

VII. ВЕДУЩИЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ

УДК 378

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Л. И. Гришаева

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 29 октября 2008 г.

Аннотация: *Обобщается опыт работы научных школ Воронежского государственного университета, подчеркивается плодотворность университетских научно-педагогических традиций, их значение для настоящего и будущего.*

Ключевые слова: *научные школы, опыт, новаторство, научное направление.*

Abstract: *The experience of work of the scientific schools of Voronezh State University is generalized; the fruitfulness of the University's traditions and their meaning for the present and the future are underlined.*

Key words: *scientific school, experience, innovation, school.*

Юбилей — прекрасный повод подвести итоги, наметить новые вехи, определить пути дальнейшего развития деятельности университета в целом и отдельных его подразделений. В этом смысле научно-исследовательская работа Воронежского государственного университета предоставляет беспристрастному, но заинтересованному наблюдателю богатый материал для глубокого анализа научных достижений такого крупного коллектива, как ВГУ.

Воронежский госуниверситет можно с полным правом назвать центром научной, образовательной и культурно-просветительской жизни Центрально-Черноземного региона.

На 17 основных факультетах, выросших из четырех первоначально существовавших, проходят обучение свыше 22 тысяч студентов, получающих качественную разностороннюю подготовку в бакалавриате, магистратуре, специалитете, и аспирантов, проводящих исследования по наиболее актуальным научным направлениям. В университете работают 23 докторских ученых совета гуманитарного и естественно-научного профиля.

Воронежский государственный университет — это не только традиционные факультеты и кафедры, являющиеся основными научными и структурными подразделениями вуза, это и 9 учебно-научно-производственных и научно-образовательных центров, 5 научно-исследовательских институтов, технопарк, Инновационный центр новых технологий, Центр коллективного пользования

научным оборудованием, заповедник «Галичья гора», Ботанический сад, а также 13 научно-исследовательских лабораторий, совместных с РАН, и др.

Особого упоминания заслуживают два научно-исследовательских центра: Межрегиональный институт общественных наук (МИОН) и научно-образовательный центр «Волновые процессы в неоднородных и нелинейных средах», созданные при поддержке института перспективных исследований им. Кеннана (США), американского фонда поддержки гражданских исследований и развития, корпорации Карнеги, а также Министерства образования РФ. Благодаря названным исследовательским центрам Воронежский университет получает дополнительную известность как центр организации естественно-научного и гуманитарно-познания, как центр, способствующий гармонизации фундаментального и прикладного исследования, науки и академической деятельности.

Научное лицо университета в разные годы определяли такие яркие ученые, как биологи К. К. Сент-Илер и Б. М. Козо-Полянский, физики М. А. Левицкая и лауреат Нобелевской премии П. В. Черенков, математики М. А. Красносельский и С. Г. Крейн, химики А. В. Думанский и М. С. Цвет, географ Ф. Н. Мильков, историк В. П. Загоровский, филологи В. И. Собинникова и И. П. Распопов, а также другие ученые, чей вклад в науку на многие годы вперед обусловил и в ряде случаев до сих пор определяет продвижение исследовательской мысли в той или иной научной сфере.

Университет твердо и последовательно придерживается принципа гармоничного сочетания академической и исследовательской деятельности

каждого члена педагогического коллектива, интеграции фундаментального и прикладного аспекта научных разработок. Активными научными изысканиями занимаются более 1500 преподавателей и сотрудников, среди которых 33 академика и члена-корреспондента российских академий, 288 докторов наук. Членами зарубежных академий или зарубежных научных обществ состоят 48 ученых университета, 70 ученых носят почетные звания «Заслуженный деятель науки РФ», «Заслуженный работник высшей школы РФ», «Почетный работник высшего профессионального образования» и др.

ВГУ традиционно поддерживает все активно развивающиеся в университете научные исследовательские группы, однако в своей научно-технической политике делает особую ставку на поддержку и развитие научных школ, которые многолетней деятельностью доказали способность получать серьезные научные результаты, готовить высококвалифицированные кадры, привлекая в науку новое талантливое пополнение.

Понятие «научная школа» — сложное понятие, содержательная интерпретация которого является чрезвычайно дискуссионной. Научная школа, по мнению исследовательского коллектива, руководимого профессором Л. П. Рапопортом, «подразумевает определенное направление в науке, связанное единством основных взглядов, преемственностью принципов и методов» [1, с. 56]. Школа, естественно, складывается вокруг ученого, чьи взгляды предопределяют развитие научной мысли на значительный период времени. Создать свою школу в науке удается, конечно, не каждому выдающемуся ученому, даже если его идеи кардинальным образом изменяют представление о том или ином объекте, о его связях на системном, субсистемном и суперсистемном уровнях... Школа складывается тогда, когда лидер обладает, кроме собственно научного, педагогическим талантом, позволяющим ему распознавать потенциал начинающих исследователей, а также менеджерским талантом, благодаря которому он может наиболее эффективно распределять обязанности внутри исследовательской группы согласно интересам и способностям каждого участника.

Реализуя политику в области научной деятельности, университет определил в 1998 году критерии научных школ ВГУ:

- воспитание в школе не менее пяти докторов наук по научному профилю школы;
- наличие в школе не менее трех докторов наук, работающих в настоящее время в ВГУ по общей тематике и на постоянной основе;
- наличие академических, лауреатских или

почетных званий у членов коллектива данной школы;

— наличие монографий у членов коллектива школы;

— получение коллективом школы международных или российских грантов, а также премий.

Названным критериям удовлетворяют 11 научных школ, которые получают дополнительное финансирование от университета в целях поддержки их научной деятельности:

— научная школа проф. Ю. Г. Борисовича «Топологические методы в нелинейном анализе»;

— научная школа проф. Э. П. Домашевской «Атомное и электронное строение твердого тела»;

— научная школа проф. Л. П. Рапопорта «Взаимодействие оптического излучения с атомами и молекулами»;

— научная школа проф. И. К. Маршак «Электрохимия металлов и сплавов»;

— научная школа проф. Я. А. Угая «Химия твердого тела и полупроводников»;

— научная школа проф. Н. М. Чернышова «Геодинамика, магматизм и металлогения раннедокембрийской истории земли»;

— научная школа проф. А. С. Кравца «Философия науки»;

— научная школа проф. З. Д. Поповой «Теоретико-лингвистическая школа»;

— научная школа проф. А. Д. Прякина «Археология евразийской лесостепи»;

— научная школа проф. В. Н. Эйтингона «Управление»;

— научная школа радиофизики проф. А. П. Трифонова.

Общая характеристика каждой школы, описание проблемного поля, которое исследуется соответствующим коллективом, анализ результатов, полученных школой, упоминание наиболее значимых работ (монографий, статей, учебных пособий), организация и участие в конференциях по изучаемым проблемам, характеристика научных связей школы с отечественными и зарубежными научными центрами, краткий рассказ о членах соответствующего научного коллектива с указанием сведений о тематике защищенных докторских и кандидатских диссертаций представлены в книге «Ведущие научные школы» [1]. Данное издание ценно тем, что в нем сочетается анализ деятельности школ «изнутри» и «извне», что позволяет читателю получить объемное и объективное знание об общепризнанных научных школах Воронежского университета.

Характерно, что научные школы сложились как на факультетах, существующих с момента основания ВГУ, так и на факультетах, образованных в 1960—1970-е годы, а также в последние десяти-

летия. Это, несомненно, свидетельствует о значимости научного потенциала профессорско-преподавательского состава, о его способности ставить перспективные исследовательские цели, решение которых обещает серьезный прорыв в конкретном научном направлении.

Каждая научная школа гордится своими кадрами высшей квалификации, научные результаты которых представляют собой существенный вклад в развитие соответствующей области знания. Так, члены проблемной группы «Теоретико-лингвистической школы» защитили 13 докторских и более 110 кандидатских диссертаций. Благодаря интенсивной деятельности этого коллектива, возглавляемого профессорами З. Д. Поповой и И. А. Стерниным, разработаны:

— универсальная типология семем, позволяющая описать лексическую семантику любого языка;

— методика когнитивного анализа лексико-фразеологической системы языка;

— концепция, отражающая национально-культурную специфику языка, учитывающая типы и виды проявления национальной специфики языка, а также методы и приемы описания этой специфики применительно к разным языковым уровням;

— концепция взаимосвязи отражения национальной действительности сознанием, национального менталитета, национальной концептосферы и национальной семантики языка;

— концепция контрастивной лингвистики (в отличие от сопоставительной), а также принципы и методы контрастивного описания языка;

— концепция изучения и описания коммуникативного поведения носителя языка как совокупности норм и традиций национального общения;

— концепция полевой организации языка, приемы и методы описания языка по полевой методике и другие научные результаты.

К исследовательскому коллективу школы «Химия твердого тела и полупроводников» принадлежат такие известные ученые, как недавно ушедший из жизни профессор Я. А. Угай, профессора Е. Г. Гончаров, И. Я. Миттова, Г. В. Семёнова, А. М. Ховив, О. Б. Яценко, научные исследования которых позволили выявить главное и первичное в проблеме растворимости твердых веществ, а именно в ограниченных и непрерывных твердых растворах, и объяснить, почему металлы хорошо растворяются в металлах, соли в солях и т.д. Исследования ученых данной школы установили: чем меньше растворимость вещества с другим типом химической связи, тем сильнее изменение электрических и оптических свойств твердого раствора, т.е. твердого вещества-растворителя.

В недрах коллектива единомышленников исследования осуществляются не только по одной проблеме; в ряде случаев проблематика может развиваться и трансформироваться в новые научные направления. Так, научная школа «Взаимодействие оптического излучения с атомами и молекулами» объединяет следующие направления, разрабатываемые учениками профессора Л. П. Рапопорта:

— Теория атомов и молекул в сильных электромагнитных полях и нелинейно-оптические процессы в газах (руководитель проф. Н. Л. Мананков). В рамках этого направления изучен эффект диссипативно-индуцированного оптического дихроизма как для исследования спектроскопических свойств атомов и молекул, так и для повышения эффективности преобразования поляризации-частотных свойств мощных световых пучков в нелинейной атомарной среде.

— Релятивистская теория атомов и многозарядных ионов (руководитель проф. Б. А. Зон). Исследования в этом направлении нацелены на изучение ридберговских состояний в полярных атомах и молекулах, а также процессов внутренней конверсии.

— Преобразование лазерных частот и проблемы устойчивости квантовых систем в сверхсильных электромагнитных полях (руководитель проф. В. Д. Овсянников). В рамках данного направления изучается влияние сильных электромагнитных полей на спектроскопические свойства атомов.

— Использование диссипативно-индуцированного поляризованного дихроизма для нелинейной лазерной спектроскопии атомов и ионов (руководитель проф. С. А. Запругаев). Полученные в этих исследованиях данные предоставляют важную спектрографическую информацию, требующуюся как для изучения структуры плазменных объектов, так и для управления происходящими в них процессами.

Исторически обусловленные особенности региона, будь то экономика, техника, духовная деятельность и др., не остаются без внимания крупных ученых Воронежского университета. Это позволяет соединить фундаментальные исследования с их внедрением в практику, обогащая тем самым научно-производственный потенциал г. Воронежа и региона в целом. Однако особую значимость специфика Воронежского края приобретает в собственно исторических исследованиях, а также в археологическом изучении свидетельств прошлых веков, которыми столь богат наш регион. С этой точки зрения можно характеризовать и существенный вклад научной школы профессора А. Д. Пряхина «Археология евразий-

ской лесостепи» в описание целого ряда культур разных эпох, прежде всего эпохи бронзы (среднедонская катакомбная, воронежская, доно-волжская абашевская, срубная и бондарихинская), скифского времени и средневековья (предмонгольского и золотоордынского времени). Археологические исследования гармонично сочетаются с историографическим анализом, благодаря чему удается оценить содержание археологии региона. Полученные данные позволяют уточнить, а в ряде случаев и переосмыслить бытующие в исторической науке и обществе представления о развитии культуры в целом и культуры отдельных регионов.

Фундаментальные исследования по геологии и петрологии ультрамафит-мафитового магматизма раннего докембрия Центральной России стали предметом приложения научного интереса профессора Н. М. Чернышова и его школы «Геодинамика, магматизм и металлогения раннедокембрийской истории земли». Благодаря этому впервые выполнена оценка прогнозных ресурсов цветных и некоторых благородных металлов, сосредоточенных:

— в сульфидных платиноидно-медно-никелевых месторождениях и проявлениях еланского и мамонского типов, а также потенциально рудоносных троктолит-габбродолеритовых (трапповых) плутонах новогольского комплекса;

— в малосульфидных платиноносных горизонтах того же комплекса;

— золото-платинометалльных углеродистых толщах и метасоматитах УМА (тимской и кшенской типы).

Проведенные расчеты свидетельствуют о возможности создания в Центрально-Европейской части России новой базы добычи в XXI веке цветных и благородных металлов.

Развитие научной школы профессора И. К. Маршакова «Электрохимия металлов и сплавов» связано с изучением термодинамики и кинетики электродных процессов, благодаря чему возникли самостоятельные направления:

— электрохимия растворов электролитов и расплавов солей;

— электрохимический анализ (полярография, потенциометрия, кулонометрия и т.д.);

— электрохимическая коррозия металлов;

— электрохимический синтез органических соединений;

— мембранная электрохимия и др.

Первые исследования электрохимии металлов были начаты на химическом факультете еще в конце 1930-х годов. После Великой Отечественной войны эти исследования были с успехом продолжены.

Для каждой научной школы характерно повы-

шенное внимание к фундаментальным проблемам, решение которых позволяет раскрыться прикладному потенциалу и тем самым найти способы внедрения новейших научных достижений в реальную практику. Так, на рубеже веков члены научной школы профессора В. Н. Эйтингона «Управление» защитили докторские диссертации по таким актуальным проблемам, как управление предприятиями, адаптивное прогнозирование, государственное регулирование экономики, стратегический маркетинг, управление персоналом, управление занятостью населения.

Фундаментальные исследования, проводимые в рамках научных школ ВГУ, внедряются в практику также в форме учебников и учебных пособий. Чрезвычайно значимыми для отечественного образовательного процесса в разных сферах стали следующие учебники и учебные пособия:

Угай Я. А. Введение в химию полупроводников. — М.: Высшая школа, 1965.

Пряхин А. Д. История советской археологии. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1986.

Попова З. Д. Общее языкознание. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1987.

Мещерякова Н. А., Жаров С. Н., Ищенко Е. Н. Энциклопедический словарь по культурологии. — М.: Центр, 1997.

Маршаков И. К. Термодинамика и коррозия сплавов. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1983.

Шаталов А. Я., Маршаков А. К. Практикум по физической химии. — М.: Высшая школа, 1968; 1975.

Шаталов А. Я. Введение в электрохимическую термодинамику. — М.: Высшая школа, 1984.

Исследования позволили участникам проблемных групп разработать и внедрить в академическую практику большое количество новаторских курсов лекций, авторских спецкурсов и спецсеминаров, открыть новые образовательные программы. Тем самым политика Воронежского государственного университета, направленная на поддержку научных школ, позволила реализовать принцип соединения академической и научной деятельности. Проблематика, разрабатываемая учеными — членами исследовательских коллективов научных школ, становится неотъемлемой частью студенческой научной деятельности в виде курсовых и дипломных работ. Благодаря этому, с одной стороны, апробируются новые приемы и методики анализа и описания соответствующего объекта исследования, выявляются точки роста в изучаемом проблемном поле, обнаруживаются белые пятна в той или иной теории. С другой стороны, в активную научную деятельность естественным образом вовлекаются все новые и новые перспективные исследователи, начинающие

решение важной научной задачи еще на студенческой скамье.

Кадровая политика в научной деятельности университета направлена на гармоничное сочетание опыта с новаторством, бережного отношения к традициям с открытостью к инновациям, на поощрение продуктивной, стабильной научной формы каждым научным коллективом и каждым исследователем. Этому в значительной мере способствуют международные, общероссийские, а также межвузовские конференции, организуемые университетом, издание монографий, учебных пособий, получивших широкое признание в нашей стране и за рубежом. Студенты, аспиранты и начинающие исследователи получают возможность активно включаться в научную разработку тех или иных идей.

Анализ научной деятельности университета в целом и отдельных факультетов позволяет с оптимизмом смотреть в будущее: из исследований, проводимых учеными университета, вырастают новые направления, складываются новые школы. Так, факультет РГФ демонстрирует сегодня особенно интенсивное научное развитие: только за последние пять лет пять сотрудников защитили докторские диссертации, которые с полным правом можно охарактеризовать как открывающие новые перспективы, в ближайшее время состоится очередная докторская защита, на завершающем этапе находятся еще четыре докторские диссертации.

Оглядываясь назад, можно с удовлетворением отметить: Воронежский университет эстафету, принятую от одного из значимых научных центров традиционной России, получившего свой импульс в Золотом для русской культуры веке, достойно пронес через век Серебряный, через все перипетии века двадцатого, сумел выстоять, окрепнуть и наметить задачи своего развития в XXI веке, в России новой, задачи, которые ему по силе и которые отвечают вызовам века информационного, века глобальных технологий, тонких и сложнейших исследований.

Литература

1. Ведущие научные школы : справочно-информационные материалы / отв. ред. А. С. Сидоркин. — Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2001. — 172 с.
2. Воронежская историко-культурная энциклопедия : персоналии / гл. ред. О. Г. Ласунский. — Воронеж : Центр духовного возрождения Черноземного края, 2006. — 520 с.
3. Карпачев М. Д. Воронежский университет : веки истории. 1918—2003 / М. Д. Карпачев. — Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 2003. — 472 с.
4. Кто есть кто : профессора/доктора наук Воронежского государственного университета. — Воронеж : Воронеж. гос. ун-т, 2008. — 354 с.
5. Труды ученых факультета романо-германской филологии Воронежского государственного университета. 2002—2007 : библиогр. указатель / сост. Е. П. Гришина. — Воронеж : Издат.-полиграф. центр Воронеж. гос. ун-та, 2007. — 328 с.