

УДК 477.75

Е.Е. Милановский

**“ПРЕДЫСТОРИЯ” И НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ ИСТОРИИ УЧЕБНОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ МГУ В БАХЧИСАРАЙСКОМ РАЙОНЕ ГОРНОГО КРЫМА**

Летом 1995 г. исполнилось 60 лет с начала проведения учебной геологической практики в Бахчисарайском районе Горного Крыма для студентов Московского университета, а летом 1997 г. предстоит отметить сорокалетие существования в этом районе, в с. Прохладном, специально учрежденного для обучения студентов-геологов МГУ и проведения научных исследований Крымского геологического полигона. Ныне этот полигон (или стационарная учебная база) получил статус Крымского учебно-научного центра геологического факультета МГУ имени А.А. Богданова.

Исключительно благоприятное сочетание многих природных особенностей, в первую очередь геологических, ландшафтных и климатических, Предгорного и Горного Крыма, в частности Бахчисарайского района на северном склоне Крымских гор, вместе с достаточно высокой геологической изученностью, легкой доступностью, близостью к главным центрам науки, образования и культуры России и Украины сделали этот район уникальным местом для проведения геологических экскурсий и обучения студентов-геологов основам полевых исследований. Действительно, здесь на сравнительно небольшой территории в условиях живописного низкогорного ландшафта, хорошей насыщенности и проходимости можно наблюдать и изучать сложноскладчатые структуры флишевых и флишеподобных отложений верхнего триаса — нижней юры, круто залегающие вулканические толщи средней юры, которые прорваны дайками, шпалами и лакколитоподобными интрузивными телами, а также перекрывающие этот киммерийский складчатый фундамент полого — моноклинално залегающие, прекрасно палеонтологически характеризованные терригенные и карбонатные отложения нижнего и верхнего мела, палеоцена и эоцена, в которых выработан выразительный кустовый рельеф второй гряды Крымских гор, а в рассекающих ее глубоких эрозионных долинах — комплекс цокольных и аккумулятивных четвертичных речных террас.

Близость к Симферополю, с которым район практики связан прекрасной 25-километровой дорогой, позволяет добраться до него из Москвы поездом за сутки, а самолетом за три часа; к тому следует добавить достоинства Бахчисарайского района как рекреационной территории, в пределах которой находится множество исторических и археологических памятников (некоторые из них имеют возраст свыше двух тысяч лет), а

также близость Черноморского побережья и Главной гряды Крымских гор.

Великолепные стратиграфические разрезы, обстоятельно описанные в начале XX в. в южной части района практики (в долине р. Кача у с. Биасала, ныне Верхоречье) геологом Н.И. Каракашем (1907), а также разрезы верхнего мела и палеогена, описанные несколько позднее О.К. Ланге и Г.Ф. Мирчинком (1909), молодыми учениками акад. А.П. Павлова из Московского университета, дали необходимую научную базу для проведения в Бахчисарайском районе геологических экскурсий как для студентов, так и для любителей геологии.

В 1924 г. Евгений Владимирович Милановский, в то время доцент геологического отделения МГУ и Московской горной академии, впервые провел в Бахчисарайском районе практику по геологической съемке со студентами Горной академии. Практика прошла весьма успешно и показала широкие возможности использования этой территории как для обучения студентов основам полевых геологических исследований, так и для проведения научных экскурсий для всех интересующихся геологией. Популяризации идеи использования Бахчисарайского района Крыма как уникального природного геологического музея Е.В. Милановский посвятил специальную статью, опубликованную в 1926 г. в журнале “Крым”. Однако систематическое проведение геологической практики для студентов московских, а позднее и других вузов в силу различных организационных обстоятельств стало возможным лишь спустя десятилетие.

В 1934 г. по инициативе заведующих кафедрами общей и исторической геологии МГРИ профессоров Е.В. Милановского и Г.Ф. Мирчинка Московский геолого-разведочный институт приступил к проведению в Бахчисарайском районе учебной практики по геологической съемке для студентов 2-го курса всех специальностей. Временными базами практики служили г. Бахчисарай и с. Биасала на р. Каче.

К руководству практикой были привлечены молодые преподаватели этих кафедр, впоследствии ставшие крупнейшими отечественными геологами (М.В. Муратов, Е.В. Шанцер, А.А. Богданов, Н.И. Николаев, В.И. Павлинов и др.). С учетом двухлетнего опыта проведения практики сотрудниками Е.В. Милановского составили и опубликовали в 1938 г. первое “Руководство по академической геологической практике в Крыму”, в течение ряда

лет (вплоть до появления новых, более обстоятельных учебных пособий, подготовленных сотрудниками МГРИ и геологического факультета МГУ), служившее основным учебным руководством для преподавателей и студентов при проведении крымской геологической практики МГРИ, МГУ, а в дальнейшем и многими другими геологическими вузами.

Годом позднее, в 1935 г., по инициативе заведующего кафедрой геологии почвенно-географического факультета МГУ проф. А.Н. Мазаровича к проведению крымской академической геологической практики приступил Московский университет. Следует отметить, что в 1930 г. подготовка специалистов-геологов в МГУ, как и в других университетах нашей страны, была прекращена, и геологическое отделение МГУ вошло в состав вновь организованного Московского геолого-разведочного института. Поэтому первоначально крымская геологическая практика проводилась для студентов 2-го курса почвенно-географического факультета МГУ, причем особенно важную роль она играла в подготовке геоморфологов. По желанию крымскую практику проходили и некоторые студенты биологического факультета МГУ. Руководство почвенно-географического факультета придавало крымской геологической практике большое значение и оказывало ей всемерную организационную поддержку. В проведении этой практики в предвоенные годы (1935 – 1941) в качестве преподавателей участвовали молодые сотрудники, доценты и ассистенты кафедры геологии Е.М. Великовская, Г.П. Леонов, М.М. Москвин, М.П. Кудрявцев, В.А. Васильев и другие. Для ознакомления с организацией и проведением практики в Крым выезжал проф. А.Н. Мазарович.

Во время практики студенты и преподаватели МГУ жили в деревенских домах селения Мангуш, в ту пору имевшего смешанное русское и татарское население. В период крымской практики поддерживалось дружеское общение между преподавателями и студентами МГРИ и МГУ. В частности, в свободное время проводились спортивные соревнования. На долгие годы в памяти участников и болельщиков остался футбольный матч между преподавателями МГРИ и МГУ, в котором ворота университета защищала будущий профессор Евгения Марковна Великовская. Матч закончился убедительной победой наших соперников, причем особенно много голов в ворота МГУ забил ассистент МГРИ, а впоследствии профессор и заведующий кафедрой геологического факультета МГУ А.А. Богданов.

В 1938 г. успешно завершилась начатая академиком А.Д. Архангельским и В.И. Вернадским и проф. А.Н. Мазаровичем многолетняя борьба за восстановление подготовки геологов в Московском университете, а позднее и в других университетах страны. Почвенно-географический факультет МГУ был разделен на два факультета –

географический и геолого-почвенный. В состав последнего вошла руководимая проф. А.Н. Мазаровичем кафедра геологии, из которой были выделены новые самостоятельные кафедры: палеонтологии, минералогии и петрографии. Наряду с приемом студентов на первый курс геологического отделения вновь созданного геолого-почвенного факультета возможность специализироваться по геологии получили и студенты старших курсов бывшего почвенно-географического факультета. В связи с реорганизацией начиная с лета 1939 г. крымская практика стала проводиться для всех студентов геолого-почвенного факультета МГУ.

Из преподавателей, участвовавших в проведении крымской геологической практики в предвоенные годы, ныне здравствуют старейший профессор геологического факультета МГУ, а в то время доцент МГРИ Николай Иванович Николаев, а также проходившие эту практику бывшие студенты МГУ, а ныне известные отечественные геологи: акад. Ю.М. Пушаровский, член-корр. РАН, проф. геологического факультета МГУ П.П. Тимофеев и др. Начавшаяся в июне 1941 г. очередная, уже седьмая по счету (и третья для студентов-геологов), крымская геологическая практика МГУ была прервана и досрочно закончена в связи с неожиданным вероломным вторжением немецко-фашистских войск и началом Великой Отечественной войны. В военные годы, когда территория Крыма, вплоть до весны 1944 г., была оккупирована врагом, а геологический факультет МГУ частично находился в эвакуации в Ашхабаде и Свердловске, крымская практика, естественно, не проводилась, но аналогичные ей учебные геологические практики были организованы в 1942 г. в горах Копетдага, а позднее – в Спасском районе Рязанской области.

Однако сразу после победного окончания войны встал вопрос о возобновлении проведения крымской практики как в МГРИ, так и в МГУ, и летом 1946 г., впервые в послевоенный период, она была осуществлена в МГУ. Теперь базой практики не только для МГУ, но и для МГРИ стало с. Мангуш (переименованное в конце войны в с. Партизанское, а затем в с. Прохладное).

Автор этих строк, возвратившийся, как и ряд его товарищей, в конце 1945 г. после демобилизации из рядов Советской Армии на геологический факультет, проходил крымскую практику в 1946 г. и навсегда сохранил о ней самые прекрасные воспоминания. Руководителем практики в тот год, как и в течение многих последующих лет, был один из лучших знатоков верхнемеловых отложений Крыма доцент Михаил Михайлович Москвин, а преподавателями – ассистенты В.В. Фениксова и Е.А. Захарова. Студенты (а нас было в том году около 80 человек) вместе с М.М. Москвиным ехали в Крым в так называемом “пятьсот веселом поезде”. Так в шутку именовали в первые

послевоенные годы предназначенные для перевоз-  
пассажирами поезда, состоящие из товарных ва-  
нов и, подобно обычным товарным поездам,  
игавшиеся очень медленно, без точного распи-  
ния (если не считать обозначенных в билетах  
ты и часа отъезда). Наш состав тащился из  
Москвы до Бахчисарая почти 4 дня. На станции  
Бахчисарай нас встретили лаборанты В.В. Пьян-  
ва и Д.Н. Халатина, участвовавшие в проведе-  
нии крымской практики не один десяток лет. Мы  
грузили на подводы часть нашего скарба, а  
сами в пешем строю отправились за 15 км к  
месту практики — в с. Партизанское.

Разместились мы побригадно в деревенских  
домиках и побригадно же кормились тем, что при-  
готовил в тот день дежурный повар (или чаще  
вариха) из закупленных еще в Москве по кар-  
тинным пайкам и привезенных с собой припасов,  
добавляя кое-что из столь же скудных местных  
курсов. Во вторую половину практики к нашему  
рациону, к счастью, прибавились ягоды и плоды  
крымских садов. Во все маршруты, включая  
самые дальние, длиной до 15 — 20 км (на Качу,  
район Бахчисарая и т. п.), мы отправлялись и  
возвращались пешком, так как никаким транспор-  
том в то время практика не располагала, да к  
тому же шоссе, связывающее с. Партизанское с  
поближайшей автомагистралью Симферополь — Севасто-  
поль, было построено лишь через несколько лет (в  
связи с созданием Крымской астрономической  
серватории) и во всей округе существовали  
лишь проселочные дороги и тропы.

Село Мангуш (Партизанское), к счастью,  
не пострадало во время войны, но вокруг него  
время маршрутов мы постоянно обнаруживали  
следы в виде разбитой и брошенной военной  
техники и амуниции, попадались необезврежен-  
ные мины и т. п. Электричества в домах, конеч-  
но, не было, и по вечерам, а подчас и до глубо-  
кой ночи, мы трудились над дневниками, картами  
и отчетами со свечками, копилками или в луч-  
шем случае с керосиновыми лампами. К сложнос-  
му и убогому послевоенному быту, скудному пита-  
нию и довольно изнурительным ежедневным ма-  
шрутам большинство моих товарищей, закален-  
ных в трудных условиях фронтовой обстановки  
и голодного и холодного тыла военной поры,  
привыкли достаточно легко и терпеливо, и боль-  
шинство из нас (хотя, конечно, не все) с интере-  
сом и усердием постигали под руководством  
лучших преподавателей основы геологии. Из числа  
наших товарищей по практике в Крыму вышли бу-  
дущие профессоры Московского университета:  
Б. Оленин, Л.К. Яхонтова, В.Т. Фролов, А.Г.  
Иванов, В.И. Копчик и др.

Мне посчастливилось пройти эту практику  
под руководством М.М. Москвина. Его большой  
педагогический опыт, глубокая эрудиция в вопро-  
сах геологии, высокая интеллигентность и демо-  
кратизм, простая и несколько ироническая манера

общения со студентами и любовь к родному для  
него Крыму, где он провел годы своего детства и  
юности и географию, геологию, историю и куль-  
туру которого он знал досконально, оставили у  
всех его крымских учеников неизгладимые воспо-  
минания. Они относятся не только к тому, как  
он учил нас геологическим наблюдениям, навы-  
кам полевой работы, графическим построениям и  
анализу полученных данных, но и к совместным  
посещениям интереснейших археологических и  
исторических памятников Крыма: Чуфут-Кале,  
Тепе-Кермена, Бахчисарая, а в конце практики,  
когда мы по совету Михаила Михайловича в дру-  
жеской компании совершили переход через Глав-  
ную гряду Крымских гор в районе Ай-Петри и  
спустились в Ялту, и к экскурсиям по благодат-  
ному Южному берегу Крыма.

С 1946 г. крымская геологическая практика  
проводилась ежегодно. После окончания факуль-  
тета в 1949 г., когда он стал называться геологи-  
ческим, начиная с 1950 г. и вплоть до 1970 г., я  
около пятнадцати раз вновь возвращался на  
крымскую практику, но теперь уже в качестве  
преподавателя, а с 1972 г. почти ежегодно посе-  
щаю ее как руководитель кафедры исторической  
и региональной геологии, ответственный за ее  
проведение. С 1958 г. в Крыму под руководством  
проф. В.И. Славина стала проводиться практика  
по динамической геологии для студентов 1-го  
курса геологического факультета, в которой мне  
в 60-х годах также пришлось принимать участие.  
Таким образом, я имел возможность на протяже-  
нии 50 лет наблюдать, как развивалась крымская  
геологическая практика МГУ и как одновременно,  
не в последнюю очередь при участии геологов  
МГУ, углублялись и изменялись наши представ-  
ления о геологии Крыма. В те же годы, опираясь  
на успешный опыт проведения этой практики  
геологическим факультетом МГУ и МГРИ, в Бах-  
чисарайском районе постепенно начали организо-  
вывать аналогичные практики и многие другие  
вузы России (Ленинградский и Воронежский уни-  
верситеты, Университет дружбы народов имени  
П. Лумумбы, Московский нефтяной институт, Ле-  
нинградский горный институт), Украины (Киев-  
ский, Львовский, Одесский, Днепропетровский  
университеты, Криворожский горнорудный инсти-  
тут), Белоруссии (Гомельский университет),  
Литвы (Вильнюсский университет) и другие геоло-  
гические вузы бывш. Советского Союза.

В развитии и совершенствовании крымской  
геологической практики МГУ (в организационном  
и методическом отношении) важнейшая роль при-  
надлежала энергичной деятельности проф. А.А.  
Богданова, который после смерти проф. А.Н. Ма-  
заровича возглавил кафедру исторической и реги-  
ональной геологии геологического факультета. В  
течение нескольких лет А.А. Богданов совмещал  
эту работу с обязанностями проректора МГУ по  
строительству и оснащению комплекса новых зда-

ний университета на Ленинских горах, а с 1964 по 1970 г. был также деканом геологического факультета. Двадцатилетие деятельности проф. А.А. Богданова на геологическом факультете совпало с периодом бурного развития Московского университета как ведущего вуза нашей страны, что осуществлялось при широкой финансовой поддержке правительства и дало возможность А.А. Богданову выдвинуть и успешно осуществить идею создания в районе проведения крымской практики хорошо оборудованной стационарной учебно-научной базы. Эта идея впервые возникла в 1954 г., когда А.А. Богданов и проф. МГРИ Е.В. Шанцер приехали в Крым для выбора места будущей общей базы МГУ и МГРИ<sup>1</sup> и ведения переговоров с областными властями о выделении земельного участка под ее строительство.

Мне с одной из студенческих бригад было поручено провести глазомерную съемку участка, выбранного для строительства учебной базы, и составленный нами топографический план был приложен к первому наброску ее проекта. Проект был "пробит" через высокие инстанции, и уже в 1955 г. развернулось строительство, которое велось очень быстро, а еще через два года, летом 1957 г., работы первой очереди были в основном завершены и состоялось торжественное открытие сооружений новой базы, состоявшей из учебного корпуса, гостиницы для преподавателей и гостей, столовой, палаточного городка для студентов (впоследствии замененного несколькими десятками постоянных каменных и кирпичных домиков) и т. п.

Создание крымской геологической базы геологического факультета МГУ, которой позднее было по справедливости присвоено имя главного инициатора и автора этого проекта — проф. А.А. Богданова, не только резко улучшило организационные и бытовые условия и эффективность проведения крымской учебной практики, но и открыло широкие перспективы в использовании новой базы для развертывания в Крыму научно-исследовательских работ, приема иностранных специалистов, стажеров и студенческих групп из других стран, а также для проведения некоторых международных, всесоюзных и всероссийских научных конференций, симпозиумов и научных экскурсий. В частности, во время проводившейся в 1984 г. в Москве XXVII сессии Международного геологического конгресса посещение района крымской геологической практики МГУ и ее учебно-научной базы вошло в программу трех экскурсий, вызвало восхищение нескольких десятков участвовавших в них иностранных геологов, которые отметили, что нигде за рубежом они не встречали подобной организации обучения студентов методами полевых геологических исследований, специально созданных и оборудованных для этой цели учебных центров. Геологический факультет МГУ предоставил ряду геологических вузов России и других республик возможность проводить учебные практики на нашей крымской базе. В истории крымской геологической практики МГУ начался принципиально новый этап.

Поступила в редакцию  
08.10.97

УДК 551.24

А.М. Никишин, С.Н. Болотов, Е.Ю. Барабошкин, М.-Ф. Брунэ, А.В. Ершов, С. Клутинг, Л.Ф. Копаевич, Б.П. Назаревич, Д.И. Панов

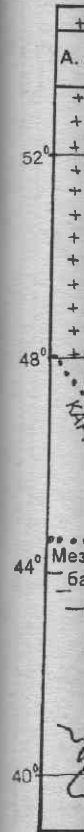
## МЕЗОЗОЙСКО-КАЙНОЗОЙСКАЯ ИСТОРИЯ И ГЕОДИНАМИКА КРЫМСКО-КАВКАЗСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА

**Введение.** Крымско-Кавказско-Черноморский регион имеет сложную мезозойско-кайнозойскую историю [2, 8 — 10, 13, 18, 33, 34, 39, 45, 46, 49, 50], в статье приводится новая схема его геологического развития, базирующаяся на корреляции тектонических событий во всем регионе. Для синтеза данных мы сначала раздельно обсудим тектоническую историю Скифской платформы, Большого Кавказа, Крыма, Добруджи, Мезийской платформы, Понтидо-Закавказско-Эльбурсского магматического пояса и Черного моря.

**Мезозойско-кайнозойская история Скифской платформы.** Скифская платформа расположена между Крымско-Кавказским орогеном на юге и Восточно-Европейской платформой на севере. История ее геологического развития дается на основе наших сводок ([6, 37, 38], рисунок).

1. *Ранний — средний триас — карний.* Образование континентальной рифтовой системы в позднемезозойском Скифском орогене или широкой пассивной континентальной окраины; вулканизм во многих рифтовых бассейнах; компрессионная тектоника в преднорийское время.

<sup>1</sup> Позднее руководство МГРИ предпочло самостоятельно создать в районе с. Прохладного свою собственную базу, строительство которой, к сожалению, затянулось на долгие годы и осталось до сих пор незавершенным.



Б. ПОЗ



# Вестник НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ Московского университета

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 4 ГЕОЛОГИЯ

№ 3 · 1997 · МАЙ-ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

2



## СОДЕРЖАНИЕ

- Милановский Е.Е. "Предыстория" и начальные этапы истории учебной геологической практики МГУ в Бахчисарайском районе Горного Крыма . . . . . 3
- Никишин А.М., Болотов С.Н., Барабошкин Е.Ю., Брунэ М.-Ф., Ершов А.В., Клутинг С., Кобаевич Л.Ф., Назаревич Б.П., Панов Д.И. Мезозойско-кайнозойская история и геодинамика Крымско-Кавказско-Черноморского региона . . . . . 6
- Милеев В.С., Розанов С.Б., Барабошкин Е.Ю., Шалимов И.В. Геологическое строение и эволюция Горного Крыма . . . . . 17
- Барабошкин Е.Ю. Новая стратиграфическая схема нижнемеловых отложений междуречья Качи и Бодрака (Юго-Западный Крым) . . . . . 22
- Янин Б.Т. О соотношении общих и местных стратиграфических подразделений нижнего мела Юго-Западного Крыма (междуречье Кача-Бодрак) . . . . . 29
- Лимонов А.Ф., Иванов М.К., Мейснер Л.Б., Глумов И.Ф., Крылов О.В., Козлова Е.В. Новые данные о строении осадочного чехла в прогибе Сорокина (Черное море) . . . . . 36
- Панов Д.И. К вопросу о геологической истории Крыма в триасовое и юрское время . . . . . 43
- Кобаевич Л.Ф. Сенман-туронские события в Юго-Западном Крыму . . . . . 49
- Вознесенский Е.А., Самарин Е.Н. Древние и современные оползни междуречья Качи и Бодрака . . . . . 54
- Краткие сообщения*
- Баженова О.К., Соболева Е.В., Ма Чионг Хоа. Органическое вещество мезозойских отложений Бахчисарайского района . . . . . 63
- Большаков Д.К., Модин И.Н., Шевнин В.А. Электроразведка на учебной геофизической практике в Крыму . . . . . 68
- Методика преподавания*
- Богословский В.А., Соколов Б.А., Трофимов В.Т., Швеиц В.М. Первая Всероссийская конференция "Проблемы геологического образования в России" . . . . . 73
- Юбилей*
- Игорь Сергеевич Барсков (60 лет со дня рождения) . . . . . 76