

УЧРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН  
(СО РАН)

ПРЕЗИДИУМ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

04.02.2010

№ 43

Новосибирск

Г Об итогах Лаврентьевского  
конкурса молодежных  
проектов СО РАН

7

В соответствии с «Положением о Лаврентьевском конкурсе молодежных проектов СО РАН на 2010-2011 гг.», утвержденным постановлением Президиума СО РАН от 10.12.2009 № 346, бюро объединенных ученых советов Отделения по направлениям наук сформировали экспертные комиссии, которые детально рассмотрели отобранные на первом этапе конкурса советами молодых ученых СО РАН проекты и представили свои предложения.

Бюро объединенных ученых советов СО РАН по направлениям наук, рассмотрев заключения экспертов, отметили высокий уровень представленных работ и рекомендовали Президиуму Отделения для утверждения перечень лучших проектов, соответствующих условиям конкурса, и предлагаемые размеры грантов.

Заслушав и обсудив предложения бюро объединенных ученых советов СО РАН по направлениям наук, Президиум Учреждения Российской академии наук Сибирского отделения РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить проделанную советами молодых ученых и бюро объединенных ученых советов СО РАН работу по конкурсному отбору проектов.

2. Утвердить перечень молодежных проектов и суммы их финансирования из централизованных средств Отделения (приложение).

3. Планово-финансовому управлению СО РАН (Т.Ф. Копанева) осуществлять финансирование в 2010 году проведения исследований, указанных в приложении, через институты по месту работы ответственных исполнителей или научных руководителей проектов по представлению смет расходов.

4. Научным руководителям победивших на конкурсе проектов представлять в Управление организации научных исследований СО РАН до 1 декабря 2010 года промежуточные, а до 1 декабря 2011 года итоговые отчеты с основными результатами работ по проекту, оформленные в соответствии с Положением и с указанием направлений использования выделенных средств.

5. Поручить Совету молодых ученых СО РАН провести в соответствии с Положением о конкурсе в ноябре-декабре 2011 года в одном из научных центров СО РАН итоговую отчетную научную сессию по молодежным проектам, получившим централизованную финансовую поддержку Президиума Отделения, с возможным последующим изданием сводного сборника материалов по результатам исследований.

6. Учитывая важность поддержки молодых научных лидеров, рекомендовать дирекциям институтов Отделения не производить отчисления от молодежных грантов в централизованные фонды институтов.

7. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря Отделения чл.-к. РАН Н.З. Ляхова.

Председатель Отделения  
академик

А.Л. Асеев

Главный ученый секретарь  
Отделения чл.-к. РАН

Н.З. Ляхов

Приложение  
к постановлению  
Президиума СО РАН  
от 04.02.2010  
№ 43

№	Руководитель, исполнители	Институт	Название проекта	Размер гранта (т.р.)
1	2	3	4	5
<b>МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА</b>				
1	<u>Вдовин Е.П.</u> Бутурлакин А.А. Гречкосеева М.А. Гончаров М.Е. Кайгородов И.Б. Колесников П.С. Мамонтов А.С. Старолетов А.М.	ИМ	Свойства групп и алгебр лиева типа	325,0
2	Исангулова Д.В.	ИМ	Жесткость классов отображений в субримановой геометрии	100,0
3	Володько Н.В.	ИМ	Исследование предельного поведения распределений некоторых классов статистик и получение для них экспоненциальных неравенств	100,0
4	Бондарь Л.Н.	ИМ	Исследование разрешимости краевых задач для квазиэллиптических систем	100,0
5	Стукачев А.И.	ИМ	Эффективные аспекты теории моделей и вычислимость в допустимых множествах	100,0
6	Промский А.В.	ИСИ	Верификация программ на языке С с эффективной локализацией ошибок	100,0
Всего по ОУС				<b>825,0</b>

## ФИЗИЧЕСКИЕ НАУКИ

1	2	3	4	5
1	<u>Балдин Е.М.</u> Сухарев А.М. Максимов Д.А. Осипов А.А. Харламова Т.А.	ИЯФ — — — —	Прецизионное измерение полной и лептонной ширины $J/\Psi$ и $\Psi(2S)$ резонансов	327,0
2	<u>Кузнецов Ф.С.</u> Суляев Ю.С. Макаров А.Н. Алейник В.И. Иванова А.А. Касатов Д.И. Башкирцев А.Г.	ИЯФ — — — НГУ НГУ НГУ	Уникальный ускоритель тандем для бор-захватной терапии рака.	327,0
3	Комаров А.К	ИАиЭ	Особенности пассивной синхронизации мод волоконных лазеров при линейной анизотропии волокна.	100,0
4	Кузнецов А.Г.	ИАиЭ	Создание импульсного волоконного лазера с модуляцией добротности резонатора для удвоения и утроения частоты	100,0
5	Алексимов Д.В.	ИОА	Исследование особенностей взаимодействия ультракороткого лазерного излучения с газовыми и конденсированными средами	120,0
6	Маракасов Д.А.	ИОА	Разработка средств мониторинга структуры и турбулентных пульсаций сверхзвуковых потоков на основе оптических и акустических измерений	120,0
7	Старикова Е.А.	ИОА	Исследование изотопических эффектов в спектроскопии высоковозбужденных квантовых состояний молекулы озона	116,0
8	Васильев Р.В.	ИСЗФ	Проведение эксперимента по двухчастотному импульсному нагреву ионосферной плазмы при помощи Иркут-	100,0

			ского радара некогерентного рассеяния	
9	Мышьяков И.И.	ИСЗФ	Восстановление пространственной структуры солнечного магнитного поля в активных областях в нелинейном бессиловом приближении	100,0
10	Олемской С.В.	ИСЗФ	Модель динамо Солнца и звезд поздних спектральных классов с нелинейным альфа-эффектом	100,0
11	Косырев Н.Н.	ИФ	Спектральная магнитоэллипсометрия для технологии магнитных наноструктур	110,0
12	Попков С.И.	ИФ	Комплексное исследование термодинамических и магнитотранспортных свойств манганитов системы $(La, Eu)_{1-x}Pb_xMnO_3$	110,0
13	Коровушкин М.М.	ИФ	Исследование взаимосвязи спиновых и зарядных степеней свободы в сильно коррелированных системах на основе экспериментального анализа гальваномагнитных характеристик	110,0
14	Милонов А.С.	ОФП БНЦ	Наноструктурирование, фазовый состав и прочностные свойства слоев боридов и нитридов тугоплавких металлов, сформированных пучками заряженных частиц в вакууме	100,0
15	Третьяков Д.Б.	ИФП	Исследование дальнего действующего взаимодействия холодных ридберговских атомов в магнитооптической и дипольных ловушках для применения в квантовой информатике	100,0
16	Журавлев А.Г.	ИФП	Атомная структура и электронные свойства поверхности GaAs с адсорбатами	100,0

17	Блошкин А.А.	ИФП	Эффект Штарка в многослойных гетероструктурах Ge/Si с квантовыми точками II-го типа	100,0
18	Голод С.В.	ИФП	Создание массивов тонкопленочных гибридных графен - полупроводниковых нанокатодов и исследование их эмиссионных свойств	135,0
19	Гришков А.А.	ИСЭ	Исследование формирования и транспортировки электронного пучка с виртуальным катодом в сжатом состоянии	100,0
20	Соловьев А.А.	ИСЭ	Формирование тонкопленочных структур твердооксидных топливных элементов вакуумно-плазменными методами	100,0
21	Нюшков Б.Н.	ИЛФ	Разработка методов ортогонализированного динамического управления фазочастотными характеристиками излучения волоконных лазеров с синхронизацией мод	100,0
22	Шилов А.М.	ИЛФ	Разработка непрерывного источника излучения на длине волны 457 нм на основе Nd:YVO <sub>4</sub> лазера с диодной накачкой для нового поколения оптического стандарта частоты	100,0
Всего по ОУС				2775,0

## НАНОТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	2	3	4	5
1	Кирик Е.С.	ИВМ	Математическое моделирование движения людей	100,0
2	Пестунов А.И.	ИВТ	Разработка и исследование эффективных алгоритмов анализа криптографических и стеганографических данных	100,0

			нографических методов защиты информации	
3	Юрченко А.В.	ИВТ	Создание вычислительных компонент для проблемно ориентированной системы инженерного анализа, предназначенной для моделирования и анализа поведения тонкостенных элементов конструкций из полимерных волокнистых композитов	100,0
4	Зайкин О.С.	ИДСТУ	Разработка и реализация параллельных алгоритмов решения больших систем булевых уравнений	100,0
5	Федоров Р.К.	ИДСТУ	Модели и методы распознавания и анализа документов с использованием логического вывода	125,0
Всего по ОУС				<b>525,0</b>

### **ЭНЕРГЕТИКА, МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕХАНИКА И ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ**

1	2	3	4	5
1	Харбин Н.Н.	ИФТПС	Разработка комплексной методики исследования обратной водородной хрупкости сварных соединений из высокопрочных сталей и создание научных основ выбора оптимального состава покрытий электродов из местного минерального сырья	100,0
2	Жарков П.В.	ИСЭМ	Математическое моделирование и оптимизация динамических процессов в энергоблоках ТЭС	100,0
3	Мамонтов А.Е	ИГиЛ	Исследование математической корректности моделей гидродинамики	100,0

4	Коноваленко И.С.	ИФПМ	Закономерности деформационного отклика тонкопленочных наноструктур при термических воздействиях	150,0
5	<u>Сатонкина Н.П.</u> Пру-уэл Э.Р. Кашкаров А.О. Савровский П.А.	ИГиЛ	Исследование проводимости конденсированного ВВ с разным содержанием углерода	300,0
6	<u>Бондарь Е.А.</u> Ващенко П.В. Шевырин А.А. Шоев Г.В.	ИТПМ	Высотная аэротермодинамика перспективных космических аппаратов с учетом неравновесных химических реакций	300,0
7	<u>Дулин В.М.</u> Первунин К.С. Кравцова А.Ю. Тимошевский М.В.	ИТ	Исследование пространственной структуры нестационарных кавитационных течений на элементах гидротурбин современными оптическими методами	300,0
Всего по ОУС				<b>1350,0</b>

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

1	2	3	4	5
1	Иванов А.А.	ИХН	Механохимическая модификация торфа, как новый способ регулирования состава и свойств гуминовых кислот	100,0
2	Киселев В.Г.	ИХКГ	Развитие теоретического подхода и его применение для исследования процессов термического разложения новых высокоэнергетических соединений в газе и конденсированной фазе	100,0
3	<u>Князьков Д.А.</u> Якимов С. А. Герасимов И.Е. Максютов Р.А.	ИХКГ	Исследование механизма горения топливных смесей этилена с кислородсодержащими углеводородами при атмосферном давлении	300,0



4	<u>Тулупов А.А.</u> Савельева Л.А. Ежова О.Б. Ганенко Ю.А. Прыгова Ю.А.	МТЦ	Разработка новых подходов к изучению морфофункциональных особенностей сосудистой и ликворосодержащей систем человека с применением современных методик магнитно-резонансной томографии	325,0
5	Лысова А.А.	МТЦ	Развитие метода ЯМР томографии для <i>in situ</i> исследования катализаторов и каталитических процессов	100,0
6	<u>Полиенко Ю.Ф.</u> Морозов Д.А. Журко И.Ф. Беккер К.С. Ломанович А.В.	НИОХ	Нитроны и нитроксильные радикалы в биомедицинских исследованиях	300,0
7	<u>Козлова Е.А.</u> Козлов Д.В. Колинько П.А. Люлюкин М.Н. Селищев Д.С. Цыденов Д.Э.	ИК	Новые композитные неорганические материалы на основе $TiO_2$ для утилизации энергии света	325,0
8	<u>Грибов Е.Н.</u> Нецкина О.В. Кривобоков И.М. Озерова А.М. Лысиков А. И.	ИК	Разработка высокоэффективных катализаторов и мембран-электродных блоков для электрогенераторов на основе боргидридных источников водорода	300,0
9	<u>Савинская О.А.</u> Анчарова У.В. Булина Н.В. Кожемяченко А.С. Старков И.А. Веснина И.В.	ИХТТМ	Разработка материалов для кислород-проницаемых мембран, применяемых в каталитических мембранных реакторах для парциального окисления углеводородов, а также в твердотельных топливных элементах	325,0
Всего по ОУС				<b>2175,0</b>

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

1	2	3	4	5
1	<u>Медведев С.П.</u> Григорьева Е.В. Захарова И.С. Дементьева Е.В. Сорокин М.А. Васькова Е.А.	ИЦиГ	Развитие технологии получения индуцированных стволовых клеток человека, пригодных для клеточной и генной терапии	300,0
2	Белоногова Н.М.	ИЦиГ	Разработка новых методов полногеномного анализа ассоциации	100,0
3	Ощепков Д.Ю.	ИЦиГ	Экспериментально-компьютерное исследование генов, участвующих в ответе макрофага на обработку диоксином, и выявление механизмов их активации	100,0
4	Тихонова М.А.	ИЦиГ	Серотониновая и цитокиновая системы мозга в регуляции депрессивноподобного поведения	100,0
5	Хлесткина Е.К.	ИЦиГ	Изменение транскрипционной активности генов злаков в условиях абиотического стресса	100,0
6	<u>Пестряков П.Е.</u> Лебедева Н.А. Красикова Ю.С. Мальцева Е.А. Кутузов М.М.	ИХБФМ	Белок-белковые и белково-нуклеиновые взаимодействия факторов эксцизионной репарации нуклеотидов и оснований в процессе первичного узнавания повреждений ДНК	300,0
7	Кабилова Т.О.	ИХБФМ	Создание ингибиторов пролиферации опухолевых клеток человека на основе коротких и длинных двуцепочечных РНК	100,0
8	Кузнецов Н.А.	ИХБФМ	Конформационные превращения белково-нуклеиновых комплексов в процессах репарации ДНК эукариот	100,0
9	Ломзов А.А.	ИХБФМ	Исследование селективности гибридизации и ферментативных превращений ДНК-комплексов при анализе нуклеотидных полиморфизмов	100,0

10	Черепанова А.В.	ИХБФМ	Иммуномодулирующее действие внеклеточных дезоксирибонуклеиновых кислот	100,0
11	Колесникова Т.Д. Пиндюрин А.В. Болдырева Л.В. Юрлова А.А. Посух О.В.	ИХБФМ	Изучение функции и молекулярных механизмов действия белка SUUR в районах поздней репликации хромосом <i>Drosophila melanogaster</i>	300,0
12	Гусельников С.В.	ИХБФМ	Функциональный анализ FCRLA в В-лимфоцитах человека на уровне отдельных клеток	100,0
13	Юдкин Д.В.	ИХБФМ	Молекулярно-цитогенетические аспекты эволюции геномов млекопитающих и птиц	100,0
14	Мартемьянов В.В.	ИСиЭЖ	Энтомопатогенные микроорганизмы и паразитоиды в популяциях массовых насекомых-филлофагов Западной Сибири: экологические и иммунологические аспекты	100,0
15	Пантелеева С.Н.	ИСиЭЖ	Роль социального обучения в формировании поведения животных	100,0
16	Денисова Г. Р.	ЦСБС	Биоморфологические и популяционные механизмы адаптации некоторых азиатских видов рода <i>Dracosephalum</i> L.	100,0
17	Полякова М.А.	ЦСБС	Разнообразие петрофитной растительности на территории Алтае-Саянской горной области, эколого-географические закономерности ее формирования	100,0
18	Степанюк Г.А.	ИБФ	Исследование роли отдельных аминокислотных остатков в функционировании светящихся белков морских кишечнополостных	125,0
19	Кириченко Н.И.	ИЛ	Насекомые на древесных растениях-интродуцентах в Сибири: закономерности заселения новых экологических ниш (INVASIONS)	100,0

20	Ковалева Н.М.	ИЛ	Сукцессия нижних ярусов растительности после пожаров разной интенсивности в светлехвойных насаждениях Нижнего Приангарья	100,0
21	Степанов А.В.	СИФИБР	Функции белков теплового шока растений и дрожжей при стрессе; грань между адаптацией и гибелью	100,0
22	Оленников Д.Н.	ИОЭБ	Структурно-функциональное исследование биополимеров растительного и базидиального происхождения как соединений с иммуностимулирующей, противовоспалительной и антиоксидантной активностью	100,0
23	Владимирцева М.В.	ИБПК	Особенности экологии стерха <i>Grus leucogeranus</i> и канадского журавля <i>Grus canadensis canadensis</i> в Якутии	100,0
Всего по ОУС				<b>2925,0</b>

### НАУКИ О ЗЕМЛЕ

1	2	3	4	5
1	<u>Глинских В.Н.</u> Шеин А.Н Игнатов В.С. Лабутин И.Б. Пещеров Д.Е.	ИНГГ	Высокопроизводительные приложения для обработки данных электромагнитных зондирований в нефтегазовых скважинах с использованием вычислительных процессоров TESLA	300,0
2	<u>Изох О.П.</u> Семенова Д.В. Щербаненко Т.А. Хабибуллина Р.А.	ИГМ, ИНГГ	Обоснование событийных рубежей в эмских осадочных бассейнах юга Западной Сибири и Южного Тянь-Шаня на основании изучения вариации $\delta^{13}\text{C}_{\text{карб}}$ , $\delta^{13}\text{C}_{\text{орг}}$ , $\delta^{18}\text{O}$ и изменения ассоциаций брахиопод и табулят	300,0
3	<u>Рагозин А.Л.</u> Ситникова Е.С. Скузоватов С.Ю. Каримова А.А.	ИГМ	Определение состава редких и рассеянных элементов в природных алмазах методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой с лазерным проботбором	300,0

4	<u>Цыренов Б.Ц.</u> Анциферова Т. Н. Хубанов В.Б. Дамдинова Л.Б. Хромов А.А. Бурмакина Г.Н.	ГИН	Роль процессов смешения контрастных магм, ассимиляции вмещающих пород, реакционных взаимодействий в формировании гранитоидов и бимодальных вулканогенных ассоциаций (на примере позднепалеозой-мезозойского магматического ареала Западного Забайкалья)	300,0
5	<u>Новиков Д.А.</u> Садыкова Я.В. Захаров С.Б. Кох А.А.	ИНГГ	Гидрогенно-минеральные комплексы зоны катагенеза северных и Арктических районов Западно-Сибирского мегабассейна	300,0
6	<u>Калюжная О.В.</u> Кулакова Н.В. Анненкова Н.В. Бурлакова О.О. Соловаров И.С. Сорокикова Е.Г.	ЛИН	Изучение молекулярно-генетических основ биосилификации и синтеза биологически-активных метаболитов у пресноводных губок: структура генов силикатеинов и поликетидсинтаз	300,0
7	<u>Бабошкина С.В.</u> Горбачев И.В. Балыкин С.Н. Ковригин А.О. Егорова И.А. Мешкинова С.С.	ИВЭП	Оценка влияния техногенных ландшафтов Северо-западного Алтая на окружающую среду и здоровье населения	300,0
8	<u>Лукашов О.Ю.</u> Балаганский М.Ю. Ващилов В.В. Григорьева Н.В.	ИУУ	Математическое моделирование управления воздушными ударными волнами при взрывах газа и пыли в сети горных выработок с помощью взрывозащитных инженерных сооружений	300,0
9	Санчаа А.М.	ИНГГ	Создание эффективной методики комплексной интерпретации геолого-геофизических данных (наземной электроразведки и скважиной геофизики) для поисков залежей углеводородов в Западной Сибири	260,0
10	Наумов Е.А.	ИГМ	Возрастные рубежи формирования золотого оруденения западной части Алтае-Саянской складчатой области, корреляция с магматизмом, критерии прогноза и поисков	260,0

11	Мысовский А.С.	ИГХ	Перенос и локализация электронных возбуждений в кристаллах щелочных и щелочно-земельных фторидов с примесями переходных и редкоземельных элементов	255,0
12	Мельник Е.А.	ИНГГ	Изучение петрофизической неоднородности по наблюдениям ГСЗ, гравиметрии и данным сверхглубокого бурения	100,0
13	Балыбина А.С.	ИГСО	Индикация динамики геомагнитной активности и климата методами дендрохронологии	100,0
Всего по ОУС				<b>3375,0</b>

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

1	2	3	4	5
1	Гильмундинов В.М.	ИЭОПП	Определение приоритетов промышленной политики России на основе концепции межотраслевой конкуренции	112,5
2	Силкин В.Ю.	ИЭОПП	Анализ проблем комплексного использования ресурсов газа в России	112,5
Всего по ОУС				<b>225,0</b>

### ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

1	2	3	4	5
1	Андреенков С.Н.	ИИ	Колхозно-совхозная система в Сибири во второй половине 1940-х – начале 1960-х гг.	100,0
2	Блинова А.Н.	ОФ ИАЭТ	Советское детство немецкого ребенка	100,0
3	Бурнаков В.А.	ИАЭТ	Шаман и традиционная картина мира хакасов: конец XIX – середина XX века	100,0

4	Рябогина Н.Е. (коллектив)	ИПОС	Изменение климата в лесостепной полосе Западной Сибири и его влияние на цикличность систем землепользования древнего населения за последние 4000 лет	325,0
5	Тазранова А.Р.	ИФЛ	Аналитические конструкции на материале алтайского языка	100,0
6	Хлебалин А.В.	ИФПР	Онтологические и эпистемологические следствия применимости математики в фундаментальном естествознании	100,0
<b>Всего по ОУС</b>				<b>825,0</b>
<b>Итого по СО РАН</b>				<b>15000,0</b>

Главный ученый секретарь  
Отделения чл.-к. РАН

Н.З. Ляхов