



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТРАН™

ОБЪЯВЛЯЮТ

о проведении ежегодного конкурса научных грантов
март – апрель 2011 года

ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» и ЗАО «Промышленная группа «Метран» в целях поддержки и стимулирования научно-исследовательской работы, направленной на развитие образования, внедрение новых технологий и совершенствование инновационной деятельности объявляют ежегодный конкурс научных грантов для студентов, аспирантов, молодых ученых, имеющих научную степень в возрасте до 35 лет по следующим научным направлениям:

- **технические:** тематика ПГ «Метран»
- **естественные:** география, биология, химия, математика, физика и т.д.

Тематические разделы	Категория, сумма			Итого, тыс. руб.
	Молодые ученые, 30 тыс. руб.	Аспиранты, 25 тыс. руб.	Студенты, 15 тыс. руб.	
Тематики ПГ «Метран» согласно списку тем	2	3	10	285
Естественные науки: география, биология, химия, математика, физика и т.д.	–	2	4	110
Всего:	2	5	14	395

Порядок проведения конкурса

1. Срок предоставления заявок на конкурс – **4 апреля 2011 года**. Адрес представления заявок – Управление научных исследований ЮУрГУ, ауд. 825 (главный корпус).

2. Для участия в конкурсе необходимо представить заявку, подготовленную в соответствии с требованиями по оформлению заявки. Заявка представляется в печатном (2 экземпляра – формы 1 и 2) и в электронном вариантах. **Каждый соискатель гранта может представить на конкурс только одну заявку.**

3. Представляя на конкурс заявку, соискатель гранта подтверждает согласие с условиями конкурса и берет на себя ответственность выполнить работу и представить отчетные материалы в случае выделения финансирования.

4. Заявка должна быть поддержана вузом. Титульный лист заявки подписывается руководителем вуза или деканом факультета, что подтверждает данные, приведенные в сопроводительных документах проекта, и в случае выделения финансирования гарантирует выполнение работ, предусмотренных проектом, и предоставление в срок отчетных документов.

5. Заявки, оформленные с нарушением требований, или поступившие после объявленной даты к рассмотрению не допускаются.

6. Решение о выделении финансирования принимается по результатам экспертизы заявки, допущенной к участию в конкурсе.

7. Информация о выделении финансирования направляется на кафедру.

8. Требования к оформлению заявки и список тем от ПГ «Метран» размещены на сайте:

<http://www.susu.ac.ru>.

Требования к оформлению материалов на участие в конкурсе

Конкурсная заявка должна содержать следующие документы:

1. Титульный лист (форма 1).
2. Анкета соискателя гранта (форма 2).
3. Список научных публикаций соискателя гранта (при их наличии).
4. Отзыв научного руководителя объемом не более одной страницы, заверенной по месту его работы.
5. Научное содержание проекта объемом до пяти печатных страниц.

Обязательно включение разделов:

- введение
- теоретическое обоснование, экспериментальный задел
- постановка задачи
- основные этапы и ожидаемые результаты
- список публикаций соискателя гранта по теме проекта

Два сшитых печатных экземпляра заявки (шрифт Arial 12, через 1,5 интервала) и диск с электронным вариантом заявки должны быть вложены в не заклеенный бумажный конверт формата А4. **На конверт необходимо наклеить копию титульного листа заявки.**

Подведение итогов конкурса

проводится конкурсной комиссией ЮУрГУ и ПГ «Метран» в апреле 2011 года.



Темы для конкурса научных грантов ЮУрГУ Промышленной группы «Метран»

Разработки

1. Анализ перспективных методов преобразования физических величин с целью создания датчиков давления, температуры, уровня и расхода нового поколения
2. Микромеханические преобразователи давления (сенсоры). Обзор литературы, анализ технологий, чувствительность, точность, динамические и другие характеристики
3. Новые решения в области измерения давления, температуры, уровня и расхода. Бесконтактные и малоконтактные методы и устройства измерения параметров технологических процессов
4. Методы и устройства для исследования динамических характеристик датчиков давления
5. Исследование математических методов коррекции функции преобразования измерительных устройств
6. Предупредительная диагностика отказов датчиков (температура, расход, давление) на основе сигнала с первичного сенсора
7. Разработка и системное тестирование встраиваемого и технологического программного обеспечения
8. Методы и устройства встроенного контроля стабильности характеристик измерительных преобразователей
9. Способы формирования сфокусированного ультразвукового луча. Разработка передатчика и приемника ультразвукового луча для получения максимального соотношения сигнал/шум применительно к вихреакустическим расходомерам
10. Повышение достоверности результатов испытаний измерительных преобразователей
11. Математическое и натурное моделирование методов и устройств измерения параметров технологических процессов
12. Гидрогазодинамические исследования течений в проточной части вихревых расходомеров

Технологии

13. Обеспечение метрологических характеристик датчиков давления при применении стали 12Х18Н10Т с температурной нестабильностью
14. Создание автоматической системы обеспечения заправки жидким азотом азотных ловушек оборудования из сосуда Дюара
15. Влияние отклонений взаимного расположения каналов вихреакустических преобразователей расхода и трубопроводов проливочной установки на погрешность калибруемых расходомеров и повторяемость результатов проливки
16. Управление факторами, влияющими на точность и стабильность вихреакустических расходомеров.