

Валерий КАТАЕВ

# ГАРАНТИЯ ГРАНТА

ЕСЛИ ХОЧЕШЬ ДОБИТЬСЯ УСПЕХА, ПРОДОЛЖАЙ ВЕРИТЬ В СЕБЯ И ТОГДА, КОГДА В ТЕБЯ УЖЕ НИКТО НЕ ВЕРИТ.  
А.ЛИНКОЛЬН

**В**ероятно, я не ошибусь, если выскажу предположение о том, что мало кто из абитуриентов, «штурмующих» приемную комиссию университета, сдающих вступительные экзамены и, в итоге, зачисляемых на первый курс, ставит перед собой задачу быть не просто специалистами, но учеными. Мало кто изначально, появившись в университете, ставит перед собой задачу посвятить себя научному творчеству. Опыт работы со студентами показывает, что и среди них только 5-10 процентов в процессе обучения сознательно становятся на путь научного поиска. Вместе с тем, как считает эвристика – наука, исследующая закономерности творческой деятельности человека, способность к творчеству является универсальным человеческим свойством.

Сегодня Пермский университет – один из крупнейших в России образовательных и научных центров с разветвленной и постоянно развивающейся инфраструктурой. Одной из многочисленных целей, если не самой главной, для учебно-научного сообщества, которое мы называем университетом, является помощь любому члену коллектива, а молодому человеку особенно, найти себя, реализовать себя в творчестве, и особенно научном.

Совершенно очевидно, что в целом, условия для занятия научным творчеством, созданные и создаваемые в университете, – это тот фон, на котором каждый человек, исходя из его психологических свойств, может реализовать личную креативность – способность к созиданию, может реализовать личные или специальные интересы, часто перерастающие в желание профессионально заниматься определенным родом деятельности.

Пермский государственный университет имеет весьма разветвленную структуру, позволяющую выбрать свой круг научных интересов не только интуитивно, но и с помощью преподавателей или научных сотрудников, тех, кого мы называем ведущими учеными.

Итак, под эгидой университета как

учебно-научного центра федерального значения объединены 4 учебно-научные базы: «Предуралье» в Пермской области, «Троицкое» в Челябинской области, Камская биостанция в г.Оханске, Ботанический сад им. А.Г. Генкеля в г.Перми; 4 научно-исследовательских института – Естественнонаучный институт, Всероссийский институт карстостроения и спелеологии, Институт геологии Пермской системы, Институт динамической лингвистики; Особое конструкторское бюро «Маяк»; 7 научных центров, международных лабораторий и академических подразделений, а именно: ГИС Центр ПГУ, Центр по изучению консерватизма, Центр социологических исследований, Центр по изучению английской истории, культуры и литературы XIX века («Викторианский центр»), Международную лаборатория математических методов анализа динамических моделей экономики, Уральское региональное отделение Академии космонавтики России, Камское региональное отделение Академии естествознания. Научные исследования ведутся коллективами 73 кафедр на 12 факультетах университета и более чем в 100 научных и учебно-научных лабораториях, имеющих кафедральный, межкафедральный, межфакультетский и вузовско-академический статус, где работают более 150 докторов наук, профессоров, более 450 кандидатов наук, доцентов. В университете работают 40 академиков и 13 членов-корреспондентов отраслевых (общественных) академий, 10 заслуженных работников различных отраслей труда, 20 заслуженных работников высшей школы РФ, 21 почетный работник высшего профессионального образования РФ.

Важным событием для ученых-гуманитариев Прикамья явилось открытие в 2002 году отдела Института истории и археологии и филиала Института философии и права РАН.

В настоящее время научными коллективами университета ведутся фундаментальные исследования по 40 научным направлениям и 85 тематикам в

различных областях наук.

Практически по всем крупным проектам университет тесно сотрудничает с академическими институтами Уральского отделения РАН (Институт механики сплошных сред, Горный институт, Институт экологии и генетики микроорганизмов).

Важнейшим результатом, достигнутым в ходе совместных вузовско-академических работ, является создание научно-образовательных центров (НОЦ). Первый такой центр – «Недра Урала» был создан в 1988 году на базе Горного института УрО РАН, ПГУ и ПГТУ.

Совместной научно-образовательной организацией является и научно-образовательный центр «Неравновесные переходы в механике сплошных сред», созданный в 2002 году по российско-американской программе «Фундаментальные исследования и высшее образование» на базе ПГУ и Института механики сплошных сред УрО РАН. Данный проект в организационно-финансовом отношении является одним из крупнейших научно-образовательных проектов не только регионального, но и федерального уровня.

Подготовка конкурсной документации любого научного проекта – трудоемкий процесс. И главное в этом процессе – начальный этап формулирования конкретной цели, задач и намерений. Реальность цели проекта и не тождественность её частному желанию заявителя во многом определяет проходную способность проекта на конкурсе.

Мало кто знает, что создание проекта научно-образовательного центра при университете началось задолго до 2002 года и текст проекта трижды претерпевал кардинальные изменения, прежде чем стать выигрышным. Первый вариант проекта готовился представителями физического, механико-математического, геологического, географического, биологического факультетов и трех академических институтов: Экологии и генетики микроорганизмов, Механики сплошных сред и Горного. Под-



готовка проекта потребовала координации творческих усилий 10 ведущих профессоров университета, академика и члена-корреспондента Российской Академии наук. Помимо творческой, была проведена и большая административная работа, выполненная под патронажем ректора университета. Через два месяца практически ежедневной работы, к сентябрю 1999 года, проект НОЦ под названием «Фундаментальные исследования природных процессов в геосферах» был создан и направлен в конкурсный центр. Несколько месяцев ожидания результатов и – ПРОВАЛ. Суть ответа конкурсной комиссии можно сформулировать следующим образом: «проект хорош во всех отношениях, но не реален из-за его характерной черты, а именно комплексности, многоцелевой направленности». Каждое из предлагаемых научных направлений проекта могло бы составить основу собственного НОЦ. В качестве иллюстрации приведем перечень заявленных

направлений:

- изучение физических механизмов генерации и эволюции крупномасштабных вихревых структур, исследование процессов тепломассо-энергообмена в атмосфере и гидросфере и их лабораторное моделирование;
- изучение процессов генерации магнитных полей движущимся потоком проводящей жидкости (проблема Гео-динамо) и реализация МГД-динамо в лабораторных условиях;
- проблемы деформирования, колебаний и устойчивости в литосфере;
- исследования по проблемам биологии и жизнедеятельности, в том числе микробиологии и иммунологии, с учетом природных и техногенных процессов;
- изучение закономерностей формирования динамических и диссипативных структур на межфазных поверхностях в живых и неживых системах;
- изучение закономерностей перехода к сложным неперiodическим, в том

числе хаотическим, режимам поведения неоднородных систем в различных силовых полях;

- исследование неравновесных процессов в физических и биологических системах и разработка способов управления ими;
- изучение механизмов иммунно-эндокринного контроля процессов репродукции.

Еще в процессе подготовки концептуальных положений проекта в творческой группе высказывались мнения о необходимости сокращения спектра заявочных интересов, но желание представить интересы всех участников разработки возобладало, да и начальный потенциал творческой группы был очень высок.

После первой неудачи последовала вторая. Создание второго варианта проекта шло по пути концентрации интересов. Целевой спектр был существенно сокращен. Проект получил название «Фундаментальные исследова-

## ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

ния неравновесных процессов в природных и техногенных объектах».

Именно после второй неудачи возможный успех для многих разработчиков проекта казался недостижимым. Но не для всех. И снова большая творческая работа коллектива, возглавляемого ведущими учеными физического, механико-математического факультетов и Института механики сплошных сред РАН.

Опыт создания НОЦ – этого крупнейшего на сегодняшний день в университете проекта – ясно показывает, что не только профессионализм в конкретной области является залогом успеха. Умение увидеть собственные ошибки, умение сконцентрироваться на поставленной цели после неудач, умение корректировать сами цели, а главное – верить в собственные силы – вот составляющие успеха. И, кстати сказать, не только в научном творчестве.

Известно, что каждая завершенная работа несет элемент самовыражения, но известно и то, что успешное завершение определенного этапа работы дает новый импульс творческой активности. Создание научно-образовательного центра является начальным этапом большой и многогранной совместной учебной и исследовательской работы коллектива научных сотрудников, ученых, преподавателей, студентов, аспирантов, докторантов в принципиально новых условиях, определяемых органичным взаимодействием вузовской и академической науки. Именно на принципах неразрывности научно-исследовательского и образовательного процессов основана деятельность центра.

Одной из главных целей центра является установление тесного сотрудничества с зарубежными и российскими научными и образовательными центрами, промышленными предприятиями, административными и информационными структурами. Успешное достижение поставленных целей основано на оптимальной административной стратегии, предусматривающей активное участие в работе центра крупных ученых, известных в мире своими научными достижениями, высоким уровнем постановки учебно-методической работы.

Хочется надеяться, что все создаваемые в центре условия позволят в первую очередь молодым людям всесторонне реализовать себя в научном творчестве, развить в себе качества высокопрофессиональной, творческой личности.



Презентация Научно-образовательного центра (НОЦ)



Руководитель научной компоненты НОЦ д.ф.-м.н., профессор Д.В.Любимов



arl-Reins Rädler выступает на Пермском гидродинамическом семинаре