

**НИР и НИОКР, выполнявшиеся в 2009 году  
за счет средств бюджетов разных уровней**

Разработка методов создания оптических волноводных микро- и наноструктур и фотонных кристаллов	КАФ-94 Павельев В.С.
Исследование высокоскоростного взаимодействия микронных и субмикронных частиц с заряженными пленочными структурами металл-диэлектрик-полупроводник-металл(МДПМ)	ИКП-214 Семкин Н.Д.
Теоретическое обоснование циркуляции в воздушном потоке вблизи вращающихся цилиндров с целью повышения эффективности системы управления пограничным слоем на крыльях современных летательных аппаратов.	НИИ-202 Шахов В.Г.
Развитие теоретических основ оптимального проектирования двигателей атмосферных летательных аппаратов и энергетических установок	СРЦИ-206 Кузьмичев В.С
Анализ и синтез многофункциональных динамических объектов космического назначения	НИИ-205 Салмин В.В.
Теоретическое исследование эволюции ударных волн и пограничного слоя при сверхзвуковом движении тел в неравновесных газопламенных средах.	КАФ-73 Завершинский И.П.
Разработка фундаментальных основ формирования плазменных мезоструктурноупорядоченных покрытий из нанокomпозиционных материалов	НИИ-204 Барвинок В.А
Развитие теории создания новых материалов с заданными свойствами за счет нанопорозового и наногетерофазного модифицирования.	ОНИЛ-4 Михеев В.А.
Кристаллографические и феноменологические основы проектирования текстурных параметров наноструктуры и анизотропии конструкционных материалов.	НИЛ-37 Гречников Ф.В.
Разработка фундаментальных основ плазмохимического гетерогенного синтеза наноструктурных материалов из ускоренных плазменных потоков	НИИ-204 Богданович В.И.
Исследование нестационарных динамических процессов и возмущенного движения связанных систем тел переменного состава	НИГ-63 Асланов В.С.
Исследование закономерностей формирования и развития вихревых структур в до- и сверхзвуковых течениях в элементах авиационных и ракетных двигателей	НИЛ-45 Кныш Ю.А.
Теоретические исследования и моделирование течения сжимаемого рабочего тела в каналах сложной формы с учетом массо- и энергообмена	НИЛ-45 Матвеев В.Н.
Разработка теории биэлектрического импеданса в задачах моделирования структурного состава тканей человека для целей медицинской диагностики.	НИЛ-43 Калакутский Л.И.

Развитие теории синтеза пятикольцевых ароматических углеводородов при сжигании метана на основе детальной химической кинетики.	НИЛ-49 Матвеев С.Г.
Развитие теории оценивания для решения задач обратных данных в распределенных системах видеонаблюдения.	НИЛ-35 Фурсов В.А.
Исследование дифракционных микро- и наноструктур с резонансными свойствами.	НИЛ-35 Сойфер В.А.
Развитие теории и исследование свойств нового типа вихревых лазерных пучков - гипергеометрических мод.	НИЛ-35 Котляр В.В.
Развитие теории создания интеллектуальной системы принятия решений, интегральной оценки научно-технического уровня и экспертизы сложных объектов, проектов и альтернатив.	НИЧ-90 Бочкарев С.К.
Исследование механизмов разрушения нетрадиционно армированных композитных материалов.	НИИ-202 Комаров В.А.
Разработка научных основ направленного синтеза цветных и благородных нанометаллов и оксидных композитов.	НИЛ-6 Мальчиков Г.Д.
Исследование резонансных явлений при срывном вихревом обтекании вибрирующей пластины в условиях кавитации рабочей среды.	НИИ-201 Крючков А.Н.
Исследование формирования наноразмерных структур в твердокристаллических материалах с требуемыми физико-механическими свойствами.	НИИ-201 Мурзин С.П.
Развитие методов теоретического и экспериментального исследования процессов виброакустического взаимодействия элементов машин.	НИИ-201 Шахматов Е.В
Разработка методов управления акустическими характеристиками агрегатов пневматических и газовых систем.	НИИ-201 Шорин В.П.
Теоретические и экспериментальные исследования влияния диссипативных процессов на механические характеристики и разрушение материалов	Л-93 Хромов А.И.
Теория формирования акустических и вихревых структур в неравновесных газопламенных средах.	КАФ-73 Молевич Н.Е.
Развитие теоретических основ автоматизированного начального проектирования малоразмерных авиационных ГТД.	НИЛ-18 Григорьев В.
Разработка теоретических основ, моделирование и исследование управляемых элементов дифракционной оптики.	НИЛ-53 Матюнин С.А.
Разработка теории импульсного зондирования и прогнозирования состояния сред и объектов и их селективной модификации.	НИЛ-54 Скворцов Б.В
Разработка способов и технологий получения нано и микроструктурированных материалов	НИЛ-37 Гречников Ф.В.

Разработка теоретических основ термопластического дислокационного упрочнения материалов.	НИИ-204 Вишняков М.А
Разработка теоретических основ термомеханики формирования мезоструктурноупорядоченных кластерных плазменных покрытий.	НИИ-204 Барвинок В.А
Разработка научных основ ионно-плазменного гетерогенного синтеза наноструктурных резистивных покрытий на высокоинертных тонкопленочных полимерах.	НИИ-204 Богданович В.И.
Разработка теоретических основ выявления информационных признаков биосигналов и создание алгоритмов оценки состояния человека в автоматизированных комплексах кардиологической диагностики.	НИЛ-43 Калакутский Л.И.
Формирование и фокусировка поверхностных электромагнитных волн с помощью дифракционных микро- и наноструктур	НИЛ-35 Сойфер В.А.
Развитие методов исследования виброакустики и динамики гидрогазовых систем.	НИИ-201 Крючков А.Н.
Развитие теории управления виброакустическими процессами в машинах.	НИИ-201 Шахматов Е.В
Развитие теории акустико-вихревого взаимодействия потока рабочей среды с подвижными поверхностями.	НИИ-201 Шорин В.П.
Моделирование и синтез элементов нанофотоники методами компьютерной дифракционной оптики	НОЦ КИ-208 Шахматов Е.В
Исследование влияния незавершенного поверхностного разряда на режим ламинарно-турбулентного перехода при обтекании цилиндрических тел	НОЦ КИ-208 Ивченко А.В.
Модернизация авиационного комплекса "Учебный аэродром СГАУ" в рамках директории Part-147 в соответствии с требованиями европейского авиационного законодательства EASA к учебным центрам	НИЛ-36 Тихонов А.Н.
Разработка моделей, методов и технологий создания и применения сетевого банка инновационных образовательных ресурсов с ориентацией на сферу инженерного аэрокосмического образования и с учетом международных стандартов и спецификаций	УИЛ-46 Соловов А.В.
Разработка методов верификации программ управления реального времени	НИГ-83 Тюгашев А.А.
Участие в 7th EUROMECH Solid Mechanics Conference (ESMC2009)	Л-93 Буханько А.А
Участие во Всероссийской конференции "Успехи механики сплошных сред"	Л-93 Буханько А.А
Разработка методов синтеза адаптивного управления динамическими системами, функционирующими в условиях воздействия неопределенных факторов и их приложение к задачам проектирования низкоорбитальных космических аппаратов с	НИИ-205 Салмин В.В.

электрореактивными

Организация и проведение Третьей международной научно-технической конференции "Металлофизика, механика материалов, наноструктур и процессов деформирования (Металлоформ-2009)

НИЛ-37  
Гречников Ф.В.

Динамические процессы, пространственное и траекторное движение соосных космических аппаратов с твердотопливными и жидкостными ракетными двигателями.

НИГ-63  
Дорошин А.В.

Разработка фундаментальных основ низкотемпературного гетерогенного плазмохимического синтеза наноструктурноупорядоченных покрытий многомикронной толщины из ускоренных плазменных потоков.

НИИ-204  
Барвинок В.А.

Подготовка научно-популярного издания. Трансфер технологий для чайников

НИЧ-210  
Филатов В.А.

Динамика возмущенного движения твердых тел со взаимосвязями

НИГ-63  
Асланов В.С.

Участие в международном конгрессе по прикладным наукам "The World Congress on Engineering(WCE 2009)"на конференции по прикладной и инженерной математике "The 2009International Conference of Applied and Engineering Mathematigs"

НИГ-63  
Асланов В.С.

Соглашение о пожертвовании

НОЦ КИ-208  
Фурсов В.А.

Участие в европейской конференции RIPE-59

НОЦ КИ-208  
Султанов Т.Г

Приобретение комплекса изучения наноструктур CPS-DC

НИЛ-35  
Шахматов Е.В

Исследование возможности использования спутниковых радионавигационных технологий системы для контроля процесса развертывания космической тросовой

НИЛ-38  
Белоконов И.В.

Участие в 60-м Международном астронавтическом конгрессе

НИЛ-38  
Белоконов И.В.

Организация и проведение Международной научно-технической конференции "Проблемы и перспективы развития двигателестроения"

НИЧ-90  
Шахматов Е.В

Организация и проведение Всероссийской молодежной научной конференции с международным участием "X Королевские чтения"

НИЧ-90  
Шахматов Е.В

"Разработка квалификационных программ для циклов высшего образования в авиационной промышленности"- "AirQUAL"

НИЧ-90  
Данилин А.И.

Улучшение физико-механических свойств материалов путем

НИИ-201

управления воздействующими высокоинтенсивными энергетическими потоками для решения научно-технических проблем изготовления изделий авиационно-космического кластера.	Мурзин С.П.
Исследование физики взаимодействия лазерного излучения с потоками жидкости, газа и структурами металлических материалов.	НИИ-201 Шорин В.П.
Развитие фундаментальных основ виброакустики машин.	НИИ-201 Шахматов Е.В
"Разработка учебно-методического комплекса и экспериментальная отработка образовательной технологии подготовки элитного корпуса специалистов для инновационной деятельности в наукоемких высокотехнологических отраслях машиностроения".	НИЧ-90 Гречников Ф.В.
Разработка научно-методических основ модернизации содержания, учебнометодического обеспечения и организационно-технологических форм подготовки аспирантов в сфере перспективных методов и технологий электронного дистанционного обучения	УИЛ-46 Соловов А.В.
Научно-методическое обеспечение целевой практико-ориентированной подготовки кадров и развитие научно-исследовательской деятельности студентов и аспирантов для инновационной экономики.	НИЧ-90 Шахматов Е.В
Разработка научно-методических принципов и учебно-методического обеспечения формирования здорового жизненного стиля учащихся на основе применения методов и технологий электронного дистанционного обучения в преподавании физической культуры в	УИЛ-46 Богданов В.М
Разработка механизма эффективного взаимодействия научно-образовательных центров университета и академических НИИ, интегрированных в ходе выполнения инновационной образовательной программы.	НИЧ-90 Прохоров А.Г