

И.О. Брод, Н.Б. Вассоевич, А.К. Матвеев ОСНОВОПОЛОЖНИКИ КАФЕДРЫ ГЕОЛОГИИ И ГЕОХИМИИ ГОРЮЧИХ ИСКОПАЕМЫХ

А.И. Конюхов, А.Х. Богомолов

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

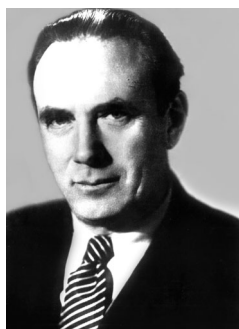
Статья посвящена основоположникам кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых при Геологическом факультете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Ключевые слова: кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, основоположники

DOI: <http://doi.org/10.18599/grs.19.1>

Для цитирования: Конюхов А.И., Богомолов А.Х. И.О. Брод, Н.Б. Вассоевич, А.К. Матвеев. Основоположники кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых. *Георесурсы*. 2017. Спецвыпуск. Ч. 1. С. 4-7. DOI: <http://doi.org/10.18599/grs.19.1>

Основатель кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых при Геологическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова, Игнатий Осипович Брод, родился в 1902 г. в Саратове в семье земского врача О.С.Брода. После окончания в 1928 г. Ленинградского горного института, он до 1933 г. работал ассистентом, а затем доцентом на кафедре геологии этого института. Областью его интересов был Северный Кавказ, где в процессе исследования геологического строения Дагестана он



И.О. Брод

сотрудничал с такими крупными геологами-нефтяниками как И.М.Губкин, К.П.Калицкий и В.Д.Голубятников. После переезда в г. Москву в 1933 г он работал доцентом в Московском нефтяном институте, а в 1934 г. по поручению наркома тяжелой промышленности Серго Орджоникидзе И.О. Брод возглавил «Грознефтеразведку». Благодаря его незаурядным организаторским способностям и знаниям геологии Дагестана уже через два года было открыто нефтяное месторождение Избербаш, а еще через некоторое время были получены притоки нефти на площадях Ачи-Су и Киякент. После окончания войны, будучи главным геологом треста «Нефтегазосъемка», известным ученым и практиком, И.О.Брод получил предложение возглавить кафедру природного газа, которая, согласно постановлению правительства, должна была быть организована при МГУ им. М.В.Ломоносова. С 1945 г. и до конца жизни деятельность этого неординарного человека и ученого была связана с этой кафедрой, которая через несколько лет была переименована в кафедру геологии нефти и газа. В 1949 г. вместе с другими геологами он был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР за открытие Арчединского газового месторождения, а в 1952 г. стал научным руководителем Комплексной Северо-Кавказской нефтегазовой экспедиции, впоследствии известной как КЮГЭ. В проводившихся в рамках этой экспедиции исследованиях активное участие принимали как преподаватели, так и студенты нашей кафедры.

Успехи в поисково-разведочных работах были связаны с пониманием И.О.Бродом глубинного строения передовых прогибов в Восточном Предкавказье. Выделенные им в Дагестане передовые складки он проследил сначала до района г. Грозного, а затем и в более западные районы, вплоть до Таманского полуострова.

Осознавая унаследованный характер геологического развития Кавказского региона, он пришел к выводу о необходимости введения в геологический лексикон понятия «нефтегазоносный бассейн». Это понятие должно было заменить бытовавший в то время термин «нефтегазоносная провинция», скорее географический, нежели геологический. Новый термин связывал генезис нефтяных и газовых УВ и их скопления с осадочным бассейном – понятием, уже укрепившимся в сознании геологов. Эта привязка должна была добавить, как пишет в своих воспоминаниях ученик и помощник И.О. Брода Н.А. Еременко, «объем» и соединить его с «историей» формирования залежей нефти и газа в этом «объеме».

Большое внимание И.О. Брод уделял классификациям и методам нефтегеологического районирования. Вопросам систематики залежей и месторождений углеводородов он посвятил большую часть своей творческой жизни. В 30-х годах им впервые была представлена классификация залежей нефти и газа, построенная на материалах, полученных им на Северном Кавказе. Изложенные им идеи получили развитие в конце 40-х – начале 50-х годов в монографии «Залежи нефти и газа (формирование и классификация)». Как констатируют проф. В.И.Ермолкин с соавторами: «Классификация залежей УВ, разработанная И.О.Бродом, вошла во многие учебники и справочники по геологии нефти и газа, признана геологами-нефтяниками многих стран мира» (Ермолкин, 2002). Созданной И.О. Бродом в то же время классификацией межгорных впадин до сих пор используется современными геологами, а изданная в 1960 г. при его непосредственном участии мелкомасштабная карта нефтегазоносных бассейнов земного шара отражает наиболее важные закономерности размещения запасов нефти и газа. Заслугой И.О. Брода, помимо учения о нефтегазоносных бассейнах и классификации

месторождений нефти и газа, являются сформулированные им понятия о природных резервуарах и ловушках для залежей УВ. Постоянное внимание он уделял разработке методики поисковых и разведочных работ на нефть и газ.

Свои взгляды на различные аспекты нефтяной геологии И.О.Брод оттачивал не только в практической работе, но и при написании учебников: «Основы геологии нефти и газа» (в соавторстве с Н.А. Еременко), и «Поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений» (в соавторстве с Е.Ф.Фроловым). Первый стал настолько популярным среди преподавателей и студентов нефтяных ВУЗ-ов, что за короткий период с 1950 по 1957 гг. был переиздан несколько раз.

Заботливое и трогательное отношение И.О. Брода к своим ученикам позволило ему вырастить целое поколение талантливых ученых (под его руководством было защищено 40 кандидатских и 8 докторских диссертаций). Школа нефтяной геологии, созданная И.О. Бродом на кафедре геологии и геохимии горючих ископаемых при Геологическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова и представленная такими блестящими исследователями как проф. И.В. Высоцкий, проф. И.А. Конохов, проф. В.Б. Оленин, чл-корр. РАН Б.А. Соколов, проф. П.Н. Куприн, проф. В.В. Семенович, проф. Ю.К. Бурлин, доц. А.Н. Гусева, доц. А.Я. Архипов, доц. А.М. Серегин и многие другие, очень быстро завоевала авторитет, как в различных регионах Российской Федерации, так и в большинстве республик Советского Союза. Ее выпускники работали и продолжают работать в различных нефтегазоносных бассейнах России и Дальнего Зарубежья, а имя И.О. Брода навсегда останется в анналах истории нефтяной геологии.

Николай Брониславович Вассоевич, возглавивший кафедру геологии и геохимии горючих ископаемых после скоропостижной кончины И.О. Брода в 1962 г., родился в г. Ростов на Дону 30 марта 1902 г. в семье служащего, уроженца Черногории Б.Вассоевича. Уже в юные годы проявился интерес Николая Брониславовича к загадкам природы. Он собирал камни необычной формы и окраски, коллекционировал отточенные водой гальки и раковины.



Н.Б. Вассоевич

Когда в 1918 г. в г. Владикавказе был открыт Первый Советский Политехнический институт, он поступил на горно-химический факультет. В 1922 г., после закрытия этого факультета, он был переведен на третий курс геолого-разведочного факультета Горного института в г. Петрограде, который закончил в 1924 г., получив звание горного инженера. Его дипломная работа называлась весьма символично: «Разведка Ново-Грозненского месторождения нефти». Летом 1925 г. Н.Б. Вассоевич был назначен начальником геолого-разведочной партии в Махачкалинском районе Дагестана, затем был переведен в западные районы Кавказа, где проработал начальником партии вплоть до 1933 г., одновременно оставаясь, как пишет в своих мемуарах О.М. Вассоевич, «в коллективе нефтяной секции Геолкома, позднее преобразованной в Нефтяной исследовательский геолого-разведочный институт Главнефти» (Воспоминания о И.О. Броде и Н.Б. Вассоевиче, 2002).

После нескольких лет проведенных на работе в геологических организациях Грузии и Азербайджана, Н.Б. Вассоевич вернулся в 1940 г. в Нефтяной институт в г. Ленинграде. За годы пребывания на Кавказе он с головой окунулся в проблематику флиша, которым не переставал заниматься и в последующие десятилетия, став признанным авторитетом в этой области знания. Монография «Условия образования флиша», написанная по материалам докторской диссертации и изданная в 1951 г., принесла Н.Б. Вассоевичу известность не только в нашей стране, но и за рубежом.

Возглавив в 1963 г. кафедру геологии и геохимии горючих ископаемых на геологическом факультете МГУ, Н.Б. Вассоевич с головой ушел в работу над другой проблемой, занимавшей его на протяжении многих лет, проблемой происхождения нефти. К этому его подстегнула необходимость обновления курсов, которые он читал студентам: «Геология и геохимия нефти», «Нефтематеринские свиты» и другие. С поступлением на кафедру нового оборудования на кафедре началось детальное исследование органического вещества и выделенных из него битуминозных компонентов, которые Н.Б. Вассоевич назвал битумоидами, полагая, что они являются основными компонентами «микронефти». Итогом этой работы стала знаменитая статья, написанная коллективом авторов под руководством Н.Б.Вассоевича, «Главная фаза нефтеобразования» (Вестник МГУ, серия геол., 1969), в которой впервые получила обоснование идея приуроченности генерации нефтяных УВ к определенной стадии постседиментационной трансформации осадочных пород, а именно к начальной стадии мезо-катагенеза. Следует отметить, что, хотя термин катагенез был предложен в 1922 г. акад. Ферсманом, именно Н.Б.Вассоевич ввел его в широкое обращение, применив для определения конкретной стадии генерации нефтяных УВ шкалу, разработанную геологами – угольщиками. Эта шкала, основанная на марках угля, которые сменяют друг друга на разных глубинах в условиях постепенного повышения температур и давлений, позволяет оценить степень трансформации углей в недрах осадочных бассейнов.

К своему главному открытию Н.Б. Вассоевич шел долгие годы. Как отмечает в своих воспоминаниях ученик и соратник Н.Б. Вассоевича С.Г. Неручев, первый намек на главную фазу можно найти в его работе 1958 г., где он «отмечал, что главный этап эмиграции микронефти приходится на стадию катагенеза, когда образуются легкие нефтяные УВ, при глубине погружения материнских пород более 1,5 км (Воспоминания о И.О. Броде и Н.Б. Вассоевиче, 2002). В последующие годы на базе представлений о главной фазе нефтеобразования, Н.Б. Вассоевич разработал осадочно-миграционную теорию происхождения нефти, которая включала не только положения о разных типах нефтепроизводящих отложений и стадиях преобразования органического вещества, но также об автохтонных и аллохтонных битумоидах и микронефти. Эти достижения Н.Б. Вассоевича не остались незамеченными. В 1970 г. он был избран член-корреспондентом АН СССР.

Н.Б. Вассоевич потратил много энергии и сил на отстаивание органической теории происхождения нефти. На проводившихся по его инициативе семинарах «Органическое

вещество и происхождение нефти» он выступал с яркими и пылкими речами, против Н.А. Кудрявцева и В.Б. Порфирьева сторонников неорганического генезиса нефти, сокрушая их концепцию неопровержимыми аргументами. Посмотреть на это действо собиралось много людей. Аудитория 611 была забита до отказа. Материалы лучших докладов издавались в сборниках, посвященных работе семинаров, благодаря чему их значение год от года возрастало.

Другой злободневной темой, активно разрабатываемой литологами в те годы, были процессы трансформации глинистых минералов при погружении на большие глубины в недра осадочных бассейнов. Оказалось, что переход монтмориллонита, разбухающего минерала, в лишенную способности разбухать гидрослюду (сейчас они называются смектит и иллит) происходит в том же диапазоне глубин, что и генерация микронепти. Н.Б. Вассоевича чрезвычайно заинтересовало это обстоятельство. Когда один из авторов этой заметки был принят на кафедру в качестве старшего научного сотрудника, перед ним была поставлена задача разобраться в этой проблеме. Результатом стала статья «Роль глин в нефтеобразовании», опубликованная в 1974 г. в журнале «Советская геология», в которой процесс генерации и эмиграции микронепти связывался с выделением разбухающими глинами, прежде всего смектитом, межслоевой воды.

Н.Б. Вассоевич состоял в переписке с ведущими зарубежными учеными, как в области геологии нефтяной геологии, так и геологии флиша. По его предложению на русский язык были переведены и изданы в СССР две фундаментальные работы: Б. Тиссо и Д. Вельте «Образование и распространение нефти» (М., «Мир», 1981) и Дж. Ханта «Геохимия и геология нефти и газа» (М., «Мир», 1982).

У Н.Б. Вассоевича было особое, поистине отеческое отношение к своим ученикам. Он не только направлял их профессиональную деятельность, но и всемерно способствовал публикации их научных работ. Многие из тех, кто считает себя учениками Н.Б. Вассоевича, а среди них док. г.-м. н. В.А. Гроссгейм, М.К. Калинин, С.Г. Неручев, Ю.И. Корчагина, Е.А. Романкевич, Н.В. Лопатин, О.К. Баженова, М.К. Иванов, А.И. Конюхов и канд. г.-м. н. Н.П. Фадеева, И.Е. Лейфман и другие, обязаны Николаю Брониславовичу своей научной карьерой.

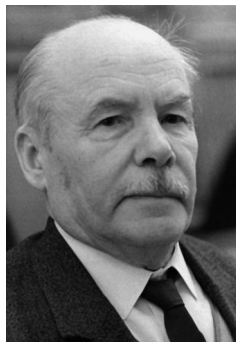
Матвеев Александр Кириллович родился в г. Омске 17 сентября 1895 г. в семье учителя. Потом Матвеевы переехали в Петропавловск на севере Казахстана. Ученик реального училища, курсант артиллерийского училища, помощник командира батареи на Северном фронте в Первую мировую войну, кочегар паровоза, студент Днепрпетровского горного института (параллельно учитель в школе), геолог на разведке Донецкого, Кузнецкого, Печорского, Иркутского, Минусинского, Буреинского и других бассейнов, начальник Главзапада, член коллегии Министерства геологии СССР, преподаватель с 80-летним стажем.

Александр Кириллович Матвеев – автор уникальной 4-томной монографии «Угольные месторождения

зарубежных стран» (1966-75). Это единственная в мире сводка по геологии угольных месторождений и бассейнов. К моменту ее издания и, по всей видимости, до настоящего времени не существует подобных полных геологических обобщений, сделанных в классическом стиле. Подобная работа была осуществлена только для бывшего СССР в 12-томной «Геологии месторождений угля и горючих сланцев», которую готовил очень большой коллектив геологов, а монография А.К. Матвеева была выполнена им одним при помощи лишь своих коллег, помогавших переводами иностранной литературы. Для ее написания А.К. Матвеев собрал весь опубликованный в мире материал, он отыскивал его по всем библиотекам и тщательно доводил до единой формы. Ведь этот материал был настолько разным, что часто нужно было пересмотреть массу дополнительной литературы, чтоб уточнить стратиграфию, типизировать качество углей, что в первоисточниках могло иметь местный, далекий от общепринятых стандартов вид.

Позже на основе этой монографии А.К. Матвеев издал учебник «Угольные бассейны и месторождения зарубежных стран» (1979), где в более сжатой форме приведены сведения по геологии, угленосности и качеству углей основных бассейнов и месторождений мира для студентов, специализирующихся в изучении угольной геологии. Говоря об этой уникальной работе А.К. Матвеева по геологии угольных бассейнов мира, нельзя не сказать о том, что единственные учебники по геологии угольных месторождений СССР были также написаны А.К. Матвеевым. Первое издание «Геология угольных месторождений СССР» (1960) разошлось очень быстро, эта книга известна наверное каждому угольщику, она имеется у геологов, работающих во всех бассейнах бывшего Союза. В 70-80-е годы достать ее было уже невозможно и поэтому Александр Кириллович готовит новый учебник «Геология угольных бассейнов СССР» (1990), привлекая к этой работе ведущих геологов-угольщиков основных бассейнов с целью освещения самого нового материала, его соавторами стали В.М. Власов, М.В. Голицын, Ю.Р. Мазор, И.И. Молчанов, В.Н. и Ю.Н. Нагорные, Ф.Ф. Оттен и Ю.П. Пензин. Эта книга разошлась еще быстрее и уже через год ее невозможно было достать.

По-видимому мы не ошибемся, если скажем, что геологи иных направлений, занимающиеся другими полезными ископаемыми, могут позавидовать угольщикам в том, что у них есть такая литература. Трудно переоценить ее значение в процессе обучения будущих специалистов, т.к. на примере очень конкретного геологического материала по разным бассейнам – разного возраста, разной тектонической позиции и геологической истории, можно оценить то разнообразие углей, которое существует в природе и научиться находить объяснять причины этого разнообразия. А ведь это и ключ к прогнозам: угленосности, метаморфизма углей, их качества, многого другого. Теперь трудно себе представить, как можно было без подобной базы (возможно не только учебной) научиться успешно осуществлять производственные работы, строить научные прогнозы, вести теоретические изыскания. За рубежом, кстати, до сих пор отсутствует такая база и это одна из причин того, что там работают главным образом, часто очень талантливые, но одиночки, а нет школ.



А.К. Матвеев

Практически параллельно с работой над монографией по угольным бассейнам зарубежных стран А.К. Матвеев готовил «Карту угольных месторождений мира» (карта издана в масштабах 1:15 000 000 и 1:25 000 000 на русском и английском языках и сопровождается объяснительными записками, включающими тысячи названий месторождений и бассейнов). Эта титаническая работа практически осуществлялась очень небольшим коллективом сотрудников геологического факультета МГУ под руководством и при активном участии А.К. Матвеева. На первый взгляд не очень загруженная – эта карта для специалиста чрезвычайно информативна, ибо на ней цветом (что понятно для геолога любой специальности) показан возраст угленосных отложений, контур (цвет и толщина) указывают на принадлежность углей к бурым или каменным, а также приблизительные запасы. Все это позволяет проследить по всему Земному шару закономерности распределения угленосности во времени и пространстве. Становится очевидным, какие угли и где могут быть и почему. Это поистине бесценная карта, она уникальна – нигде в мире, никто подобной не создавал и поэтому всеми угольщиками мира она была оценена по достоинству. Ведущие геологи, занимающиеся угольной геологией в разных странах мира имеют эту карту, получив ее в дар (в прямом смысле) от этого бесконечно щедрого человека.

Подчеркивая значение той работы, которую провел А.К. Матвеев по созданию «Карты угольных месторождений мира», хочется заметить, что до него и после было предпринято немало попыток составить еще более информативные карты, показав геологическую, тектоническую позицию или производственное значение месторождений, но ни одна из них не увенчалась успехом.

Когда говорят, что ученый создал школу, то это относится именно к таким людям, как А.К. Матвеев. В прямом смысле сначала во МГРИ, затем на геологическом факультете МГУ по руководством А.К. Матвеева велось обучение студентов угольной геологии. Многие из них по сей день

работают в разных уголках бывшего СССР на угольных месторождениях, многие стали научными сотрудниками и преподавателями. Наверное не будет преувеличением сказать, что все ученые степени докторов наук по угольной специальности и многие – кандидатов были получены при разного рода содействии и благожелательной поддержке профессора.

Школа также предполагает учебники, монографии, для геологов карты и лаборатории; так вот все это было сделано в стенах Московского государственного университета прекрасным человеком – Александром Кирилловичем Матвеевым.

Литература

Воспоминания о И.О.Броде и Н.Б. Вассоевиче (к 100-летию со дня рождения). М: «ГЕОС». 2002. 186 с.

Ермолкин В.И., Самсонов Ю.В., Высоцкий И.В. Профессор Игнатий Осипович Брод (1902 – 1962). М: Нефть и газ. 2002. 44 с.

Геология и геохимия горючих ископаемых. отв. ред. проф. Б.А. Соколов. М: ВНИИЗарубежгеология. 1995. 304 с.

Сведения об авторах

Александр Иванович Конохов – доктор геолого-минералогических наук, профессор кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Россия, 119234, Москва, Ленинские горы, 1

e-mail: konyuhov@geol.msu.ru

Александр Христофорович Богомолов – кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и геохимии горючих ископаемых

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Россия, 119234, Москва, Ленинские горы, 1

Статья поступила в редакцию 01.04.2017;

Принята к публикации 21.04.2017; Опубликована 20.05.2017

Founders of the Petroleum Geology Department (Lomonosov Moscow State University)

A.I. Konyukhov, A.Kh. Bogomolov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the founders of the Petroleum Geology Department, Lomonosov Moscow State University.

Keywords: Founders, Petroleum Geology Department, Lomonosov Moscow State University

For citation: Konyukhov A.I., Bogomolov A.Kh. Founders of the Petroleum Geology Department (Lomonosov Moscow State University). *Georesursy = Georesources*. 2017. Special issue. Part 1. Pp. 4-7. DOI: <http://doi.org/10.18599/grs.19.1>

References

Vospominaniya o I.O.Brode i N.B. Vassoeviche [Memoirs about I.O.Brod and N.B.Vassoevich]. Moscow: GEOS. 2002. 186 p. (In Russ.)

Ermolkin V.I., Samsonov Yu.V., Vysotskii I.V. Professor Ignatii Osipovich Brod (1902 – 1962). Moscow: Neft' i gaz. 2002. 44 p. (In Russ.)

Geologiya i geokhimiya goryuchikh iskopaemykh [Geology and geochemistry of fossil fuels]. Ed. B.A. Sokolov. Moscow: VNIIZarubezhgeologiya. 1995. 304 p. (In Russ.)

About the Authors

Aleksandr I. Konyukhov – DSc in Geology and Mineralogy, Professor, Petroleum Geology Department, Lomonosov Moscow State University

Russia, 119234, Moscow, Leninskie gory, 1

e-mail: konyuhov@geol.msu.ru

Aleksandr Kh. Bogomolov – PhD in Geology and Mineralogy, Associate Professor, Petroleum Geology Department, Lomonosov Moscow State University

Russia, 119234, Moscow, Leninskie gory, 1

Manuscript received 1 April 2017; Accepted 21 April 2017;

Published 20 May 2017