

## КРЫМСКИЕ ГОДЫ АКАДЕМИКА В.И.ВЕРНАДСКОГО

Багров Н. В., ректор, профессор, Ена В. Г., профессор

26 августа 1999 года Президент Украины Л. Д. Кучма подписал исторический для нашего вуза Указ, в котором говорится, что «Учитывая значительный вклад Симферопольского государственного университета в реализацию государственной политики в области образования и с целью восстановления исторического... названия переименовать Симферопольский государственный университет имени Фрунзе в Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского».

Основанный в Симферополе в 1918 году Таврический университет на заре своей деятельности был теснейшим образом связан с именем академика Владимира Ивановича Вернадского (1863-1945 гг.)

✓ Имя этого великого отечественного ученого справедливо называют в ряду таких классиков естествознания как М. В. Ломоносов, И. Ньютон, Ч. Дарвин. Он внес выдающийся вклад во многие отрасли научных знаний: в геологию и географию, минералогия и геохимию, радиогеологию и биогеохимию, в учение о вечной мерзлоте, о биосфере и ноосфере Земли...

По глубине и широте понимания геохимических и биогеохимических процессов, анализу роли химических элементов в различных сферах нашей планеты как космического тела в целом, в науке до сих пор нет ученых ему равных.

В.И.Вернадский во многом опередил формирование нового взгляда на природу Земли и Космоса, особо сосредоточившись на понятии живого вещества или живого состояния материи и вечности жизни, создал учение о биосфере. Он спрогнозировал необходимость пересмотра фундаментальных понятий науки: о материи и энергии, о строении Вселенной, пространстве и времени. Уже в начале нашего столетия (1904 г.) В.И.Вернадский высказал мысль о том, что человек превратился в основную геологообразующую силу планеты (14, 15). В своих работах В.И.Вернадский убедительно показал, что под влиянием научной мысли и человеческого труда биосфера переходит в новое состояние – в ноосферу и что «научная мысль является главным, основным источником народного богатства, основой силы государства» (8, с. 97-98).

Многое из творческого наследия В.И.Вернадского не утратило своего значения и в настоящее время, многие его идеи, в частности учение о ноосферном развитии человечества, еще ожидают реализации в будущем. Это особенно актуально подчеркнуть в наше время в свете решений Всемирной конференции по окружающей среде в Рио-де-Жанейро (1992 г.), на которой был



Рис. 1. Академик Владимир Иванович Вернадский

провозглашен принцип устойчивого развития общества, т.е. развития, согласованного «с состоянием Природы и ее законами» (1; 14, с. 67).

Крымчане особенно гордятся тем, что многие великие идеи В.И.Вернадского созрели и оформлялись в научную мысль на крымской земле. Иногда говорят о кратковременности пребывания ученого в Крыму, имея в виду тот отрезок его деятельности, который был тесно связан с организацией и становлением первого высшего учебного заведения в Крыму – Таврического университета. Однако с Крымским полуостровом ученый был активно связан на протяжении почти тридцати лет, начиная с 1893 года, когда В.И.Вернадский впервые посетил наш край. А еще раньше, в 1889 году, состоялось заочное знакомство В.И.Вернадского с Крымской землей, когда он, выполняя поручение своего учителя В.В.Докучаева, был официальным поверенным знаменитого географа-почвоведом на Международной выставке русских почв в Париже, где экспонировался и «чернозем симферопольского типа» [13].

Более века тому назад В.И.Вернадский, молодой московский ученый, побывал в Тавриде, на Южном берегу Крыма посетил Никитский ботанический сад, ездил в Керчь, изучал грязевые сопки. Летом 1899 года В.И.Вернадский с группой сотрудников и своих учеников вновь посетил Крым. В поездке его сопровождали геологи Н.И.Андрусов, В.В.Аршинов, С.П.Попов и другие. Они исследовали грязевулканические сопки, открыли в грязевых вулканах бор [12]. Все позднее стали крупными учеными-крымоведами. В крымские годы деятельности В.И.Вернадского здесь формировалась славная плеяда будущих академиков вернадской школы: Н.И.Андрусов, А.Е.Ферсман, Д.И.Щербаков [13, 15].

Большое внимание В.И.Вернадским было уделено изучению процессов, связанных с деятельностью грязевых сопок на Керченском полуострове [12]. На основе этих исследований он опубликовал серию научных статей [в 1900, 1901, 1902 гг.]. Рассуждая о происхождении сопок, ученый справедливо указывал, что их образование не является случайным явлением: они служат выходами газовых (метановых) струй в нефтеносных районах. Крымские исследования позволили В.И.Вернадскому

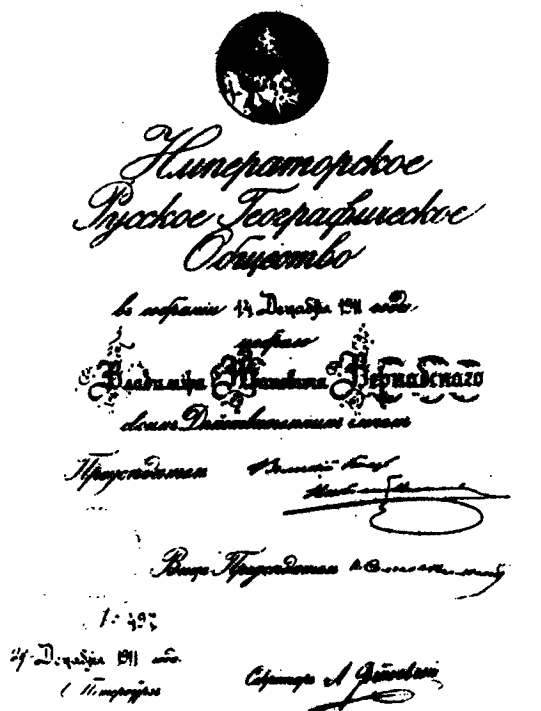


Рис. 2. Диплом В.И.Вернадского - действительного члена Географического общества, подписанный П.П.Семеновым-Тян-Шанским

установить ряд месторождений некоторых видов минерального сырья (серы, боксита и др.) [11].



Рис. 3. Дача "Горная Щель" близ Ялты, где в 1920 году жил В. И. Вернадский

В Крыму он впервые в истории изучения почв обратил внимание на специфическую геохимическую роль живого вещества в почвообразовании. Он определил почву не только как продукт взаимодействия между горными породами и организмами, но и как систему этого взаимодействия. Он вскрыл биохимический механизм, управляющий функционированием этой системы [2]. Не раз бывал в Крыму и проводил здесь исследования В.И.Вернадский и в последующие годы [13; 17].

В 1919 году жена В.И.Вернадского Наталия Егоровна с дочерью по приглашению племянницы С.М.Бакуниной, спасаясь от голода, переехала из Киева в Крым, на небольшую дачу племянницы близ Ялты. Дача эта называлась Горная Щель. Сын В.И.Вернадского Георгий в это время уже работал в только что открывшемся в Симферополе Таврическом университете профессором кафедры русской истории. Вскоре судьба привела в Крым и главу семейства – В.И.Вернадского. Так получилось, что он, Президент Украинской Академии наук (с 1918 года), возвращаясь из научной командировки на пароходе «Муравьев-Апостол» из Новороссийска в Одессу, прибыл в январе 1920 года в Ялту, где встретился со своей семьей и неожиданно тяжело заболел сыпным тифом.

Здесь, близ Ялты, В.И.Вернадский, выздоравливая, много трудился, разрабатывая основы своего знаменитого учения о биосфере, много размышлял о роли живого вещества на Земле. Об этом тогда он записывает в своем дневнике так: «Я ясно стал сознавать, что мне суждено сказать человечеству новое в том учении о живом веществе, которое я создаю, и что это мое призвание, моя обязанность, возложенная на меня, которую я должен проводить в жизнь... Сейчас я сознаю, что это учение может оказать такое же влияние, как и книга Дарвина...» [5, с. 32].

Оправившись после болезни, В.И.Вернадский в марте 1920 года переезжает из Ялты в Симферополь, где был единогласно избран профессором Таврического университета по кафедре геологии, и приступает к чтению курса лекций по геохимии. Здесь он излагал свои оригинальные научные мысли и положения, создаваемой им науки геохимии [2; 16].



Рис. 4. Воронцовский дворец в "Салгирке", где жил и работал в 1920 году В.И.Вернадский

Жил и работал В.И.Вернадский в бывшем Воронцовском дворце на территории ландшафтного парка «Салгирка» в Симферополе. Здесь в то время находилась немалая университетская библиотека. Книги были на многих языках, поступали новые издания – нужно было приводить в порядок этот библиотечный фонд для использования его в научной лаборатории, работавшей здесь же. Но главное, конечно, были лекции! Доктор географических наук Б.А.Федорович, бывший тогда студентом Таврического университета, в своих воспоминаниях пишет, что «В лекциях В.И.Вернадского никогда не было не только лишних, но и малозначительных слов. Уже тогда, в 1920 году, перед нами раскрывались самые глубины естествознания. Многие из них проникали в науку, а тем более в учебники и руководства лишь через много лет, нередко – через десятилетия... На лекциях В.И.Вернадского по минералогии алюмосиликатов и по геохимии мы постигали тайны строения атомов, материи и мироздания... А речь – спокойная, ясная – лилась из уст В.И.Вернадского так, как-будто все было просто. Да, надо было быть великим ученым, чтобы так излагать сложнейшие проблемы» [2; 16, с. 59].

В те годы в Таврическом университете работали многие известные ученые. Среди них: академики и профессора – геолог Н.И.Андрусов, металлург А.А.Байков, филолог В.И.Борковский, экономикогеограф К.Г.Воблый, историк Б.Д.Греков, литературовед Н.К.Гудзий, физики и математики А.Ф.Иоффе, Н.М.Крылов, И.Е.Тамм, ботаник Н.И.Кузнецов, географ-лесовед Г.Ф.Морозов, географ и геолог В.А.Обручев,

биохимик А.В.Палладин, зоолог П.П.Сушкин, филолог В.В.Чобан-заде и другие. Здесь же учились будущие академики И.В.Курчатов, К.Д.Синельников, Д.И.Щербаков...

Возвращение после болезни в привычную среду, творческое общение с крупнейшими учеными-коллегами вызвали у В.И.Вернадского прилив сил и желание сделать для науки как можно больше. Эксперименты он проводил на Салгирской опытной станции плодоводства (в «Салгирке»), в созданной им университетской лаборатории по проблеме «Роль живых организмов в минералогенезисе». Поражает широкий диапазон его научных интересов и размышлений: кроме главных геохимических и биогеохимических сфер В.И.Вернадский углубленно интересуется в это время вопросами теории относительности, проблемами учения о радиоактивности, о симметрии и дисимметрии, пространстве и времени, истории науки и искусства, природы философского знания, сущности и своеобразия научной революции XX века. В 1921 году он публикует в «Известиях Российской Академии наук» статью «О необходимости изучения явлений радиоактивности Южного берега Крыма» (13; 15).

В. И. Вернадский

Академик В. И. Вернадский

Известия Российской Академии Наук. 1921.  
(Bulletin de l'Académie des Sciences de Russie).

6/30

О необходимости изучения явлений радиоактивности южного берега Крыма.

В. И. Вернадского.

Известия в Академии Наук СССР - Ленинград. Вып. 9 (январь 1921 г.).

Если бы требовалось исследовать точного знания явлений радиоактивности, то, вероятно, следовало бы исследовать южный берег Крыма.

При осуществлении первого государственного исследования с целью изучения явлений радиоактивности в пределах Российской Советской Социалистической Федеративной Советской Республики первая мысль была, что на южном берегу Крыма есть необходимость исследования явлений радиоактивности.

Между тем из них.

Необходимо особенно отметить по определенному плану изучение этой стороны природы Крыма, при чем наиболее работоспособны для этого дела в деле изучения явлений радиоактивности южного берега и южной части Крыма вообще.

И осуществилось здесь на тех научных работах, которые должны были проводиться с изучением явлений радиоактивности южного берега и южной части Крыма вообще.

Эта работа была осуществлена давно, в мае в 1916 г. южной частью южного берега Крымской Республики Российской Академии Наук, при чем в

\* Эта работа была осуществлена в Уфе, Царь, Галич, Крым и Мелитополь 1921 года.

Рис. 5. Начальная страница статьи В.И.Вернадского "О необходимости изучения явлений радиоактивности Южного берега Крыма"

О задачах геохимического исследования Азовского моря и его бассейна

1. Приступая к научному изучению Азовского моря, мы должны поставить химическую часть нашей работы несколько иначе, чем это до сих пор делается в океанографических исследованиях.

Это связано с одной стороны с тем развитием, какое переживает сейчас геохимия, а с другой стороны с своеобразными практическими заданиями, какие должны быть поставлены нашему исследованию.

Химические исследования давно уже заняли видное место в океанографии. Бросаясь в глаза современность моря обратила на себя внимание ученых уже при первом проникновении научной методики в область океанов и морей. Еще в XVII столетии Роберт Бойль задолго до создания новой химии научно охватывал проблему солености моря и положил начало химической части океанографии. Химические вопросы обращали на себя внимание в течение всего XVIII и XIX веков и заняли видное место в тех работах по изучению моря, которые связались с планомерной и организованной постановкой этого исследования. Оно началось в 50-х годах XIX столетия и привело к созданию международной сети океанографических, главным образом, биологических станций и лабораторий. Химические исследования моря всегда также привлекали во внимание и в океанографических экспедициях, которые беспрерывно идут по всем морям и океанам в течение второй половины XIX столетия и в столетии XX.

Для момента должны быть выделены в этой работе, ибо они определяли все дальнейшие исследования. С одной стороны в 1870—1890-х годах была произведена и опубликована работа знаменитой английской океанографической экспедиции «Челленджера»: химическое исследование воды океанов, распределения в ней газов и некоторых элементов, использованные для этого приемы научной работы обратили на себя общее внимание, вызвали плодотворную научную критику и сделали некоторую часть химических исследований обязательной для всякой всесторонней работы по изучению океанов и морей. Особенно работы Меррея и его сотрудников над составом и химическими процессами на дне океанов явились исходной точкой для всех дальнейших работ в этой области.

Позже, уже в XX столетии должны быть отмечены в развитии явлений знаний о химии моря координирующая работа основанной

Зем. Космос. Общ. Науч. VII 1925. Bull. of the Acad. of Sciences of USSR. VII 1925.

Рис. 6. Титульная страница работы В.И.Вернадского "О задачах геохимического исследования Азовского моря и его бассейна"

В.И.Вернадский принимает активное участие в деятельности крымских научных обществ: естествоиспытателей, Таврической научной ассоциации, Таврической ученой архивной комиссии (был избран ее Почетным членом). Его выбирают председателем Комиссии по изучению производственных сил Крыма, созданной при обществе естествоиспытателей.

Ректором Таврического университета В.И.Вернадский стал в сентябре 1920 года. Став во главе университета, он считал, что «...одна из задач Таврического университета заключается в том, чтобы собрать, поддержать, поднять оставшихся в Крыму ученых и сохранить их для России» [2, с. 4]. Интересен взгляд В.И.Вернадского на сущность и назначение университетского образования. Став ректором, он в своем слове к студентам говорил: «Я созвал вас здесь, восстанавливая старинный тысячелетний университетский обычай. При начале учебного года свободно избранный ректор свободного автономного университета обращается непосредственно к студенчеству со свободным словом... Я хочу высказать громко студенчеству, мне близкому и дорогому, что я считаю нужным...»

И далее – его тезисы:

«Свобода науки и свобода преподавания. Автономия, но не анархия.

Задача автономии: свобода извне, организация внутри...

Значение современной научной мысли: наука... великая сила человечества... Необходимость интенсивной работы собирателей и восстановителей культуры... Свободная научная критика и мысль... [5, с. 164-165].

Хорошо зная богатства и разнообразие крымской природы, археологии, истории, понимая формирующуюся крупную рекреационную роль полуострова, В.И.Вернадский, естественно, был одним из ведущих ученых, изначально ратовавших за создание в Крыму высшего учебного заведения (задолго до того, как он стал ректором этого вуза). Первый официальный шаг на этом пути В.И.Вернадский сделал в начале декабря 1916 года, когда в Петрограде написал вместе с другими членами Государственного Совета России проект Закона об учреждении в Симферополе университета. Спустя пол года, к лету 1917 года, в период деятельности Временного правительства, когда одним из руководителей Министерства народного образования был академик В.И.Вернадский, к нему в Петроград прибыла крымская делегация, вновь ходатайствовавшая об открытии высшего учебного заведения. В.И.Вернадский тогда вторично поддержал это предложение и дал, как официальное лицо, согласие на его открытие в Крыму.

Пока шла подготовка к открытию в Крыму сначала филиала Киевского университета, а затем и самостоятельного вуза, в условиях разразившейся гражданской войны создание высшего учебного заведения осложнилось, и только 14 октября 1918 года в Симферополе, наконец, был торжественно открыт Таврический университет. Таким образом, одним из основателей этого вуза, как видно, по справедливости мы можем считать академика В.И.Вернадского. Тем более знаменательно, что вскоре после этого судьба распорядилась так, что этот великий ученый стал профессором, а затем и ректором Таврического университета.

Крымские годы В.И.Вернадский прожил в сложных условиях гражданской войны, испытывая большие материальные и психологические трудности. Однако,



ный выбор шарами в Совет). Уже вчера думал над лекцией и очень ярко, кажется охвачу курс... Начал читать путеводитель "Крым"» [5, с. 53-54].

17.04.1920.

«Завтра еду в Симферополь. Начинается новый период жизни...» [5, с. 62].

26.04.1920.

«Вчера, в воскресенье ... утром занимался. Закончил вторую главу «Мыслей о живом веществе» ... Днём ... интересный разговор с Пузановым (зоолог - крымовец. - Авт.) о хамсе - количество её как будто совпадает с геологическими тепловыми периодами. Её космическая роль - переработка планктона ... Экскурсовал с Н.И. Кузнецовым (ботаническая в Ливенские Дубки) и имел большой разговор в связи с химическим получением живого вещества ...» [5, с. 67-68].

27.04.1920.

«Вчера должен был идти в Курцы (пригород Симферополя с интересным геологическим строением. - Авт.) ... Утром разговор о делах минералогического кабинета с С.П. Поповым и П.А. Двойченко (геологи. -Авт.)Ужасно трудно работать - ничего нет ... Работал над живым веществом ...» [5, с. 69-70].

2.05.1920.

«Сегодня сделал экскурсию в Эски-Орду (ныне с. Лозовое.- Авт.) с Двойченко, Обручевым ... Поповым, Высоцким ... Щербаковым. Красивая долина Салгира ... Много нового узнаю и вдумываюсь ... Удивительно, как на небольшом пространстве мы видим разнообразие геологическое ... эоцен (нуммулитов), верхний мел, триасовый конгломерат, карбон ... изверженные породы ...» [5, с. 72-73].

10.05.1920.

«Вчера утром работал над живым веществом и подготовкой к лекциям ... Ходили на холмы верстах в 6-7 от Симферополя по Феодосийскому шоссе ... Оттуда на панихиду по Г.Ф. Морозову. Ужасно его жаль ... Настоящий натуралист с творческим умом» (книга Г.Ф. Морозова «Основания учения о лесе». Лекции, читанные в Таврическом университете», была издана в Симферополе в 1920 г. - Авт.) [5, с. 75].

26.05.1920.

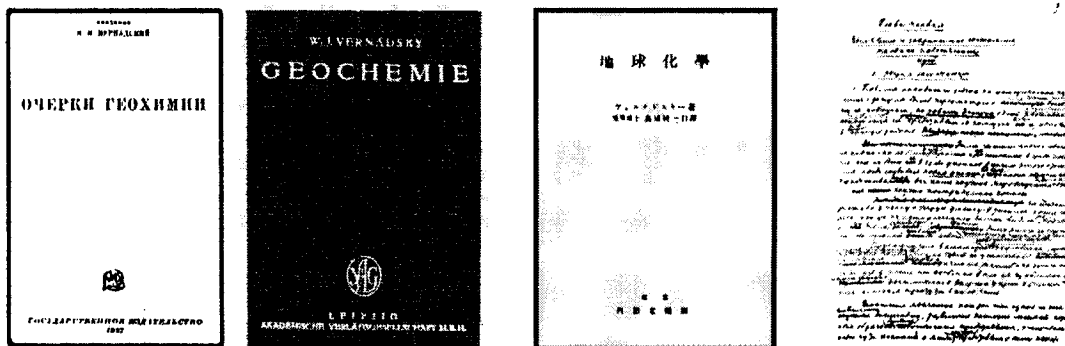


Рис. 8. Обложки изданий книги В.И.Вернадского "Геохимия" на русском, немецком и японском языках





найденной в Крыму... Развивая идеи биогеохимии на примере Азовского моря, В.И. Вернадский отметил важность химического и биологического изучения морских грязей и процессов, идущих сейчас на дне моря, что даёт ключ к пониманию геологических факторов, ибо «... мы имеем на юге России огромную область геологических отложений, где близкие химические процессы достигли когда-то грандиозных размеров. С этой точки зрения необходимо обратить внимание на биохимические процессы в этих областях, взаимодействие между сушей и морем. Среди них особенное значение имеют биохимические процессы выделения сероводорода в связи с круговоротом серы и процессы, связанные с работой железных бактерий. На явление этого последнего рода необходимо обратить особое внимание в связи с загадочным до сих пор генезисом Керченских и Таманских руд, являющихся продуктами мощного биохимического процесса, которого сейчас мы видим, по-видимому, лишь слабые отголоски" [4,с.17].

Уже покидая Крым, В.И.Вернадский в 1921 году записал свои оригинальные мысли о том, что биосфера находится на границе космического пространства, она представляет собой космическую среду мира, в которой мы живем, а сам человек, как и все живое на Земле, в значительной степени выступает как творение сил Космоса. Можно добавить поэтому, что космическую среду мы, люди, должны беречь как свою родную Землю!

Уезжая из Симферополя в Петроград, в письме своему ученику, академику А.Е.Ферсману, В.И.Вернадский кратко подытоживает результаты своей деятельности в "Салгирке", в Таврическом университете следующим образом: "Все время работаю, но условия работы тяжелые...Я читаю силикаты и геохимию, очень углубляюсь в свой курс... Мечтаю: 1) Издать и закончить "Живое вещество с геохимической точки зрения" ...Много написал вновь. Считаю, что получил очень крупные результаты. 2) Геохимию. Если даже моя рукопись в Киеве пропала, то напишу вновь... 3) Переиздать и закончить университетский курс минералогии...В комиссии по изучению производительных сил Крыма, где я председателем, сейчас идет энергичная работа. Издаём сборник выпусками. Сданы в печать: 1) Попов. Металлы Крыма (кроме железа). 2) Кочерин.Белый уголь Крыма. Сдается в ближайшее время. 3) Пузанов. Морской промысел Крыма. 4) Байков. Трассы

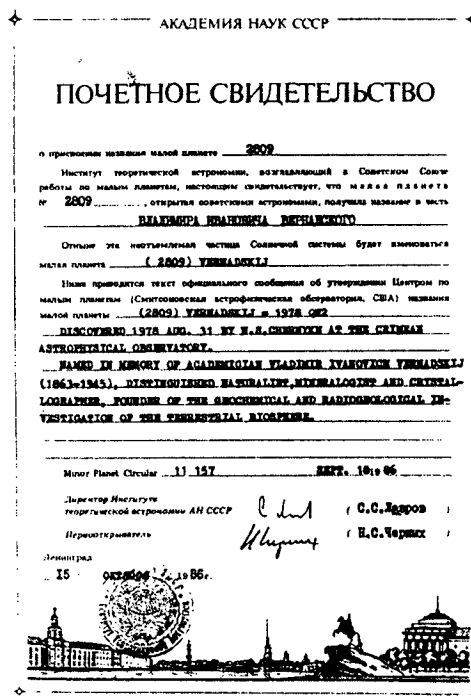


Рис. 9. Почетное свидетельство о присвоении малой планете имени В.И.Вернадского

Крыма. Готовится ряд очерков. Отдельно идут: Карты осадков (Вознесенский), геологическая карта Крыма и отдельно Керченского полуострова (с таблицами) (Двойченко), Ботаническая карта и очерк Яйлы (Вульф), Определитель крымской флоры (Кузнецов). Начали работу в большом масштабе над килом... работа под руководством моим, Байкова и Лучицкого. Над серой и нефтью работает Мокринский. Химическую часть бешуйского угля и крымской нефти обрабатывает Байков... Я начинаю анализ рыб: здесь жду интереснейших результатов»... Достиг, мне кажется, крупных обобщений и весь поглощен работой... Теперь масса дел с Университетом при тяжелых обстоятельствах. Университет большой, но неустроенный, с огромным будущим" [6, с.98-99].

В этом письме почти вся программа и итоги деятельности В.И.Вернадского в Таврическом университете. Обращают на себя внимание широта интересов и прикладные результаты научной деятельности академика в крымские годы. Велики и важны его теоретические обобщения. Много позже (в конце 30-х годов) в своей статье "Несколько слов о ноосфере" В.И.Вернадский писал, что "Полученные мною результаты я излагал постепенно, как они складывались, в виде лекций и докладов, в тех городах, где пришлось в то время жить: в Ялте, в Полтаве, в Киеве, в Симферополе, в Новороссийске, в Ростове и других" [8, с.236].

Нам, крымчанам, особенно близки эти строки, мы гордимся тем, что здесь, на крымской земле, в Таврическом университете рождались и зрели многие великие мысли, идеи академика В.И.Вернадского.

Крымчане свято чтут и хранят память об этом великом ученом-естествоиспытателе. В Крыму одна из грязевых сопкок Керченского полуострова, где проводил исследования ученый, названа именем В.И.Вернадского [13]. В 1969 году она объявлена заповедным памятником природы.

В 1986 году Международный планетный центр утвердил название "Вернадский" для малой планеты, открытой Н.С.Черных - ученым Крымской астрофизической обсерватории между орбитами Марса и Юпитера.

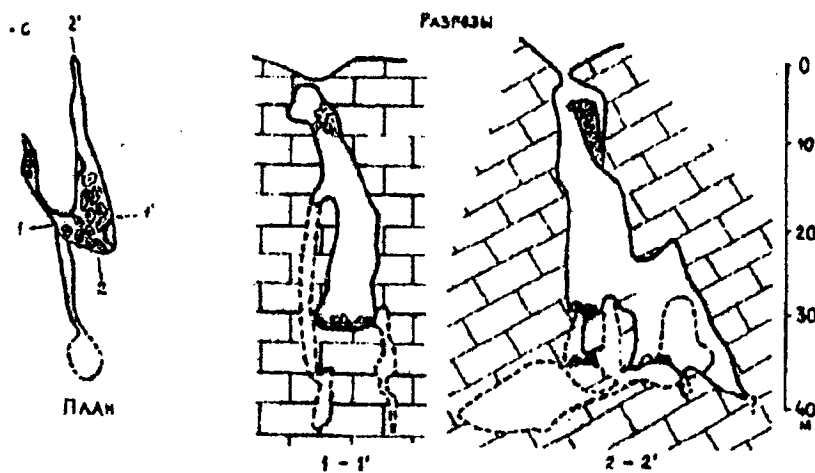


Рис. 10. План и разрезы карстовой шахты имени В.И.Вернадского на Бабуган-яйле (Горный Крым).

В 1997 году в "Салгирке" на здании бывшего Воронцовского дворца, близ современного Таврического национального университета имени В.И. Вернадского установлена по инициативе Совета Министров Автономной Республики Крым мемориальная доска. Текст её гласит, что "Здесь, в здании бывшей Салгирской помологической станции, в 1920-1921 гг. работал академик Российской Академии наук, первый президент Украинской Академии наук, ректор Таврического университета Владимир Иванович Вернадский (1863-1945)", а в самом здании в 1999 г. создан республиканский Дом науки.

Весной 1998 года, в дни 135-летия со дня рождения ученого, крымские географы назвали именем академика-геолога В.И.Вернадского одну из красивейших карстовых шахт, расположенную в недрах самой высокой в Крыму Бабуган-яйлы (эта мемориальная шахта-понор имеет протяженность 90 м, глубину 41 м и площадь - 65 кв.м).

Крымские годы академика В. И. Вернадского сыграли важную роль в формировании научных и учебных традиций Таврического университета, который стал теперь одним из ведущих центров по изучению наследия этого выдающегося ученого-мыслителя.

#### **Литература**

1. Багров Н.В. Каким быть Крыму в XXI веке? - Симферополь, 1997.-196 с.
2. Боков В.А., Ена Ал.В., Ена В.Г. Академик В.И. Вернадский и Крым. Природа.- Симферополь, 1996, №3-4.- С.2-7.
3. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера.-М.:Наука,1994.- 672 с.
4. Вернадский В.И. О задачах геохимического исследования Азовского моря и его бассейна// Записки Крымского о-ва естествоиспытателей.- т.УП1.- Крымгосиздат, 1926.- С.7-18.
5. Вернадский В.И. Дневники. Янв.1920 – март 1921.- К. :Наукова думка, 1997, 328с.
6. Письма В.И. Вернадского А.Е.Ферсману.-М.:Наука,1985.- 310 с.
7. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России.- М.: Наука, 1988.- 464с.
8. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление.- М.: Наука, 1991.- 271 с.
9. Вернадский В.И. Материалы к биографии.- Прометей.- Т.15.- М., 1988.- 352 с.
10. Вернадский В.И. Неаполитанская В.С.- М.: Планета, 1988.-240 с.
11. Вернадский В.И. О месторождениях бокситов в Крыму// Изв. Геолкома.- СПб, 1906.-Т.25, №8.-С.134.
12. Вернадский В.И..Попов С.П. Еникальские грязевые вулканы// БМОИП, 1899. -М.,1900, №2-3.- Приложения.- С.37-41.
13. Ена В.Г. Открыватели земли крымской. Очерки об исследователях природы Крыма.-Симферополь: Крым, 1969.-136 с.
14. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума.-М.: изд-во МНЭПУ, 1998, 228с.
15. Мочалов И.И. Владимир Иванович Вернадский.- М. ,1982.-488 с.
16. Очерки истории Симферопольского государственного университета.- Симферополь: Таврида, 1993.-415 с.
17. Сытник К.М., Апанович Е.М., Стойко С.М. В.И.Вернадский. Жизнь и деятельность на Украине.- Киев: Наукова думка, 1988.- 368 с.