

ОФИЦИАЛЬНО

# Об итогах Лаврентьевского конкурса молодежных проектов СО РАН

Постановление Президиума СО РАН № 43 от 04.02.2010 г.

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 предлага-

емые 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, че-

рез 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.-корр. РАН Н.З. Ляхова.

Председатель Отделения  
академик А.Л. Асеев  
Главный ученый секретарь Отделения  
чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов

## Победители Лаврентьевского конкурса молодежных проектов

Приложение к постановлению Президиума СО РАН № 43 от 04.02.2010

### Математика, информатика

Вдовин Е.П., Бутурлакин А.А., Гречкосеева М.А., Гончаров М.Е., Кайгородов И.Б., Колесников П.С., Мамонтов А.С., Старолетов А.М. — «Свойства групп и алгебр Лиера типа», ИМ;

Исангулова Д.В. — «Жесткость классов отображений в субримановой геометрии», ИМ;

Володько Н.В. — «Исследование предельного поведения распределений некоторых классов статистик и получение для них экспоненциальных неравенств», ИМ;

Бондарь Л.Н. — «Исследование разрешимости краевых задач для квазиэллиптических систем», ИМ;

Стукачев А.И. — «Эффективные аспекты теории моделей и вычислимость в допустимых множествах», ИМ;

Промский А.В. — «Верификация программ на языке С с эффективной локализацией ошибок», ИСИ.

### Физические науки

Балдин Е.М., Сухарев А.М., Максимов Д.А., Осипов А.А., Харламова Т.А. — «Прецизионное измерение полной и лептонной ширины  $J/\psi$  и  $\Psi(2S)$  резонансов», ИЯФ;

Кузнецов Ф.С., Суляев Ю.С., Макаров А.Н., Алейник В.И., Иванова А.А., Касатов Д.И., Башкирцев А.Г. — «Уникальный ускоритель тандем для бор-захватной терапии рака», ИЯФ, НГУ;

Комаров А.К. — «Особенности пассивной синхронизации мод волоконных лазеров при линейной анизотропии», ИАиЭ;

Кузнецов А.Г. — «Создание импульсного волоконного лазера с модуляцией добротности резонатора для удвоения и утроения частоты», ИАиЭ;

Алексимов Д.В. — «Исследование особенностей взаимодействия ультракороткого лазерного излучения с газовыми и конденсированными средами», ИОА;

Маракасов Д.А. — «Разработка средств мониторинга структуры и турбулентных пульсаций сверхзвуковых потоков на основе оптических и акустических измерений», ИОА;

Старикова Е.А. — «Исследование изотопических эффектов в спектроскопии высоко-возбужденных квантовых состояний молекулы озона», ИОА;

Васильев Р.В. — «Проведение эксперимента по двухчастотному импульсному нагреву ионосферной плазмы при помощи Иркутского радара некогерентного рассеяния», ИСЗФ;

Мышьяков И.И. — «Восстановление пространственной структуры солнечного магнитного поля в активных областях в нелинейном бессиловом приближении», ИСЗФ;

Олемской С.В. — «Модель динамо Солнца и звезд поздних спектральных классов с нелинейным альфа-эффектом», ИСЗФ;

Косырев Н.Н. — «Спектральная магнитоэллипсометрия для технологии магнитных наноструктур», ИФ;

Попков С.И. — «Комплексное исследование термодинамических и магнитотранспортных свойств манганитов системы (La, Eu)1-xPbxMnO3», ИФ;

Коровушкин М.М. — «Исследование взаимосвязи спиновых и зарядных степеней свободы в сильно коррелированных системах на основе экспериментального анализа гальваномагнитных характеристик», ИФ;

Милонов А.С. — «Наноструктурирование, фазовый состав и прочностные свойства сло-

ев боридов и нитридов тугоплавких металлов, сформированных пучками заряженных частиц в вакууме», ОФП БНЦ;

Третьяков Д.Б. — «Исследование дальнедействующего взаимодействия холодных ридберговских атомов в магнитооптической и дипольных ловушках для применения в квантовой информатике», ИФП;

Журавлев А.Г. — «Атомная структура и электронные свойства поверхности GaAs с адсорбатами», ИФП;

Блошкин А.А. — «Эффект Штарка в многослойных гетероструктурах Ge/Si с квантовыми точками II-го типа», ИФП;

Голод С.В. — «Создание массивов тонкопленочных гибридных графен — полупроводниковых нанокатодов и исследование их эмиссионных свойств», ИФП;

Гришков А.А. — «Исследование формирования и транспортировки электронного пучка с виртуальным катодом в сжатом состоянии», ИСЭ;

Соловьев А.А. — «Формирование тонкопленочных структур твердотопливных элементов вакуумно-плазменными методами», ИСЭ;

Нюшков Б.Н. — «Разработка методов ортогонализированного динамического управления фазочастотными характеристиками излучения волоконных лазеров с синхронизацией мод», ИЛФ;

Шилов А.М. — «Разработка непрерывного источника излучения на длине волны 457 нм на основе Nd:YVO4 лазера с диодной накачкой для нового поколения оптического стандарта частоты», ИЛФ.

### Нанотехнологии и информационные технологии

Кирик Е.С. — «Математическое моделирование движения людей», ИВМ;

Пестунов А.И. — «Разработка и исследование эффективных алгоритмов анализа криптографических и стенографических методов защиты информации», ИВТ;

Юрченко А.В. — «Создание вычислительного компонента для проблемно ориентированной системы инженерного анализа, предназначенной для моделирования и анализа поведения тонкопленочных элементов конструкций из полимерных волокнистых композитов», ИВТ;

Заикин О.С. — «Разработка и реализация параллельных алгоритмов решения больших систем булевых уравнений», ИДСТУ; Федоров Р.К. — «Модели и методы распознавания и анализа документов с использованием логического вывода», ИДСТУ.

### Энергетика, машиностроение, механика и процессы управления

Харбин Н.Н. — «Разработка комплексной методики исследования обратимой водородной хрупкости сварных соединений из высокопрочных сталей и создание научных основ выбора оптимального состава покрытий электродов из местного минерального сырья», ИФТПС;

Жарков П.В. — «Математическое моделирование и оптимизация динамических процессов в энергоблоках ТЭС», ИСЭМ;

Мамонтов А.Е. — «Исследование математической корректности моделей гидродинамики», ИГИЛ;

Коноваленко И.С. — «Закономерности деформационного отклика тонкопленочных наноструктур при термических воздействиях», ИФТПМ;

Сатонкина Н.П., Пруул Э.Р., Кашаров

А.О., Савровский П.А. — «Исследование проводимости конденсированного ВВ с разным содержанием углерода», ИГИЛ;

Бондарь Е.А., Ващенко П.В., Шевырин А.А., Шоев Г.В. — «Высотная аэротермодинамика перспективных космических аппаратов с учетом неравновесных химических реакций», ИТПМ;

Дулин В.М., Первунин К.С., Кравцова А.Ю., Тимошевский М.В. — «Исследование пространственной структуры нестационарных кавитационных течений на элементах гидротурбин современными оптическими методами», ИТ.

### Химические науки

Иванов А.А. — «Механохимическая модификация торфа как новый способ регуляции состава и свойств гуминовых кислот», ИХН;

Киселев В.Г. — «Развитие теоретического подхода и его применение для исследования процессов термического разложения новых высокоэнергетических соединений в газе и конденсированной фазе», ИХКГ;

Князьков Д.А., Якимов С.А., Герасимов И.Е., Максотов Р.А. — «Исследование механизма горения топливных смесей этилена с кислородсодержащими углеводородами при атмосферном давлении», ИХКГ;

Тулупов А.А., Савельева Л.А., Ежова О.Б., Ганенко Ю.А., Прыгова Ю.А. — «Разработка новых подходов к изучению морфофункциональных особенностей сосудистой и ликворосодержащей систем человека с применением современных методов магнитно-резонансной томографии», МТЦ;

Лысова А.А. — «Развитие метода ЯМР томографии для in situ исследования катализаторов и каталитических процессов», МТЦ;

Полиненко Ю.Ф., Морозов Д.А., Журко И.Ф., Беккер К.С., Ломанович А.В. — «Нитроны и нитроксильные радикалы в биомедицинских исследованиях», НИОХ;

Козлова Е.А., Козлов Д.В., Колинько П.А., Люлюкин М.Н., Селищев Д.С., Цыденов Д.Э. — «Новые композитные неорганические материалы на основе TiO<sub>2</sub> для утилизации энергии света», ИК;

Грибов Е.Н., Нецкина О.В., Кривобок И.М., Озерова А.М., Лысков А.И. — «Разработка высокоэффективных катализаторов и мембран-электродных блоков для электрогенераторов на основе боргидридных источников водорода», ИК;

Савинская О.А., Анчарова У.В., Булина Н.В., Кожемяченко А.С., Старков И.А., Веснина И.В. — «Разработка материалов для кислород-проницаемых мембран, применяемых в каталитических мембранных реакторах для парциального окисления углеводородов, а также в твердотельных топливных элементах», ИХТТМ.

### Биологические науки

Медведев С.П., Григорьева Е.В., Захарова И.С., Дементьева Е.В., Сорокин М.А., Васильева Е.А. — «Развитие технологии получения индуцированных стволовых клеток человека, пригодных для клеточной и генной терапии», ИЦИГ;

Белоногова Н.М. — «Разработка новых методов полногеномного анализа ассоциаций», ИЦИГ;

Ощепков Д.Ю. — «Экспериментально-компьютерное исследование генов, участвующих в ответе макрофага на обработку ди-

оксином, и выявление механизмов их активации», ИЦИГ;

Тихонова М.А. — «Серотониновая и цитокриновая системы мозга в регуляции депрессивноподобного поведения», ИЦИГ;

Хлесткина Е.К. — «Изменение транскрипционной активности генов злаков в условиях абиотического стресса», ИЦИГ;

Пестряков П.Е., Лебедева Н.А., Красикова Ю.С., Мальцева Е.А., Кутузов М.М. — «Белок-белковые и белково-нуклеиновые взаимодействия факторов эксцизионной репарации нуклеотидов и оснований в процессе первичного узнавания повреждений ДНК», ИХБФМ;

Кабилова Т.О. — «Создание ингибиторов пролиферации опухолевых клеток человека на основе коротких и длинных двуцепочечных РНК», ИХБФМ;

Кузнецов Н.А. — «Конформационные превращения белково-нуклеиновых комплексов в процессах репарации ДНК эукариот», ИХБФМ;

Ломзов А.А. — «Исследование селективности гибридизации и ферментативных превращений ДНК-комплексов при анализе нуклеотидных полиморфизмов», ИХБФМ;

Черепанова А.В. — «Иммуномодулирующее действие внеклеточных дезоксирибонуклеиновых кислот», ИХБФМ;

Колесникова Т.Д., Гиндиурин А.В., Болдырева Л.В., Юрлова А.А., Посух О.В. — «Изучение функции и молекулярных механизмов действия белка SUUR в районах поздней репликации хромосом Drosophila melanogaster», ИХБФМ;

Гусельникова С.В. — «Функциональный анализ FCRLA в В-лимфоцитах человека на уровне отдельных клеток», ИХБФМ;

Юдкин Д.В. — «Молекулярно-цитогенетические аспекты эволюции геномов млекопитающих и птиц», ИХБФМ;

Мартемьянов В.В. — «Энтомопатогенные микроорганизмы и паразитоиды в популяциях массовых насекомых-филофагов Западной Сибири: экологические и иммунологические аспекты», ИСиЭЖ;

Пантелеева С.Н. — «Роль социального обучения в формировании поведения животных», ИСиЭЖ;

Денисова Г.Р. — «Биоморфологические и популяционные механизмы адаптации некоторых азиатских видов рода Drosocera L.», ЦСБС;

Полякова М.А. — «Разнообразие петрофитной растительности на территории Алтае-Саянской горной области, эколого-географические закономерности ее формирования», ЦСБС;

Степанюк Г.А. — «Исследование роли отдельных аминокислотных остатков в функционировании светящихся белков морских кишечнополостных», ИБФ;

Кириченко Н.И. — «Насекомые на древесных растениях-интродуцентах в Сибири: закономерности заселения новых экологических ниш (INVASIONS)», ИЛ;

Ковалева Н.М. — «Сукцессия нижних ярусов растительности после пожаров различной интенсивности в светлохвойных насаждениях Нижнего Приангарья», ИЛ;

Степанов А.В. — «Функции белков теплового шока растений и дрожжей при стрессе; грань между адаптацией и гибелью», СИФИБР;

Оленников Д.Н. — «Структурно-функциональное исследование биополимеров растительного и базидиального происхождения как