

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА ИГОРЯ СТЕПАНОВИЧА ЗАГУЗОВА

© 2008 Г.П. Яровой¹ П.С. Кабытов² Ю.Н. Радаев³

3 мая 2008 г. ушел из жизни заведующий кафедрой математического моделирования в механике, д.т.н., проф., заслуженный деятель науки РФ Загузов Игорь Степанович. В научном сообществе профессор И.С. Загузов известен как специалист в области математического моделирования аэро-гидромеханических процессов и процессов теплообмена в системах летательных аппаратов. Его перу принадлежит свыше 230 научных работ, в том числе 59 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Он является автором двенадцати учебников по аэроакустике и аэрогидромеханике. Профессор И.С. Загузов инициировал и провел огромную работу по целевой подготовке студентов Самарского государственного университета для ряда предприятий военно-промышленного комплекса Самарского региона.

Загузов Игорь Степанович родился 19 июня 1940 г. в г. Каган Бухарской области Узбекской ССР, куда его мать, Гулько Екатерина Моисеевна, была направлена на работу после окончания 2-го Харьковского медицинского института. Отец, Загузов Степан Максимович, кадровый военный в звании майора, после войны в семью (у Игоря Степановича есть еще две сестры) не вернулся. С 1959 г. всякая связь с ним утрачивается. Воспитывала Игоря мать, добрый и отзывчивый человек. Родилась она на Украине, в г. Умани. Всю войну проработала военным врачом в госпиталях, сначала в Средней Азии, а потом под г. Горьким. Эта хрупкая женщина имела чистую душу, отзывчивое сердце и большую любовь, которую она отдавала людям и своим детям. В 1946 г. семья переехала в г. Куйбышев и Екатерина Моисеевна стала работать участковым врачом в поликлинике №10 Октябрьского района г. Куйбышева. Случайное совпадение или судьба, но именно в 1946 г. на базе завода №145 имени С.М. Кирова в поселке Управленческом близ города Куйбышева был создан Государственный Союзный опытный завод №2 Министерства авиационной промышленности СССР. Здесь началась разработка авиационных турбореактивных и турбовинтовых двигателей. В

¹Яровой Геннадий Петрович (yarovoi@ssu.samara.ru), кафедра радиофизики и компьютерного моделирования радиосистем, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

²Кабытов Петр Серафимович (kabpetr@ssu.samara.ru), кафедра российской истории Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

³Радаев Юрий Николаевич (radayev@ssu.samara.ru), кафедра механики сплошных сред Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

мае 1949 г. руководителем и Главным конструктором завода стал Николай Дмитриевич Кузнецов (позднее он был назначен Генеральным конструктором). С этим человеком и с предприятием в поселке Управленческий на долгие годы будет связана жизнь Игоря Степановича Загузова.

Это будет позже, а пока в 1947 г. Игорь Степанович — ученик школы №20 Октябрьского района г. Куйбышева. Природа наделила его многими талантами. Он любит математику, литературу, пишет стихи, любит петь народные песни. Позднее появилась другая страсть — авиация. С детства Игорь умел ладить с людьми. Это, по-видимому, его природный дар. Учился он всегда только на отлично. Был председателем Совета дружины школы, в те времена это было очень почетно. В 1956 г. И.С. Загузов переходит в школу №46 Октябрьского района, которую заканчивает с золотой медалью в 1957 г. В этом же году он поступает в Куйбышевский авиационный институт (КуАИ) на факультет авиадвигателестроения. Закончив его с отличием в феврале 1963 г. с дипломом инженера-механика по специальности "Двигатели летательных аппаратов", Игорь Степанович был направлен по распределению в ОКБ Куйбышевского моторного завода (позднее КНПО "Труд"), возглавляемого академиком Н.Д. Кузнецовым. С марта 1963 г. по май 1975 г. он работает инженером-конструктором в бригаде динамики, а затем начальником группы в отделе регулирования. Молодой выпускник КуАИ с головой погружается в интереснейшую работу. С мая 1959 г. в ОКБ Куйбышевского моторного завода ведутся работы над жидкостными ракетными двигателями (ЖРД). Одним из первых разработанных ЖРД был двигатель НК-9, предназначенный для первой ступени межконтинентальной ракеты ГР-1 "Глобальная-1". Для второй ступени данной ракеты был разработан двигатель НК-9В. Его испытания начались в 1962 г. С начала 60-х годов в СССР одна за другой выполняются амбициозные космические программы. Вершиной всего должна стать высадка человека на Луну, а для этого требуются мощные ЖРД, способные вывести ракету-носитель на окололунную орбиту. По предложению С.П. Королева, ОКБ приступает к работам над ЖРД для третьей и четвертой ступеней ракеты-носителя Н1. В кратчайшие сроки такие двигатели были созданы. Уже в октябре и декабре 1967 г. ЖРД НК-19 и НК-21, разработанные на базе НК-9, успешно прошли государственные испытания.

В 1969 г. Игорь Степанович поступает в заочную аспирантуру ордена Красной Звезды НИИ тепловых процессов (НИИ-1, г. Москва). В 1973 г. он успешно защитил (в совете при НИИ тепловых процессов) диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук. Тема диссертации была связана с динамическими (частотными) процессами в ЖРД. По профилю диссертационной работы И.С. Загузовым к тому времени было опубликовано 23 научных работы и получено 4 авторских свидетельства на изобретения. В 1975 г., после присуждения ученой степени кандидата технических наук, И.С. Загузову было предложено возглавить вновь сформированный отдел шумоглушения в ОКБ КНПО "Труд". Игорь Степанович

сразу же сделал ставку на молодежь, причем большинство приглашенных молодых специалистов (в отличие от всех других отделов ОКБ) были выпускниками мехмата Куйбышевского государственного университета. Молодые механики и математики составляли треть всего коллектива отдела. С 1977 г. Игорь Степанович работал по совместительству на кафедре теоретической механики и аэрогидромеханики Куйбышевского государственного университета. Большинство молодых специалистов, пришедших в отдел в 70–80-х годах, работали над дипломными проектами в отделе акустики. За последующие годы через отдел "прошло" огромное количество дипломников мехмата. Благодаря усилиям Игоря Степановича в отделе была создана творческая, деловая и демократичная атмосфера, атмосфера доверия к молодым научным кадрам. Серьезные теоретические и экспериментальные исследования позволили за короткий период времени выйти на высокий уровень понимания механизмов шумообразования и определить пути и методы борьбы с шумом авиационных двигателей.

В 1984 г. И.С. Загузов защитил докторскую диссертацию по теме "Разработка и исследование методов снижения шума авиационных двигателей". Следующий год приносит еще одну долгожданную научно-производственную победу: Госавиарегистр СССР выдает сертификат по шуму на самолет типа ИЛ-86 с двигателями НК-86. В 1986 г. Игорю Степановичу было присуждено ученое звание профессора по кафедре теоретической механики и аэрогидромеханики Куйбышевского государственного университета, а в 1989 г. он возглавляет эту кафедру (ныне кафедра математического моделирования в механике).

Научная деятельность И.С. Загузова и возглавляемой им кафедры проводилась в рамках таких научных направлений, как: моделирование теплового состояния элементов конструкций космических аппаратов; исследование процессов тепло- и массопереноса в двухфазных системах; создание систем отвода тепла на основе тепловых труб и тепловых насосов; разработка методов снижения аэродинамического шума; конструирование термостабилизационных систем на основе термоэлектрического эффекта Пельтье; построение связанных термоупругих моделей для пластин и оболочек.

В 1997 г. И.С. Загузов был удостоен звания "Заслуженный деятель науки РФ". В 2002 и 2008 гг. ему присуждалась Губернская премия в области науки и техники.

В Самарском госуниверситете он многие годы руководил научно-исследовательской работой студентов, активно участвовал в работе учебно-методического совета университета. Он внес огромный вклад в развитие механико-математического факультета и в целом всего Самарского государственного университета.

Игорь Степанович был Великим Дипломатом. Он умел слушать и найти общий язык со всеми. Как человек высокой культуры, никогда не повышал голоса, никого не одергивал. Его очень любили студенты и аспиранты, потому что Игорь Степанович был не только наставником, он учил

терпению, умению общаться, умению учиться, жить. Человек редкого обаяния, он всегда располагал к себе людей; был прекрасным собеседником и духовно богатым человеком. Игорь Степанович очень любил жену, детей, внуков, учеников, коллег, друзей, которые ему отвечали взаимностью. Его жена Лариса Сергеевна считает себя самой счастливой женщиной на свете. Еще со школьной поры она дружила с Игорем Степановичем, а потом прожила с ним счастливую жизнь длиной в 45 лет. Игорь Степанович очень любил классическую музыку, поэзию и даже сам писал стихи. Бесконечно любил Волгу. У него дома имеется картина, написанная великолепным мастером: улыбающийся Игорь Степанович на фоне Волги. Любил красоту уральского камня: у него в рабочем кабинете были разложены в коробках самоцветы, которые радовали его. Он коллекционировал различные значки и памятные медали. Мог неожиданно принести и показать раритетные издания XIX в. Таким он останется в нашей памяти.

СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ И.С. ЗАГУЗОВА⁴

1978

- 1) Проблемы акустической отработки ГТД // Тезисы докладов Всесоюзного акустического семинара "Физические методы исследования шумообразования и акустическая диагностика в машиностроении". – Куйбышев, 1978 (совместно с Н.Д. Кузнецовым).
- 2) Методика экспериментальной оценки характеристик открытого акустического стенда // Рефераты докладов на VI научно-технической конференции по авиационной акустике, ЦАГИ, 1978 (совместно с В.Н. Анисимовым, Г.А. Тереховым, Ю.Г. Тимаевым, Н.В. Церериным).
- 3) Использование ЭВМ для анализа акустических характеристик ГТД // Тезисы докладов на Всесоюзной научно-технической конференции "Автоматизация экспериментальных исследований". – Куйбышев, 1978 (совместно с Л.А. Берельсон, Л.А. Комаровым, Т.М. Огарковым, Г.А. Полонской).
- 4) Исследование на установке эффективности применения ультразвукового облучения потока для глушения дискретной составляющей шума // Рефераты докладов на VI научно-технической конференции по авиационной акустике, ЦАГИ, 1978 (совместно с И.Б. Борисовой).

⁴Подготовлен к печати О.В. Желновой. Работы располагаются в хронологическом порядке.

- 5) Исследование на установках эффективности применения ЗПК для снижения шума ГТД // Рефераты докладов на VI научно-технической конференции по авиационной акустике, ЦАГИ, 1978 (совместно с И.Б. Борисовой, В.И. Ильиным, А.П. Комаровым).
- 6) Снижение шума струи путем увеличения площади среза сопла // Рефераты докладов на VI научно-технической конференции по авиационной акустике, ЦАГИ, 1978 (совместно с Ю.Г. Тимаевым, Г.А. Тереховым, Н.В. Церериным).
- 7) Влияние сетчатых экранов на шум реактивной струи // Рефераты докладов на VI научно-технической конференции по авиационной акустике, ЦАГИ, 1978 (совместно с Т.А. Коваль, Г.А. Тереховым, Ю.Г. Тимаевым).
- 8) Использование узкополосного анализа при выделении составляющих шума ГТД // Рефераты докладов на VI научно-технической конференции по авиационной акустике, ЦАГИ, 1978 (совместно с А.П. Комаровым и Г.А. Полонской).
- 9) Экспериментальное исследование акустической эффективности убираемого шумоглушителя реактивной струи // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1978 (совместно с Ю.Г. Тимаевым).
- 10) Глушитель шума // А.С. СССР. №589450. – 1978 (совместно с Г.М. Дзамгаровым, В.А. Башкиным, Н.В. Церериным).
- 11) Глушитель шума газового потока // А.С. СССР. №628739. – 1978 (совместно с Г.М. Дзамгаровым, В.А. Башкиным, Н.В. Церериным).

1979

- 1) Исследование акустической эффективности шумоглушителей реактивной струи с использованием планирования эксперимента // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев, 1979 (совместно с А.М. Мерзакреевой и Н.В. Церериным).
- 2) Глушитель шума струи // А.С. СССР. №708743. – 1979 (совместно с Г.М. Дзамгаровым, В.А. Башкиным, Н.В. Церериным).
- 3) Осевой компрессор // А.С. СССР. №708747. – 1979 (совместно с А.П. Комаровым, Е.Д. Стенькиным, А.А. Верченовым).
- 4) Смеситель потока газа // А.С. СССР. №136533. – 1979 (совместно с А.Г. Клебановым, А.Б. Агеевым, М.М. Пирским).

1980

- 1) Применение смесителей газовых потоков ДТРД для снижения шума самолетов ГА // Тезисы докладов на III Всесоюзной конференции по борьбе с шумом и вибрацией. – Челябинск, 1980 (совместно с А.Б. Агеевым, А.Я. Данцыг, Т.А. Коваль, А.Л. Клячкиным, О.Б. Минеевым).

- 2) О методике экспериментальной оценки характеристик открытого акустического стенда // Труды ЦИАМ №901 "Шум реактивных двигателей". – 1980. Вып. 3 (совместно с В.Н. Анисимовым, Г.А. Тереховым, Ю.Г. Тимаевым, Н.В. Церериным).
- 3) О влиянии температуры окружающей среды на уровень шума реактивной струи // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1980. (совместно с В.Н. Анисимовым).
- 4) Экспериментальное исследование эффективности применения звукопоглощающих конструкций для снижения шума ГТД // Труды ЦИАМ №901 "Шум реактивных двигателей". – 1980. Вып. 3 (совместно с В.И. Ильиным и А.П. Комаровым).
- 5) Снижение шума реактивной струи путем увеличения площади среза сопла // Труды ЦИАМ №901 "Шум реактивных двигателей". – 1980. Вып. 3 (совместно с Ю.Г. Тимаевым, Г.А. Тереховым, Н.В. Церериным).
- 6) Глушитель шума струи // А.С. СССР. №730995. – 1980 (совместно с Г.М. Джемгаровым, В.А. Башкиным, Н.В. Церериным).
- 7) Глушитель шума струи // А.С. СССР. №741613. – 1980 (совместно с Ю.Г. Тимаевым, Г.А. Тереховым, Н.В. Церериным).
- 8) Вентилятор двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №820330. – 1980 (совместно с А.И. Елизаровым, В.И. Ильиным, А.П. Комаровым).

1981

- 1) Отработка специальных смесителей для снижения шума ТРДД // Доклады на VII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1981 (совместно с А.Б. Агеевым, Т.А. Коваль, А.Л. Клячкиным, О.Б. Минеевым).
- 2) Об оценке влияния интерференции звуковых волн на акустические характеристики ГТД в условиях открытого стенда // Доклады на VII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ. – 1981 (совместно с А.В. Генераловым).
- 3) Уточнение методики определения уровней шума самолета на местности по результатам акустических испытаний ГТД в условиях открытого стенда // Доклады на VII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1981.
- 4) Экспериментальное исследование акустической эффективности плоских сотовых глушителей // Доклады на VII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1981 (совместно с А.И. Ицковичем и А.П. Комаровым).

- 5) Расчетно-экспериментальный метод определения эффективности звукопоглощающих покрытий // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1981 (совместно с А.П. Комаровым и Т.В. Кулешовой).
- 6) Некоторые результаты сравнения акустических характеристик ГТД в наземных и летных условиях // Доклады на VII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1981 (совместно с Г.А. Полонской).
- 7) Исследование акустических характеристики двигателя НК-8 с шумоглушащими мероприятиями на открытом стенде // Доклады на VII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1981 (совместно с К.В. Каховским, А.П. Комаровым, А.А. Мухиным, В.И. Роговым).
- 8) Обогреваемая лопатка // А.С. СССР. №843495. – 1981 (совместно с А.А. Верченовым, В.А. Ильиным, Ю.И. Климинюк, А.П. Комаровым, И.А. Сиротко).
- 9) Форсажная камера сгорания двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №828782. – 1981 (совместно с А.Б. Агеевым, А.Я. Данцыг, А.Г. Клебановым, О.Б. Минеевым).
- 10) Шумоглушитель реактивной струи турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №864882. – 1981 (совместно с О.В. Назаровым, Г.А. Тереховым, Ю.Г. Тимаевым, Н.В. Церериним).

1982

- 1) Оценка сбалансированного шумоглушения для ТРДД различной степени двухконтурности // Всесоюзная научно-техническая конференция "Состояние и перспективы работ по охране окружающей среды в гражданской авиации", ГосНИИГА. – 1982 (совместно с Г.М. Гореловым, А.П. Комаровым, Т.В. Кулешовой).
- 2) Исследование на открытом стенде эффективности акустических мероприятий, внедряемых в конструкцию двигателя НК-86 // Межвузовский сб.: Испытание авиационных двигателей, Уфа, УАИ. – 1982 (совместно с А.П. Комаровым, Г.А. Полонской).
- 3) Экспериментальное исследование акустических характеристик двигателя НК-8-2 в дальнем звуковом поле // Межвузовский сб.: Испытание авиационных двигателей. – Уфа: УАИ, 1982 (совместно с А.П. Алексеевым, А.П. Комаровым, И.К. Ульяновой).
- 4) Методика расчетно-экспериментальной оценки эффективности шумоглушения конструктивных мероприятий в ГТД // Всесоюзная научно-исследовательская конференция "Состояние и перспективы работ по охране окружающей среды в гражданской авиации", ГосНИИГА. – 1982.

- 5) Экспериментальное исследование влияния заглубления проницаемых рассекателей на аэроакустические характеристики шумоглушителя реактивной струи // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1982 (совместно с Г.А. Тереховым).
- 6) Опыт разработки двигателей для пассажирских самолетов с учетом их акустических характеристик // Труды ЦАГИ "Авиационная акустика". – 1980. Вып. 2185 (совместно с Н.Д. Кузнецовым).
- 7) Конструктивные методы снижения шума авиационных двигателей: учебн. пособие. – Куйбышев: КуАИ, 1982 (совместно с А.И. Белоусовым).
- 8) Способ глушения шума двухконтурного турбореактивного двигателя и устройство для его осуществления // А.С. СССР. №951906. – 1982 (совместно с Г.М. Джамгаровым, В.А. Башкиным, А.И. Елизаровым).
- 9) Способ глушения шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №959479. – 1982 (совместно с Н.Д. Кузнецовым, В.А. Катулиным, В.С. Самохваловым, Ю.И. Климнюк, А.П. Комаровым Н.Л. Куприяновым).
- 10) Эжекторный глушитель шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №959478. – 1982 (совместно с А.М. Ицковичем, А.П. Комаровым, О.В. Назаровым).
- 11) Выходное устройство реактивного двигателя // А.С. СССР. №1009151. – 1982 (совместно с В.Н. Анисимовым, Е.В. Власовым, А.С. Гиневским, Р.К. Каравосовым, Г.А. Тереховым).

1983

- 1) Расчетная модель оценки интерференции звуковых волн при акустических испытаниях ГТД на открытом стенде // Труды ЦИАМ №1031 "Шум реактивных двигателей". – 1983. Вып. 4 (совместно с А.В. Генераловым).
- 2) Опыт экспериментальной отработки акустических характеристик двигателя НК-86 // Труды ЦИАМ №1031 "Шум реактивных двигателей". – 1983. Вып. 4.
- 3) Расчетная оценка особенностей звукового поля реактивной струи при акустических испытаниях ГТД на открытом стенде // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1983 (совместно с А.В. Генераловым).
- 4) Уточненная методика расчета шума самолета в контрольных точках на основе акустических испытаний ГТД в наземных и летных условиях // Труды ЦИАМ №1031 "Шум реактивных двигателей". – 1983. – Вып. 4.

- 5) Расчетно-экспериментальное исследование эффективности сотовых звукопоглощающих конструкций в прямоугольном канале // Труды ЦИАМ №1031 "Шум реактивных двигателей". – 1983. Вып. 4. (совместно с А.М.Ицкович и А.П.Комаровым).
- 6) Исследование особенностей звукового поля движущегося источника применительно к анализу шума самолета // Акустика турбулентных потоков. – М.: Наука, 1983 (совместно с А.В.Генераловым).
- 7) Лепестковый смеситель двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1031266. – 1983 (совместно с А.И.Елизаровым, А.Б.Агеевым, А.А.Бобух, Г.М.Гореловым).
- 8) Глушитель шума выхлопной струи авиационного газотурбинного двигателя // А.С. СССР. №1064702. – 1983 (совместно с В.Н.Калабуховым, Г.А.Тереховым, Ю.Г.Тимаевым).
- 9) Воздухозаборник вентилятора // А.С. СССР. №1078142. – 1983 (совместно с В.И.Ильиным, А.П.Комаровым).
- 10) Форсажная камера двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1083683. – 1983 (совместно с А.Б.Агеевым, А.Я.Данцыг, А.И.Елизаровым, А.Л.Клячкиным, Т.А.Коваль, Б.И.Мамаевым, О.Б.Минаевым).
- 11) Экспериментальное исследование затухания звука в прямоугольном канале со звукопоглощающими стенками // Межвузовский сб. №7: Вопросы теории и расчета рабочих процессов тепловых двигателей. – Уфа: УАИ, 1983 (совместно с А.И.Ицкович и А.П.Комаровым).
- 12) Влияние смещения газовых потоков на акустическую эффективность двухконтурных турбореактивных двигателей // X Всесоюзная акустическая конференция (совместно с А.Б.Агеевым, А.Я.Данцыг, А.Л.Клячкиным, Т.А.Коваль, О.Б.Минаевым).

1984

- 1) Расчетно-экспериментальная оценка влияния турбулентности атмосферы на звуковое поле ГТД в условиях открытого акустического стенда // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1984 (совместно с А.В.Генераловым).
- 2) Акустика газовых потоков турбореактивных двухконтурных двигателей: учебн. пособие. – Уфа: УАИ, 1984 (совместно с акад. Н.Д.Кузнецовым и А.П.Комаровым).
- 3) Устройство для глушения шума реактивной струи // А.С. СССР. №1112842. – 1984 (совместно с В.Н.Калабуховым и Г.А.Тереховым).

1985

- 1) Расчетно-экспериментальная оценка влияния приземного слоя атмосферы на звуковое поле ГТД в условиях открытого стенда // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1985 (совместно с О.В. Назаровым).
- 2) Шум турбулентных потоков при наличии импедансных поверхностей: учебн. пособие. – Куйбышев: КГУ, 1985 (совместно с А.В. Генераловым).
- 3) Глушитель шума вентилятора двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1159360. – 1985 (совместно с А.П. Комаровым и Т.Н. Крутских).
- 4) Устройство для снижения шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №1203982. – 1985 (совместно с В.Н. Анисимовым, В.Н. Калабуховым, Т.А. Коваль, Г.А. Тереховым,).
- 5) Устройство для глушения шума реактивной струи (его варианты) // А.С. СССР. №1208872. – 1985 (совместно с Г.А. Тереховым и В.Н. Калабуховым).

1986

- 1) Воздухозаборник вентилятора // А.С. СССР. №1250015. – 1986 (совместно с В.И. Ильиным, А.П. Комаровым, М.В. Коротовым).
- 2) Акустика газовых потоков в каналах со звукопоглощающими стенками: учебн. пособие. – Куйбышев: КГУ, 1986 (совместно с А.И. Ицкович и А.П. Комаровым).
- 3) Лепестковый смеситель двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1261373. – 1986 (совместно с В.Н. Анисимовым, Ф.И. Еланчик, Т.А. Коваль, О.В. Назаровым).

1987

- 1) Теоретическое и экспериментальное исследование влияния установки микрофона на уровни шума самолета // Труды ЦИАМ №1226 "Шум реактивных двигателей". – 1987. Вып. 5 (совместно с А.В. Генераловым и О.В. Назаровым).
- 2) Расчетно-экспериментальный метод коррекции акустических характеристик ГТД на открытом стенде // Труды ЦИАМ №1226 "Шум реактивных двигателей". – 1987. Вып. 5 (совместно с А.В. Генераловым и Г.А. Полонской).
- 3) Особенности звукового поля авиационного двигателя при наличии снежного покрова на поверхности открытого акустического стенда // Труды ЦИАМ №1226 "Шум реактивных двигателей". – 1987. Вып. 5 (совместно с Г.А. Полонской).

- 4) Исследование и оптимизация акустических характеристик звукопоглощающих облицовок применительно к их установке в выхлопных каналах ТРДД // Труды ЦИАМ №1226 "Шум реактивных двигателей". – 1987. Вып. 5 (совместно с А.И. Ицкович и А.П. Комаровым).
- 5) Звукопоглощающая облицовка тракта турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1324376. – 1987 (совместно с А.И. Елизаровым, А.И. Ицкович, Н.М. Тибатиным, В.И. Ильиным, С.И. Веселовым, А.П. Комаровым, В.Е. Беловым).
- 6) Устройство для снижения шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №1324381. – 1987 (совместно с В.Н. Калабуховым, Т.А. Коваль, Г.А. Тереховым).
- 7) Глушитель шума воздухозаборника вентилятора // А.С. СССР. №1334840. – 1987 (совместно с В.И. Ильиным, А.П. Комаровым, М.В. Коротовым).
- 8) Устройство для глушения шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №1353036. – 1987 (совместно с В.Н. Калабуховым, О.В. Назаровым, Г.А. Тереховым).
- 9) Газовый канал // А.С. СССР. №1354825. – 1987 (совместно с Н.В. Горбуновой, А.И. Ицкович, Т.А. Коваль, Л.В. Красноблудцевой).
- 10) Акустические характеристики звукопоглощающих конструкций, содержащих пористый материал МР // Сб. научных трудов: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1987 (совместно с А.И. Белоусовым, Г.Е. Гольбухт, А.М. Жижкиным, А.И. Ицкович).
- 11) Ступень осевого компрессора // А.С. СССР. №1365812. – 1987 (совместно с А.П. Комаровым, В.И. Ильиным, Е.Д. Стенькиным, А.А. Верченовым).
- 12) Газодинамический генератор // А.С. СССР. №1381800. – 1987 (совместно с В.И. Ильиным, А.П. Комаровым, М.В. Коротовым).

1988

- 1) Исследование акустических характеристик выходных устройств двухконтурных двигателей // Всесоюзное совещание "Проблема улучшения акустических характеристик машин", АН СССР. – М.: ИМАШ, 1988 (совместно с Е.В. Власовым, Р.К. Каравосовым, О.В. Лебедевой, О.В. Назаровым).
- 2) К вопросу об акустическом моделировании авиационных двигателей для расчета шума ГТД вблизи поверхности Земли // Всесоюзная конференция "Проблема улучшения акустических характеристик машин", АН СССР, ИМАШ. – М., 1988 (совместно с Н.Д. Кузнецовым, А.В. Генераловым).

- 3) Проблема снижения шума реактивной струи ГТД в ближнем звуковом поле // Изв. вузов. "Авиационная техника". – 1988. – №2. (совместно с Е.В. Власовым и К.В. Каховским).
- 4) О коррекции методики расчета уровней шума самолета в контрольных точках при летных акустических испытаниях // Труды ЦАГИ "Сборник по авиационной акустике". – 1988. Вып. 2355.
- 5) Уточнение методики расчета шума реактивной струи в свободном звуковом поле // Межвузовский сб.: Проектирование и доводка авиационных газотурбинных двигателей. – Куйбышев: КуАИ, 1988 (совместно с А.В. Генераловым и В.Н. Калабуховым).
- 6) Резонансный звукопоглотитель турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1394829. – 1988 (совместно с О.В. Назаровым).
- 7) Уровни шума двигателя комбинированной схемы ТРДД-ТВВД в дальнем звуковом поле // Изв. вузов. "Авиационная техника". – 1988. – №4.

1989

- 1) Оценка акустических характеристик ГТД с использованием экспериментальных данных по шуму двигателя-прототипа // Изв. вузов. "Авиационная техника". – 1989. – №2.
- 2) Устройство для снижения шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №1468104. – 1989 (совместно с Г.А. Тереховым, В.Н. Калабуховым, Т.А. Коваль).
- 3) Особенности излучения шума реактивной струи в спутном потоке // Тезисы докладов на IX научно-технической конференции по авиационной акустике. – М., 1989 (совместно с В.Н. Калабуховым, А.В. Генераловым, А.Ф. Федечевым).
- 4) Применение термоакустического экрана для снижения шума дозвуковой струи // Тезисы докладов на IX научно-технической конференции по авиационной акустике. – М., 1989 (совместно с Н.Д. Кузнецовым, О.В. Назаровым, А.А. Потокиным).
- 5) Акустические характеристики звукопоглощающих облицовок, содержащих композиционные материалы // Тезисы докладов на IX научно-технической конференции по авиационной акустике. – М., 1989 (совместно с С.А. Веселовым, А.И. Ицкович, И.В. Солдатовой).
- 6) Лепестковый смеситель двухконтурного турбореактивного двигателя // А.С. СССР. №1512231. – 1989 (совместно с Ф.И. Еланжа, Т.А. Коваль, О.В. Назаровым).
- 7) Устройство для снижения шума струи реактивного двигателя // А.С. СССР. №1554490. – 1989 (совместно с А.Л. Лукс, В.Н. Калабуховым, В.М. Пахомовым).

- 8) Глушитель шума сопла реактивного двигателя // А.С. СССР. №1536920. – 1989 (совместно с А.Л. Лукс, В.Н. Калабуховым, В.М. Пахомовым).

1990

- 1) Эффект снижения пристенной турбулентности и трения в гидравлических системах полимерными добавками // Тезисы докладов Всесоюзной научно-технической конференции "Проблемы динамики пневмогидравлических и топливных систем летательных аппаратов". – Куйбышев, 1990.
- 2) Особенности расчета шума струи ТРДД в условиях свободного звукового поля // Доклады на VIII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1990 (совместно с А.В. Генераловым и В.Н. Калабуховым).
- 3) Особенности акустических характеристик двухконтурных винтовентиляторных двигателей // Доклады на VIII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1990.
- 4) Глушитель шума реактивной струи, основанный на принципе аэроакустического взаимодействия // Доклады на VIII научно-технической конференции по аэроакустике, ЦАГИ, 1990 (совместно с Е.В. Власовым, А.С. Гиневским, Р.К. Каравосовым, К.В. Каховским, Г.А. Тереховым).
- 5) Приведение экспериментальных спектров шума реактивной струи к условиям свободного звукового поля // Изв. вузов. "Авиационная техника". – 1990. – №2. (совместно с А.В. Генераловым и В.Н. Калабуховым).
- 6) Математическая модель генерации и распространения шума от авиационного двигателя // I Всесоюзная конференция "Математическое моделирование в машиностроении". – Куйбышев, 1990 (совместно с А.В. Генераловым, В.Н. Калабуховым, М.Г. Щепаким).
- 7) Математическая модель влияния земной поверхности на акустические характеристики ГТД // I Всесоюзная конференция "Математическое моделирование в машиностроении". – Куйбышев, 1990 (совместно с А.В. Генераловым и В.Н. Калабуховым).
- 8) Математическая модель влияния тепловой трубы на температурное поле излучающей пластины радиатора // I Всесоюзная конференция "Математическое моделирование в машиностроении". – Куйбышев, 1990 (совместно с А.Л. Луксом и В.Л. Шур).
- 9) Математическая модель радиатора в условиях нестандартного теплообмена // I Всесоюзная конференция "Математическое моделирование в машиностроении". – Куйбышев, 1990 (совместно с А.Ф. Федчевым, А.Л. Луксом, А.В. Чечиным, Е.Ю. Лемпертом, В.Н. Калабуховым, Н.В. Горбуновой).

- 10) Основные положения аэрогидромеханики: методические указания. – Куйбышев: КуГУ, 1990 (совместно с В.Н.Кравцовым).
- 11) Введение в специальность (аэрогидромеханика): методические указания. – Куйбышев: КуГУ, 1990 (совместно с В.Н.Кравцовым).
- 12) Уточнение номограммы равных уровней звукового давления в ближнем поле струи // Изв. вузов "Авиационная техника". – 1990. – №3.
- 13) Идентификация источников шумообразования на основе экспериментальных амплитудно-частотных характеристик шума самолета. // Межвузовский сб. научн. трудов "Динамические процессы в силовых и энергетических установках летательных аппаратов", Куйбышев. – 1990.
- 14) Устройство для отвода тепла из сыпучего материала // А.С. СССР. №1563628. – 1990 (совместно с А.Л.Луксом, В.Н.Кравцовым, В.М.Пахомовым, В.Н.Калабуховым, Г.А.Липатовым).
- 15) О влиянии спутного потока в полетных условиях на шум реактивной струи ГТД // Межвузовский сб.: Испытание авиационных двигателей, №16. – Уфа: УАИ, 1990.
- 16) Охлаждаемое хранилище для сыпучего сельскохозяйственного материала // А.С. СССР. №1593584. – 1990 (совместно с А.Л.Луксом, В.Н.Кравцовым, В.М.Пахомовым, В.Н.Калабуховым, Г.А.Липатовым).
- 17) Охлаждаемое хранилище для сыпучей сельскохозяйственной продукции // А.С. СССР. №1601792. – 1990 (совместно с А.Л.Луксом, В.Н.Кравцовым, В.М.Пахомовым, В.Н.Калабуховым, Г.А.Липатовым).
- 18) Введение в теоретическую механику: метод. указания. – Самара: СамГУ, 1990 (совместно с А.Л.Луксом).
- 19) Устройство для отвода тепла и влаги из бунта хлопка сырца // А.С. СССР. №1606005. – 1990 (совместно с А.Л.Луксом, В.Н.Кравцовым и др.).
- 20) Форсажная камера сгорания наружного контура турбореактивного двухконтурного двигателя // А.С. СССР. №1614593. – 1990 (совместно с А.Л.Луксом и др.).
- 21) Способ определения уровня шума на открытом акустическом стенде // А.С. СССР. №1623389. – 1990 (совместно с В.Н.Калабуховым).

1991

- 1) Нестационарная задача радиационного теплообменника // ВИМИ, сборник рефератов депонированных рукописей, вып.7. – М., 1991. (совместно с А.Л.Луксом, А.Ф.Федечевым и др.).
- 2) Устройство для отвода тепла из объема хранящегося сельскохозяйственного материала // А.С. СССР. №1648283. – 1991 (совместно с А.Л.Луксом и др.).

- 3) Охлаждаемое хранилище для сыпучей сельскохозяйственной продукции // А.С. СССР. №1658428. – 1991 (совместно с А.Л. Луксом и др.).
- 4) Охлаждаемое хранилище для сыпучего сельскохозяйственного продукта // А.С. СССР. №1687100. – 1991 (совместно с А.Л. Луксом и др.).
- 5) Способ терморегулирования радиального зазора в осевом компрессоре // А.С. СССР. №1695721. – 1991 (совместно с А.Л. Луксом и др.).
- 6) Устройство для охлаждения молока // А.С. СССР. №1724121. – 1991 (совместно с А.Л. Луксом и др.).

1992

- 1) Аэрогидромеханика разрывных течений идеального газа: учебн. пособие. – Самара: СамГУ, 1992.
- 2) Экспериментальное исследование метода снижения шума струи ТРДД с помощью механических смесителей потоков // Изв. вузов "Авиационная техника". – 1992. – №1. (совместно с К.В. Каховским).
- 3) Гидромеханика особых течений жидкости: учебн. пособие. – Самара: СамГУ, 1992. (совместно с В.Н. Бородиным, П.Н. Сыгуровым, В.Н. Кравцовым).
- 4) Хранилище для сельскохозяйственного продукта // А.С. СССР. №1762794. – 1992 (совместно с А.Л. Луксом, В.Н. Калабуховым и др.).
- 5) Градирня // А.С. СССР. №1776953. – 1992 (совместно с А.Л. Луксом, В.Н. Кравцовым).
- 6) Установка для отвода тепла // А.С. СССР. №1792151. – 1992 (совместно с А.Л. Луксом, В.Д. Семашко).

1993

- 1) Некоторые методы снижения пульсации рабочей среды в насосных системах топливо-питания // II научно-технич. конференция "Проблемы динамики пневмогидравлических и топливных систем летательных аппаратов и двигателей". – Самара, 1993.
- 2) Применение метода Фурье в связанных задачах обобщенной термоупругости // XI Российский коллоквиум "Современный групповой анализ и задачи математического моделирования". – Самара, 1993 (совместно А.Ф. Федечевым).
- 3) Конденсаторное устройство // Патент №2001371 С1, Бюл. №37-38. – 1993 (совместно с Ю.А. Тихоновом, А.Н. Ермоленко).
- 4) Двигатель внутреннего сгорания // Патент №2002096 С1, Бюл. №39-40. – 1993 (совместно с А.Л. Луксом, Ю.Н. Шишкиным и др.).
- 5) Проблемы динамики пневмогидравлических и топливных систем летательных аппаратов и двигателей // Материалы 2-й научно-технической конференции. – Самара, 1993. (совместно с А.Ф. Федечевым).

- 6) Применение метода Фурье в связанных задачах обобщенной термоупругости // Тезисы доклада на XI Российском коллоквиуме "Современный групповой анализ и задачи математического моделирования". – 1993 (совместно с А.Ф. Федечевым).

1994

- 1) О снижении уровней пульсаций, вибраций и шума в гидравлических и топливных системах // Тезисы докладов Российского симпозиума по трибологии, "Актуальные проблемы трибологии". – Самара, 1994.
- 2) Математическое моделирование процессов в слое смазки газодинамического подшипника // Тезисы докладов Российского симпозиума по трибологии, "Актуальные проблемы трибологии". – Самара, 1994 (совместно с А.Ф. Федечевым).

1995

- 1) Математическое моделирование процессов в слое смазки газодинамического подшипника // Международный научный журнал "Трение и износ". Т. 16, №5. Самара. – 1995 (совместно с А.Ф. Федечевым).

1996

- 1) Динамическая задача термического разрушения поверхностного слоя // Тезисы доклада международного семинара "Дифференциальные уравнения и их приложения", 25-29 июня. – Самара, 1996 (совместно с А.Ф. Федечевым).
- 2) Влияние кавитации на динамические характеристики криогенных трубопроводов // Тезисы доклада на научно-технической конференции "Прикладные математические задачи в машиностроении и экономике". – Самара, 1996 (совместно с А.Ф. Федечевым и С.В. Зубковой).
- 3) Опыт создания малощумных авиационных двигателей // Тезисы доклада на научно-технической конференции "Прикладные математические задачи в машиностроении и экономике". – Самара, 1996 (совместно с Н.Д. Кузнецовым).
- 4) Математическое моделирование характера течения в местной сверхзвуковой зоне // Труды VI межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи", 29-31 мая. – Самара, 1996 (совместно с А.Ф. Федечевым).
- 5) Математические модели околосвуковой газовой динамики: метод. указания. – Самара, (совместно с А.Ф. Федечевым и В.Н. Кравцовым).

1997

- 1) Задача о термоупругих натяжениях балки при быстром нагреве // Труды VII межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи", 28-30 мая. – Самара, 1997 (совместно с А.Ф. Федечевым).

- 2) Метод декомпозиции в задачах теплопроводности для стержневых конструкций // Международный семинар (тезисы докладов) "Нелинейное моделирование и управление". – Самара, 1997 (совместно с А.Ф. Федечевым).
- 3) Математическое моделирование эволюционных систем, используемых в прикладных задачах космической техники // Материалы V научной сессии Поволжского регионального отделения академии космонавтики. – Самара, 1997 (совместно с А.Ф. Федечевым).

1998

- 1) Асимптотический метод исследования волн в осесимметричной оболочке // Труды VIII межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 1998 (совместно с А.Ф. Федечевым).
- 2) Математическая модель упругого лепесткового клапана двухтактного двигателя внутреннего сгорания // Труды VIII межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 1998 (совместно с К.А. Поляковым).

1999

- 1) Особенности расчета акустических характеристик реактивной струи вблизи земной поверхности // Труды IX межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 1999 (совместно с В.Н. Калабуховым).
- 2) Взаимосвязанная задача термоупругости для двухслойной стенки // Труды IX межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 1999 (совместно с А.Ф. Федечевым).
- 3) Математическая модель течения вязкой жидкости в проточных магистралях с теплопроводной стенкой // Труды IX межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 1999 (совместно с А.Ф. Федечевым и К.А. Поляковым).
- 4) Экологически чистые энергосберегающие технологии // Труды международной конференции "Надежность и качество в промышленности, энергетике и на транспорте". – Самара, 1999 (совместно с Н.И. Ключевым).
- 5) Математическое моделирование нестационарных течений рабочей среды в гидросистемах двигателей и энергетических установках. // Материалы Международной научно-технической конференции, посвященной памяти Генерального конструктора аэрокосмической техники акад. Н.Д. Кузнецова. – Самара: СГАУ, 1999 (совместно с А.Ф. Федечевым и К.А. Поляковым).

- 6) Математическая модель влияния поверхности с искусственным покрытием на акустические характеристики дозвуковой реактивной струи // Материалы Международной научно-технической конференции, посвященной памяти Генерального конструктора аэрокосмической техники акад. Н.Д. Кузнецова. – Самара: СГАУ, 1999 (совместно с В.Н. Калабуховым).

2000

- 1) Анализ влияния параметра связанности и конечности скорости распространения тепла на термоупругое состояние стенки // Вестник СГАУ "Проблемы и перспективы развития двигателестроения", вып. 4, часть 1. – Самара, 2000 (совместно с А.Ф. Федечевым и А.Г. Жигалиным).
- 2) Математическая модель влияния поверхности открытого стенда на акустические характеристики реактивной струи ГТД // Труды X межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара: 2000 (совместно с В.Н. Калабуховым).
- 3) Математическое моделирование нестационарных процессов теплопереноса в элементах космического аппарата на основе теории графов // Труды X межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2000 (совместно с А.Ф. Федечевым и В.Н. Головинским).
- 4) Математическое моделирование течений вязкой жидкости вблизи твердых поверхностей: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2000 (совместно с К.А. Поляковым).
- 5) Математическая модель динамических процессов в проточных магистралях авиационных двигателей с теплопроводной стенкой // Изв. вузов "Авиационная техника". – 2000 №2 (совместно с А.Ф. Федечевым и К.А. Поляковым).
- 6) Математические модели в теоретической механике: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2000 (совместно с А.Ф. Федечевым, В.Н. Калабуховым, К.А. Поляковым).

2001

- 1) Математическое моделирование затухания звука в каналах со звукопоглощающими стенками // Сборник докладов научной конференции "Прикладные математические задачи в машиностроении и экономике". – Самара, 2001 (совместно с А.И. Ицковичем и А.Г. Жигалиным).
- 2) Математическое моделирование шума авиационных двигателей // Сборник докладов научной конференции "Прикладные математические задачи в машиностроении и экономике". – Самара, 2001.

- 3) Исследование физических основ процесса обработки поверхностей совместным лазерно-дуговым воздействием // Сборник докладов научной конференции "Прикладные математические задачи в машиностроении и экономике". – Самара, 2001 (совместно с Д.М. Гуреевым).
- 4) Модификация одномерной лагранжевой сетки для моделирования динамических процессов в трубопроводах переменного сечения // Инженерно-физический журнал. – 2001. – Т. 74. – №3 (совместно с К.А. Поляковым).
- 5) Математические модели в аэрогидромеханике. Часть I: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2001 (совместно с К.А. Поляковым).
- 6) Использование вибродемпферов как средства низкочастотной акустической защиты оболочечных конструкций // Труды XI межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2001 (совместно с А.В. Бузуновым).
- 7) Проектирование акустической защиты оболочечных конструкций на основе вибродемпферов при помощи пакета ANSYS // Труды XI межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2001 (совместно с А.В. Бузуновым).
- 8) Об одном методе исследования процессов механики жидкости и газа // Журнал "Обозрение прикладной и промышленной математики". – 2001. – Т. 8. – Вып. 1. (совместно с К.А. Поляковым).

2002

- 1) Модель дозвукового поля движущегося источника вблизи отражающей поверхности // Труды XII межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2002 (совместно с А.Ф. Федечевым и В.Н. Калабуховым).
- 2) О границах применимости модифицированных одномерных уравнений в задачах аэрогидромеханики // Журнал "Обозрение прикладной и промышленной математики". – 2002. – Т. 9. – Вып. 1. (совместно с К.А. Поляковым и В.Н. Калабуховым).
- 3) Математические модели в аэрогидромеханике. Часть II: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2002 (совместно с К.А. Поляковым).
- 4) Введение в специальность (механика). Часть I. Теоретическая механика и аэрогидромеханика: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2002 (совместно с В.Н. Головинским и В.Н. Калабуховым).
- 5) Введение в специальность (механика). Часть II. Механика деформируемого твердого тела: учебн. пособие. Самара: Издательство "Самарский университет", 2002 (совместно с В.Н. Головинским и А.Ф. Федечевым).

- 6) Моделирование акустического поля дозвуковой реактивной струи вблизи отражающей поверхности // Журнал "Обозрение прикладной и промышленной математики". – 2002. – Т. 10. – Вып. 1 (совместно с А.Ф. Федечевым, В.Н. Калабуховым, К.А. Поляковым).

2003

- 1) Оценка влияния поверхности акустического стенда на эффективность средств шумоглушения реактивной струи // Труды XIII межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2003 (совместно с Н.Н. Ченцовым и В.Н. Калабуховым).
- 2) Построение общего решения обобщенной задачи термоупругости для цилиндра и шара // Труды XIII межвузовской конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2003 (совместно с В.Н. Головинским и А.Ф. Федечевым).
- 3) Распространение шума дозвуковой реактивной струи вблизи поверхности земли. // Труды Международной научно-технической конференции "Проблемы и перспективы развития двигателестроения". – Самара, 2003 (совместно с В.Н. Калабуховым и А.Ф. Федечевым).
- 4) Об оценке погрешности модифицированных одномерных уравнений в задачах аэрогидромеханики двигателей летательных аппаратов // Труды Международной научно-технической конференции "Проблемы и перспективы развития двигателестроения". – Самара, 2003 (совместно с К.А. Поляковым и А.Ф. Федечевым).
- 5) О возможности использования одномерных уравнений в газо- и гидродинамических задачах двигателей летательных аппаратов // Журнал "Вестник Самарского аэрокосмического университета". – 2003. – Часть I (совместно с К.А. Поляковым и А.Ф. Федечевым).
- 6) Звуковое поле дозвуковой реактивной струи вблизи поверхности Земли // Журнал "Вестник Самарского аэрокосмического университета". – 2003. – Часть I (совместно с В.Н. Калабуховым и А.Ф. Федечевым).

2004

- 1) Математическая модель распространения и затухания звука в акустически облицованных каналах с потоком газа // Журнал "Обозрение прикладной и промышленной математики". – 2004. – Т. 11. – Вып. 3.
- 2) Оценка погрешности вырожденных моделей в нестационарных задачах гидродинамики трактов переменного по длине сечения // Труды Всероссийской научной конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2004 (совместно с К.А. Поляковым и О.А. Сибирцевой).

- 3) Энергетические характеристики поверхностных волн мультипольных источников // Труды Всероссийской научной конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2004 (совместно с В.Н. Калабуховым и А.Ф. Федечевым).
- 4) Особенности модели звукового поля реактивной струи вблизи поверхности земли // Труды XXIV Российской школы по проблемам науки и технологий. – Миасс, 2004 (совместно с К.А. Поляковым и М.Е. Евплатовой).
- 5) Моделирование влияния отражающей поверхности на шум турбулентной струи // XXXIV Уральский семинар по механике и процессам управления. – Миасс, 2004 (совместно с В.Н. Калабуховым, А.Ф. Федечевым, К.А. Поляковым, В.Н. Головинским).

2005

- 1) К вопросу об идентификации основных источников шума газотурбинного двигателя при акустических испытаниях // Труды второй Всероссийской научной конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2005. (совместно с В.Н. Калабуховым и М.В. Шепелем).
- 2) Математическая модель термоупругого состояния зеркала телескопа // Труды второй Всероссийской научной конференции "Математическое моделирование и краевые задачи". – Самара, 2005 (совместно с А.Ф. Федечевым, А.Г. Жигалиным, В.Н. Головинским).
- 3) Об особенностях источников аэродинамического шума самолета // Журнал "Обзор прикладной и промышленной математики". – 2005. – Т. 12. – Вып. 3.
- 4) Введение в механику: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2005.
- 5) Основы аэрогидромеханики. Часть I: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2005.
- 6) Основы аэрогидромеханики. Часть II: учебн. пособие. Самара: Издательство "Самарский университет", 2005.

2006

- 1) Некоторые особенности генерации шума дозвуковой реактивной струи вблизи локально реагирующей поверхности // Труды Международной научно-технической конференции "Проблемы и перспективы развития двигателестроения". – Самара, 2006 (совместно с В.Н. Калабуховым и А.Ф. Федечевым).

- 2) О проблеме снижения шума в пассажирском салоне // Труды III Межвузовской научно-технической конференции "Прикладные математические задачи в машиностроении и экономике". – Самара, 2006 (совместно с Д.А. Панариным).
- 3) Введение в математическое моделирование процессов аэрогидромеханики. Часть I: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2006.
- 4) Введение в математическое моделирование процессов аэрогидромеханики. Часть II: учебн. пособие. – Самара: Издательство "Самарский университет", 2006.

Поступила в редакцию 27/VI/2008;
в окончательном варианте — 27/VI/2008.