

## ЮБИЛЕЙ

*Элита Александровна Мухачёва*

Доктор технических наук, профессор кафедры вычислительной математики и кибернетики УГАТУ. Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан и Российской Федерации. Член международной организации Special Interest Group on Cutting and Packing (SICUP). Член президиума Ассоциации по математическому программированию (Институт математики и механики Уральского отделения РАН).

**Э**лита Александровна Мухачева родилась 9 июня 1930 года в Нижнем Новгороде в семье служащего. С 1933 г. проживает в Уфе. В 1947 г. окончила с золотой медалью уфимскую среднюю школу № 3, а в 1952 – физико-математический факультет Башгоспединститута. С 1958 г. работает в Уфимском авиационном институте. В 1961–1965 гг. обучалась в аспирантуре при Институте математики Сибирского отделения Академии наук СССР в школе академика Л. В. Канторовича (впоследствии Нобелевского лауреата), защитила кандидатскую диссертацию по физико-математическим наукам. С 1967 г. заведует кафедрой высшей математики, в 1982 г. ей присвоено звание профессора. В 1984 г. защитила докторскую диссертацию по техническим наукам, создала кафедру вычислительной математики и кибернетики и возглавляла ее до 1998 года.

Э. А. Мухачева – известный в нашей стране и за рубежом специалист в области теории и методов решения задач раскроя и упаковки – важного раздела математического программирования. Для решения этих задач в рамках линейной, целочисленной и нелинейной оптимизации ею вместе с учениками разработаны как точные, так и эвристические оригинальные методы решения: метод последовательного уточнения оценок, основанный на интерпретации оценок Л. В. Канторовича; метод динамического перебора; метод линейного программирования с генерацией раскроев с ограничением сложности; методы на основе различных модификаций метаэвристик. Теоретические результаты внедрены при решении промышленных задач раскроя, от линейного раскроя металлических стержней до раскроя и упаковки трехмерных объектов сложной формы. Созданная автоматизированная система CUT-CAD включает различные постановки задач раскроя-упаковки и методы их решения.

Э. А. Мухачева – научный руководитель и консультант двух докторов и более двух десятков кандидатов наук. Автор более 160 научных публикаций как в нашей стране, так и за рубежом, в том числе монографий и учебных пособий с грифом Минвуза. Активно участвует в международных и отечественных научных обществах, учебно-методических советах.

## КЛЮЧЕВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

1. **Математическое** программирование. Новосибирск: Наука (Сиб. отд.), 1977; 1987 (пер. в КНР).
2. **Рациональный** раскрой промышленных материалов. Применение в АСУ. М.: Машиностроение, 1984.
3. **Модели** и методы расчета раскроя–упаковки геометрических объектов. Уфа: УГАТУ, 1998.

## Ю БИЛЕЙ



### *Геннадий Никифорович Зверев*

Доктор технических наук, профессор кафедры проектирования средств информатики УГАТУ. Заслуженный деятель науки и техники Республики Башкортостан.

**Г**еннадий Никифорович Зверев родился 26 августа 1935 года на станции Родничок Саратовской обл. в семье служащего. Окончил среднюю школу в Грозном, а в 1958 году — Грозненский нефтяной институт с дипломом инженера-геофизика. Направлен в Башкирию в Волго-Уральский филиал ВНИИ геофизики (г. Октябрьский), где прошел путь от техника-механика до главного геофизика, начальника партии. В 1965 году защитил в МГРИ кандидатскую диссертацию по информационному моделированию геофизических исследований и машинному проектированию электромагнитных методов каротажа. С 1972 года в Уфе в должности зав. отделом информационно-вычислительной техники ВНИИ нефтепромгеофизики. В 1982 году защитил в МИНХиГП докторскую диссертацию по общей теории автоматизированной интерпретации, проектирования и анализа эффективности геофизических исследований. В 1986 году организовал и возглавил лабораторию вычислительной техники и автоматизированного проектирования в Институте сверхпластичности металлов АН СССР и кафедру автоматизированных систем научных исследований в УГАТУ (с 1990 года — кафедра проектирования средств информатики). С 1998 года профессор этой кафедры.

Г. Н. Зверев — известный в нашей стране и за рубежом специалист в области геофизики, теории обработки информации, проектирования измерительно-вычислительных систем, программных комплексов. Известный специалист по исследованию и проектированию систем искусственного интеллекта. Им разработана теория иерархических материально-информационных систем, он участник разработки САПР технологических процессов обработки металлов давлением в режиме сверхпластичности. В течение последних лет успешно трудится над осуществлением крупного проекта по созданию теоретических основ информатики в рамках оригинальной идеи информационной интерпретации логики и математики.<sup>1</sup>

Член ряда диссертационных советов по защите докторских диссертаций. Приглашался в Польшу, Венгрию, Германию, США для научных консультаций и докладов. Автор более 200 научных и методических трудов.

#### КЛЮЧЕВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

1. К обобщённой теории обработки наблюдений // Нефтепромысловая геофизика. 1974. С. 3–51.
2. Оценка эффективности геофизических исследований скважин. М.: Недра, 1982. 224 с.
3. Комплекс ГЕОГИК программного обеспечения непрерывной интерпретации ГИС // Интергеофизика. М.: СЭВ, 1986. С. 357–369.
4. Частотная логика — альтернатива классической логике в новых информационных технологиях // Информационные технологии. 1998. № 11. С. 2–10.

<sup>1</sup>Обзор серии учебных пособий, выпущенных в рамках этого проекта, представлен на с. 52.

## Ю Б И Л Е И



### *Наиля Анваровна Амирханова*

*Профессор, доктор технических наук, зав. кафедрой общей химии. Заслуженный деятель науки Российской Федерации. Заслуженный химик Башкортостана. Действительный член Нью-Йоркской академии.*

**Н**аиля Анваровна Амирханова родилась 14 декабря 1940 года в Уфе, в семье служащего. В 1962 году окончила химический факультет, а в 1965 г. аспирантуру Казанского университета. По распределению с 1965 года работает в Уфимском авиационном институте на кафедре общей химии, пройдя все ступени преподавательской работы от ассистента до профессора. Кандидатская диссертация по электрохимии (КГУ, 1968), докторская — по технологии электрохимических производств (ВИАМ, 1985). С 1986 года заведует кафедрой общей химии.

Научные интересы в целом направлены на создание новейших научноемких технологий, таких как электрохимическая обработка, электролитно-плазменное полирование металлов и сплавов, получение и удаление защитных жаростойких покрытий. Совместно с коллегами занимается исследованием высокоскоростного растворения новых и перспективных материалов для создания высокоэффективных технологий обработки сплавов и композиционных материалов. Разработаны технологические рекомендации по режимам и оптимальным составам электролитов для электрохимической обработки лопаток из никельхромовых сплавов, дисков, дефлекторов, колес, валов и других деталей ГТД, штампов и пресс-форм для прошивки отверстий в деталях ГТД. Получены авторские свидетельства на электролиты и режимы для электрохимической обработки никельхромовых, титановых, молибденниевых, композиционных материалов.

Ею внесен большой вклад в разработку теории и технологии электрохимической, электролитно-плазменной обработки, позволяющий повысить точность, качество и увеличить производительность обработки при наложении высоких плотностей тока. Весьма перспективно формирование полированной поверхности при использовании электролитно-плазменного метода обработки.

Автор более трехсот научных работ, в том числе двух монографий. Научный руководитель 10 кандидатов наук, консультант по докторской и двум кандидатским диссертациям.

#### КЛЮЧЕВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

1. Влияние высокотемпературной обработки и введения дисперсных тугоплавких соединений в сплав ЖС-6У на его электрохимическое поведение // Электронная обработка материалов. Кишинев, 1999. № 4.
2. Влияние высокотемпературной обработки расплава и дисперсных тугоплавких соединений на высокотемпературную коррозию сплава ЖС-6У // Защита металлов. 1998. Т. 34, № 2.
3. Исследование электрохимической обрабатываемости УМЗ структуры алюминиевого сплава 1421 // Электронная обработка материалов. Кишинев, 2000. № 5.

## НАУЧНЫЕ ФОРУМЫ

The 2th  
**International Workshop on  
 Computer Science and  
 Information Technologies**  
 Ufa-Yangantau, Russia  
 September 18–23, 2000



**II Международная конференция  
 по информатике  
 и информационным технологиям**  
 Россия, Уфа–Янгантау  
 18–23 сентября 2000

Конференция организована УГАТУ совместно с Институтом открытого образования «ЮрИнфоР-МГУ» (Москва), Университетом Карлсруэ (Германия), Берлинским университетом Гумбольдта (Германия) и Берлинским свободным университетом (Германия) при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (Москва), а также Компании Ай-Ти (Москва), Госкомитета по науке и высшему образованию Республики Башкортостан и Башкирского регионального центра новых информационных технологий. Главные сопредседатели П.С.Локеман (Карлсруэ), С.Т.Кусимов (Уфа), О.В.Сюнтуренко (Москва) и В.Э.Вольфенгаген (Москва). Сопредседатели программного комитета Х.Швеппе (Берлин) и Ю.С.Кабальнов (Уфа). Европейский координатор Й.-Х.Фрайтаг (Берлин). Председатель оргкомитета и локальный организатор Н.И.Юсупова (Уфа).

Тематика II конференции, как и I (Москва, 1999), охватывала основные направления современной информатики и информационных технологий, включая теорию информатики, Интернет- и Интранет-технологии, искусственный интеллект, электронные средства коммуникаций, прикладные информационные технологии и др.

В адрес конференции поступили статьи из 17 стран ближнего и дальнего зарубежья: Великобритании (1 статья), Германии (7), Греции (1), Ирландии (1), Китая (1), Мексики (1), Польши (2), Словакии (2), Словении (1), Соединенных Штатов (3), Украины (3), Франции (1), Швеции (2), Эстонии (1), Южной Африки (1), Японии (1). Международным программным комитетом, включавшим известных ученых из 18 стран, после международного рецензирования приняты 49 статей, составивших I том трудов конференции. Локальным программным комитетом отобраны еще около 150 статей, составивших II и III тома.

Работа конференции проходила в Янгантау – знаменитом башкирском курорте, расположеннном в живописных предгорьях Южного Урала. Современные корпуса санатория Янгантау предоставили технические возможности как проведения заседаний, так и полноценного отдыха и медицинских консультаций.

Конференция проходила на английском языке по следующим направлениям: информационные технологии в науке, технике, образовании и бизнесе; объектно-ориентированные базы данных; Web информационные системы; распределенные вычисления, коммуникации и сети; модели данных и дескрипторная логика; конкуренция и параллелизм; проектирование информационных систем и баз данных; языки запросов и программирование; инженерия знаний; построение моделей и моделирование; производственная информатика; автоматизированное проектирование; автоматизированное управление и реинжиниринг; системы поддержки решений.

В резолюции конференции подтверждается, что данный форум способствовал развитию взаимосвязей между специалистами в области компьютерных наук и информационных технологий как опытных ученых, так и молодых исследователей. Особо отмечены молодые ученые, представившие блестящие доклады: М.Л.Цимблер (Челябинский государственный университет), А.Н.Валиков (УГАТУ), А.Шефер и С.Трюк (Университет Карлсруэ, Германия), Х.Свенссон (Королевский институт технологий, Швеция). В этой связи особо подчеркнута идея важности передачи научного опыта от поколения к поколению и способствования научному росту талантливой молодежи.

Высказано единодушное пожелание о регулярном проведении конференции. Следующую конференцию планируется провести в сентябре 2001 года.

По вопросам приобретения трудов, заявок на участие, предложений по организации и тематике конференции обращаться в УГАТУ на факультет информатики и робототехники.

## ЗВАНИЯ, ПРЕМИИ, НАГРАДЫ

**Почетное звание**

**«ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН»**

Указом Президента Республики в 2000 году почетного звания  
удостоены сотрудники университета:

- Красногорская Н. Н.**, д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой безопасности производства и промышленной экологии;
- Ширяев Л. А.**, д-р филос. наук, профессор, зав. кафедрой истории Отечества и культурологии;
- Юсупова Н. И.**, д-р техн. наук, профессор, декан факультета информатики и робототехники, зав. кафедрой вычислительной математики и кибернетики.



**Юбилейная серебряная медаль  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Юбилейной медали удостоен

**Гузаиров М. Б.**, д-р техн. наук, профессор, проректор университета.



Решением Минобрзования России  
в 2000 году ученого звания профессора удостоены  
следующие сотрудники университета:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Алексеев Н. В.</b>   | — д-р техн. наук — по кафедре сопротивления материалов;                      |
| <b>Анферов М. А.</b>    | — д-р техн. наук — по кафедре технологии машиностроения;                     |
| <b>Гузаиров М. Б.</b>   | — д-р техн. наук — по кафедре вычислительной техники<br>и защиты информации; |
| <b>Ефанов В. Н.</b>     | — д-р техн. наук — по кафедре авиационного приборостроения;                  |
| <b>Исмагилова Л. А.</b> | — д-р техн. наук — по кафедре технической кибернетики;                       |
| <b>Итбаев В. К.</b>     | — д-р техн. наук — по кафедре авиационных двигателей;                        |
| <b>Смыслов А. М.</b>    | — д-р техн. наук — по кафедре технологии машиностроения.                     |

## ДИССЕРТАЦИИ

### ДОКТОРСКИЕ

Приведены диссертации, защищенные сотрудниками университета в первом полугодии 2000 г. Здесь и далее в скобках после названия специальности указан номер диссертационного совета в таблице диссертационных советов УГАТУ на с. 226.

**05.03.01. Электрохимические методы обработки; 05.08.02. Технология машиностроения (3)**

**Шарипов Б. У.** Повышение эффективности процессов механообработки на основе аналитической оценки напряженности состояния рабочей зоны контакта инструмента и заготовки. 05.06.00.

**05.07.05. Тепловые двигатели летательных аппаратов (1)**

**Юрьев В. Л.** Работа на спектрому. 03.06.00.

**Целищев В. А.** Работа на спектрому. Науч. конс. д-р техн. наук, проф. Э.Г. Гимранов. 28.06.00.

**05.13.01. Управление в технических системах (2)**

**Фрид А. И.** Адаптивные системы автоматического управления авиа-

ционными двигателями с селектированием режимов (анализ, синтез, техническая реализация). 02.03.00.

**Бадамшин Р. А.** Оптимальное управление распределенными системами с подвижными источниками энергии (на примере электротепловых систем). 06.03.00.

**05.13.05. Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления; 05.09.03. Электротехнические комплексы и системы (4)**

**Утяков Г. Н.** Элементы и устройства систем регулирования и защиты авиационных бесконтактных генераторов переменного тока с использованием высших гармоник магнитного поля (развитие теории, исследование режимов работы, разработка). 07.04.00.

**05.13.06. Автоматизированные системы управления (2, 2а)**

**Гвоздев В. Е.** Информационное обеспечение систем анализа состояния геотехнических объектов на основе математико-геоинформационного моделирования (на примере Республики Башкортостан).

Науч. конс. д-р техн. наук, проф. Б.Г. Ильясов. 16.02.00.

**Мартынов В. В.** Автоматизированная система управления процессом раскроя геометрических объектов сложной формы. Науч. конс. д-р техн. наук, проф. Э.А. Мухачева. 11.02.00.

**Верхотуров М. А.** Математическое обеспечение автоматизированных систем нерегулярного размещения двух- и трехмерных геометрических объектов на базе дискретных моделей. Науч. конс. д-р техн. наук, проф. Э.А. Мухачева. 26.06.00.

**Хамитов Р. З.** Работа на спектрому. 28.06.00.

**08.00.13. Экономико-математические методы (диссертационный совет МГТУ гражданской авиации)**

**Зайнашев Н. К.** Экономико-математические модели управления производственной деятельностью авиатранспортных предприятий. 21.01.00.

### КАНДИДАТСКИЕ

Приведены диссертации, защищенные в диссертационных советах университета в первом полугодии 2000 г.

**05.04.02. Тепловые двигатели (7)**

**Магзумьянов Р. Ф.** Разработка и исследование малоразмерного турбокомпрессора с парциальным регулированием турбины. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Б.П. Рудой. 22.06.00.

**Пенкин Д. В.** Формирование модулей для управления двигателем по цикловому расходу воздуха. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Б.П. Рудой. 08.07.00.

**05.07.05. Тепловые двигатели летательных аппаратов (7)**

**Ахмедзянов Д. А.** Автоматизация термогазодинамического расчета переходных режимов работы авиационных ГТД. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Х.С. Гумеров. 14.01.00.

**Киреев Р. М.** Технологии получения защитных покрытий на деталях ГТД на основе интеграции вакуумных ионно-плазменных методов обработки. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. В.В. Будилов. 08.06.00.

**Салихов А. А.** Комбинированная газотурбинная технология преобразования энергии на базе авиацион-

ных ГТД. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Х.С. Гумеров. 04.07.00.

**05.13.06. Автоматизированные системы управления (6)**

**Гиндуллина Т. К.** Автоматизированная система управления затратами на крупном машиностроительном предприятии. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Г.Г. Куликов. Науч. конс. канд. экон. наук А.В. Речкалов. 23.06.00.

**Камалова Л. З.** Системное моделирование интеллектуальных информационно-управляющих систем (на примере машиностроительного предприятия). Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Г.Г. Куликов. 02.06.00.

<sup>1</sup>Доктор технических наук, профессор; докторская диссертация об обеспечении эффективности и надежности систем управления обитаемых космических аппаратов длительного функционирования защищена в Военно-инженерной Краснознаменной академии им. А.Ф. Можайского в 1970 году.

**Иванов В. Б.** Автоматизированная система информационной поддержки процессов принятия решений на основе распределенной обработки слабоструктурированной информации (на примере управления банковской деятельностью). Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Г.Г.Куликов. 23.06.00.

**Колесников А. А.** Информационная технология поддержки принятия решений в медицинской диагностике на основе динамической модели экспертных знаний. Науч. рук. канд. техн. наук, доц. М.Я.Парфенова. 05.07.00.

#### 05.13.07. Автоматизация технологических процессов и производств (5)

**Ильин А. Н.** Разработка системы оперативной диагностики режущего инструмента по электрическим параметрам процесса резания. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. В.Д.Зорикуев. 30.06.00.

**Насибуллин Ф. Г.** Координированное управление сложным технологическим процессом (на примере нефтеперерабатывающего производства). Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Ю.С.Кабальнов, науч. конс. канд. техн. наук, доц. А.Г.Лютов. 04.07.00.

**Пономаренко И. В.** Автоматизация процесса базирования деталей в автоматизированной системе технологического контроля. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Н.И.Юсупова, науч. конс. канд. техн. наук, доц. Р.М.Галиуллин. 04.07.00.

#### 05.13.07. Автоматизация технологических процессов и производств; 05.03.01. Процессы механической и физико-технической обработки(5)

**Мухутдинов Р. Р.** Автоматизация электрохимической струйной обра-

ботки на базе исследования физико-технологических закономерностей процесса. Науч. рук. по специальности 05.13.07 д-р техн. наук, проф. Б.Г.Ильясов. Науч. рук. по специальности 05.03.01 д-р техн. наук, проф. А.Н.Зайцев. 12.05.00.

**Суяргулов Т. Р.** Разработка алгоритмических методов обеспечения живучести и безопасности информационно-управляющих систем. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. В.Н.Ефанов. 28.02.00.

#### 05.13.10 Управление в социальных и экономических системах (6)

**Сергеева И. Г.** Интеллектуальное управление производственно-экономической системой в условиях неопределенности на основе имитационного моделирования. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Л.А.Имагилова. 12.05.00.

**Абрамова М. В.** Оценка и прогнозирование уровней медико-биологического благополучия регионов в системе управления здравоохранением Республики Башкортостан. Науч. рук. канд. техн. наук, доц. Ю.В.Орехов. 19.05.00.

#### 05.13.12. Системы автоматизации проектирования (5)

**Попов Д. В.** Автоматизированное проектирование никелевых сплавов на основе моделирования влияния легирующих элементов на жаропрочность по данным пассивного эксперимента. Науч. рук. канд. техн. наук, доц. А.А.Ганеев. 30.06.00.

#### 05.13.14. Системы обработки информации и управления (6)

**Тимиргалиев У. Р.** Система принятия решений на основе оптимально-инвариантных правил оценки параметров газотурбинного двигателя. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Л.Б.Уразбахтина. 25.02.00.

#### 05.13.16. Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях (5)

**Тоцков И. Е.** Модели и алгоритмы расчета параллелепипедной упаковки с использованием метода динамического перебора. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Э.А.Мухачева, канд. техн. наук, доц. А.Ф.Валеева. 04.02.00.

**Виноградова И. Л.** Моделирование волоконно-оптических линий связи и преобразователей на базе интерферометра ФАБРИ-ПЕРО. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. А.Х.Султанов, канд. техн. наук, доц. Р.А.Тухватуллин. 14.06.00.

**Нугуманов Р. Г.** Математическое моделирование электрического поля в электрохимических системах с газогенерирующими электродами. Науч. рук. д-р техн. наук, доц. С.А.Щербинин. 09.06.00.

**Литинский М. А.** Разработка метода синтеза оптимального управления переходными режимами авиационных ГТД. Работа выполнена в ЦИАМ им. П.И.Баранова. Науч. рук. д-р техн. наук, проф. Ф.Д.Гольберг. 09.06.00.

### Диссертационные советы УГАТУ

№ п/п	Шифр	Степень	Председатель	Зам. председателя	Ученый секретарь	Кол-во защит
1	ССД-063.20.01	д-р техн. наук	Р. Р. Мавлютов	В. С. Жернаков	Ф. Г. Бакиров	2
2	ССД-063.20.02	д-р техн. наук	Б. Г. Ильясов	Н. К. Зайнашев	В. В. Миронов	3
2а	ДР-063.17.34	д-р техн. наук	Б. Г. Ильясов	Н. К. Зайнашев	В. В. Миронов	3
3	Д-063.17.01	д-р техн. наук	В. С. Жернаков	В. Ц. Зорикуев	А. М. Смыслов	1
4	Д-063.17.02	д-р техн. наук	В. Г. Гусев	И. Х. Хайруллин	Г. Н. Утяков	1
5	К-063.17.01	канд. техн. наук	Б. Г. Ильясов	В. И. Васильев	Л. М. Бакусов	9
6	К-063.17.03	канд. техн. наук	Ю. М. Гусев	Н. К. Зайнашев	В. Н. Ефанов	8
7	К-063.17.04	канд. техн. наук	В. С. Мухин	Э. Г. Гимранов	А. М. Смыслов	5

## МЕМОРИАЛ



### *Рыфат Рахматуллович Мавлютов*

20/III-1926—25/VII-2000

Профессор, доктор технических наук, член-корреспондент РАН. Директор Института механики УНЦ РАН. Действительный член Международной академии наук высшей школы. Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан и Российской Федерации. Кавалер орденов «Трудового Красного Знамени» и «Знак Почета».

**25** июля с. г. после продолжительной болезни скончался Рыфат Рахматуллович Мавлютов, ректор УАИ в 1961–1992 гг.

Р. Р. Мавлютов родился 20 марта 1926 года в деревне Шланлыкуль Бузлянского района Башкирской АССР. Окончил с отличием УАИ (1949), аспирантуру в МАИ. В 1953 году защитил в МАТИ кандидатскую диссертацию и был направлен на преподавательскую работу в УАИ. Прошел путь от старшего преподавателя до профессора (1960), был проректором по учебной и научной работе, ректором института, заведующим кафедрой сопротивления материалов (1973–1994). Докторскую диссертацию по исследованию концентрации напряжений в элементах авиационных двигателей защитил в КАИ (1974). В 1992 году избран членом-корреспондентом РАН. С 1992 года до самой кончины работал директором организованного им Института механики УНЦ РАН.

Возглавляя вуз более трех десятилетий, Р. Р. Мавлютов проявил незаурядный организаторский талант, целеустремленно проводил курс на совершенствование и развитие института. За это время маленькое учебное заведение с двумя специальностями и шестью сотнями студентов, малочисленным коллективом и слабым оснащением превратился в орденоносный вуз, один из крупнейших и передовых в своей группе. В институте сложился мощный профессорско-преподавательский корпус, появились научные школы, признанные в стране и за рубежом.

Научные интересы Р. Р. Мавлютова лежали в области механики деформируемого твердого тела, прочности и надежности авиационных конструкций в условиях упруго-пластических деформаций и ползучести при наличии концентрации напряжений. Автор более сотни научных публикаций на эту тему, шестнадцати монографий, книг, учебников, учебных пособий. Исследования в рамках общероссийских и международных программ получили широкую известность и признание, вошли в несколько государственных стандартов, регламентирующих методы оптимального проектирования и расчета машиностроительных конструкций. Проблемы теории и практики подготовки студентов инженерных вузов в области теории прочности обобщены более чем в двух десятках методических разработок. Подготовил четырех докторов и более двух десятков кандидатов наук.

#### КЛЮЧЕВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

1. Повышение прочности и надежности резьбовых соединений. М.: Машиностроение, 1979.
2. Концентрация напряжений в элементах авиационных конструкций. М.: Наука, 1981; 1996.
3. Сопротивление материалов: Учебник для вузов. М.: Наука, 1986; МАИ, 1994.
4. Высшая школа глазами ректора. М.: МАИ, 1992.