

ОБЪЕДИНЕНИЕ НАУЧНЫХ ПРОГРАММ ФАКУЛЬТЕТА И ИНСТИТУТОВ РАН – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

**М.Г. Леонов, В.Ф. Лукьянов*, В.М. Ненахов*, В.И. Сиротин*,
А.И. Трегуб*, Н.М. Чернышов***

*Геологический институт РАН, г.Москва
Воронежский государственный университет*

В последнее десятилетие в геологической науке, в том числе литологии, учении о магматических и метаморфических формациях, геотектонике произошли существенные сдвиги в разработке основных парадигм эволюции земной коры и литосферы. Получены новые данные по геологии конкретных регионов, по глубинному строению земной коры, литосферы и верхней мантии. Принципиально изменили наши представления о строении Земли данные компьютерной томографии. Появились новые идеи и разработки в области внутриплитной тектоники, в изучении тектоники консолидированной коры. Заметное место заняли представления о нелинейной геодинамике. Однако, внедрение новых материалов и идей в практику преподавания и геологических исследований всегда происходит с некоторым запаздыванием (в настоящий период это особенно заметно), что связано с целым рядом причин: 1) ограниченной возможностью публикаций и их запаздыванием в сравнении с временем получения новых данных или возникновения идей на 2-5, а то и более лет; 2) практической невозможностью издания качественного картографического материала; 3) ограниченной возможностью студентов, аспирантов и молодых геологов в приобретении геологической литературы и в подписке на журналы; 4) естественной инертностью научного знания и университетских программ.

В июне 2000 г. был создан Учебно-научно-производственный Центр (УНПЦ), основной целью создания Центра является объединение научного, производственного и педагогического потенциала ВГУ, ГИН РАН и ФГУГП "Воронежгеология" для: 1) решения проблем фундаментальной науки; 2) подготовки высококвалифицированных специалистов-геологов; 3) осуществления наукоемких производственных процессов (геологическая съемка, научно-исследовательские и тематические работы).

Одной из главных задач УНПЦ является осуществление связи образовательного процесса с фундаментальными научными исследованиями и подготовка высококвалифицированных специалистов-геологов. Структура научной тематики УНПЦ отвечает решению фундаментальной проблемы – изучению эволюционной геодинамики платформ, рекон-

струкции геодинамических явлений и процессов, отражающих зарождение и эволюцию коры континентальных платформ и закономерности их минерализации, а конкретные темы позволяют участвовать в их выполнении всем коллективам-учредителям Центра. В структуру Центра входят две лаборатории:

1. Учебно-исследовательская геодинамики платформ (руководители М.Г.Леонов и В.М.Ненахов).

2. Исследовательская лаборатория минерализации (руководитель Н.М.Чернышов).

В составе первой лаборатории выделены 3 темы:

1) Становление и геодинамика раннедокембрийской коры Восточно-Европейской платформы (руководитель В.М.Ненахов).

2) Долгоживущие морфоструктуры фундамента Восточно-Европейской платформы: структурная эволюция и отражение в вулканогенно-осадочном процессе (руководитель М.Г.Леонов).

3) Структурно-кинематические аспекты современной геодинамики ВЕП (руководитель М.Л.Копп) с разделом темы "Глубинное строение и современная тектоническая активность Павловского свода и прилегающих территорий Воронежской антеклизы (руководитель Л.И.Надежка).

В составе второй лаборатории выделены также 3 темы:

1) Минерализация Воронежского кристаллического массива (руководитель Н.М.Чернышов).

2) Сульфидные платиноидно-медно-никелевые, мало-сульфидные платинометалльные и золото-платинометалльные рудообразующие системы различных геодинамических обстановок и их эволюция (на примере ВКМ, руководитель Н.М.Чернышов).

3) Петрофизические системы как критерий прогноза рудогенерирующих процессов и главных закономерностей развития структуры и эволюции рудных систем ВКМ (научный руководитель Н.С.Афанасьев).

Кроме того, в состав Центра входит Сектор научно-прикладных исследований (руководитель В.М.Ненахов), работа которого направлена на создание методических разработок и на создание шко-

лы-семинара по методике изучения древних платформ.

С момента создания УНПЦ были организованы и проводятся полевые работы на ключевых объектах ВКМ, в которых принимают участие студенты и аспиранты геологического факультета. В дальнейшем предусматривается увеличение числа студентов в полевых работах по научным темам УНПЦ.

Научный потенциал сотрудников ИГЕМ, ОИФЗ, ГИН РАН, геологического факультета ВГУ и ФГУГП "Воронежгеология", являющихся исполнителями тем, значительно повышает уровень научно-методического обеспечения полевой практики ВГУ.

Повышению уровня подготовки научной квалификации студентов, аспирантов и сотрудников факультета способствуют циклы лекций, прочитанных на факультете ведущими учеными МГУ, ГИН и ОИФЗ РАН. В 2001-2002 годах с лекциями выступили доктора геолого-минералогических наук Леонов М.Г., Копп М.Л., Диденко А.Н., Аристов В.А., Короновский Н.В. и др. Для студентов и сотрудников геологического факультета были прочитаны спецкурсы:

1) "Структурно-тектонические ансамбли покровно-складчатых зон и континентальных платформ" (М.Г.Леонов).

2) "Паалеомагнитные методы исследования и геодинамические реконструкции" (А.Н.Диденко).

3) "Структурные рисунки и геокинематика коллизионных поясов" (М.Л.Копп).

4) "Конодонты в решении современных геологических проблем" (В.А.Аристов).

Проведение студенческих научных конференций и участие студентов в работе научных конференций сотрудников геологического факультета также стимулировались созданием УНПЦ.

В настоящее время в рамках УНПЦ действуют два гранта, в том числе молодежный грант РФФИ и один грант "Интеграция". По материалам работ опубликовано около 15 тезисов докладов, 5 статей, подготовлено к публикациям 8 статей и одна монография. В конференциях разного уровня участвовали в качестве докладчиков более 20 студентов, аспирантов, магистрантов МГУ, ВГУ, ГИН РАН.

Участие студентов в совместных научных исследованиях, выполняемых кафедрами, позволяет им не только пополнить теоретические знания в различных областях геологии, не только овладеть методическими приемами, но и стимулирует к самостоятельному анализу и обобщению геологической информации.

Индивидуальная работа со студентами при выполнении научных исследований позволяет им с

иных позиций взглянуть на преподавателя, более объективно оценить его профессиональную подготовку, умение на конкретном геологическом материале оценить ожидаемые результаты, нацелить на методические приемы наиболее эффективного их достижения.

В процессе научного общения преподаватель имеет возможность показать образец самодисциплины, ответственного отношения к выполняемой работе, уважительного отношения к мнению коллег. Именно в этой ситуации он воспринимается как "живой" человек, как старший коллега по профессии, превращающий на глазах непонятные на первый взгляд наблюдения в интересную геологическую повесть. Возможно, студент еще не все понял, но уже почувствовал интерес к работе, к будущей профессии. В этом одна из главных задач привлечения студентов к научной работе кафедры.

Присутствуя на научных конференциях и докладах приглашенных ученых студенты приобщаются к геологической культуре изложения заимствованной и авторской информации, приобретают первый опыт в подготовке геологического доклада, изложении его главных выводов, формулировании кратких ответов на вопросы.

Важнейшим стимулом к самостоятельной работе служат результаты индивидуально выполненных исследований, которые пробуждают интерес к самостоятельному получению знаний, придают уверенность в возможности овладеть профессиональными знаниями.

Объединение и интеграция внутри этих программ литологических, структурно-тектонических и геодинамических исследований кафедры общей геологии и геодинамики позволяет на должном уровне поддерживать проведение производственных практик, создает базу данных для выбора тем курсовых и дипломных работ и повышает их качество в результате использования лабораторной базы академических институтов (микронзондовые анализы, ICP и др.).

В заключение необходимо отметить и существенный недостаток такого объединения: радужная картина объединения, нарисованная выше, будет сохраняться при наличии хотя бы минимального, но стабильного финансирования, а оно зависит целиком и полностью от грантов различного уровня. Гранты, как известно, приходят и уходят и не всегда возвращаются. Без финансирования вся система взаимодействия приходит в заторможенное состояние.