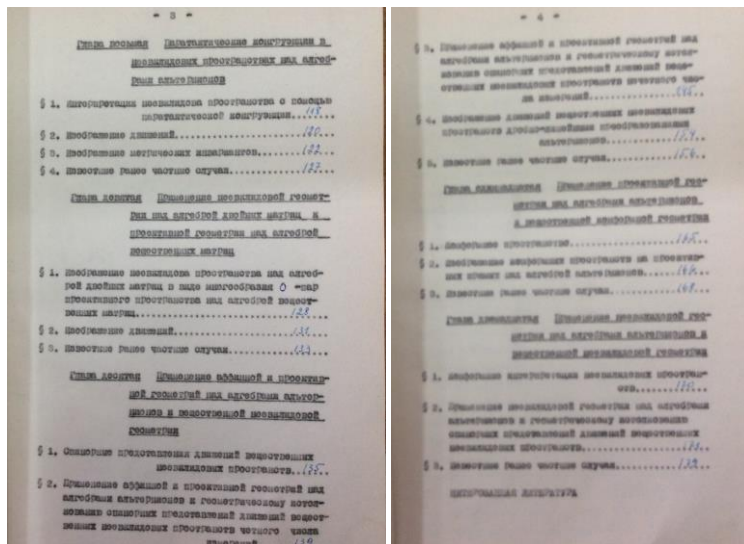
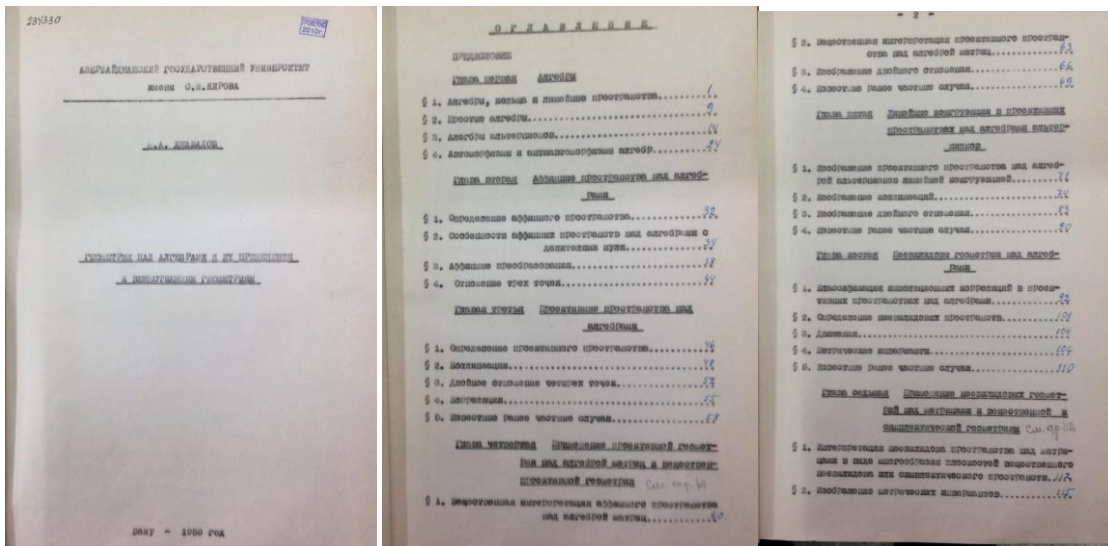
October 29-30, I was at the Institute of Mathematics and Mechanics. N.I. Lobachevsky Kazan State Federal University on the structure, content and publication of the book “Kazan University and the development of geometry in Azerbaijan” (authors: M.J. Mardanov, R.M. Aslanov) where he met with the heads of the relevant departments, the scientific editor of the book, reviewer and KFU publishing department providing them with information about the book: Head of the Algebra Department, Academician of the

Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor M.M. Arslanov, Head of the Department of "Mathematical Analysis", Corr. Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, prof. S.R. Nasyrov, doctor of pedagogical sciences, head of the department of theory and technology of teaching mathematics and computer science, prof. L.R. Shakirova (prof. LR Shakirova book reviewer), scientific editor of the book, doctor of physics and mathematics, professor of the department "Geometry" Shurygin V.V. It was decided that the heads of the respective departments would read the manuscript and send their comments. After the correction of these comments, the book will be discussed at the Scientific Council of the Mechanics and Mathematics Institute named after N.I. Lobachevski and after making a positive decision will be transferred to the publishing house of KFU for publication. The structure, content and title of the book were accepted positively. It was noted that the publication of this book will play an important role in popularizing mathematics and in establishing links between institutions.

In accordance with the decision of IMM ANAS I got acquainted with the dissertation abstract of our compatriot Corr. AN Azerb. SSR, prof. M.A. Javadov, who defended his first doctoral dissertation in geometry in Azerbaijan, at Kazan State Federal University in 1957 and received a copy of it. I could not get acquainted with the protection documents, since they are stored in the State Archives of the Republic of Tatarstan, and not in the archives of KFU. This requires a corresponding IMM letter to the State Archive of the Republic of Tatarstan.







During the trip, I got acquainted with the cultural life of Samara and Kazan. The trip was effective. All instructions are completed. For participation in the conference I was awarded a certificate.



During the reporting period, R.M. Aslanov gave a review of Medvedev Dmitry Georgievich's doctoral dissertation entitled "Methodological system for increasing the efficiency of teaching mechanics students in an informational educational environment of a classical university". ), Belarusian State University, Minsk, 2019.

In the reporting period, R.M. Aslanov and M.A. Rodionov was the head of the section "History of Mathematics and Mathematical Education" of the International Conference dedicated to the 60th anniversary of IMM ANAS.

**According to the conference program, 8 reports were to be heard at the section. Two speakers did not participate in the section.**

**Speakers:**

- 1. R.M. Aslanov (Baku)**
- 2. I.K. Kondaurova, A.A. Korostelev (Saratov)**
- 3. M.A. Rodionov (Penza)**
- 4. N.I. Lobanova (Stavropol)**
- 5. D.V. Galushkina, N.V. Sidorova (Ulyanovsk)**
- 6. M.N. Heydarova (Sumgait), V.D. Rustamov (Ganja)**

**Not participating:**

- 1. I. Rustamov**
- 2. G.G. Gasimov, N.V. Mammadov**

**Interesting reports were heard and widely discussed in the section. The reports mainly covered the following topics:**

1. On the implementation of the content-methodological lines of complex analysis in a collection of problems on the theory of functions of a complex variable
2. Master's program "Professionally-oriented teaching of mathematics"
3. The pedagogical mechanisms of updating and the formation of educational and search motivation of students.
4. Organization of work with gifted children in the system of additional education
5. Development of distance education course on the topic "Methods of orthogonal transformations"
6. The first lady of comets - Carolina Lucretia Herschel (1750-1848)

R.M. Aslanov continues his activities as part of the editorial board of the following Russian magazines:

1. «Вестник Сыктывкарского университета. Серия 1. Математика. Механика. Информатика». (г. Сыктывкар, РФ)
2. Научно-методический журнал «CONTINUUM. Математика. Информатика. Образование». Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина .(г. Елец, РФ)
3. «Вестник Елецкого государственного университета» им. И.А. Бунина . –Серия «Педагогика».(История и теория математического образования) (г. Елец, РФ).

Since 2016, I have been the coordinator of memoranda of prisoners between the Institute of Mathematics and Mechanics of ANAS with Russian universities: (Vologda State University (Vologda), North Arctic Federal University named after MV Lomonosov (Arkhangelsk), Syktyvkar State University named after P. Sorokina (Syktyvkar), Moscow State Pedagogical University (Moscow), Naberezhnye Chelny State Pedagogical University (Naberezhnye Chelny), Ulyanovsk State Pedagogical University, M. I.N. Ulyanov (Ulyanovsk)).

Head of Department R.M. Aslanov takes an active part in the meetings of the Scientific Council of the Institute, seminars of the Institute and the department of optimal management.

During the reporting period, all the work planned in the department was fully implemented.

**Заведующий отделом  
научно-технической информации**

**проф. Р.М. Асланов**