

Крымская геологическая практика



Санкт-Петербургский государственный университет
1952-2002



*«Цель маршрута:
поиски контактов»*
(из полевого дневника
студентов)

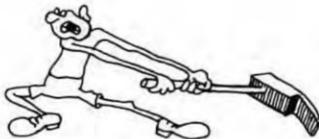
В Крыму
устанавливаются контакты:
стратиграфические,
тектонические,
а самое главное —
между людьми

Крымская геологическая практика... Каждый, кто на ней побывал, независимо от того, в каком институте или университете он учился, запоминает ее на всю жизнь. Для всех это первая серьезная проверка на профессиональную пригодность. Пройдя крымскую практику, кто-то серьезно задумался о занятии научными исследованиями, а кто-то, наоборот, решил расстаться с геологией. Так или иначе, в Крыму учатся — геологии, дружбе, взаимопониманию и взаимоуважению, наконец, — просто жизни. Предлагаем Вам перелистать страницы проспекта и вместе с нами побывать в этой удивительной стране — Крым.

В 2002 году исполнилось 50 лет со времени официального основания Крымской геологической практики Санкт-Петербургского государственного университета. На самом деле студенты геологического факультета университета приезжали в Крым на практику гораздо раньше, еще в 20-ые годы. Для проведения практики Крым был выбран не случайно. Здесь удивительно благоприятно сочетаются между собой достаточно сложное и разнообразное геологи-

ческое строение территории, хорошая обнаженность и большое количество солнечных дней.

ИСТОРИЯ ПРАКТИКИ



«Доржехейская эра»

(из полевого дневника студентов)

Полвека Крымской практики:
для студентов — вечность, для геологов — мгновение

Летом 1952 г. первая группа студентов-второкурсников Ленинградского государственного университета им. А.А. Жданова направилась в Крым для освоения участков в среднем течении реки Бодрак, у с. Скалистое. Возглавлял их будущий профессор Б.П. Бархатов. В следующем году часть студентов стала базироваться в бассейне р. Альмы, в с. Партизанское. Так продолжалось несколько лет.

Выбор Бахчисарайского района в качестве места постоянного проведения геологической практики принадлежал декану геологического факультета профессору Н.М. Сеницыну.

Профессор Б.П. Бархатов



Декан геологического
факультета (1951-58 гг.),
профессор Н.М. Сеницын

Декан геологического
факультета (1958-65 гг.),
профессор С.С. Кузнецов



В конце 50-х годов в связи с оборудованием Альминского водохранилища объединенная база практики переместилась в район дер. Трудолобовка на р. Бодрак, где профессор С.С. Кузнецов смог договориться об аренде земли.

В скором времени вместе с геологами практику стали проходить студенты географического, биологического и физического факультетов университета.

Первое поколение крымских преподавателей (50-е — начало 60-х годов) составляли: М.А. Гилярова, А.Д. Миклухо-Маклай, Г.С. Поршняков, Г.Я. Крымгольц, Р.Н. Кочурова, Г.М. Саранчина, О.М. Римская-Корсакова, Н.К. Горн, Б.П. Бархатов, В.Н. Огнев, В.В. Нардов, Е.А. Франк-Каменецкая, Е.А. Салье, Г.А. Ильинский, В.В. Сахоненок, В.И. Солун, Е.А. Ансберг, В.С. Самарина, В.И. Волгин. В это время были сформированы представления о стратиграфии триасовой, юрской и нижнемеловой частей мезозойских отложений учебного полигона.

В середине 60-х и последующие годы в Крыму приступили к работе В.Б. Горянов, В.А. Прозоровский, В.Н. Шванов, А.В. Яговкин, Г.С. Бискэ, Л.В. Кушнар, Н.Г. Власов, М.Г. Захарова, М.Г. Мартынова, Г.Б. Свешников, Ю.И. Кудрявцев, лаборанты А.А. Вейдемман, В.В. Германович и др. Была внедрена методика исследования флиша таврической серии, изучены ее стратиграфия и структуры.

Впервые в истории геологии Крыма структуры таврической серии стали распознаваться и картироваться не только геологами-преподавателями, но и студентами. Не менее значимым фактом явилось установление в бассейне р. Бодрак зоны тектонического меланжа с многочисленными олистостромами.



На базе практики на р. Бодрак. 50-ые годы.

В середине 70-х годов Ф.С. Моисеенко ввел преподавание детальной геолого-геофизической съемки, позволившей разобраться в особенностях геологического строения плохо обнаженных участков.

В настоящее время общее и научное руководство практикой осуществляется кафед-

рой общей геологии во главе с профессором Г.С. Бискэ. Управление практиками факультета и базами практик выполняет заместитель декана В.И. Данилевский.

Сегодня, как и раньше, практику проводят преподаватели различных кафедр геологического факультета Санкт-Петербургско



В.А. Прозоровский принимает зачет по Крымской практике. 1971 г.

го государственного университета. Преподаватели геологии: К.А. Волин, И.А. Клишевич, А.Б. Морозова, М.В. Шитов (кафедра общей геологии), В.В. Аркадьев, И.Ю. Бугрова, Ю.Н.Савельева (кафедра исторической геологии), А.С. Воинов, В.И. Данилевский, И.К. Котова, Ю.С. Полеховский (кафедра геологии месторождений полезных ископаемых), С.М. Снигиревский (кафедра палеонтологии),

К.В. Захаревич (кафедра петрографии), С.М. Усенков (кафедра литологии и морской геологии). Преподаватели по специальностям: Е.П. Каюкова (кафедра гидрогеологии), Н.С. Томилова (кафедра геохимии), М.В. Чарыкова (кафедра геоэкологии). Преподаватели геофизики: А.В. Баделин, Ю.И. Кудрявцев, Е.А. Лебедева. Учебно-вспомогательный состав: Т.А. Ащеулова, Г.Р. Быков (врач), Н.В. Клюева, Г.В. Снигиревская.

Руководители практики:

1952 г. — **Б.П. Бархатов, Е.А. Салье,**
1953-1954 гг. — **Г.С. Поршняков,**
1955-1959 гг. — **В.Н. Огнев,**
1960 г. — **В.И. Солун,**
1961 г. — **Н.Г. Власов,**
1962 г. — **В.Н. Огнев,**
1963 г. — **Б.П. Бархатов,**
1964 г. — **В.И. Солун,**
1965 г. — **Б.П. Бархатов,**
1966 г. — **В.Н. Шванов,**
1967-1968 гг. — **В.И. Солун,**
1969-1971 гг. — **В.А. Прозоровский,**
1972-1974 гг. — **В.Н. Шванов,**
1975 г. — **В.А. Прозоровский,**
1976 г. — **В.Б. Горянов,**
1977-1978 гг. — **В.А. Прозоровский,**
1979-1982 гг. — **Ю.А. Талашманов,**
1983-1986 гг. — **Г.Н. Киселев,**
1987-1988 гг. — **А.Л. Харитонов,**
1989 г. — **О.Н. Собакин,**
1990-1993 гг. — **В.И. Данилевский,**
1994-1995 гг. — **А.Б. Морозова,**
1996-ныне — **К.А. Волин.**



*«Хищные звери и энцефалитная опасность в районе работ отсутствуют»
(из полевого дневника студентов)*

Природа Крыма уникальна и неповторима

ПРИРОДА

Горный Крым — это три гряды гор, тянущиеся параллельно берегу Черного моря от г. Севастополя до г. Феодосии. Самая высокая — Главная гряда, с максимальной отметкой 1545 м (г. Роман-Кош), — резко обрывается грандиозными скалами 500-600-метровой высоты к Черному морю. Наверху располагают-

ся знаменитые крымские яйлы — в переводе с тюркского «летние пастбища», представляющие собой обособленные плосковершинные почти безлесые массивы (Ай-Петринская, Ялтинская, Бабуган-яйла, Караби-яйла, Чатыр-Даг и др.). Яйлы — сказочный мир карста, где сейчас известно более 800 крупных карстовых полостей. В некоторых из пещер сохранилось великолепное убранство в виде сталактитов и сталагмитов.

На Главной гряде берут свое начало основные реки Крыма — Черная, Бельбек, Кача, Альма и др. Прорезая Главную гряду, реки в своих верховьях часто образуют живописные каньоны с водопадами. Самый знаменитый и впечатляющий — Большой каньон, расположенный в верховьях реки Бельбек на Ай-Петринском массиве.

Параллельно Главной гряде располагаются вторая (внутренняя) и третья (внешняя) гряды Крымских гор. Высота внутренней гряды 500-700 м, внешней — 200-300 м. Горы покрыты великолепными лесами, в которых произрастают бук, граб, дуб, тис, кизил, реликтовая крымская сосна и многие другие виды растений.

Учебно-научная база «Геолог» Санкт-Петербургского государственного университета располагается в пределах второй гряды Крымских гор, в бассейне среднего течения р. Бодрак (притока р. Альмы), в деревне Трудолюбовка. Окружающие базу горы невысокие, но очень живописные. Это так называемые кузсты. Их южные склоны обрывистые, иногда почти вертикальные, северные — пологие, вершины почти плоские. В таких местах, представляющих собой естественные



Крымские горы. Вторая гряда.



Баклинское пещерное городище

природные укрепления, издавна селился человек. Рядом с деревней Трудолюбовка находятся остатки древнего Баклинского городища (VI-VIII века).

База практики находится примерно в центре учебного полигона. Через деревню Трудолюбовку проходит шоссе, связывающая ее с поселками Прохладное и Научный, городами Симферополь и Бахчисарай. В Про-

хладном, в 5 км от Трудолюбовки, располагаются учебные геологические базы Московского государственного университета и Московской государственной геолого-разведочной академии. С преподавателями и студентами этих учебных заведений постоянно поддерживаются тесные контакты.

Река Бодрак по крымским меркам считается крупной, однако ее легко перейти, не замо-

чив ноги. Как и все Крымские реки, она начинается в горах, поэтому отличается очень стремительным подъемом уровня воды. Обильные крымские дожди, которые все же иногда проходят летом, очень быстро превращают ее в мощный селевой поток, несущий огромное количество песка, гальки, валунов. Однако после дождей уровень воды также быстро падает, а в длительные засушливые периоды река высыхает полностью.

Лето в Крыму обычно жаркое, дневная температура в июле в горах может достигать 35-40 градусов. А ночью становится прохладно — температура опускается до 12-15 градусов. Море от учебной базы находится довольно далеко, и в нем, к сожалению, каждый день не искупаешься. В маршрутах приходится подниматься по крутым склонам, продирается сквозь густые колчужие заросли, рискуя повстречаться с клещами или ядовитыми крымскими растениями, так что на первых порах новичкам приходится туго. Но те, кто через все это проходит, видят настоящий Крым, а не только его южный берег.

ГЕОЛОГИЯ УЧЕБНОГО ПОЛИГОНА



«Это или олигоцен, или палеоген»
(из полевого дневника студентов)
Сложное геологическое строение полигона вызывает споры не только у студентов, но и у опытных геологов

В бассейне р. Бодрак развиты разнообразные осадочные и вулканогенно-осадочные образования мезозоя и кайнозоя, многочисленные интрузивные тела. Территория полигона входит в состав Качинского поднятия, в ядре которого обнажаются флишевые породы эскиординской и таврической серий (триас — юра). Очень широко распространен среднеюрский вулканогенно-осадочный комплекс, в составе которого развиты многочисленные лавы, туфы, туфопесчаники, туфоконгломераты и другие породы. На крыльях Качинского поднятия залегают различные терригенные, карбонатные и глинисто-карбонатные отложения мела и палеогена, богато охарактеризованные остатками разнообразной морской фауны (аммонитов, белемнитов, двустворчатых и брюхоногих моллюсков, кораллов, брахиопод, иглокожих, губок, мшанок, акул). Многочисленны малые интрузивные тела — штоки, дайки, силлы. Благодаря достаточно хорошей обнаженности здесь можно увидеть различные тектонические структуры — монокли-

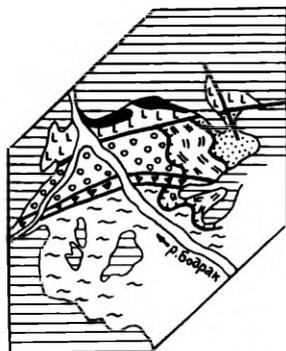


Схема геологического строения бассейна р. Бодрак (по О.А. Мазаровичу и В.С. Милееву, 1989, сильно упрощено). 1 — современный аллювий; 2 — меловые отложения; 3 — карадагская серия; 4 — субвулканические тела байосского возраста; толщи: 5 — альминская, 6 — патильская, 7 — джидайрская, 8 — мендерская, 9 — кичикская; 10 — геологические границы; 11 — разрывные нарушения: а — сбросы и взбросы, б — надвиги.

нальные, складчатые, разрывные. На полигоне выделяется уникальная и очень сложная зона тектонического меланжа, приуроченная к крупному Бодракскому разлому и Лозовской зоне смятия. В этой зоне в виде экзотических глыб — клиппенов — находятся древнейшие (каменноугольные и пермские) отложения Крымского полуострова.

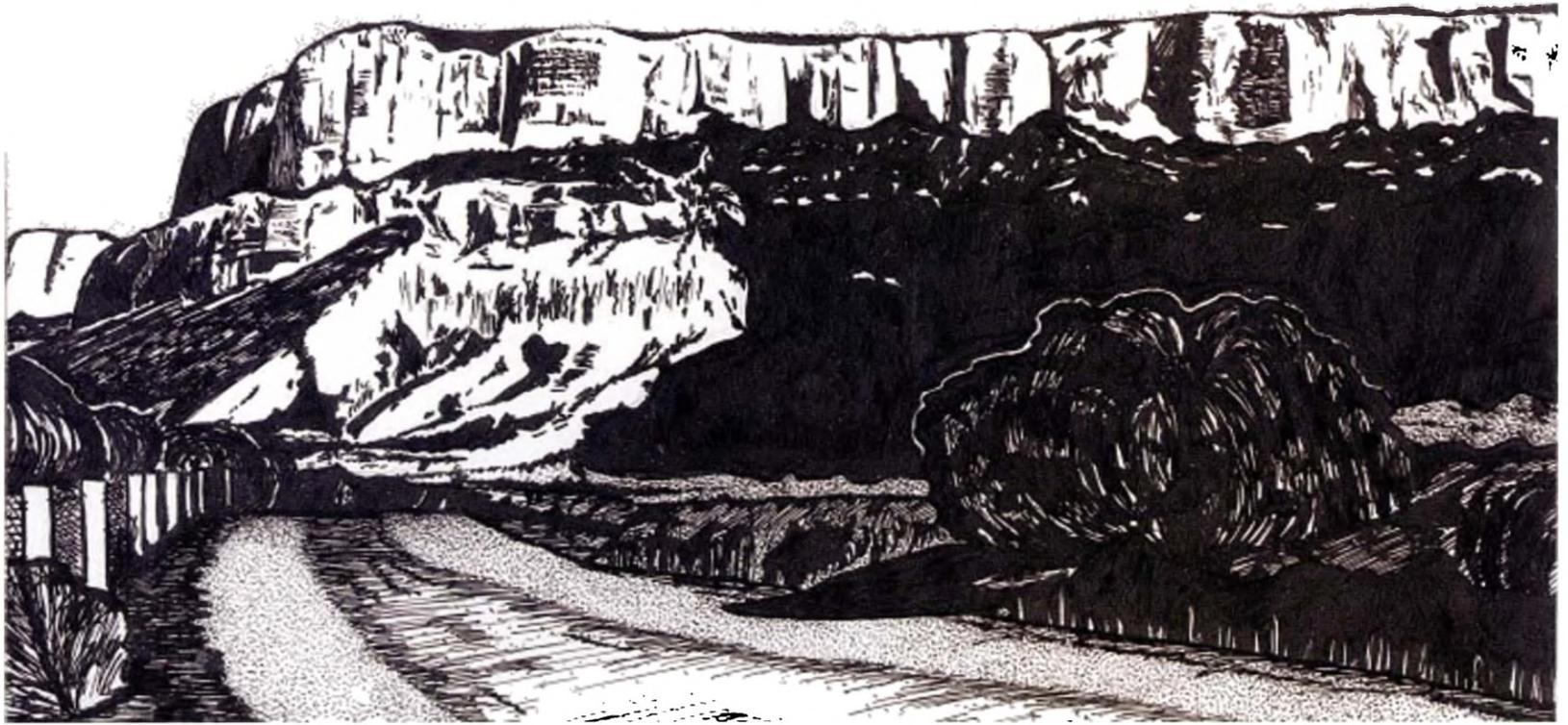
СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

«В ходе маршрута были встречены продукты жизнедеятельности человека с кальцитовыми прожилками»
(из полевого дневника студентов)



В ходе практики студенты проходят многие километры маршрутов, собирают массу камней, рисуют геологическую карту

Основная задача практики — научить студентов методам геологической съемки. Каждая бригада студентов получает планшет — часть территории учебного полигона (примерно 12 квадратных километров на четыре человека). Студенты сами составляют легенду для проведения геологической съемки. Для этого они описывают опорные разрезы, выделяют удобные для картирования геологические тела: пачки, толщи, маркирующие горизонты, ищут и определяют остатки ископаемой фауны, обосновывают возраст отложений и проводят их сопоставление по площади планшета. Преподаватели выступают, в основном, в качестве консультантов. В ходе геологических маршрутов студенты документируют около 200 точек наблюдения, собирают несколько сотен образцов (литологических и остатков фауны). В конечном итоге каждая бригада составляет свою оригинальную карту участка масштаба 1:25 000, которую в конце практики она должна



Датская куэста (Май-Тепе). Рисунок В.В. Аркадьева

обоснованно защитить. Геологическая карта сопровождается подробной объяснительной запиской, в которой все члены бригады описывают геологическое строение изученного участка — стратиграфию, тектонику, магматизм, геоморфологию и др. Геологическая съемка дополняется данными геофизических, геохимических и гидрогеологических методов исследований.

Геофизическая часть практики имеет своей целью ознакомление студентов с элементарными приемами геофизических работ. Студенты под руководством преподавателей-геофизиков самостоятельно выполняют детальную магнитную и электроразведочную съемку на выбранном ими участке с целью решения возникшей при геологической съемке задачи. Геофизические наблюдения дополняют результаты геологической съемки и проводятся в тех местах, где обычными методами не удастся выяснить строение территории.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

На базе практики в помощь студентам предоставлены музей, геологическая библиотека, аэрофотоснимки изучаемой территории, компьютер.

В музее собрана большая (свыше 500 экземпляров) палеонтологическая коллекция остатков ископаемых организмов по району



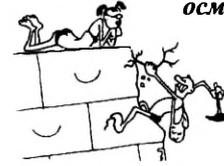
Директор музея
В.В. Аркадьев
у витрины с
окаменелостями

практики и другим районам Крыма, коллекция горных пород и минералов, многочисленные (разного времени и авторства) геологические карты, схемы, разрезы Крыма. Отображены классические фиксированные и современные мобилистские представления о геологическом строении Крыма. Представлен комплект учебных геологической графики, необходимой студентам для защиты отчета по Крымской практике. В 2001 году начато создание компьютерной базы данных по геологическому, геофизическому (по детальным участкам), гидрогеологическому и геохимическому блокам и создание макета электронной геологической карты полигона.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ

*«По ходу экскурсии был
осмотрен оторвыш дайки»*

(из полевого дневника
студентов)



Геологические
экскурсии по Крыму
существенно расширяют
кругозор студентов. Правда,
некоторых это запутывает
окончательно

На протяжении практики для студентов организуется обширная программа геологических экскурсий: на плато Чатыр-Даг, где они знакомятся с верхнеюрскими отложениями, карстовыми явлениями и посещают пещеру Мраморная; в знаменитый Большой каньон, где наблюдают крупнейшие источники и деятельность вод; в бассейн р.Бельбек, где изучают разрез меловых отложений; через Варнаутскую долину по южному берегу Крыма, где осматривают крупный Варнаутский разлом и идеально отпрепарированную выветриванием Мухалатскую интрузию. Кроме того, проводятся экскурсии в бассейн р. Альмы, где студенты осматривают крупное интрузивное тело — Школьный шток, его контакты с вмещающими и перекрывающими породами; на полуостров Тарханкут, где изучаются абразионные террасы, береговые отложения, оползневые явления; в

«Бельбекские ворота»

Рисунок В.В. Аркадьева



район Счастливинского водохранилища, где находится уникальный комплекс гидротехнических сооружений и водовод, пробитый через Главную гряду Крымских гор для водоснабжения г. Ялты; на Петропавловский карьер под г. Симферополем, где знакомятся с богатым комплексом магматических пород и др.

В конце практики проводится 4-дневная экскурсия по Восточному Крыму с посещением Керченского железорудного месторождения, соляных промыслов Сиваша, Булганакского поля грязевых вулканов, Арабатской стрелки. Незабываема экскурсия на древний вулканический массив Кара-Даг с прогулкой по 8-километровой экологической тропе и осмотром знаменитых Сердоликовой и Разбойничьей бухт.

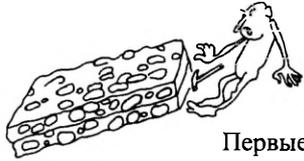
В ходе геологических экскурсий студенты получают представление о разнообразном и сложном строении всего Горного Крыма, знакомятся с месторождениями полезных ископаемых, в результате чего могут сравнить геологическое строение своего маленького изученного участка с другими районами Крыма.

АВ-95

НАУКА

**«Структура очень
напоминает сложенную
из валунов слоистую
плитку»**

(из полевого
дневника
студентов)



Первые попытки заняться научными исследованиями студенты делают в Крыму

Крым — настоящая «кузница» кадров. Этот в буквальном смысле слова геологический «пяточок» привлекал и привлекает до сих пор внимание очень многих исследователей. Здесь проводили работы такие знаменитые ученые, как выдающийся естествоиспытатель, минералог, геохимик и биогеохимик академик В.И. Вернадский; геолог и географ, выдающийся исследователь Центральной Азии и Сибири, автор увлекательных научно-фантастических романов «Плутония» и «Земля Санникова» академик В.А. Обручев; геохимик и минералог, кристаллограф, геолог и географ академик А.Е. Ферсман; геолог, известный советский писатель-фантаст, автор романа «Охотники за динозаврами» А.И. Шалимов и многие другие.

В Крыму выросло не одно поколение ученых — выходцев Санкт-Петербургского государственного университета. Среди них — Н.И. Каракаш, известный палеонтолог и стратиграф, исследователь меловых отложений



Вид на плато Чатыр-Даг

Крыма и Кавказа; А.С. Моисеев, профессор, геолог и палеонтолог, блестящий знаток геологии Крыма; В.Ф. Пчелинцев, широко известный палеонтолог и геолог, знаток мезозойских гастропод Крыма; Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, действительный член Российской Академии наук, создатель отечественной школы петрографии, исследователь вулканического массива Кара-Даг; Г.Я Крымгольц, профессор, стратиграф, крупнейший специалист по головоногим моллюскам юры и мела Крыма и Кавказа, и многие-многие другие.

Сегодня различными вопросами геологии Крыма активно занимаются В.А. Прозоровский, И.Ю. Бугрова, В.В. Аркадьев, Ю.Н. Савельева, Ф.А. Триколиди (кафедра исторической геологии), Г.С. Бискэ, К.А. Волин (кафедра общей геологии), А.В. Баделин (кафедра геофизических методов). Исследования сотрудников кафедры исторической геологии, посвященные биостратиграфии и фауне меловых отложений Горного Крыма, тесно связаны с работами других организаций (ВСЕГЕИ, ВНИГРИ, МГУ), и имеют важное значение для сопоставления меловых отложений Крыма и Западной Европы. В основу многих курсовых и магистерских работ студентов, кандидатских и докторских диссертаций сотрудников университета положен разнообразный материал, собранный в Крыму.



Студенты в маршруте на Баклинской куэсте. 1987 г.



Южный берег Крыма. Форосская церковь у перевала
«Байдарские ворота» (из работы В.Ф. Пчелинцева
«Образование Крымских гор», 1962)



«Точка наблюдения 18. Полянка»
(из полевого дневника студентов)
В Крыму можно великолепно отдохнуть.
Некоторые студенты успевают это сделать в
маршрутах...

Крым — уникальный объект, где на сравнительно небольшой территории сосредоточено великое множество памятников природы и человеческой цивилизации. В выходные дни и во время экскурсий студенты могут:

— увидеть грандиозное явление природы — Большой каньон, и искупаться в «Ванне молодости»;

— подняться на одну из самых больших и красивых вершин Крыма — Чатыр-Даг, осмотреть карстовые пещеры, воронки и колодцы, увидеть живописные буковые леса и заповедные поля ковыля, полюбоваться неповторимыми красотами пещеры «Мраморная»;

— познакомиться с пещерными городами и крепостями VIII-XVI веков — Мангуп-Кале, Чуфут-Кале, Эски-Кермен и другими, посетить восстановленные действующие Успенский и Инкерманский монастыри;

— совершить экскурсию в Бахчисарайский Ханский дворец, увидеть воспетый А.С. Пушкиным «Фонтан слез»;

— побывать в легендарном городе-герое Севастополе, увидеть руины раскопанного археологами древнего греческого города Херсонеса Таврического;



Воронцовский дворец в г. Алушка

- погулять по Никитскому ботаническому саду среди экзотических растений;
- осмотреть одно из красивейших мест южного берега Крыма — Алушкинский парк и дворец-музей графа М.С. Воронцова;
- совершить увлекательный подъем по канатной дороге на г. Ай-Петри;

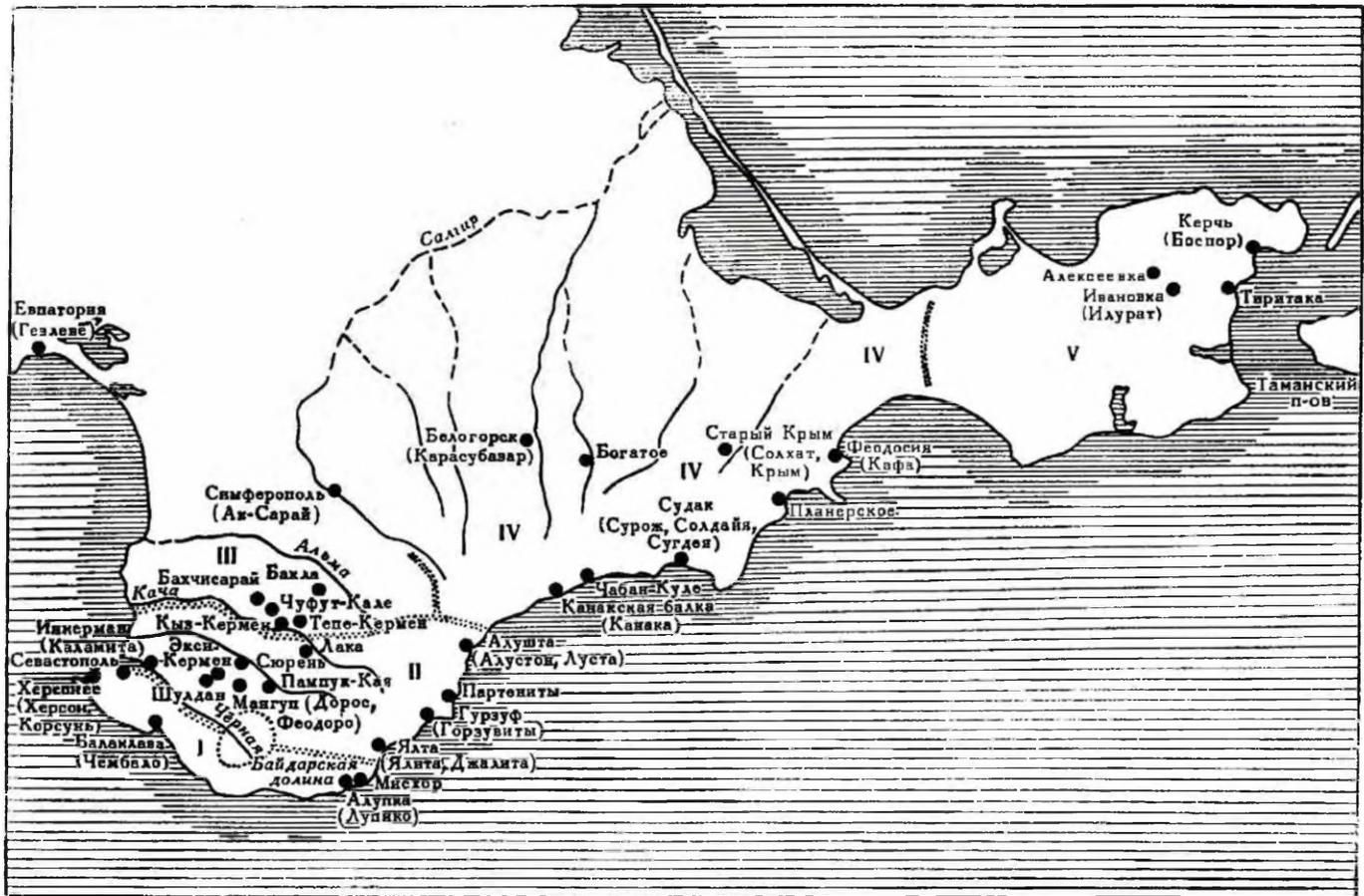


В пещере Мраморная



Гора Ай-Петри

- увидеть удивительную «Долину привидений» на г. Демерджи;
- полюбоваться древним вулканическим массивом Карадаг;
- побывать в Коктебеле, в музее М.А. Володина, и в Феодосии, в музее А.С. Грина, и еще многое-многое другое.



Схематическая историческая карта средневекового Крыма.

Епархии XI-XII веков: I — Херсонская, II — Готская, III — Фульнская, IV — Сугдейская, V — Боспорская.

Из книги А.Л. Якобсона «Крым в средние века» (1973).

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ СПБГУ ПО ГЕОЛОГИИ КРЫМА

(1952 г. — ныне)

1. Аркадьев В.В., Коротков А.И. Геологические экскурсии по Крым / СПб, СПГИ. 1996.
2. Атлас меловой фауны Юго-Западного Крыма / Под ред. В.В. Аркадьева и Т.Н. Богдановой. СПб, СПГИ. 1997.
3. Arkadiev V.V., Bugrova I.Y. Facies of the Cretaceous (Berriasian) Deposits from the River Belbek Area (Southwestern Crimea) // *Facies*. № 40. Erlangen. 1999.
4. Arkadiev V.V., Atabekian A.A., Varaboshkin E.Yu., Bogdanova T.N. Stratigraphy and ammonites of Cretaceous deposits of South-West Crimea // *Palaeontographica*. Abt. A. Bd. 255. Lfg. 4-6. Stuttgart. 2000.
5. Аркадьев В.В., Козлова Н.В. Микроструктура титон-нижнемеловых аптихов Горного Крыма / Стратиграфические и фациальные методы изучения фанерозоя. Ученые записки. Вып. 1. СПб. 2000.
6. Аркадьев В.В. Экскурсии по Горному Крыму (геология и история) / Экскурсии в геологию. СПб. МК ГШВ. 2001.
7. Аркадьев В.В., Богданова Т.Н. Ревизия рода *Ruschophylloceras* (Ammonoidea) из берриаса Крыма // *Палеонтол. журнал*. № 5. 2001.
8. Аркадьев В.В., Титов К.В., Сидоренкова О.И., Черный К.В. Расчленение меловых отложений Юго-Западного Крыма по магнитной восприимчивости // *Отечественная геология*. № 4. 2001.
9. Бархатов Б.П. О соотношении между таврической и эоюрдской свитами Горного Крыма // *Вестн. ЛГУ*. № 7. 1955.
10. Бискэ Г.С. Надвиговая позднекимерийская тектоника юго-западной части оконечности Горного Крыма // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Вып. 2 (№ 14). 1997.
11. Бискэ Г.С., Палазьян И.Ю., Прозоровский В.А., Шванов В.Н. Формационное картирование мезозойских отложений северо-восточной части Качинского антиклинория в Крыму // *Вестн. ЛГУ*. Сер. 7. Геология, география. Вып. 2 (№ 14). 1989.
12. Богданова Т.Н., Лобачева С.В., Прозоровский В.А., Фаворская Т.А. О расчленении берриасского яруса Горного Крыма // *Вестн. ЛГУ*. Геология, география. № 6. Вып. 1. 1981.
13. Богданова Т.Н., Лобачева С.В., Прозоровский В.А., Фаворская Т.А. Берриас Восточного Крыма и граница юры и мела / Пограничные ярусы юрской и меловой систем. М., Наука. 1984.
14. Богданова Т.Н., Аркадьев В.В. Стратиграфическое распространение далмазицерасов в берриасских отложениях Горного Крыма / Проблемы региональной геологии и тектоники. Тезисы докл., посвященных 90-летию М.В. Муратова. М., МГГА. 1998.
15. Богданова Т.Н., Аркадьев В.В. Представители рода *Dalmanites* (Ammonoidea) из берриаса Горного Крыма // *Палеонтол. журнал*. 1999. № 3.
16. Бугрова И.Ю. Методика изучения мезозойских кораллов / Учебно-методическое пособие. СПб., СПбГУ. 1997.
17. Глушков А.Ю. О первой находке вида-индекса нижней зоны берриасского яруса в Крыму // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Вып. 1 (№ 7). 1997.
18. Глушков А.Ю. Берриаселлиды Горного Крыма и обоснование общей стратиграфической шкалы берриасского яруса в Крыму // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Вып. 2 (№ 14). 1997.
19. Горн Н.К. О возрасте и происхождении песчаников гор Красной и Лысой в бассейне р. Альмы // *Вестн. ЛГУ*. № 6. 1963.
20. Горн Н.К. Стратиграфия и история формирования нижнемеловых толщ Юго-Западного Крыма // *Вопросы стратиграфии*. Вып. 1. Под ред. Г.С. Поршнякова. Л. 1974.
21. Горн Н.К., Кочурова Р.Н. Новые данные по стратиграфии альба в бассейне р. Альмы (юго-западный Крым) // *Вестн. ЛГУ*. № 18. 1959.
22. Дагис А.С., Шванов В.Н. Об открытии среднего триаса в таврической свите Крыма // *Докл. АН СССР*. Т. 164. № 1. 1965.
23. Кочурова Р.Н. Магматические породы бассейна р. Бодрак (Крым) // *Вестн. ЛГУ*. № 12. 1960.
24. Кочурова Р.Н. Химизм малых интрузий северо-западной части горного Крыма // *Вестн. ЛГУ*. № 6. 1964.
25. Кочурова Р.Н. Магматизм северо-западной части Горного Крыма. Л. 1968.
26. Крымголец Г.Я., Шалимов А.И. Новые данные по стратиграфии нижнеи среднеюрских отложений бассейна р. Альмы (юго-западный Крым) // *Вестн. ЛГУ*. № 6. 1961.
27. Миклухо-Маклай А.Д., Поршняков Г.С. К стратиграфии юрских отложений бассейна р. Бодрак // *Вестн. ЛГУ*. № 4. 1954.
28. Миклухо-Маклай А.Д., Муратов М.В. О каменно-угольных и пермских породах горного Крыма // *Изв. ВУЗов. Геол. и разведка*. 1958. № 8.
29. Савельева Ю.Н. Новые остракоды пограничных отложений мела и палеогена Юго-Западного Крыма // *Палеонтол. журнал*. № 2. 2001.
30. Смирнов М.В. Седиментационная цикличность верхнеюрских-нижнемеловых отложений бассейна р. Тонас (Центральный Крым) // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Геология, география. Вып. 2 (№ 14). 1997.
31. Смирнов М.В. Цикличность и условия формирования айвасильской свиты Горного Крыма // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Геология, география. Вып. 4 (№ 28). 1997.
32. Смирнов М.В. Цикличность деймендеринской свиты (Горный Крым) // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Вып. 1. 1998.
33. Травинский Я.М. К стратиграфии нижнемеловых отложений района Крымской учебно-научной базы СПбГУ // *Вестн. СПбГУ*. Сер. 7. Геология, география. Вып. 3 (№ 21). 1997.
34. Федорова А.А. Стратиграфическое значение фораминифер из пограничных карбонатных отложений

юры и мела Байдарской долины (Юго-Западный Крым) / Стратиграфические и фашиальные методы изучения фанерозоя. Ученые записки. Вып. 1. СПб. 2000.

35. Шалимов А.И., Миклухо-Маклай А.Д. Стратиграфическое положение глыб пермских известняков в бассейне р. Альма // Изв. ВУЗов. Геол. и разведка. № 9. 1960.

36. Шванов В.Н. Литостратиграфия и структура таврической свиты в бассейне р. Бодрак в Крыму // Вестн. ЛГУ. № 6. 1966.

37. Швидкий А.В. Литостратиграфия и цикличность карбонатных отложений северного борта Байдарской долины Крыма // Вестн. СПбГУ. Сер. 7. Геология, география. Вып. 2 (№ 14). 1998.

38. Швидкий А.В. К вопросу о «губковом горизонте» берриаса Горного Крыма // Вестн. СПбГУ. Сер. 7. Геология, география. Вып. 4 (№ 28). 1998.

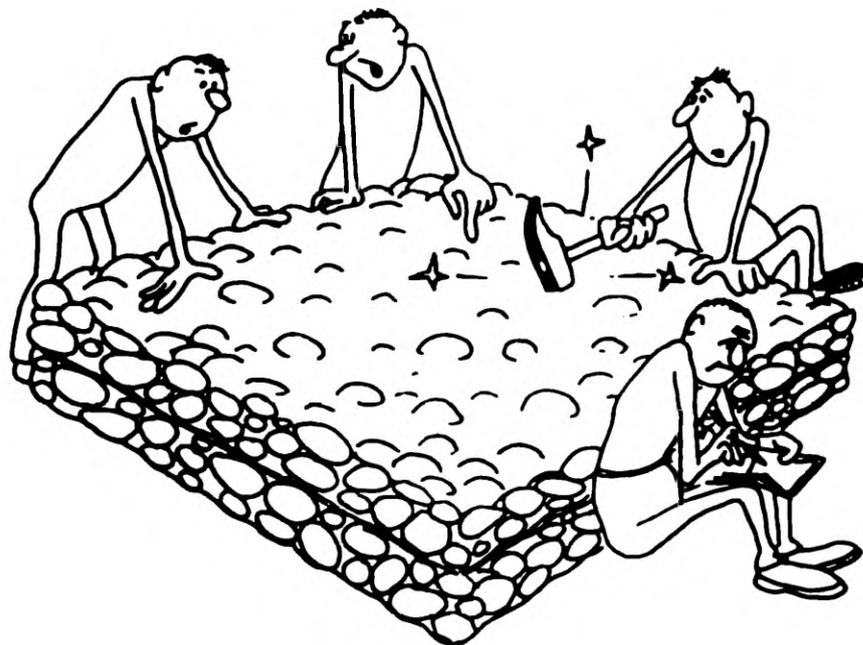
39. Швидкий А.В. Геологическое строение окрестностей бухты Мегало-яло (Юго-Западный Крым) // Вестн. СПбГУ. Сер. 7. Геология, география. Вып. 1 (№ 7). 1999.

40. Швидкий А.В., Глушков А.Ю., Голубкова Е.Ю. и др. Геологическая карта Байдарской долины и ее окрестностей (новый вариант) / Проблемы региональной геологии и тектоники. Тезисы докл., посвященных 90-летию М.В. Муратова. М., МГГА. 1998.

41. Шемякин П.Н. О перерыве осадконакопления перед валанжином в юго-западном Крыму // Вестн. ЛГУ. № 6. Геология, география. Вып. 1. 1965.

42. Шемякин П.Н. Новые виды шестилучевых кремневых губок из мезозойских отложений Крыма // Палеонтол. сб. Львовского геолог. об-ва. № 2. Вып. 2. 1965.

43. Шемякин П.Н., Кузнецов С.С. Стратиграфическое положение «губкового горизонта» в юго-западном Крыму // Вестн. ЛГУ. № 24. Геология, география. Вып. 4. 1965.

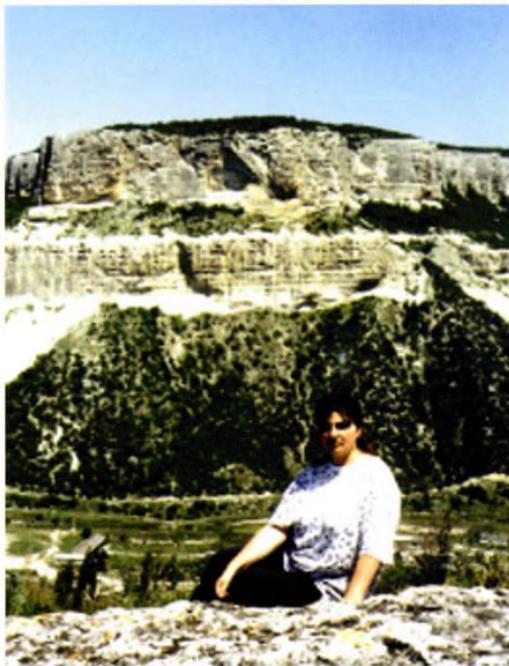


«Из всей ранее проведенной работы можно сделать вывод: обнаженные отложения юго-запада Крыма сформировались в нижнем отделе меловой системы. Так же можно сделать вывод, что когда-то на этом месте, то есть на юго-западе Крыма, был мировой океан, или какой-нибудь водный бассейн. То есть все отложения морские»

(из полевого дневника студентов)



И.Ю. Бугрова в Никитском ботаническом саду



Ю.Н. Савельева на разрезе пограничных мел-палеогеновых отложений в бассейне р. Бельбек



Е.П. Каюкова у обнажения известняков палеогена с ячеистым выветриванием



Долина реки Бельбек

Крымская практика остается в памяти всех, кто на ней побывал. Невозможно забыть Крымские горы, Черное море, Чатыр-Даг и Мангуп-Кале, Херсонес и легендарный Севастополь, Большой каньон и Ай-Петри. Невозможно забыть палящее Крымское солнце и изнурительные маршруты. Через много-много лет выпускники университета вспоминают эти маршруты, пройденные по горным тропам Крыма. Много знаменитых впоследствии ученых начали здесь свое знакомство с геологией. Крым, этот уникальный геологический объект, был и до сих пор остается своеобразной геологической Меккой.

Крымская практика продолжает свое развитие благодаря постоянной поддержке и вниманию со стороны руководства геологического факультета, администрации и ректората Университета, помощи и просто доброго отношения со стороны местных властей в Крыму. Мы надеемся, что это отношение к практике и студентам сохранится на долгие годы.

*О Крым! Забыть тебя не в силах!
Твои долины нежностью полны,
Твои рассветы, словно руки милых,
Твои закаты, тихий плеск волны,*

*Вершины гор окутаны туманом,
Бреду тропой по буковым лесам,
И упиваюсь сказочным обманом
В который каждый год бросаю сам...*

*Здесь яркий свет граничит с темнотою,
В тиши лесов грохочет водопад,
Здесь чувствуешь со всею остротою,
Чего ты хочешь и кому ты рад*

*О Крым! Я так в тебя влюблен!
Меня к себе ты тянешь, как магнит,
Я пред тобой коленопреклонен,
И без тебя душа моя болит...*

Крымская геологическая практика

Санкт-Петербургский государственный университет
1952-2002

Рекламный проспект

Составитель В.В. Аркадьев

Автор текста В.В. Аркадьев

Использованы рисунки В.В. Аркадьева,

Р.А. Щеколдина,

фотографии В.В. Аркадьева, К.А. Волина,

В.Б. Еришовой, И. Сальникова

и из архива кафедры исторической геологии СПбГУ

Компьютерное оформление — В.В. Аркадьев

