

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

**ОРДЕНА ЛЕНИНА
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

630090, г. Новосибирск-90
просп. Академика М.А. Лаврентьева, 17

Для телеграмм: Новосибирск Наука
Тел. (383) 330-37-82
Факс (383) 330-20-95

Г Председателю Дальневосточного
отделения РАН

академику В.И. Сергеенко

Председателю Уральского
отделения РАН

академику В.А. Черешневу

№ 15001-15103-2418.3 от 03.11.2005 г.

На № _____ от _____

Г

Глубокоуважаемый Валентин Иванович!
Глубокоуважаемый Валерий Александрович!

Сибирское отделение РАН объявило очередной конкурс междисциплинарных интеграционных проектов.

Направляю Вам постановление Президиума СО РАН по этому поводу и Положение о конкурсе. Буду благодарен, если Вы дадите указание разослать эти материалы по институтам ваших отделений. Мы предполагаем выделить в 2006 году на эти цели не менее 150 млн. руб.

Одновременно, объединенным ученым советам СО РАН по направлениям наук поручено провести конкурс комплексных интеграционных проектов (когда в проекте участвуют несколько институтов одного направления наук). Исходя из имеющегося опыта большинство наших совместных проектов проходит в рамках этого конкурса. Для него мы предусмотрели на 2006 год 50 млн. рублей и ориентировали институты СО РАН на подготовку заявок предпочтительно совместно с институтами ваших отделений.

Я благодарен Вам за присланную информацию о состоянии конкурсных дел в ваших отделениях и за письма поддержки ряда конкретных проектов. Последние направлены в заинтересованные институты СО РАН для подготовки соответствующих заявок.

Приложение: ПСО № 294 от 21.10.2005 г. на 14 стр.

Ваш



академик Н.Л. Добрецов
председатель СО РАН

ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРЕЗИДИУМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

21.10.2005

г. Новосибирск

№ 294

Г О конкурсе интеграционных
проектов СО РАН - 2006

В целях стимулирования междисциплинарных фундаментальных исследований в СО РАН Президиум Сибирского отделения Российской академии наук

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Провести с 1 ноября по 31 декабря 2005 года в Отделении очередной конкурс интеграционных проектов фундаментальных исследований.

Целью конкурса считать поддержку крупных перспективных проектов междисциплинарных научных исследований, ведущихся в рамках приоритетных направлений Отделения и имеющих серьезный научный задел.

2. Утвердить Положение о конкурсе в СО РАН междисциплинарных интеграционных проектов фундаментальных исследований (приложение).

3. Объединенным ученым советам СО РАН по направлениям наук разработать, с учетом научной специфики, и принять Положения о конкурсах комплексных интеграционных проектов в рамках сформулированных Советами и утвержденными Президиумом СО РАН приоритетных научных направлений и программ, и провести конкурсы, ориентированные прежде всего на участие в проектах специалистов Дальневосточного и Уральского отделений РАН, национальных академий наук стран СНГ, Монголии и Китая на условиях софинансирования исследований, предусмотрев завершение конкурсов к 1 января 2006 года.

4. Планово-финансовому управлению СО РАН (Т.Ф. Копанева) предусмотреть в планах 2006 года, по мере поступления средств из федерального бюджета:

4.1. Финансирование в соответствии с "Положением о конкурсе" из централизованного фонда исследований по междисциплинарным проектам – победителям конкурса в объеме не менее 150 млн. рублей, а также выделение средств по представлениям ОУС СО РАН по направлениям наук на оплату в ходе конкурса независимого рецензирования заявок из расчета 250 рублей за рецензию.

4.2. Выделение не менее 50 млн. рублей из централизованного фонда на финансирование комплексных проектов – победителей конкурсов ОУС по направлениям наук (распределенных по квотам пропорционально численности научных сотрудников по направлениям наук).

5. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на исполнительного директора Департамента по науке СО РАН к.г.-м.н. В.Д. Ермикова.

Председатель Отделения
академик

Н.Л. Добрецов

Главный ученый секретарь
Отделения чл.-к. РАН

В.М. Фомин

Приоритетные направления фундаментальных исследований Сибирского отделения РАН

1. Математика и информатика

Вопросы алгебры и логики, геометрии и топологии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений и математической физики, теории вероятностей и математической статистики, **вычислительной математики и теории управления**.

Параллельные вычисления и распределенные вычислительные системы, GRID-среды, суперкомпьютинг, квантовая информатика (методы, технологии, программный инструментарий).

Математические модели, алгоритмы и программный инструментарий для исследования природных и техногенных явлений, систем информатики и инфокоммуникаций, охраны окружающей среды, транспорта, цифровой медицины.

Интеллектуализированные сети глобальной интеграции знаний, математические модели принятия решений и управления, экспертные системы.

2. Физико-технические науки

Физика конденсированных состояний вещества:

Физика полупроводников и диэлектриков, полупроводниковые, композитные, нанокристаллические и фотоннокристаллические материалы и структуры, твердотельные системы пониженной размерности, атомные и молекулярные кластеры.

Физика магнитных явлений, магнитные материалы и структуры.

Твердотельные устройства и приборы для микро- и наноэлектроники, микрофотоэлектроники, медицины и экологии.

Оптика, радиофизика, электроника, в т.ч. квантовая:

Оптика, лазерная физика.

Фундаментальные проблемы взаимодействия излучения и потоков заряженных частиц с веществом.

Электроника больших мощностей.

Новые оптические материалы, технологии и приборы, их применение.

Физика плазмы и управляемый термоядерный синтез:

Физика высокотемпературной термоядерной плазмы.

Физика низкотемпературной в том числе ионосферной и космической плазмы.

Астрономия, исследования околоземного космического пространства:

Физика Солнца и околоземного космического пространства.

Физика межпланетной среды и космических лучей.

Физика атмосферы и окружающей среды.

Ядерная физика:

Физика элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий.

Фундаментальные проблемы физики атомного ядра.

Физика и техника ускорителей заряженных частиц.

Создание интенсивных источников синхротронного излучения, и других ускорителей для исследований в различных областях науки, в технологиях, охране окружающей среды и медицине.

3. Механика и энергетика

Новые математические модели механики сплошных сред и их точные решения.

Проблемы динамической прочности деформируемых конструкций при их взаимодействии с жидкостью или газом.

Когерентные структуры, сильнонелинейные трехмерные волны и турбулентность в сложных многофазных средах и их роль в процессах теплопереноса.

Механика, гидродинамика процессов с высокой плотностью энергии, поиск методов управления процессами.

Создание научных основ управления энергией звукового удара сверхзвукового летательного аппарата.

Теплофизические основы новых методов получения и преобразования энергии.

Системный анализ и обоснование развития энергетики и энергоэффективных технологий, управление системами энергетики.

Физическая мезомеханика поведения в полях внешних воздействий иерархических самоорганизующихся систем и разработка на этой основе материалов новых поколений с многоуровневой структурой, включая наноматериалы.

Физика и механика деформирования и разрушения сплошных и структурированных твердых тел, в том числе при низких и высоких температурах.

4. Химические науки и науки о материалах

Динамика элементарных химических превращений, строение и свойства молекул, их агрегатов и комплексов, веществ и материалов. Создание и применение новых методов исследования, включая методы современной квантовой химии, химической радиоспектроскопии и спиновой химии, лазерной и фотохимии, в том числе томографические методики для химии и других приложений.

Разработка методов активного управления скоростью и селективностью протекания химических превращений: катализ, термическое воздействие, превращения в твердых телах, традиционные и новые методы активного физического воздействия (радиация, свет, плазма, СВЧ-излучение, ультразвук, кавитация, давление). Химическая энергетика и энергохимические процессы.

Осадочные бассейны и нефтидогенез: закономерности генерации, миграции, аккумуляции и сохранения залежей углеводородов в морских и континентальных бассейнах.

Формирование основных типов геологических структур (на примере Северной Евразии) и закономерности физико-химической эволюции литосферы и мантии Земли в связи с эндогенными процессами и минералогией: геологические сценарии, экспериментальные и численные модели.

Современные геодинамические поля и процессы в верхних оболочках твердой Земли: геофизические факторы неустойчивости природных геосистем и объектов, в том числе находящихся под техногенным воздействием.

Важнейшие типы стратегического природного сырья (алмазы, золото, платиноиды, медь, никель): развитие научных основ поисков и оценки месторождений, разработка новых методов добычи и переработки.

7. Общественные науки

Динамика производства, структурные сдвиги и экономические преобразования в России; социальные проблемы трансформации общества и экономики.

Государственная региональная политика, территориальное управление и комплексное развитие Сибири; исследования межрегиональных и межотраслевых взаимодействий методами математической экономики.

Экономические, институциональные и экологические проблемы вовлечения в хозяйственный оборот топливно-энергетических, минерально-сырьевых, лесных и водных ресурсов Сибири.

Этнокультурное взаимодействие в Северной, Восточной и Центральной Азии (по данным археологии, антропологии и этнографии).

Азиатская Россия в контексте мировой и отечественной истории: традиции, опыт освоения, императивы развития.

Культурное наследие Сибири: язык, фольклор, литература.

Цивилизационные процессы в условиях глобализации: ценности, идеалы и социальная роль науки, образования и права в изменяющейся России.

Информационная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура в области гуманитарных исследований.

Сибирское отделение Российской академии наук
**Конкурс интеграционных проектов
 2006**
 Экспертная оценка проекта

Заявка №		Код:
----------	--	------

Критерии оценки и комментарии (<i>A –отлично, B –хорошо, C –посредственно, плохо</i>)	A	B	C	
Оценка научной значимости и новизны _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Уровень междисциплинарности проекта и подбор кадров (включая участие молодых ученых) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Возможность привлечения дополнительных средств через международную кооперацию и участие ученых из вузов, других региональных отделений, НАН стран СНГ _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Соответствие запрашиваемых и имеющихся средств поставленным задачам _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Выполнимость в указанные сроки _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ожидаемые результаты _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Общий рейтинг проекта и дополнительные комментарии (A1 – отличный проект, максимальное финансирование, A2 – хороший проект, заслуживает частичной финансовой поддержки, B – удовлетворительный проект, финансирование не рекомендуется, C – следует отклонить как проект, не отвечающий требованиям конкурса) _____ _____ _____ _____ _____	A1 <input type="checkbox"/>	A2 <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>



Фамилия, И.О. эксперта	Дата	Подпись
---------------------------	------	---------