

Губин В. Н., Иванов Д. Л., Санько А. Ф. Геологическое образование в Белорусском государственном университете // Геология и полезные ископаемые четвертичных отложений: материалы VIII Университетских геол. чтений, 3–4 апр. 2014 г., Минск, Беларусь / редкол. А.Ф. Санько (отв. ред.) [и др.]. – Минск: «Цифровая печать» 2014. В 2-х частях. Ч. 2. – С. 5-8.

В. Н. Губин, Д. Л. Иванов, А. Ф. Санько

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Праца па вывучэнню геалогіі Беларусі –
самае галоўнае, самае важнае,
самае вялікае, самае значнае.
Акадэмік Гаўрыла Гарэцкі

Университетское геологическое образование на кафедре динамической геологии географического факультета БГУ обеспечивает высококвалифицированную подготовку инженеров-геологов по специальности «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых». Обучение осуществляется по двум специализациям – «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» и «Гидрогеология и инженерная геология». В ходе учебного процесса студенты овладевают знаниями в области изучения закономерностей строения и развития земной коры, проведения геологической съемки, поисков и разведки полезных ископаемых, а также выполнения инженерных изысканий и гидрогеологических исследований. Геологическое образование предусматривает широкую общенаучную, общетехническую и специальную (теоретическую и практическую) подготовку будущих специалистов. К числу основных изучаемых дисциплин относятся: Минералогия Петрография Литология Структурная геология, Геологическая съемка и картографирование работ Поиски и разведка месторожд. полез. ископ. Геофизические методы исследований Геотектоника Гидрогеология Инженерная геология Геология Беларуси и смежных стран Месторождения металлических полезных ископаемых Месторождения горючих и неметалл. полез ископаемых Экологическая геология и др. Сходные по содержанию предметы осваивают будущие геологи в ведущих университетах мира – Франции, Германии, США, Италии, Японии. Свообразным напутствием молодым людям, студентам, стремящимся получить геологическое образование, изучить геологию своей страны, являются мудрые слова академика Г.И. Горецкого «Праца па вывучэнню геалогіі Беларусі – самае галоўнае, самае важнае, самае вялікае, самае значнае».

Развитие геологического образования в БГУ находится на подъеме. По всей вероятности, это является отражением роста рейтинга самого БГУ. Напомним, что среди университетов стран СНГ, согласно одному из самых известных вебметрических рейтингов — [Webometrics Ranking of World Universities](#), БГУ находится на четвертом месте, пропустив вперед лишь 3 российских университета: МГУ им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский и Томский университеты. Исходя из рейтинга авторитетного британского агентства QS WUR, проводимого с 2004 г., в 2012 г. БГУ во второй раз вошел в ТОП-700 лучших университетов мира и находится в группе вузов, занимающих 501-550 позиции.

Количество студентов, желающих изучать геологию на кафедре динамической геологии географического факультета БГУ, растет из года в год. Геологическое образование в БГУ решили получить помимо белорусов многие молодые люди из следующих стран мира – Туркменистана,

России, Нигерии, Азербайджана, Эстонии и др. Студенты-выпускники кафедры динамической геологии востребованы в организациях геологического профиля Беларуси и тех стран, откуда они приехали на учебу.

Возрастающая роль геологического образования в БГУ обусловила постановку вопроса о структурной реорганизации географического факультета и изменения его названия в ближайшей перспективе на факультет географии и геологии. Увеличение количества студентов-геологов на кафедре динамической геологии, вызывает потребность организации новой кафедры – инженерной геологии и геофизики. Она обеспечит высококвалифицированную подготовку студентов и овладению знаниями в области инженерной геологии. Следует отметить, что в Беларуси большое внимание уделяется инженерно-геологическим и геофизическим исследованиям в связи с проведением гражданского и промышленного строительства. Для выполнения инженерно-геологических изысканий необходимы соответствующие специалисты, поэтому открытие на факультете новой кафедры будет способствовать не только подготовке востребованных специалистов, но и более эффективной подготовке геологов в области инженерных изысканий.

Уровень образования во многом зависит от личности преподавателя, его организаторских и творческих устремлений. История университетского геологического образования в БГУ богата именами выдающихся ученых-педагогов. К числу тех, кто внес самый заметный вклад в обучение студентов можно отнести академиков Н.Ф. Блюдухо, К.И. Лукашева и А.С. Махнача, член-корреспондента А.В. Фурсенко, профессоров Э.А. Левкова и Э.А. Высоцкого, доцента Л.Н. Вознячука. К числу выдающихся ученых-организаторов геологического образования, поддерживающих сегодня научно-педагогические связи с кафедрой динамической геологии следует отнести академиков Р.Г. Гарецкого, А.А. Махнача, член-корреспондента А.К. Карабанова, профессора В.И. Зуя, доцентов А.М. Ковхуто, В.Н. Кузьмина, С.О. Мамчика и др.

Николай Федорович Блюдухо (1878-1935) в 1922 г. возглавил Горный отдел Управления ВСНХ Беларуси. В июне 1923 г. стал первым заведующим кафедрой геологии университета (Губин, Пирожник, 2003). С 1926 г. возглавлял Комиссию по изучению производительных сил республики, с 1929 г. он председатель Представительства Геологического комитета в Беларуси. В 1929–1935 гг. директор Института геологии и гидрогеологии АН Беларуси. Организатор работ по геологической съемке и разведке месторождений полезных ископаемых в Беларуси. Написал около 200 научных работ, связанных с изучением различных вопросов геологии и геоморфологии территории Беларуси. При его поддержке в БГУ был открыт геолого-почвенно-географический факультет (1934).

Константина Игнатьевич Лукашѐв (1907-1987) – ректор [Белорусского государственного университета с 1952 по 1957 год](#). В БГУ им была создана кафедра геохимии и полезных ископаемых. С [1956 по 1969 год](#) — вице-президент [АН БССР](#). С [1963 по 1979 год](#) — заведующий Лабораторией геохимических проблем АН БССР. С [1971 по 1977 годы](#) — директор Института геохимии и геофизики АН БССР. К.И. Лукашѐв разработал зональную геохимическую классификацию коры выветривания. Предложил геохимическую (комплексную) гипотезу лёссообразования. Генетические типы четвертичных отложений изучал с точки зрения геохимии. Установил геохимические провинции на территории Беларуси. Обосновал перспективы поисков месторождений металлов и неметаллического сырья на территории Беларуси. Разработал научные основы охраны окружающей среды и биосферы.

Александр Семенович Махнач (1918-2006) – основатель белорусской школы литологии, петрографии и палеогеографии. С 1950 года преподавал в Белорусском государственном университете дисциплину «Минералогия». А.С. Махнач впервые выделил в осадочной толще Белоруссии верхнепротерозойские отложения: установил площади распространения, разработал стратиграфическую схему, изучил состав и условия осадконакопления. Он исследовал стратиграфию, литологию и геохимию девонских, кембрийских и ордовикских отложений, условия их образования, а также кристаллический фундамент и развитие на нём и в осадочном чехле коры выветривания. Он

участник открытия месторождений нефти, калийных и каменных солей, железных руд, горючих сланцев и других полезных ископаемых.

Радим Гаврилович Гарецкий (род. 1928 г.) в 1995-1997 гг. заведующий кафедрой Белгосуниверситета. Научные работы посвящены тектонике и геодинамике платформ, включая территорию Запада Восточно-Европейского кратона и Беларуси. Изучает вопросы стратиграфии, литологии, палеогеографии, геофизики, геологии нефтяных, газовых и других месторождений полезных ископаемых. Внес существенный вклад в тектонический анализ мощностей отложений. Развил учение о тектонике платформ. Рассмотрел особенности строения и развития континентальных палеорифтов, в частности на примере Припятского прогиба доказал листрический характер формирующих его разломов. Участвовал в составлении многих тектонических карт. Разработал принцип тектонического районирования платформенных областей по основному этапу формирования структур.

Александр Васильевич Фурсенко (1903-1975) в 1950 г. был избран членом-корреспондентом АН БССР и переехал на работу из Ленинграда в Минск. Организованная им в 1951 г. в Институте геологических наук АН БССР лаборатория палеонтологии явилась той научно-организационной ячейкой, которая на десятилетия определила успехи белорусской биостратиграфической школы исследователей. А.В. Фурсенко уделял большое внимание подготовке исследователей-палеонтологов и стратиграфов. Его аспирантами были такие известные ученые, создавшие под его руководством современные основы стратиграфии осадочных толщ территории Беларуси. Одновременно с работой в Академии наук А.В. Фурсенко был заведующим кафедрой общей геологии в Белорусском государственном университете и читал курсы лекций: «Введение в геологию», «Общая геология», «Историческая геология» и др., проводил практические занятия и полевые практики в Крыму и на Урале.

Леонид Николаевич Вознячук (1929-1981), несмотря на недолгую жизнь, успел сделать много в различных направлениях четвертичной геологии. Наиболее значительный вклад он внес в стратиграфию и палеогеографию четвертичного периода Беларуси. Он живо интересовался также проблемами археологии, палеопотамологии, палинологии, палеокарпологии, палеознтомологии, палеотериологии, радиоуглеродного датирования отложений и умел использовать результаты этих методов для палеогеографических реконструкций. За 30 лет активной производственной, научной и научно-педагогической деятельности в БГУ, Л.Н. Вознячук, привел богатый и оригинальный материал по характеристике четвертичных отложений Беларуси и сопредельных территорий. Его мысли были постоянно нацелены на раскрытие закономерностей развития природы ледникового периода, на восстановление последовательности событий, на достижение истины. Он жил, работал, преподавал, опережая время.

Эрнст Аркадьевич Левков (1935-1996) – белорусский советский ученый, [геолог](#), историк, этнограф, краевед, популяризатор науки. Помимо научной работы он также занимался педагогической деятельностью – читал лекции для студентов БГУ. Под руководством Э.А. Левкова подготовлено и защищено более чем 20 кандидатских диссертаций, соискатели которых, в основном, были выпускники-геологи. Э.А. Левков известен разработкой теории [гляциотектоники](#), изучением региональной геологии, рельефа и полезных ископаемых Беларуси.

Эдуард Александрович Высоцкий (1943–2011) с 1998 г. профессор кафедры динамической геологии географического факультета БГУ. Студентам-геологам, которые его очень ценили и любили, он читал ряд базовых курсов: «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», «Генезис месторождений полезных ископаемых», «Месторождения металлических полезных ископаемых», «Месторождения горючих и неметаллических полезных ископаемых». Преподавательскую деятельность он сочетал с активной научной работой, опубликовал с коллегами три монографии: «Месторождения калийных солей Беларуси: геология и рациональное недропользование», «Полезные

ископаемые Беларуси», «Спутниковые технологии в геодинамике», а также Карту полезных ископаемых Республики Беларусь масштаба 1:500000.



Н.Ф. Блюдухо



К.И. Лукашѳв



А.С. Махнач



Р.Г. Гарецкий



А.В. Фурсенко



Л.Н. Вознячук



Э.А. Левков



Э.А. Высоцкий

Рисунок 2. — Выдающиеся геологи Беларуси, сыгравшие значительную роль в университетском геологическом образовании

Роль и авторитет этих ученых в студенческой среде была очень значительной. В широком значении это были педагоги-мыслители, общественные деятели, формирующие взгляды и убеждения студентов, помогающие им находить свои пути в жизни.

В настоящее время преподавательский состав кафедры динамической геологии представлен 2 докторами наук (профессора В.Н. Губин, А.Ф. Санько), 5 кандидатами наук (доценты М.Е. Комаровский, О.В. Лукашев, Н.С. Петрова, В.П. Самодуров, Д.Л. Творонович-Севрук) и 2 сотрудниками, работающими над кандидатскими диссертациями (преподаватель С.А. Юдаев и преподаватель А.А. Вашков). Учебно-вспомогательный персонал включает ведущего специалиста по учебному лабораторному оборудованию И.С. Лапа, инженера (Т.Е. Фролова) и лаборанта (Т.Д. Клевченя), имеющих высшее образование.

Помощь в подготовке инженеров-геологов оказывает филиал кафедры динамической геологии, организованный еще в 1998 г. в Институте геохимии и геофизики НАН Беларуси и сегодня действующий в ГП НПЦ по геологии Управления геологии при Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Цель работы филиала кафедры - использование потенциала академической и производственной науки в системе подготовки геологических кадров высшей квалификации. Сотрудники филиала кафедры задействованы в самом учебном процессе геологического образования.

Кафедра динамической геологии БГУ обеспечивает учебный процесс по 48 геологическим дисциплинам с общей учебной нагрузкой более 9900 часов в год. Содержание и методика преподавания дисциплин (базовых, спецкурсов) корректируются и обновляются в соответствии с развитием геологической науки и новых информационных технологий.

Компьютерное программное обеспечение внедряется в учебный процесс по мере технического оснащения факультета.

Кафедра динамической геологии БГУ обеспечивает учебный процесс по 48 геологическим дисциплинам с общей учебной нагрузкой более 9900 часов в год. Кафедра проводит ряд учебных практик: «Общегеологическая» (1-й курс), «Геологическая съемка и картографирование» и «Буровая практика» (2-й курс) на Минском геологическом полигоне, на буровых площадках ГП НПЦ по геологии, а также шахтах разрабатываемого Старобинского месторождения калийных солей РУП ПО «Беларуськалий». Производственные практики по специализациям на 3-м и 4-м курсах осуществляется в научных и производственных геологических и инженерно-геологических организациях г. Минска.

В научных подразделениях ГП НПЦ по геологии под руководством ведущих ученых-геологов студенты знакомятся с методами геолого-геофизических исследований, литолого-стратиграфического изучения платформенного чехла, выявления нефтеперспективных структур в Припятском осадочном бассейне, прогнозно-минерагенической оценки кристаллического фундамента и др. В лабораториях НПЦ студенты приобретают навыки работы с геофизическими приборами, осуществляют палеонтологические, минералого-петрографические и физико-химические исследования горных пород.

Сотрудники кафедры динамической геологии БГУ выполняют научно-исследовательскую работу. Основные научные направления исследований - космическая геология и перспективы нефтегазоносности осадочных бассейнов Беларуси; изучение структурно-вещественных комплексов соленосных формаций и прогнозно-техническая оценка калийных руд; стратиграфия, палеогеография и полезные ископаемые четвертичных отложений; геохимия техногенеза, мониторинг окружающей среды и рациональное недропользование.



Рис. 2. Сотрудники кафедры динамической геологии. Слева направо: Д.Л. Творонович-Севрук, И.С. Лапа, О.В. Лукашев, А.Ф. Санько, В.Н. Губин, Н.С. Петрова, С.А. Юдаев, В.П. Самодуров, Т.Е. Фролова, М.Е. Комаровский

Подготовка специалистов высшей квалификации осуществляется через магистратуру и аспирантуру, которые являются неотъемлемой составной частью учебного процесса. Перспективы развития геологического образования связаны с новыми формами учебно-методической работы: внедрением в учебный процесс инновационных образовательных технологий и электронных программных продуктов; разработкой новых актуальных спецкурсов, подготовкой учебных пособий, обеспечением практических занятий и контролируемой

самостоятельной работы студентов на основе использования современных информационных средств. В перспективе назревает вопрос открытия заочной практико-ориентированной магистратуры, англоязычной магистратуры (аспирантуры) для иностранных студентов. В связи с ориентацией учебного процесса на практические нужды и производственные запросы, предстоит решить ряд вопросов по интенсификации и структуризации учебных полевых и производственных практик. Сегодня в Республике Беларусь кафедра динамической геологии географического факультета БГУ становится центральным звеном в университетском геологическом образовании и подготовке инженеров-геологов.