

*Ю. А. Гороховатский,  
заведующий кафедрой общей и экспериментальной физики*

## **РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ МАГИСТРАНТОВ, АСПИРАНТОВ И ДОКТОРАНТОВ**

Руководство РГПУ им. А. И. Герцена в последние годы целенаправленно выделяет значительные средства на развитие материальной базы естественнонаучных факультетов и, в частности, физического факультета. Так, например, в 2007 г. было приобретено

оборудование для физических исследований на сумму 2 млн 585 тыс. рублей. При этом акцент делается на приобретение самой современной высокоэффективной научной техники (например, установки атом-

но-силовой микроскопии, мессбауэровской спектроскопии и т. п.).

Понятно, что развитие материальной базы научных лабораторий университета повышает уровень возможных научных исследований, конкурентоспособность научных коллективов университета и, безусловно, способствует привлечению дополнительных материальных ресурсов через систему грантов, конкурсов и хоздоговоров (например, только в 2007 г. объем финансирования девяти научных лабораторий факультета физики составил 5 млн 446 тыс. рублей).

С другой стороны, освоение нового современного научного оборудования требует более высокой квалификации сотрудников, создания системы переподготовки соответствующих специалистов, а также совершенствования системы подготовки кадров высшей квалификации.

Осенью 2007 г. на базе факультета физики был создан НИИ физики, организационная структура которого, по нашему мнению, позволяет оптимальным образом решать двуединую задачу: повышать уровень научных исследований и одновременно развивать систему подготовки кадров высшей квалификации. В НИИ физики наряду с научными лабораториями, которые отвечают за определение научной тематики и высокий научный уровень исследований, созданы центры коллективного пользования современным научным оборудованием. Оказалось, что создание таких центров не только решает задачу эффективного и рационального использования имеющегося и приобретаемого дорогостоящего научного оборудования, но и позволяет оптимальным образом организовать практикум по магистерской программе «Физика конденсированного состояния», а также существенно повысить уровень подготовки научных стажеров из других вузов страны. Сам факт, что в НИИ физики направляются на научную практику стажеры из классических (Астраханский госуниверситет) и технических (Казанский технологический госуниверситет) вузов, свидетельствует о

признании высокого научного уровня исследовательских работ, ведущихся в НИИ физики.

Следует также отметить, что подготовка магистров наук, которая, как известно, была открыта в РГПУ им. А. И. Герцена в 1997 г. впервые среди всех педвузов страны, в настоящее время включает подготовку целевых магистрантов из других вузов страны. На 2008 г. запланирован (имеется предварительная договоренность) целевой набор в магистратуру по программе «Физика конденсированного состояния» 5 магистрантов из Астраханского госуниверситета и 5 магистрантов из Барнаульского госпедуниверситета. Первые целевые магистранты, которые закончили магистратуру наук на факультете физики несколько лет назад, в настоящее время успешно учатся в аспирантуре РГПУ им. А. И. Герцена.

Развитие материальной базы и изменение организационной структуры научно-исследовательской деятельности на факультете физики положительным образом отразились на системе подготовки кадров высшей квалификации. На факультете действует докторский совет (председатель совета — профессор Г. А. Бордовский), на заседаниях которого за последние 5 лет (2003–2007 гг.) защищено 59 диссертаций, в том числе 15 докторских и 44 кандидатских. Следует особо подчеркнуть, что из этого числа 9 докторских и 15 кандидатских диссертаций защищены по физико-математическим наукам (остальные — по педагогическим наукам), что является весьма высоким показателем для педагогического вуза и свидетельствует о высоком уровне научных исследований, проводимых в научных лабораториях факультета.

В 2008 г. планируется приобретение для НИИ физики нового научного оборудования на сумму около 35 млн рублей. Это открывает перспективу дальнейшего развития научно-исследовательской деятельности и системы подготовки кадров высшей квалификации на факультете физики. Вложение средств в вузовскую науку ведет к многовекторному развитию системы образова-

## **ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

---

ния, т. е. наблюдается типичный кумулятивный эффект, что подтверждает правильность выбранной стратегии инвестиции.