В. В. Лаптев,
проректор по научной работе

М. Н. Потемкин,
начальник отдела организации и сопровождения научно-исследовательской деятельности

Л. А. Рубина,
заместитель начальника отдела организации и сопровождения научно-исследовательской деятельности

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Не может не показаться любопытным тот факт, что при рассмотрении сетевого взаимодействия учебных заведений в сфере научной деятельности значимым становится аспект его гуманитаризации. По словам директора Департамента государственной политики в образовании И. М. Реморенко, «всякая совместность нужна тогда, когда,

либо у всех вместе, либо у каждого есть высокая цель… В этом смысле создание сетевого университета такую общую цель преследовать может. Для меня она отнюдь не в образовании… Полагаю, что в основе создания сетевого университета может лежать идея гражданского общества. Каким образом? Очень просто. Гражданское общество по своей сути означает свободный диалог любого гражданина с государством и властью. Именно тот случай, когда меньшинство способно возобладать над большинством, и так, и только так совершаются какие-либо изменения. Синергетики это давно заметили — велика роль малых изменений» (из книги «Разное управление для разного образования». Санкт-Петербург, Москва, 2005).

Проецируя обозначенный подход на сферу науки, можно предположить, что пространство сетевого университета позволит диверсифицировать организационные формы научного поиска. Это означает появление самых разнообразных коллективов исследователей, работающих над общими актуальными проблемами; возрастание шансов на право существования отдельных идей и программ научных исследований, которые не вписываются в действующую парадигму; развитие междисциплинарного характера исследований, что напрямую влияет на инновационность результатов и т. д.

В рамках сетевого взаимодействия появляется возможность: избежать авторитарности научных интересов отдельных организаций и ведомств; вырабатывать новые приоритеты научных исследований; способствовать созданию оптимальных механизмов координации научных исследований на основе приоритета задач управления развитием всей системы научно-исследовательской деятельности; развивать международные контакты и способствовать сближению научных интересов ученых разных стран мира практически без каких-либо временных и пространственных препятствий.

Проблема повышения эффективности научно-исследовательской деятельности вузов-участников сетевого взаимодействия требует ответа на вопрос, какой версии сетевого взаимодействия придерживаться? 1. Сетевое взаимодействие в рамках сетевого информационного пространства, сотканного, подобно паутине, определенным кругом различных учебных заведений профессионального образования. 2. Сетевое взаимодействие учебных заведений как пользователей едиными базами данных. 3. Сетевое взаимодействие на базе университета, выполняющего функции интегрированного ресурсного центра. На практике существуют все перечисленные версии сетевого взаимодействия, а прецеденты создания на их основе сетевых университетов являются следствием процессов глобализации.

Примером первого типа сетевого взаимодействия может быть Всемирный технологический университет ЮНЕСКО, который развивает идею «транснационального» многоуровневого профессионального образования на основе интернет-обучения в любой точке земного шара. Транснациональное образование отражает тенденции развития глобального рынка с ярко выраженным экстерриториальным спросом на квалифицированную рабочую силу. Примеры распространения подобного вида образования хорошо известны: on-line и off-line интернет-обучение; кампусы, открываемые вузом в другой стране для обучения иностранных студентов по своим учебным программам; лицензионные образовательные программы, переданные провайдеру на реализацию в другой стране; частичный зачет программ, изученных в вузе другой страны; вузы-побратимы по проведению совместных программ; корпоративные программы с зачетными единицами, получаемыми в вузах, невзирая на государственные границы.

Примером второй и третьей версий является Сетевой открытый университет СНГ, который начнет свою работу

в 2010/11 учебном году на базе Российского университета дружбы народов. Университет изначально объединил 15 университетов из семи стран Содружества в одну сеть на основе каталога учебно-методической литературы. В то же время предполагается, что студент, например из Казахстана, в течение года сможет учиться в российском вузе. Затем он вернется на родину и завершит свое обучение там. По окончании он получит дипломы сразу двух вузов. Таким образом, сетевое взаимодействие дополняется академической мобильностью.

Нам представляется наиболее конструктивной третья из представленных версий сетевого взаимодействия, в которой территориально присутствует некоторая опорная базовая площадка (или площадки), выступающие в роли координационных центров. Мы пока не знаем, как, например, перенести в виртуальный мир реальный приборно-измерительный парк, или исключить непосредственные контакты исследователей.

Сегодня все согласны, что университетская подготовка специалистов по широкому спектру образовательных программ не может осуществляться без интенсивной научно-исследовательской работы, которая в условиях современной России в наибольшей степени должна реализовываться в национальных исследовательских университетах.

Приведем слова из выступления Г. А. Бордовского на открытии Года учителя в Герценовском университете: «…Нам видится, что национальный исследовательский университет в сфере образования мог бы стать вузом нового типа — федеральным сетевым педагогическим университетом, в рамках которого решалась бы задача специализации региональных педагогических вузов и педагогических факультетов других вузов, входящих в такой университет. Для всех участников обеспечивался бы прямой доступ к новым технологиям, образовательным ресурсам и программам, создавалась интегрированная система повышения квалификации профессорско-преподавательского состава вузов и учителей внутри российской мобильности будущего педагога».

С учетом вышесказанного обратимся к перспективам совместной научной деятельности учебных заведений-партнеров по сетевому взаимодействию. В этой связи каждый из партнеров может предложить коллегам свои возможности. Естественно, мы будем говорить о таком предложении со стороны нашего университета.

Прежде всего, в условиях сетевого взаимодействия стремительно развивается инновационный характер такого традиционного ресурса научной деятельности, как библиотека. Библиотека Герценовского университета, носящая имя императрицы Марии Федоровны, является старейшей и крупнейшей вузовской библиотекой России с фондом из более чем 3 млн экземпляров хранения. С 1993 г. вся новая литература, поступившая в библиотеку, отражается в электронном каталоге, а с 1994 г. реализуется перевод генерального каталога библиотеки в электронную версию. Авторизованным читателям предоставлен доступ к ведущим российским и зарубежным базам данных с любого терминала, в том числе и удаленного. Библиотека располагает большими объемами библиографических, полнотекстовых и навигационных ресурсов для отражения и использования на общеуниверситетском сводном информационном портале. В последнее время количество электронных онлайновых научных ресурсов значительно увеличилось и партнеры-участники сетевого взаимодействия могут рассчитывать на высокую оперативность в размещении и извлечении необходимой научной информации. В 2009 г. количество российских и зарубежных электронных научных информационных ресурсов достигло 85 электронных коллекций и 34 поставщиков информации.

Принятые университетом организационные меры по консолидации сетевых, поли-

графических и издательских мощностей позволили интегрировать целый ряд решений компании Xerox в единый инновационный комплекс *издательство—типография—библиотека—интранет*, который включил в себя автоматизированный комплекс сканирования книг, электронное хранилище, цифровую типографию с системой удаленного заказа печати учебной и научной литературы по требованию.

Отдельным направлением развития научного партнерства участников сетевого взаимодействия видятся научные журналы, включенные в ВАКовский перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий. В РГПУ сегодня таких журналов два. «Известия Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена», издающиеся в университете с 1928 г., и сравнительно новый электронный журнал «Письма в Эмиссия. Оффлайн». Первый из названных журналов публикует статьи по следующим направлениям: 1) общественные и гуманитарные науки (история, экономика, философия, филология, право, искусствоведение, социология, политология, культурология) ; 2) естественные и точные науки (математика, астрономия, физика, химия, биология, техника и технология, науки о Земле); 3) психолого-педагогические науки (педагогика, психология). В 2009 г. вышел из печати 31-й номер научного журнала «Известия РГПУ им. А. И. Герцена», в том числе в выпусках по тематикам: «Общественные и гуманитарные науки» — 19 номеров; «Психолого-педагогические науки» — 10 номеров; «Естественные и точные науки» — 2 номера.

Совершенно новые очертания в условиях сетевого университета приобретает феномен научной школы. Необходимо отметить, что на языке нормативных документов это понятие несколько раз сужалось в последнее время. Самое последнее официальное определение такого научного коллектива гласит: «Ведущей научной школой Российской Федерации считается сложившийся коллектив исследователей различных возрастных групп и научной квалификации, связанных проведением исследований по общему научному направлению и объединенных совместной научной деятельностью. Указанный коллектив должен осуществлять подготовку научных кадров, иметь в своем составе руководителя, а также молодых (до 35 лет) исследователей» (см. Извещение о начале и условиях проведения конкурса на право получения средств для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации (конкурс — НШ-2010), утвержденное приказом Роснауки от 15 декабря 2009 г. № 311). В условиях сетевого взаимодействия усиливаются партнерские отношения всех представителей научной школы вне зависимости от их возраста, ведомственной принадлежности, расстояний и границ, их разделяющих. Если в «классическом» представлении о научной школе преобладала приверженность ее членов единой программе исследования, то теперь на первый план выходит оперативность их взаимодействия при решении общей научной проблемы. Открытый характер сетевого университета позволяет в полной мере обеспечивать функционирование такого коллектива на базе единой информационной среды. Особенно это касается подготовки кадров высшей квалификации.

В этой связи необходимо обратить внимание на то, что аспирантура и докторантура РГПУ им. А. И. Герцена являются одними из крупнейших в России. По контрольным цифрам приема в аспирантуру и докторантуру университет входит в пятерку лидеров среди вузов, подчиненных Федеральному агентству по образованию, занимая четвертое место по аспирантуре и третье — по докторантуре.

Прагматичный критерий государственной аккредитации диктует значение процента аспирантов, защитивших диссертации не позднее, чем через год после окончания аспирантуры (от числа поступивших)

не менее 25%. По итогам 2009 г. 34,5% наших аспирантов закончили аспирантуру с защитой диссертации в срок. Отметим, что в справке к заседанию коллегии Минобрнауки РФ, состоявшемся 23 декабря 2009 г., приведены данные о том, что по итогам предыдущего года только 26,2% выпускников аспирантуры защищаются в срок.

Нам представляется, что сетевое взаимодействие учебных заведений вузовского сектора науки позволяет распространять позитивный опыт создания и реализации материальных и организационных условий для наиболее эффективной подготовки аспирантов и докторантов. В первую очередь это касается активизации деятельности научных руководителей аспирантов на основе проведения единой политики поддержки научных школ.

Сетевое взаимодействие открывает новые возможности для подготовки кадров высшей квалификации в контексте «географии» аспирантуры и многообразия научных специальностей. В этом смысле мы обладаем серьезными возможностями для предоставления образовательных услуг партнерам по сетевому взаимодействию.

На 1 января 2010 г. в аспирантуре РГПУ им. А. И. Герцена велась подготовка по 104 специальностям по 16 отраслям науки и по 44 специальностям в докторантуре.

Сетевое взаимодействие учебных заведений определяет и новый взгляд на работу диссертационных советов. Учебным заведениям — сетевым партнерам уже нет смысла в конкуренции на почве диссертационных советов. Одинаково ценятся аттестационные возможности каждого из партнеров.

В 2009 г. в РГПУ им. А. И. Герцена работали 29 советов по защите докторских и кандидатских диссертаций, в которых проводилась аттестация научных и научно-педагогических кадров по 79 специальностям. Необходимо подчеркнуть уникальность целого ряда таких специальностей наших советов, как, например, геоэкология, литература малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, теория и методика обучения и воспитания (безопасность жизнедеятельности) и др. В свою очередь, нам бы хотелось обеспечить защиту диссертаций по специальностям, которые у нас лицензированы, но не поддерживаются нашими советами. Все это предполагает практическую реализацию возможностей сетевого взаимодействия.

Сетевое взаимодействие учебных заведений профессионального образования позволяет сосредоточить в общих интересах партнеров новейшую измерительную приборную технику. Причем приобретение уникальных измерительных приборов в этих условиях происходит на рациональной основе — партнерам по сетевому взаимодействию нет необходимости дублировать друг друга. Это касается и распределения трат на приобретение оборудования.

В настоящее время на базе РГПУ им. А. И. Герцена функционируют 6 центров коллективного пользования: термоактивационной и ИК-спектроскопии, мессбауэровской спектроскопии, атомно-силовой микроскопии и вакуумного напыления, рентгеноструктурного анализа, «Геоэкология», «Физико-химические методы исследования нитросоединений, координационных, биологически-активных веществ и наноструктурированных материалов».

Установление партнерских отношений с участниками сетевого взаимодействия позволит ученым производить необходимые измерения на уникальном оборудовании других вузов.

Оптимизация загрузки центров коллективного пользования и повышение эффективности использования научного оборудования становятся особенно актуальными в связи с планируемым с 1 января 2011 г. переходом на субсидиарное финансирование. Бюджетным учреждениям предполагается предоставить право заниматься деятельностью, приносящей доход, которым они смогут распоряжаться сами.

Особую роль в условиях сетевого взаимодействия приобретает оказание молодым исследователям научно-образовательных услуг, направленных на обучение работе с сертифицированным научным оборудованием в центрах коллективного пользования. Это предполагает и мобильность подготовки, и обмен специалистами.

Сходными по характеру возможностями обладают и научно-образовательные центры высших учебных заведений. В настоящее время в РГПУ им. А. И. Герцена таких центров четыре: «Неравновесные явления в конденсированных средах и наноструктурах», «Информационные технологии и системы моделирования», «Гуманитарное образование», «Инновационные психолого-педагогические технологии».

Все они были созданы в рамках участия университета в Федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

У возможных партнеров по сетевому взаимодействию научно-образовательные центры тоже есть. Более того, они могут быть оснащены схожим образом и направлены на решение близких проблем. В этом случае их называют «зеркальными». Такой термин уже используется в литературе. Мы возлагаем надежду не только на перспективы интеграции опыта таких научно-образовательных центров, но и на общность их деятельности в аспекте реализации приоритетов развития сетевого университета в целом.

Специфика сетевого взаимодействия находит отражение и в заявочной деятельности. Практика конкурсного отбора финансируемых научных проектов показывает, что это главный путь привлечения средств как государственной поддержки, так и зарубежных источников.

В 2009 г. финансирование по итогам конкурсного отбора получил 81 проект. То есть финансирование уже не первый год подряд получает каждая третья заявка ученых-герценовцев — высокий показатель в мировой практике конкурсных отборов. Это значит, что в университете накоплен значительный опыт заявочной деятельности, отработаны определенные технологии организации работы над заявками, действует селекция в выборе перспективных конкурсных проектов. А как у других участников сетевого взаимодействия? Что, если готовить совместные, коллективные заявки? Они востребованы, например, в рамках уже упомянутой федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России».

Несмотря на наши некоторые успехи в заявочной деятельности, у нас еще мало команд исследователей для выполнения международных проектов таких фондов, как РГНФ и РФФИ. Здесь нам могли бы придти на помощь партнеры по сетевому взаимодействию, у которых, возможно, уже есть соответствующие наработки. В свою очередь, Герценовский университет может оказывать консультативную помощь сетевым партнерам по распространению опыта заявочной деятельности (обучающие семинары, мониторинг заявочного пространства, составление и рассылка электронных бюллетеней об объявляемых конкурсах и т. д.). Здесь мы также выходим на реализацию консалтинговых возможностей, которые предоставляет сетевое взаимодействие своим участникам.

Важным аспектом сетевого взаимодействия университетов является совместная деятельность по распространению знаний. Традиционно содержание этой функции отражает культурный и просветительский компоненты деятельности университетов, включая участие в конференциях, выставочную деятельность, различные имиджевые акции.

В настоящее время РГПУ им. А. И. Герцена осуществляет научное сотрудничество с университетами, научными и культурными центрами разных стран мира. Отношения с партнерами предусматривают широкий спектр возможных форм международного

сотрудничества, среди которых совместные договоры о сотрудничестве, международные научные проекты кафедр, получивших финансовую поддержку от российских и зарубежных организаций и фондов, сотрудничество в рамках инициативных соглашений, международные научно-творческие мероприятия. С 2003 г. РГПУ им. А. И. Герцена поддерживает договорные отношения со 120 зарубежными университетами и различными образовательными учреждениями из стран Европы, Азии, Америки и ближнего зарубежья. В рамках такого сотрудничества, например, в апреле 2009 г. состоялось подписание договора с японской фирмой «Токио Боэки» — мировым лидером в сфере поставок и обслуживания оборудования для лабораторных исследований и наукоемких производств. По этому договору у нас открыта и оснащена новейшим японским оборудованием современная лаборатория спектральных методов исследования, не имеющая аналогов среди вузов Северо-Запада России.

В заключение стоит отметить, что в «Национальном рейтинге—2009» классических университетов России мы заняли 7-е место по критерию «исследования» и поделили с Новосибирским государственным университетом (национальным исследовательским университетом!) 5-е и 6-е места в общем зачете. Мы оказались на 1-м месте в сводном рейтинге лучших вузов города по научному потенциалу в рамках многокритериальной системы рейтингования, разработанной Российским государственным гидрометеорологическим университетом.

Таким образом, РГПУ им. А. И. Герцена обладает достаточным потенциалом для своего дальнейшего развития в качестве базового центра, осуществляющего генерацию новых знаний и подготовку педагогических кадров в целях обеспечения модернизации и развития сферы образования. В университете создаются структуры для развития научной деятельности по сетевому принципу, объединяющему различные уровни инфраструктуры в функциональные поля.

Мы приглашаем наших коллег из других университетов к сетевому сотрудничеству по принципу создания корпорации открытого типа.