

ванием, вычислительным и виртуальным экспериментами. Компьютерное оснащение физических лабораторий принципиально необходимо и для автоматизации и, соответственно, повышения производительности эксперимента. Все это требует, разумеется, значительного расширения компьютерного парка кафедры.

Сознавая ограниченность материальных ресурсов, хочу отметить, что наши желания всегда были и остаются опережающими. Это нормально и отвечает всей мировой практике развития физических наук и образования. В этой связи лишь отмечу насущность наличия определенной информации о выполнении адресных программ, опережающей их реализацию.

*Е. М. Нестеров,  
заведующий кафедрой геологии и геоэкологии*

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В СИСТЕМЕ НАУК О ЗЕМЛЕ: РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Естественнонаучное образование более затратное, чем гуманитарное. Во многих случаях, да не обидятся философы, филологи, социологи и др., гуманитариям достаточно компьютера с Интернетом и доступом к базам данных электронных библиотек. Естественнонику не обойтись без полевых исследований и лабораторно-аналитической базы, если он хочет предоставить обществу доброкачественный результат своей деятельности. С этой позиции можно оценить развитие в нашем университете материально-технического обеспечения учебного и научного процесса на уровне лаборатории, кафедры и факультета в целом.

В течение трех лет на факультете географии работают программы подготовки бакалавра и магистра естественнонаучного образования со специализацией по экологической геологии, третий год функционирует лаборатория геохимии окружающей среды имени академика А. Е. Ферсмана.

За это время университет вложил значительные средства в подготовку помещений лаборатории и в оснащение ее приборной базой. При этом все делается не по принципу остаточности, а исходя из потребности развития. Приятно работать со службами и подразделениями ректората и их руководителями, когда на просьбу установить просто вытяжку или заземлить прибор мы получаем сертифицированную вытяжку и заземление, сделанные по ГОСТу, когда заявка на научное оборудование отслеживается, когда мы получаем и своевременную информацию, и необходимые консультации. Это свидетельства высокой профессиональной компетенции руководителей и сотрудников подразделений, обеспечивающих и ближайшую сертификацию лаборатории, что значительно увеличит возможности кафедры и в поле образования, и в поле науки.

Адекватен ли наш ответ? В настоящее время кафедра и лаборатория обеспечивают высокий уровень курсовых, дипломных, аспирантских работ. Это позволяет ребятам получать премии, гранты, стипендии Правительства Петербурга, Сороса, Вернадского, занимать первые места на престижных международных и общероссийских конференциях, таких как «Ломоносовские чтения» в МГУ или в Новосибирском научном центре. Раньше без соответствующей современной базы мы об этом могли только мечтать. Начали мы получать и государственные заказы на нашу продукцию, по кафедре привлечение внебюджетных средств составляет 1 000 000 рублей в год.

Удовлетворены ли мы положением вещей? Сегодня в нашем университете, который позиционирует себя как инновационный вуз, открываются новые академические направления подготовки, новые магистерские программы, которые требуют высокого научного сопровождения. А это может быть обеспечено по естественным направлениям только при продолжающемся развитии лабораторно-аналитической базы. Кроме того, без серьезного прорыва в оснащении трудно перейти от «игр в науку» к инновационным исследованиям, которым альтернативы нет. По данным РАН, в США 30% ВВП обеспечивается инновационными разработками ученых с дипломами российского происхождения. Вся российская наука дает 6% ВВП.

Каковы наши потребности в области текущего и будущего материально-технического обеспечения? Потребности в данном случае определяются возможностями кафедры и факультета в целом. В приоритетных направлениях развития науки и техники России нас прямо касаются два пункта: 1 — информационные технологии и 7

— экология и рациональное природопользование.

Развитие на кафедре и факультете географических информационных систем (ГИС) дает уникальные возможности вписаться факультету географии и университету в целом в современный образовательный и научный процесс и стать в нем лидерами данного направления. ГИС предназначены для решения образовательных, научных и прикладных задач инвентаризации, анализа, оценки, прогноза и управления окружающей средой и территориальной организацией общества. Не менее, чем естественникам, ГИС нужны гуманитариям. Нами разработана инновационная программа «ГИС в гуманитарном образовании», где показаны целесообразность и необходимость превращения имеющегося скромного класса ГИС-технологий в ГИС-лабораторию, подсчитаны затраты на оборудование, лицензионное программное обеспечение и покупку картографических баз данных. Затраты в объемах и рамках выигранного нашим университетом гранта на создание инновационной системы подготовки специалистов в области гуманитарных технологий в социальной сфере незначительны, а выгоды несомненны. Например, представление на основе ГИС диалектной базы данных, которой гордится университет, позволит сделать ее легко доступной, расширит возможности ее внутреннего научного развития, а продажа прав пользования компенсирует затратные механизмы. Научно-методическое сопровождение может осуществ-

ляться в рамках инновационной магистерской программы «ГИС-технологии».

Направление 7 — экология и рациональное природопользование объединяет главные направления развития всех четырех кафедр нашего факультета. Кафедрой геологии и геоэкологии подготовлена инновационная магистерская программа «Изотопная геохимия и геоэкология». Она объединяет, на наш взгляд, и интересы факультетов географии, биологии, химии, физики, института естествознания в обеспечении лаборатории геохимии окружающей среды современным оборудованием. Появление двух новых приборов: низкофонового счетчика СТ 1220 и изотопного масс-спектрометра HAL/3F позволит вести исследования в области фундаментальных научных проблем и предложить решение важнейших прикладных задач науки и техники.

Каковы недостатки материально-технического обеспечения учебного и научного процесса? Наша оценка направления и темпов развития материально-технической базы университета, несомненно, положительна. При этом можно говорить и о недоработках: формирование общего информационного пространства университета остается пока в рамках деклараций, отсюда многие события и решения непрозрачны, в том числе и в области обеспечения учебного и научного процесса; по-прежнему ощущается нехватка помещений для создания специализированных классов и учебных лабораторий и некомплектность их оборудования.

*И. С. Аврамкова,  
декан факультета музыки*

### МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК ФАКТОР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФАКУЛЬТЕТА МУЗЫКИ

В соответствии с программой развития Герценовского университета на нашем факультете продолжают развиваться позитивные преобразования во всех сферах жизнедеятельности. Необходимо подчеркнуть, что благодаря усилиям административно-хозяйственных структур нашего университета, факультет музыки становится всероссийским центром модернизации музыкального образования, а также научной, концертной, просветительской деятельности. Данные реалии определяют особые требования не только к содержательной части образовательного процесса, но и к аудиторному фонду, репрезентирующему факультет как структурное подразделение

РГПУ им. А. И. Герцена, как часть Санкт-Петербурга — города европейского уровня, северной столицы России.

Наряду с постановкой и решением профессиональных задач, связанных с укреплением научно-творческого потенциала, важнейшим статусным аспектом характеристики факультета является создание условий материально-технического оснащения, адекватного поставленным целям. Требования к внешней презентабельности всех помещений факультета, начиная от гардероба и заканчивая туалетными комнатами, должны соответствовать европейским стандартам, принятым в образовательных