

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания
учёного (научно-технического) совета
вуза (научного учреждения)

№ _____ от " ____ " _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела финансирования вузовской
науки Управления экономики и финансов
Федерального агентства по образованию

/
" ____ " _____ 20 ____ г.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

научно-исследовательских работ
вуза (научного учреждения): Казанский государственный университет,
проводимых по заданию Федерального агентства по образованию в 2008 г.

№ ор-га-ни-за-ции	№ НИР, № этапа	Тема НИР. Характер НИР. Наименование годового этапа НИР.	Коды ГРНТИ. Ключевые слова и словосочетания.	Ф.И.О., учёная степень, учёное звание исполнителя - руководителя НИР, подразделение.	Сроки проведения НИР (начало/ окончание)	Цели НИР в целом. Ожидаемые научные и(или) научно-технические результаты (продукция) годового этапа.
1	2	3	4	5	6	8
1.1.06		Структурно-динамические свойства сложных молекулярных систем, включая биологические Фундаментальное исследование.	29.19.49,31.15.03 молекулярная и надмолекулярная структура, самоорганизация, молекулярные механизмы, трансляционная подвижность, градиентный ЯМР (COSY, NOESY модификации) олигопептиды	Аганов А.В. проф., д.ф.-м.н. Физфак, каф. общей физики	01.01.2006 31.12.2010	Экспериментальное исследование ЯМР-релаксации и самодиффузии молекул в сложных молекулярных системах, включая биологические, в том числе при фазовом разделении, процессах агрегации и гелеобразования
	3.	Исследование методами динамического ЯМР, двумерной спектроскопии ЯМР (SONY, NOESY) пространственного строения олигопептидов в растворах				Пространственное строение (геометрические параметры) олигопептидов в растворах
1.2.06		Исследование перспективных материалов методами микроволновой и оптической спектроскопии Фундаментальное исследование.	29.19.24,29.19.37 сверхпроводимость, смешанная валентность, восприимчивость, ЭПР, ЯМР	Еремин М.В. проф., д.ф.-м.н. Физфак, каф. КЭ и р/сп, лаб. MPC	01.01.2006 31.12.2010	Установление электронного строения соединений переходных металлов, имеющих переменную валентность, их энергетической структуры, частотной и температурной зависимостей функций

3.	Применение методов магнитного резонанса и оптической спектроскопии для исследования соединений переходных металлов (лантаноиды и ионы группы железа)				Теория ЭПР для систем с тяжелыми фермионами. Модели и энергетические схемы уровней новых магнитных центров смешанной валентности
1.3.06	Волновые процессы в средах Фундаментальное исследование.	29.35.19,37.31.15 фильтрация жидкостей, пористые среды, волновые процессы	Насыров А.М. проф., д.ф.-м.н. Физфак, каф. радиоэлектроники	01.01.2006 31.12.2010	Определение основных статистических характеристик метровых - декаметровых радиоволн при распространении их в сильно неоднородной ионосфере.
3.	Изучение зависимости параметров от гелиогеофизических условий. Исследование волн давления в карбонатных коллекторах. Построение модели и анализ молекулярной системы, управляющей пролиферацией клеток				Сравнительный анализ вариаций параметров радиосигналов метрового-декаметрового диапазонов в различных гелиофизических условиях. Аналитические выражения для расчетов фильтрационных параметров пластов
1.4.06	Взаимодействие атомов и молекул с излучением Фундаментальное исследование.	29.29.39,29.05.23 атомы, молекулы, атомная и молекулярная спектроскопия, квантовая оптика, нелинейная оптика	Салахов М.Х. проф., д.ф.-м.н. Физфак, каф. оптики и нанофотоники	01.01.2006 31.12.2010	Создание и развитие новых методов исследования атомов и молекул и их взаимодействия с полем излучения, развитие методов математического моделирования спектроскопического эксперимента
3.	Исследование закономерностей в спектрах излучения и поглощения атомов в условиях оптически плотной плазмы на основе математического моделирования. Составление программ и проведение расчетов спектров мюонных атомов				Новый метод диагностики оптически плотной плазмы на основе спектров излучения и поглощения атомов. Приоритетные данные о спектрах излучения мюонных атомов, учитывающие нелокальность и поляризацию вакуумом
1.5.06	Космические и наземные технологии наблюдений сложных астрофизических объектов и их интерпретация Фундаментальное исследование.	41.23.02,41.51.21 астрофизика, эволюция звезд, оптические телескопы, гравитационные волны	Сахибуллин Н.А. проф., д.ф.-м.н. Физфак, каф. астрономии, лаб. ЛАЗА	01.01.2006 31.12.2010	Получение уникального экспериментального (наблюдательного) материала с помощью RTT150, не имеющих аналогов в России - для звезд, гравитационных линз, квазаров, сейфертовских и других галактик
3.	Классификация спектров и анализ фундаментальных параметров галактик с активными ядрами и жестким рентгеновским излучением				Спектры умеренного разрешения для 10 сейфертовских галактик, параметры сверхмассивных черных дыр в ядрах 8 галактик

1.6.06	Новые материалы для квантовой и наноэлектроники с управляемыми и прогнозируемыми свойствами Фундаментальное исследование.	29.19.49,29.31.21 синтез кристаллических и наноматериалов, магнитная радио-, оптическая и лазерная спектроскопия твердых тел, взаимодействие интенсивного оптического излучения с веществом, физика твердотельных лазеров	Тагиров М.С. проф., д.ф.-м.н. Физфак, каф.КЭ и р/сп, лаб. МРС	01.01.2006 31.12.2010	Планируется осуществлять комплексные исследования синтезированных материалов методами кристаллохимии, кристаллофизики, оптической, магнитной и лазерной спектроскопии
3.	Кристаллохимические методы управления оптическими, магнитными и фотохимическими свойствами многокомпонентных фторидных кристаллов				Методы управления оптическими, магнитными и фотохимическими свойствами многокомпонентных фторидных кристаллов
1.7.06	Исследование метеорно-ионосферных процессов и неоднородной структуры атмосферы Земли Фундаментальное исследование.	89.15.35,30.51.33 физика атмосферы, падающий метеорный поток, метод томографии, взаимодействие волновых процессов, ионосфера, плазменная частота	Шерстюков О.Н. доц., д.ф.-м.н. Физфак, каф. радиофизики, лаб. ПРАП	01.01.2006 31.12.2010	Создание модели распределения орбитальных элементов неоднородной структуры метеорного комплекса в окрестности орбиты Земли на основе многолетних наблюдений с использованием Метеорного радара КГУ
3.	Монит-г ветрового режима на высотах верх. мезосферы ниж. термосферы радиометеорным метод.; монитор-г ионосферы. Исслед-ие нелинейных взаимодействий приливов, планетарных волн. Разраб-ка каталога орбит микроорб				Новые временные ряды скорости ветра в интервале 80-100 км и параметров ионосферы. Многоволнов-я структура приливных движений. Каталог с картами распредел-я параметров орбит микропотоков
1.8.06	Современные глобальные и региональные изменения климата Фундаментальное исследование.	37.23.29,37.23.31 климат, изменения климата, мониторинг, моделирование, прогноз	Преведенцев Ю.П. проф., д.г.н. Географкофак, каф. метеоклиматологии	01.01.2006 31.12.2010	Разработка теоретических основ методов исследования климата и построение его физико-статистической модели
3.	Диагностика полей облачности и солнечной радиации Северного полушария				Климатические характеристики облачности и солнечной радиации северного полушария
1.9.06	Биогеохимические исследования фундаментальных закономерностей переноса вещества и энергии в экосистемах при дестабилизирующем воздействии внешних возмущений Фундаментальное исследование.	34.35.25,87.03.07 водные и наземные экосистемы; адаптационная и регенерационная устойчивость экосистем; закономерности миграции, параметры переноса вещества; количественная информация о пределах устойчивости экосистем	Латыпова В.З. проф., д.х.н. Географкофак, лаб. экоконтроля	01.01.2006 31.12.2010	Получение количественной информации о параметрах переноса вещества и энергии в биотических и абиотических компонентах экосистем, об их ассимиляционной емкости, адаптационной и регенерационной способности
3.	Исследование механизмов адаптации почвенных сообществ				Механизмы адаптации почвенных сообществ и пределы их устойчивости в

	и пределов их адаптационной устойчивости в условиях стрессового воздействия				условиях стрессовых воздействий органических и неорганических компонентов. Механизмы стабилизации параметров среды в оптимальных интервалах.
1.10.06	Дизайн и закономерности молекулярного распознавания биологически значимых соединений природными и синтетическим наноразмерными рецепторами Фундаментальное исследование.	31.21.19,31.19.29 каликс[4]арены, компьютерный дизайн, темплатный синтез, молекулярное распознавание, биораспознавание, комплексы гость-хозяин, химические сенсоры, биосенсоры	Коновалов А.И. акад, проф. д.х.н. ХИ, отдел орган. и аналит. химии	01.01.2006 31.12.2010	Проект направлен на решение одной из фундаментальных проблем супрамолекулярной химии, связанной с установлением закономерностей молекулярного распознавания и связывания химических объектов
3.	Разработка систем супрамолекулярного распознавания на границе раздела фаз в растворе				Опытные образцы сенсоров на основе наиболее перспективных синтетических рецепторов, установленных на первом этапе выполнения проекта, оценка характеристик супрамолекулярного распознавания
1.11.06	Физико-химические аспекты процессов катализа, сорбции, комплексообразования и межмолекулярного взаимодействия Фундаментальное исследование.	31.15.25,31.15.28 катализатор, рецептор, белок, межмолекулярные взаимодействия	Соломонов Б.Н. проф., д.х.н. ХИ, отдел физической химии	01.01.2006 31.12.2010	Решение фундаментальных задач в области гомогенного и гетерогенного катализа, электрохимического катализа, процессов сорбции, комплексообразования и термодинамики межмолекулярного взаимодействия.
3.	Физико-химические аспекты процессов катализа сорбции, комплексообразования и межмолекулярного взаимодействия				Новый метод определения энтальпии самоассоциации водородосвязанных жидкостей, термодинамические параметры обратимости связывания паровых субстратов супрамолекулярными рецепторами в массочувствительных сенсорах
1.12.06	Новое поколение биоактивных, комплексообразующих, экстракционных, ионофорных, мембранно-транспортных и других практически полезных веществ на основе полифункциональных соединений фосфора Фундаментальное исследование.	31.21.29 элементоорганические соединения, фосфорорганические соединения, направленный синтез, новые методы синтеза, строение, реакционная способность, комплексообразующие свойства	Черкасов Р.А. проф., д.х.н. ХИ, отдел химии ЭОС	01.01.2006 31.12.2010	Осуществление направленного синтеза новых полифункциональных фосфорорганических соединений, в том числе с практически полезными свойствами, установление их структуры, реакционной способности и механизмов
3.	разработка новых методов внутрикомплексного фосфорилирования ненасыщенных систем				Новые методы фосфорилирования на основе производных переходных металлов, в том числе - каталитических систем
1.13.06	Теоретические и экспериментальные аспекты взаимодействия геосорбентов с экзогенными углеводами	38.57.31,87.21.09 геосорбенты, почвы, грунты, углеводороды, загрязнение, сорбция, диффузия,	Бреус И.П. проф., д.б.н. ХИ, лаб. ХОС	01.01.2006 31.12.2010	Экспериментальная оценка и прогноз взаимодействия экзогенных углеводов (УВ) с почвами и другими геосорбентами различного типа.

	Фундаментальное исследование.	деградация, испарение, фильтрация, механизмы, моделирование, защита, химические и биологические методы			
	3. Создание физической модели (установки) почвы с нарушенной трещинами и каналами структурой				Основные факторы, определяющие фильтрацию УВ в почвах макрооднородной структуры. Коэффициенты фильтрации в почвах с различной водонасыщенностью
1.14.06	Исследование биомакромолекул, участвующих в регуляции метаболизма животных и растительных клеток. Разработка нанотехнологических методов определения компонентов Фундаментальное исследование.	31.27.15,31.27.05 макромолекулы, нуклеиновые кислоты, межклеточные взаимодействия, аутоиммунные заболевания, апоптоз, нанотехнологии	Абрамова З.И. проф., д.б.н. Биофак, каф. биохимии, лаб. БНК	01.01.2006 31.12.2010	Разработка методик поверхностной иммобилизации биополимеров по принципу "молекулярного образа" для выяснения молекулярных механизмов взаимодействия внеклеточных нуклеиновых кислот с клеточными рецеп-и
	3. Разработка методик иммобилизации нуклеиновых кислот, антител и белковых антигенов на поверхностях металлических электродов для конструирования пьезокварцевых иммуносенсоров. Поиск оптимальных условий иммобилизации				Методика по приготовлению пьезокварцевых иммуносенсоров
1.15.06	Механизмы регуляции функциональной активности клетки Фундаментальное исследование.	34.27.17,34.27.19 цитотоксические РНКазы, противоопухолевая активность, регуляция экспрессии генов, протеиназы, деструкция ксенобиотиков, биоремедиация нефтезагрязненных почв, механизмы клеточного ответа	Ильинская О.Н. проф., д.б.н. Биофак, каф. микробиол., лаб. ББФ и ЭББ	01.01.2006 31.12.2010	Идентификация, характеристика и выявление способов регуляции ряда клеточных функций как фундаментальной основы для получения принципиально новых знаний в области механизмов клеточного ответа на экзогенные факторы
	3. Исследование особенностей функционирования микробных ценозов в условиях антропогенно нарушенных экосистем				Закономерности пространственной и временной сукцессии различных физиологических групп микроорганизмов в антропогенно нарушенных экосистемах
1.16.06	Фенотипические модификации цитоскелета и его роль в развитии адаптивного потенциала растений разных генотипов Фундаментальное исследование.	34.31.15,34.31.37 растения, стресс-факторы, цитоскелет, сигнальные системы, адаптация, устойчивость	Хохлова Л.П. проф., д.б.н. Биофак, каф. физиобиотехнологии и растений	01.01.2006 31.12.2010	Выяснить генотипически детерминированную зависимость процентов метаболической и структурной адаптации растительных клеток к условиям среды от физико-химической организации основных цитоскелетных компонентов
	3. Исследование значения лектиновых белков в формировании системы				Триггерные (пусковые) реакции цитоскелета-зависимых сигнальных путей в связи с адаптацией растений к внешним

	"клеточная стенка-плазмалемма-цитоскелет" и начальных путей трансдукции внешних сигналов				факторам
1.17.06	Построение и исследование алгоритмов Фундаментальное исследование.	27.41.19,27.47.15 сложность вычислений, квантовые вычисления, ветвящиеся программы, коммуникационные вычисления, нелинейные вариационные неравенства, обобщенно монотонные отображения, многозначные отображения	Аблаев Ф.М. проф., д.ф.-м.н. Факультет ВМК, каф. теор. кибернетики	01.01.2006 31.12.2010	Исследование сравнительной сложности характеристик классических и квантовых вычислений моделей и применение сложностных подходов к исследованию задач дискретной и классической математики.
3.	Разработка методов релаксационного типа и различ. видов регуляции для нелинейных вариационных неравенств и их обобщений, в т.ч. квазивариационных неравенств, в условиях обобщенной монотонности				Новые методы релаксационного типа и различных видов регуляризации для нелинейных вариационных неравенств. теоремы существования и сходимости
1.18.06	Ментальные репрезентации: структура, функционирование, формальные модели Фундаментальное исследование.	28.23.23,27.47.23 когнитивные процессы, математические и компьютерные модели, онтологии, обработка текста, семантика, ситуационные модели, татарские морфемы, фреймы, концепты, психические состояния	Соловьев В.Д. проф., д.ф.-м.н. Факультет ВМК, филфак, НИИММ, татфак	01.01.2006 31.12.2010	Разработка интегрированной теории когнитивных репрезентаций и ее применение к изучению психологических механизмов семантической организации языка и психической деятельности человека.
3.	Разработка прагматически-ориентированных систем фреймов				Принципы конструирования антологий в сфере культурного наследия. Прагматически-ориентированная система фреймов контекстов. Структуры семантических полей в русском, француз. и немец. языках
1.19.06	Реконструкция изменений окружающей среды и климата в геологическом прошлом на основе исследования литолого-минералогических, геохимических и палеобиологических индикаторов Фундаментальное исследование.	37.23.29,38.35.15 палеогеофизика, палеоклиматические реконструкции, палеомагнетизм, палеозой, голоцен, парамагнитные и ферромагнитные минералы, физика минералов, палеонтология, палеобиология	Нурғалиев Д.К. проф., д.г.-м.н. Геофак, каф. геофизики	01.01.2006 31.12.2010	Разработка новых методик реконструкции изменений окружающей среды и палеоклимата по осадочным породам; получение новых данных об изменениях окружающей среды и палеоклимата по голоценовым отложениям
3.	Контроль вторичных изменений				Статически и минералогически

	пород и оценка достоверности изотопных определений в карбонатных породах по исследованиям гистерезисных и ЭПР параметров пород (осадков)				обоснованные кривые изменений изотопных соотношений для пермского бассейна; методика ЭПР диагностики вариаций солености бассейнов
1.20.06	Современные проблемы глобализации мирового хозяйства и социально-культурного развития человека Фундаментальное исследование.	06.01.07, 06.03.15 глобализация мирового хозяйства, новая экономика, социально-культурное развитие человека, постиндустриальный мир, сравнительный анализ экономических систем, "вектор экономической динамики"	Мокичев С.В. проф., д.э.н. Экономфак, каф. экономики	01.01.2006 31.12.2010	Целью НИР является разработка основных элементов механизма глобализации мирового хозяйства и социально-культурного развития человека и предложений по их созданию в современной России
3.	Изучение трансформации социально-экономических отношений и их адаптации к потребностям мировой экономики				Основные направления трансформации отношений координации к потребностям мировой экономики. Пострыночные механизмы регулирования в глобальной мировой экономике: роль общества и государства
1.21.06	Социально-правовые основы укрепления российской государственности в условиях федерализма, демократии и международного правопорядка XXI века Фундаментальное исследование.	10.15.01, 10.87.01 социально-правовые основы, укрепление российской государственности, федерализм, демократия и международный правопорядок XXI века	Курдюков Г.И. проф., д.ю.н. Юрфак, каф. международного права	01.01.2006 31.12.2010	Выявление международно-правовых, конституционных, гражданско-правовых, гражданско-процессуальных, уголовно-правовых, уголовно-процессуальных средств в механизме укрепления российской государственности
3.	Выявление гражданско-правовых процессуальных средств в механизме укрепления российской государственности в условиях федерализма, демократии, международного правопорядка XXI века				Основные направления развития гражданско-правовых, гражданско-процессуальных средств в механизме укрепления российской государственности в условиях федерализма, демократии, международного правопорядка XXI в
1.22.06	Историческое словообразование русского языка: древнерусский период (XI-XIV вв.) Фундаментальное исследование.	16.21.45, 16.21.51 историческое словообразование, древнерусский язык, система словообразовательных типов, статика и динамика, словообразование и стилистика	Николаев Г.А. проф., д.ф.н. Филфак, каф. истории русского языка	01.01.2006 31.12.2010	Создать отсутствующее до сих пор исследование истории русской словообразовательной системы. В течение 5 лет будут исследованы основные словообразовательные типы именного словообразования древнерус.яз.
3.	Исследование субстративно-адъективных отношений в древнерусском языке				Словообразовательные типы nomina abstracta в древнерусском языке
1.23.06	Человек как субъект развития Фундаментальное исследование.	15.21.51 субъект развития, духовность,	Попов Л.М. проф., д.п.н.	01.01.2006 31.12.2010	Экспериментальное подтверждение модели психологической организации

		психические состояния, способы, методы и технологии развития психологии человек	Психфак, каф. психологии личности		субъекта развития и его важнейших элементов: сфера интеллектуально-деятельностной организации, сферы психических состояний
3.	Изучение влияния смысловых структур сознания на психические состояния в различных ситуациях жизнедеятельности				Модель смысловой детерминации психических состояний
1.24.08	Разработка методологии формирования инвестиционной стратегии энергетических предприятий в условиях реформирования отрасли Фундаментальное исследование.	06.81.12 реструктуризация энергетики, энергетические предприятия, инвестиционная стратегия, методологические и методические основы, повышение конкурентоспособности, показатели, эффективность	Мельник А.Н. проф., д.э.н. Экономфак, каф. инноваций и инвестиций	01.01.2008 31.12.2010	Разработка методологических и методических основ формирования инвестиционной стратегии энергетических предприятий как части комплексной проблемы повышения уровня их конкурентоспособности
1.	Разработка концептуальных основ формирования инвестиционной стратегии энергетических предприятий				Концепция формирования инвестиционной стратегии энергетических предприятий в условиях реструктуризации отрасли
2.1.06	Структурные и экстремальные проблемы комплексного анализа, геометрии и теории вероятностей Фундаментальное исследование.	27.21.19, 27.27.17 конформные отображения, спектр интегральных средних, алгебра фон Неймана, C^* -алгебра, некоммутативная мера, проектор, идемпотент, вероятность, измеримый оператор, сходимость по мере	Авхадиев Ф.Г. с.н.с., д.ф.-м.н. НИИММ, отдел матанализа	01.01.2006 31.12.2010	Поиск новых интегральных функционалов. Эффективное описание всех тех областей на плоскости, в которых справедливо двухмерное неравенство Харди. Экстремальные задачи теории функций комплексного переменного
3.	Решение структурных проблем математической физики методами теории вероятностей и функционального анализа				Обоснование гипотезы Мехии-Поммеренки о коэффициентах Тейлора гиперболически выпуклых функций. Новые оценки для интегралов от классической функции напряжения
2.2.06	Алгебраические структуры алгоритмической природы Фундаментальное исследование.	27.03.15, 27.17.19 алгебраические системы, разрешимые теории, рекурсивные функции, рекурсивно перечислимые множества, тьюринговая сводимость, сводимость по перечислимости, спектры алгебраических систем, булевы алгебры	Арсланов М.М. проф., д.ф.-м.н. НИИММ, отдел алгебры и матлогики	01.01.2006 31.12.2010	Исследование актуальных проблем алгебры и теории вычислимости, связанных с тьюринговой сводимостью и сводимостью по перечислимости.

3.	Исследование строения алгебры Ли картановского типа				Построение представления Алгебр Ли различных типов
2.3.06	Методологические основы институционального управления и моделирование процессов в условиях ресурсных ограничений в открытых социально-экономических системах Фундаментальное исследование.	14.15.15,02.31.55 открытые социально-экономические системы, производство академического знания, интеллектуальная деятельность, научно-образовательная деятельность, исследовательский университет, методы совершенствования	Елизаров А.М. проф., д.ф.-м.н. НИИММ, отдел матмоделирования	01.01.2006 31.12.2010	Проведение фундаментальных и прикладных междисциплинарных научных исследований в области институционального управления в открытых социально-экономических системах (научно-образовательной сфере)
3.	Анализ (современных) моделей производства академического знания и инновационных процессов в сфере образования				Современные модели производства научного (академического) знания и инновационных процессов в сфере образования. Методы гуманитарной экспертизы инноваций в интел-ой деят-ти и институциональном управл-ии
2.4.06	Краевые задачи и их приложения в механике жидкости и газа Фундаментальное исследование.	27.27.17,28.17.19 краевые задачи, аналитические функции, оптимизация, аэрогидродинамика, оптимальное аэродинамическое проектирование, электрохимическая обработка, нелинейные задачи, теория волн, гидропрофили	Ильинский Н.Б. проф., д.ф.-м.н. НИИММ,отдел краевых задач	01.01.2006 31.12.2010	Целью является разработка, совершенствование и обоснование математических моделей и методов решения обратных краевых задач аэрогидродинамики.
3.	Постановка краевых задач стационарного электрохимического формообразования при наличии аноднополяризованных экранов в межэлектродном зазоре с учетом гидродинамических, тепловых и электромагнитных полей				Расчет анодного формообразования при ЭХО с наличием экранов в межэлектродном зазоре. Алгоритмы решения задач по расчету гидродинамических, тепловых, электромагнитных полей в межэлектродном зазоре
2.5.06	Нелинейные проблемы механики деформируемых сред Фундаментальное исследование.	30.03.15,30.19.02 механика деформируемого твердого тела, математические модели, методы, алгоритмы, программные средства	Коноплев Ю.Г. проф., д.ф.-м.н. НИИММ, лаб. механики оболочек	01.01.2006 31.12.2010	Развитие современных нелинейных трехмерных математических моделей деформирования тел произвольной геометрии и сложной физико-механической структуры на базе МКЭ.
3.	Математическое моделирование поведения двухфазных сред и их взаимодействия с				Математические модели, методики расчета, алгоритмы и программные средства их реализации, результаты

	деформируемыми конструкциями				исследования взаимодействия двухфазных сред с деформируемыми конструкциями
2.6.06	Нелинейные процессы в механике жидкости и газа: модели, методы и алгоритмы Фундаментальное исследование.	27.35.14,27.41.19 механика жидкости и газа, математическое моделирование, аналитические и численные методы, итерационные алгоритмы	Лапин А.В. проф., д.ф.-м.н. НИИММ, отдел вычислит. математики	01.01.2006 31.12.2010	Создание новых и совершенствование известных математических моделей механики жидкости и газа. Разработка методов и алгоритмов решения задач механики жидкости и газа. Использование построенных моделей.
3.	Разработка аналитических и численных методов решения задач механики сплошной среды со свободными границами				Точные решения задач Хеле-Шоу на основе метода функции Шварца. Методы конечных элементов для параболических вариационных неравенств с препятствием внутри области на основе операторов точного штрафа
2.7.06	Модели и методы математической и технической физики Фундаментальное исследование.	27.35.33,30.19.31 электромагнитные и упругие волны, дифракция, физико-химическая гидромеханика, теплоперенос, интегральные уравнения, оптимальные алгоритмы	Плещинский Н.Б. проф., д.ф.-м.н. НИИММ, факультет ВМК, мехмат	01.01.2006 31.12.2010	Фундаментальные научные исследования в области построения математических моделей и разработки аналитических и численных методов решения задач математической и технической физики
3.	Разработка моделей и методов решения задач теории теплопереноса				Методы и алгоритмы решения задач теории теплопереноса
3.1.06	Исследование физиолого-биохимических механизмов, ответственных за устойчивость растений-интродуцентов к стресс-факторам среды, их высокую продуктивность и экологическую пластичность Фундаментальное исследование.	34.31.37 растения-интродуценты, физиолого-биохимические механизмы, устойчивость к стресс-факторам, экологическая пластичность	Чернов И.А. проф., д.б.н. Ботанический сад	01.01.2006 31.12.2010	Выявление и изучение механизмов регуляции обмена веществ у интродуцируемых растений, обеспечивающих их адаптацию к необычным для них условиям среды, сохранность и повышение эфф-ти важнейших процессов
3.	Исследование видовой специфики биосинтеза белка у растений-интродуцентов как фактора, определяющего потенциал их адаптивности и экологической пластичности				Зависимость способности растений-интродуцентов адаптироваться к малоблагоприятным условиям среды обитания от интенсивности биосинтеза белка и физиологических особенностей растений
4.1.06	Исследование координатно-временных проблем астрономии и геодезии Фундаментальное исследование.	41.15.15,41.51.15 инерциальная система координат, современные космические каталоги, распределение метеороидов	Ризванов Н.Г. проф., д.ф.-м.н. АОЭ им. В.П. Энгельгардта	01.01.2006 31.12.2010	Комплексный анализ координатно-временных проблем астрономии и геодезии. Методы исследования и исследования современных космических каталогов,

		вещества, ПЗС наблюдения, базы данных астрономических наблюдений			изучение распределения метеорного вещества на орбите Земли
3.	Репродукция наблюдений Плутона и малых тел Солнечной системы				Уточненные параметры орбит Плутона и избранных малых тел Солнечной системы
5.1.06	Математическое моделирование сложных инфо-коммуникационных объектов Фундаментальное исследование.	28.17.19,20.23.21 сетевые протоколы, информационные системы, АРМ, группы, инвариантные решения, дробные производные, сетевая безопасность, модели оптимизации	Чугунов В.А. проф., д.ф.-м.н. Центр информационных технологий	01.01.2006 31.12.2010	Новая модель для исследования угроз информационной безопасности и оценки существующего уровня защиты СПД. Создание языка описания политик безопасности СПД и разработка транслятора языка описания.
3.	Разработка языка описания политик безопасности информации. Разработка модели сегрегации в гранулированных материалах и методов ее генерации				Новая математическая модель процесса сегрегации в гранулированных материалах и методы ее реализации. Формальная модель типологии языков на базе концепции передачи информации.
6.1.06	Химия высоких давлений Фундаментальное исследование.	31.21.15,31.21.17 кинетика, термодинамика, высокое давление, объемные параметры, механизм реакции	Киселев В.Д. проф., д.х.н. ХИ им.А.М. Бутлерова, отдел ХВД	01.01.2006 31.12.2010	Получение новых знаний в области объемных параметров химических процессов, выявление факторов, управляющих изменением величин объемов активации и объемов реакции в отсут-ие и в присутствии катализаторов
3.	Кинетическое изучение активных реагентов в неполярных средах при повышенных давлениях				Оптимальные условия и количественная зависимость скорости от давления для активных реагентов в неполярных средах
6.2.06	Стереоселективные процессы с участием органических, элементоорганических и координационных соединений. Фундаментальные и прикладные аспекты Фундаментальное исследование.	31.17.29,31.21.27 органические, элементоорганические и координационные соединения, стереоселективность, диастеро- и энантиомеры, синтез, строение, термодинамика, кинетика, механизмы реакций, электрохимия	Галкин В.И. проф., д.х.н. ХИ им. А.М. Бутлерова, отдел ЭОС	01.01.2006 31.12.2010	Установление фундаментальных закономерностей и факторов, определяющих стереоселективность реакций с участием органических, элементоорганических и координационных соединений.
3.	Изучение диастеро- и энантиселективных процессов с участием элементоорганических и комплексных соединений				Диастеро- и энантиомерночистые природные и новые синтетические вещества