

УДК 378.655(470.325)

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА НАУК О ЗЕМЛЕ НИУ «БелГУ»



Ю. Г. ЧЕНДЕВ¹,
проф., д-р геогр. наук,
chendev@bsu.edu.ru



Г. Н. ГРИГОРЬЕВ¹,
проф., канд. геогр. наук



Ф. Н. ЛИСЕЦКИЙ¹,
проф., д-р геогр. наук



Н. Н. МИХАЙЛОВ²,
доцент, канд. геогр. наук

¹Институт наук о Земле НИУ «БелГУ», Белгород, Россия,

²Московский городской университет (МГГУ), Москва, Россия

Введение

История Института наук о Земле НИУ «БелГУ» началась с образования географического отделения в 1988 г., когда состоялся первый набор 50 студентов-географов с дополнительной специальностью «Биология» на биолого-химическом факультете Белгородского государственного педагогического института им. М. С. Ольминского (БГПИ) (рис. 1). Открытие специальности «Учитель географии и биологии» было связано с тем, что в школах Белгородской области было крайне мало преподавателей географии с высшим образованием. Более того, в связи с отменой в конце 1980-х годов обязательного распределения после окончания вузов резко сократился приток учителей географии в школы районов и, особенно, в сельские школы. Поэтому Белгородское областное управление образования и ректорат БГПИ приняли решение о подготовке учителей географии с дополнительной специальностью «Биология».

Первые преподаватели-географы — доценты П. А. Власов, Н. А. Козырин и ассистент Ю. Г. Чендев вошли в состав кафедры ботаники биолого-химического факультета (БХФ) в августе 1988 г. В 1989–1990 гг. коллектив преподавателей пополнили молодые специалисты: кандидат биологических наук Л. Л. Новых и ассистенты Н. В. Сазонова, А. Б. Соловьев, А. К. Гуцин.

С сентября 1990 г. БХФ был переименован в естественно-географический факультет (ЕГФ).

Первые кафедры

В 1990 г., учитывая острую нехватку преподавателей географии и биологии в школах области, ректоратом БГПИ было принято решение об открытии заочной формы обучения учителей

Изложены основные этапы становления Института наук о Земле и показана роль Института в подготовке специалистов для отраслей хозяйства Белгородской области. Освещена специфика подготовки кадров, приведены основные направления учебной и научной деятельности Института.

Ключевые слова: Институт, факультет, кафедра, специалист, бакалавр, магистр, география, геология, горное дело, геоэкология, производственная практика, научная деятельность.

географии. В сентябре был осуществлен первый набор студентов-заочников численностью 50 человек. Таким образом, начиная с 1990 г. число студентов на географическом отделении резко возросло. Увеличился и объем работы у преподавателей. Поэтому решением ректората в сентябре 1991 г. в составе ЕГФ была создана самостоятельная кафедра географии. Заведующим кафедры был назначен доцент Г. Н. Григорьев, который до прихода в БГПИ долгое время работал в Институте географии Сибири и Дальнего Востока АН СССР и в Иркутском государственном университете.

В 1993 г. состоялся первый выпуск учителей географии и биологии.

В составе кафедры географии сначала работали 7 человек. Но уже к 1995 г. сформировался основной костяк кафедры географии, который представлял собой группу опытных и молодых преподавателей, представлявших ведущие географические школы СССР: московскую, ленинградскую, сибирскую и одесскую.

С целью повышения профессионального мастерства в БГПИ всех молодых преподавателей было решено рекомендовать для обучения в аспирантуре МГУ им. М. В. Ломоносова, Воронежского государственного университета, МГПИ, Института географии РАН. Диссертации всех аспирантов были подготовлены по материалам, собранным в стенах родной кафедры, на территории



Рис. 1. Студенты первого набора на специальность «Учитель географии и биологии». В нижнем ряду слева направо преподаватели: Е. П. Шерстюков, Н. В. Сазонова, А. К. Гуцин, Л. С. Заянчковская, А. Б. Соловьев

Центрального Черноземья и Белгородской области. Кафедра содействовала им в сборе фактического материала, организации экспедиций, работе в различных фондах Управлений Администрации Белгородской области.

Опытные сотрудники кафедры вели научно-исследовательскую работу по общему направлению «Динамика ландшафтов Белгородской области». С началом работы кандидата географических наук А. Н. Петина (1993 г.) и доктора географических наук Ф. Н. Лисецкого (1995 г.) это направление было значительно расширено.

Участие всех преподавателей в научной деятельности позволило сформировать творческие связи БГПИ с научными организациями и ведущими вузами страны. Тесные научные контакты были установлены с Институтом географии РАН, географическими факультетами МГУ им. М. В. Ломоносова, МПГУ им. В. И. Ленина, Воронежского, Волгоградского, Одесского и Харьковского государственных университетов, а также с проектными (Гипроводпроект) и научно-производственными (ВИОГЕМ, Геологоразведочное управление Белгородской области) организациями г. Белгорода.

Кроме того, сотрудники кафедры проводили активные хозяйственные исследования с Администрацией Белгородской области и ее подразделениями. Например, по заданию Администрации области была выполнена тема «Оценка природных ресурсов и охрана окружающей среды Белгородской области» (руководитель – зав. кафедрой Г. Н. Григорьев). Тема «Составление карт экологической ситуации Белгородской области» выполнялась по заданию Комитета экологии и охраны природной среды Белгородской области под руководством А. Н. Петина и Г. Н. Григорьева.

В хозяйственных исследованиях участвовали практически все преподаватели и ежегодно 20–30 студентов разных курсов. В числе наиболее активных преподавателей следует назвать профессора Ф. Н. Лисецкого, доцентов А. Н. Петина, Л. Л. Новых, старших преподавателей В. И. Петину и О. В. Крымскую.

С самого начала деятельности кафедры акцент был сделан на практико-ориентированное обучение студентов, чему в немалой степени способствовала организация учебных и производственных практик не только в разных районах Белгородской области, но и в других регионах страны – в Архангельской (рис. 2) и Иркутской областях, Крыму, на Алтае, на Северном Кавказе и др.

В 1996 г., после преобразования Института в Белгородский государственный университет, на кафедре географии по поручению ректора профессора Н. В. Камышанченко был подготовлен пакет документов для открытия университетской специальности «География». В 1997 г. на кафедре впервые был осуществлен набор учителей географии с дополнительной специализацией «Учитель экономики». В этом же году был осуществлен набор на университетскую специальность «География». Профессором Ф. Н. Лисецким был подготовлен пакет документов для открытия университетской специальности «Природопользование».

В 1998 г., в связи с первым набором студентов на специальность «Природопользование» была создана кафедра геоэкологии и природопользования, которую возглавил Ф. Н. Лисецкий. В состав кафедры вошли доценты А. Н. Петин, Ю. Г. Чендев, Н. В. Чугунова, старший преподаватель А. Б. Соловьев, ассистент



Рис. 2. Во время прохождения учебной практики с географами-биологами второго набора (Архангельская обл., 1992 г.; в центре фотографии – руководитель практики доцент Е. П. Шерстюков)

Н. В. Сазонова. В феврале того же года вышел приказ Министерства общего и профессионального образования РФ о лицензировании БГУ в сфере послевузовского профессионального образования (аспирантура) по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» (с 2000 г. – «Геоэкология»).

Кафедра географии получила новое название – кафедра географии и методики ее преподавания, ее по-прежнему возглавлял Г. Н. Григорьев. Ведущими преподавателями стали Л. Л. Новых, В. И. Крутов, Е. П. Шерстюков.

Это было сделано в связи с реформированием подготовки учителей Министерством образования РФ. В 2000 г. был осуществлен последний набор студентов по специальности «Учитель географии и экономики». В 2001 г. на географическом отделении была создана третья кафедра – физической географии и геологии. Заведующим кафедрой был назначен А. Н. Петин. В составе кафедры, включая заведующего, работали 6 человек.

В 2001 г. кандидатскую диссертацию по специальности «Геоэкология» защитил первый аспирант кафедры геоэкологии и рационального природопользования П. В. Голеусов.

Образование и развитие факультета

В апреле 2002 г. Ученым советом БелГУ было принято решение о реорганизации естественно-географического факультета и создании с 1 сентября 2002 г. на его базе двух самостоятельных факультетов – геолого-географического (ГГФ) и биолого-химического. Выделение из состава ЕГФ геолого-географического факультета было связано с перспективой развития геологического направления, весьма необходимого для экономики Белгородской области. Деканом был назначен А. Н. Петин, уже имевший опыт руководства географическим факультетом в Грозненском университете. В составе ГГФ работали уже 18 сотрудников.

По результатам 2002/03 учебного года в конкурсе профессионального мастерства кафедра геоэкологии и рационального природопользования впервые (а впоследствии неоднократно) заняла 1-е место в номинации «Лучшая кафедра БелГУ».

В 2003 г. на базе кафедры физической географии и геологии был осуществлен первый набор студентов по специальности «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания». В числе студентов первого набора был будущий директор Института наук о Земле И. М. Игнатенко. В том же году на кафедре геоэкологии и рационального природопользования состоялся первый набор студентов по специальности «Земельный кадастр». В числе первокурсников были и будущие сотрудники кафедры: И. Новых и А. Шайдурова (Нарожняя), А. Цапков.

В 2004 г. на должность заведующего кафедрой физической географии и геологии был назначен доктор географических наук А. Г. Корнилов, работавший до этого министром экологии Чувашии и деканом географического факультета Чувашского государственного университета им. И. Н. Ульянова. В связи с открытием в 2003 г. специальности «Земельный кадастр» в 2004 г. кафедра геоэкологии и рационального природопользования была переименована в кафедру природопользования и земельного кадастра. Заведующий кафедрой Ф. Н. Лисецкий одновременно был назначен директором Федерально-регионального центра аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов БелГУ. Открыта магистратура по направлению Экология и природопользование (программа «Природопользование»).

В сентябре 2005 г. создана кафедра инженерной геологии и гидрогеологии, которую возглавил доктор технических наук, профессор С. В. Сергеев. В состав кафедры вошли новые сотрудники, в числе которых доктор геолого-минералогических наук В. А. Дунаев. В том же году путем объединения кафедры географии и методики ее преподавания с кафедрой физической географии и геологии была создана кафедра географии и геоэкологии; заведующим кафедрой был назначен А. Г. Корнилов.

Дальнейшее развитие трех кафедр ГГФ характеризовалось высокими темпами роста профессорско-преподавательского состава, числа обучающихся студентов и аспирантов, публикационной активности, участия в выполнении научных проектов по грантам научных фондов и по хозяйственным работам.

В 2005 г. в университете проведена аккредитационная экспертиза Федеральной службы по надзору в сфере образования, в которой в качестве эксперта по географии и природопользованию участвовал кандидат географических наук, профессор Н. Н. Михайлов, проректор Алтайского государственного университета. Учитывая его большой опыт в сфере образования и географической науки, руководство БелГУ пригласило Н. Н. Михайлова на должность проректора по качеству образования. Во время его работы в должности проректора (2006–2010 гг.) он активно сотрудничал с кафедрой географии и геоэкологии и факультетом (совмещая свою основную работу с должностью доцента кафедры географии и геоэкологии). Благодаря деятельности Н. Н. Михайлова тот период был ознаменован активным развитием географии в вузе, популяризацией науки не только в вузе, но и далеко за его пределами за счет организации различных образовательных и научных мероприятий. В частности, для обучающихся на ГГФ появились дополнительные базы учебных практик.

С 2008 г. активизировалась работа с научными партнерами из дальнего зарубежья. В том же году по Программе Фулбрайта



Рис. 3. Российско-американские коллективы при выполнении совместных научных исследований в США:

а – описание почвенного профиля в штате Монтана, 2013 г.;

б – после завершения полевых исследований в штате Южная Дакота, 2012 г.

Ю. Г. Чендевым в Университете штата Айова (США) проведено научное исследование антропогенной эволюции почв. В 2012–2013 гг. сотрудники ГГФ при поддержке грантов, финансируемых фондами РФФИ и CRDF, выполняли совместное с американскими почвоведомы исследование поведения почвенного углерода в зонах влияния лесополос как на территории Среднерусской возвышенности России, так и на территории Великих равнин США (рис. 3). В 2014/15 учебном году на базе кафедры природопользования и земельного кадастра по Программе Фулбрайта проводил научно-педагогическую стажировку профессор климатологии Университета Миссури (США) Лупо Энтони Рокко, продолжением чего до настоящего времени являются плодотворные контакты с университетом Миссури (Договор о сотрудничестве с НИУ «БелГУ» заключен в 2012 г.), публикация совместных статей в зарубежных академических журналах, участие в международных конференциях.

Профессорско-преподавательский состав стал заметно пополняться, главным образом наиболее способными выпускниками кафедр факультета, успешно защитившими в аспирантуре кандидатские диссертации. Безусловными лидерами по числу защит выпускников ГГФ были научные руководители аспирантов А. Н. Петин и Ф. Н. Лисецкий. Продолжали повышать квалификацию и более опытные сотрудники ГГФ – кандидаты наук. Впоследствии они успешно защитили докторские диссертации.

В 2010 г. заведующим кафедрой природопользования и земельного кадастра был назначен доктор географических наук Ю. Г. Чендев.

В 2012 г. в связи с изменением названия специальности «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» на «Прикладная геология» и в связи с открытием новой специальности «Горное дело» кафедра инженерной геологии и гидрогеологии была переименована в кафедру прикладной геологии и горного дела.

В 2013 г. геолого-географический факультет был переименован в факультет горного дела и природопользования (ФГДиП). В 2014 г. кафедру географии и геоэкологии переименовали в кафедру географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности. Чтение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» на разных факультетах и в разных институтах НИУ «БелГУ» теперь вели сотрудниками этой кафедры.

В 2016 г. состоялось торжественное открытие геолого-минералогического музея НИУ «БелГУ», организацией создания которого многие годы занимался декан факультета А. Н. Петин. В 2017 г. после скоростной кончины А. Н. Петина решением Ученого совета НИУ «БелГУ» геолого-минералогический музей НИУ «БелГУ» был назван его именем.

Образование Института

В сентябре 2018 г. факультет горного дела и природопользования был реорганизован в Институт наук о Земле.

Кроме трех выпускающих кафедр, в состав Института также вошли созданные в период с 2009 по 2015 г. и осуществляющие практико-ориентированное обучение студентов четыре базовые кафедры:

- геологии и горного дела, на базе горнорудного предприятия АО «Комбинат КМАруда» (заведующий кафедрой – кандидат геолого-минералогических наук И. М. Кора);
- инженерной геологии и гидрогеологии, на базе ОАО «ВНОГЕМ» (заведующий кафедрой – кандидат технических наук А. А. Воронин);
- управления земельными ресурсами на базе ФГБНУ «Белгородский федеральный аграрный научный центр РАН» (заведующий кафедрой – доктор биологических наук Л. Г. Смирнова);
- агроэкологии на базе ФГБУ «Центр агрохимической службы «Белгородский» (заведующий кафедрой – доктор географических наук С. В. Лукин).

В 2019 г. исполняющей обязанности заведующей кафедрой природопользования и земельного кадастра была назначена заместитель директора института по учебной работе, кандидат географических наук Т. А. Полякова. Эта кафедра остается лидером по ряду аспектов развития Института. Основной контингент обучающихся в Институте относится к данной кафедре. Среди других подразделений института кафедра на протяжении многих лет занимает первое место по результатам научного рейтинга.

В настоящее время в Институте наук о Земле НИУ «БелГУ» работает 61 сотрудник, обучаются 600 студентов и 62 аспиранта. Институт обеспечивает обучение по пяти направлениям бакалавриата, четырем направлениям магистратуры, трем направлениям специалитета и четырем профилям подготовки аспирантов. В частности,

в аспирантуре кандидатов наук готовят по специальностям: «Геоэкология»; «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»; «Горно-промышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр» и «Геомеханика, разрушение пород взрывом, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

В состав Института наук о Земле в качестве самостоятельных структурных подразделений также входят Федерально-региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов НИУ «БелГУ» под руководством Ф. Н. Лисецкого и научно-исследовательская лаборатория обогащения минерального сырья под руководством Т. Н. Гзоян (рис. 4).

С 1991 г. по настоящее время под руководством сотрудников Института успешно защитили кандидатские диссертации 45 человек; трем сотрудникам была присвоена ученая степень доктора наук.

Общий тренд развития Института направлен в сторону омоложения профессорско-преподавательского состава, в том числе на руководящих должностях в структурных подразделениях.

Важное значение уделяется развитию международного сотрудничества в области академической мобильности преподавателей и студентов. Институт сотрудничает с пятью иностранными вузами из Казахстана, Узбекистана, Китая и США. Ученые Института наук о Земле в рамках совместных научных исследований активно взаимодействуют с коллегами из СНГ, ЕС и США.

Развитие геологических направлений подготовки специалистов

Учитывая концепцию особенно активного развития горного и геологического профиля подготовки специалистов, следует более детально остановиться на направлениях подготовки и структуре учебного процесса на кафедре прикладной геологии и горного дела.

С 2005 г. кафедра обучала студентов по специальности «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»; в 2006 г. открыта заочная форма обучения по этой специальности. С 2011 г. осуществляется подготовка специалистов по специальности «Прикладная геология», специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания». В 2012 г. открыта специальность «Горное дело» по специализациям «Маркшейдерское дело», «Горнопромышленная геология» и «Обогащение полезных ископаемых». В 2013 г. осуществлен первый набор по специализации «Маркшейдерское дело». Студентам после окончания обучения присваивают квалификации горный инженер-геолог и горный инженер (специалист). В 2017 г. открыта специальность «Физические процессы горного или нефтегазового производства» и осуществлен первый набор по специальности «Физические процессы горного производства».

В настоящее время на кафедре обучаются шесть курсов студентов общей численностью около 200 человек. В состав кафедры прикладной геологии и горного дела входят 26 опытных преподавателей, в числе которых 5 докторов и 14 кандидатов наук. Учебный процесс обеспечен необходимым учебным и научным оборудованием. Практические и лабораторные занятия проходят в шести учебных лабораториях кафедры.

Геологическую практику в Крыму студенты проходят одновременно со студентами-геологами МГРИ–РГГРУ. Здесь они знакомятся с методами полевых геологических исследований. Учатся



Рис. 4. Научно-исследовательские подразделения Института наук о Земле:

а – Федерально-региональный центр аэрокосмического и наземного мониторинга объектов и природных ресурсов; *б* – научно-исследовательская лаборатория обогащения минерального сырья

ориентироваться на местности с помощью топографической карты и компаса, описывают геологические обнажения, собирают коллекцию горных пород, минералов и окаменелостей различных стратиграфических подразделений (от верхнего триаса до отложений четвертичной системы). Учатся созданию геологической карты, построению профилей геологических разрезов и стратиграфических колонок. Проводят полевые тектонические, геоморфологические и гидрогеологические наблюдения.

На *геодезической практике* студенты осваивают работу с геодезическими приборами, методику геодезической съемки и построения топографических планов.

На *маркшейдерской практике* студенты выполняют маркшейдерские работы на земной поверхности, включающие построение опорного и съемочного планового и высотного обоснования, уравнивание полигонов и определение координат пунктов с помощью современной системы позиционирования GPS, осуществляют съемку объектов при помощи систем лазерного сканирования и аэрофотосъемки беспилотными летательными аппаратами.

На *геофизической практике* студенты в полевых условиях учатся работать с современной геофизической аппаратурой, получают геофизические данные и осуществляют их инженерно-геологическую интерпретацию.

На *горно-буровой практике* студенты в полевых условиях осваивают методы бурения скважин, изучают современную буровую



Рис. 5. Студенты специальности «Горное дело» на производственной практике в шахте Яковлевского ГОКа

технику в геологических организациях г. Белгорода, знакомятся с карьерами Лебединского и Стойленского ГОКов, подземными горными выработками в дренажной шахте ОАО «Стойленский ГОК», шахте им. Губкина АО «Комбинат КМАруда» и шахте Яковлевского ГОКа ПАО «Северсталь».

В 2018 г. для проведения инженерно-геологической и гидрогеологической практики руководством университета было принято решение о выделении средств на строительство и оснащение собственного учебного полигона. В 2019 г. на территории оздоровительного комплекса «Нежеголь» НИУ «БелГУ» состоялось открытие и запуск специализированного гидрогеологического и инженерно-геологического полигона. На этой учебной базе студенты осваивают полевые методы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований. Проводят опытные откачки и опытные нагнетания в скважины, опытные наливывы в шурфы, динамическое зондирование грунтов, штамповые испытания и другие методы полевых исследований.

Производственные практики студенты проходят по предварительно заключенным договорам на ведущих горнодобывающих предприятиях России: АО «Лебединский ГОК», ОАО «Стойленский ГОК», Яковлевский рудник ООО «Корпанга» (Белгородская обл.), ООО «ЕвроХим-ВолгаКалий» (Волгоградская обл.), ПАО «Михайловский ГОК» (Курская обл.), АО «Ковдорский ГОК» (Мурманская обл.), АК «АЛРОСА» (ПАО) (Республика Саха (Якутия)) и др. (рис. 5).

Многие студенты в качестве базовых предприятий выбирают научно-исследовательские, проектные и изыскательские организации, куда потом трудоустраиваются: ОАО ВНОГЕМ, ОАО «БелТИСИЗ», ООО «Белгородстройизыскания», ООО «Центрогипро-руда», ООО НТЦ «НОВОТЭК», ООО «Гидротехнология», ГУП «Облпроект», НИПЭЦ «Промгидротехника», ООО «Инжидрострой» и др.

Завершить исторический экскурс в развитие подготовки кадров геологических и географических направлений в НИУ «БелГУ» хочется словами: у нас учиться интересно и увлекательно! Обучая студентов и аспирантов, мы обогащаемся не только положительными эмоциями, но и новыми знаниями. Вовлекая в круг научных знаний молодых ученых, неизбежно выходишь на новый уровень осмысления даже давно известных научных истин. Главное – мы постоянно стремимся совершенствовать свой профессиональный уровень. ГЖ