

**ИНТЕРВЬЮ**  
**с главным научным сотрудником**  
**лаборатории сравнительной планетологии ГЕОХИ РАН**  
**Александром Тихоновичем Базилевским,**  
приуроченное к 85-летию юбилею 4 октября 2022 года

*А.Т. Базилевский – знаменитый советский и российский учёный-планетолог, специалист в области геологии планетных и малых тел Солнечной системы, лауреат Государственной премии СССР и премии фонда Александра фон Гумбольдта (Германия), доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник лаборатории сравнительной планетологии ГЕОХИ РАН, которую он возглавлял в период с 1982 по 2017гг. Род. 4 окт. 1937 г.*

**Как Вы пришли в науку? Интересовались ли в школе естественнонаучными дисциплинами?**

Нет, в школе я естественнонаучными дисциплинами не интересовался. Понимал, что надо учиться хорошо, получить если не золотую, то хотя бы серебряную медаль. У меня к моменту выпускных экзаменов были все пятерки, только четверка по русскому языку. За выпускное сочинение мне поставили четыре, что обеспечивало серебряную медаль. ГорОНО проверило и выдало вердикт: четверки заслуживает, медали не заслуживает. Тогда мне в школе сказали: по какому другому предмету тебе поставить четверку? Я сказал: по астрономии, кому она нужна... Вот такой был звоночек...

А вообще, нас с приятелем звала морская романтика. Но у меня была близорукость -4, а у моего товарища -7. Мы отослали документы в Николаевский кораблестроительный институт, и он получил отказ. Тогда мы решили пойти на геологический: там тоже путешествия, романтика. Еще привлекало, что в то время у геологов была форма с эполетами. Но накануне поступления форму отменили. Но были соревнования факультетов, где мы выступали в хоре геологов в форме, взятой у старших. На первой же спевке мне хормейстер сказал: уходи и больше не приходи. Так я попал на геологический факультет, мне там очень нравилось.

После третьего курса нужно было ехать на производственную практику. Преподаватель петрографии Дмитрий Сергеевич Дмитриевский предложил поехать с научной организацией, Институтом геологии рудных месторождений, в Казахстан.

Мы приехали в Москву, получили авансы, приехали в Казахстан. Там была интересная работа на вольфрам-молибденовых месторождениях к северу от озера Балхаш. Параллельно проходили школу жизни. Это был 1957 год. Нас поселили в бывшем лагере для заключенных. А в соседнем поселке все еще жили расконвоированные заключенные. При первой же возможности мы пошли в поселок на танцы, и стали приглашать местных девушек. По правилам, нам должны были набить морду, но нас никто не тронул. Дело в том, что наш начальник практики был дружен с некоторыми заключенными, а они были «авторитеты». Так неожиданно мы, трое студентов, оказались под защитой.

Практика была интересная и с точки зрения минералогии, и с точки зрения досуга. По возвращении с полевых работ нам ставили классическую музыку на патефоне. Я же дитя войны, родился в 1937 году. Когда немцы подошли к Воронежу, мы уехали на Украину, после войны вернулись. Хотя я был из интеллигентной семьи, но очень мало развивающего досуга было в те годы.

Помню, что на этой производственной практике, 4 октября 1957 года, мы сидели и праздновали мой день рождения и вдруг услышали по радио, что СССР запустил первый в мире спутник. Я тогда еще подумал: «кому это интересно...»

## **Расскажите подробнее про свою семью.**

Оба деда были священники, отец — агроном, мои дяди тоже агрономы. В те годы сыновья «служителей культа» не могли быть инженерами, математиками, а на агронома учиться можно было.

В раннем детстве мой старший брат заболел дизентерией и умер. Потом через пару лет родился я, и тоже однажды заболел дизентерией. Родители очень испугались, побежали искать какого-то профессора. Профессор пришел, схватил меня за ногу и поднял. Я стал изворачиваться, а он сказал: будет жить. Видимо понял, что есть жизненные силы.

Мой дед Павел Николаевич Базилевский в 1919 году умер от сыпного тифа. Не по причине личной антисанитарии, а так как священникам полагалось приходиться к людям разных сословий. Его брат Григорий Николаевич Базилевский тоже священник. Его церковь закрыли и он очень переживал. Но потом в Воронежской области в одном приходе умер священник и открылась вакансия. Дед Григорий вернулся в Воронеж, чтобы собрать вещи. Тем временем, местные власти закрыли и эту церковь. Крестьяне взбунтовались. Власти назвали это контрреволюционным мятежом и зачинщиком объявили Григория Николаевича Базилевского. Его расстреляли. У меня есть его пред-расстрельная фотография.

Еще один двоюродный дедушка, Исмаил Николаевич Базилевский, тоже был священник. После закрытия храма жил в Воронеже, работал счетоводом. Брался за любую работу, потому как бывшего «служителя культа» легко могли выгнать с работы. Потом на него донесли, что он в пригородном поезде говорил, что у нас в стране плохо с хлебом. Его осудили на 10 лет за контрреволюционную пропаганду и в 1940 году отправили в КарЛаг в Караганду. В 1941 году на него донес другой заключенный, что Исмаил Базилевский сравнивал немцев с Наполеоном. Я читал его объяснения. Он пишет, что как Наполеон дошел до Москвы и чем он кончил, также будет и с немцами. Но время было такое, что немцы стояли под Москвой. В тюрьмах шли чистки, и его расстреляли. Сейчас он считается новомучеником в Православной церкви.

**Вы рассказали о вопиющем факте личной жизни: были расстреляны два Ваших двоюродных деда. Как Вам удалось преодолеть эту трагедию, и не преследовали ли Вас за это в советское время? (не мешало ли это поступлению, учёбе, работе...?)**

В семье об этом старались не говорить, и ребенком я об этом просто не знал. Повзрослев, узнал. Поступал в университет я в 1954 году, и поступлению это уже не мешало, а вскоре случился 1956 год с 20-м съездом партии.

**Какое у Вас мировоззрение в связи с тем, что оба Ваших дедушки были священниками?**

Я крещеный, но в церковь хожу редко. Когда во время войны немцы заставили уйти население с правого берега реки Воронеж, нас в товарных вагонах отвезли на Украину. Там мама отвела меня в церковь и там священник окрестил.

**Помогает ли такое мировоззрение в научной деятельности?**

Я разделяю религию и науку. Согласно Священному Писанию, всё началось около 6 тысяч лет назад. Но я геолог, я знаю, что Земля образовалась около 4,5 млрд лет назад. Но я понимаю, что церковные представления — это как представляли себе мир люди с позиции их знаний в древности. Думаю, что есть Бог как высший разум, но как это устроено — не задумываюсь. Знаю, что надо стараться хорошо себя вести, а есть ли рай или ад — не знаю.

### **Как по-вашему, что приводит к успеху в науке?**

Нужно, чтобы человек соображал. Во-вторых, упорство. Надо делать дело. Конечно, есть какой-то элемент везения. У меня счастливая научная судьба, но то, что я оказался в космических исследованиях — это ряд везений. В частности, что Кирилл Павлович Флоренский пригласил меня в свою лабораторию.

### **Как Вы определяете, что значит успех в науке?**

Во-первых, когда получается что-то открыть. Пусть маленькое, но самостоятельное открытие. У меня такой первый успех случился в 1976 году. Я увидел, что есть американские данные по определению абсолютного возраста — возраста, сколько на поверхности Луны находятся камни (возраст экспозиции). Оказалось, что есть десяток кратеров в местах посадки Аполлонов. И я связал морфологическую выраженность и размер кратера с возрастом этих камней. У меня получилась статья, которая стала первым научным успехом (1976 год).

### **Для успеха обязательно, чтобы это было признано научным сообществом?**

Хорошо, если это сразу признано. Но мы с вами знаем, что тектонику плит долго не признавали. Ее признали только после войны, когда начались геофизические исследования, экспедиции, съемка. Поэтому успех может быть даже, если в тот момент он не признан.

### **Ваше отношение к так называемой лженауке: как может возникать новое знание в рамках принятых научных парадигм?**

Тут тонкая грань и что-то, что кажется лженаукой, может оказаться открытием. но может быть и наоборот,

### **А как выбирать и ставить задачи?**

Для этого надо читать, смотреть, понимать, что нужно в данный момент. Помимо этого, есть практические задачи. Например, наша лаборатория сейчас сконцентрирована на изучении Южной полярной области Луны. Туда полетят аппараты (Луна-25, 26, 27, 28). Дальше надо смотреть на то, что ты умеешь и что можешь сделать.

Здесь могут наступать разные случайности. Например, я сейчас сотрудничаю с китайкой по имени Юань, познакомился с которой случайно. Я работал в Германии в Институте Макса Планка по изучению Солнечной системы, и там был один китаец. Впоследствии он прислал в институт своих студентов, среди которых была Юань из университета в Макао. Позже этот китаец пригласил меня читать лекции в Макао, я стал работать с этой студенткой, она благополучно защитилась, и сейчас мы сотрудничаем в работе по Южной полярной области Луны.

### **Насколько важно самообразование для научного работника и важно ли учить других (набирать студентов/аспирантов)?**

Когда сам говоришь, объясняешь - это полезно, приучаешься четче, доступнее формулировать. Я преподавал сравнительную планетологию на кафедре динамической геологии на геологическом факультете. А чтобы образовываться самому, надо читать литературу, это необходимо.

### **Сколько времени Вы уделяете чтению литературы?**

Последние годы у нас в лаборатории принято, что каждый изучает и доносит до других новые публикации из определенных журналов. Мне поручено следить и вытаскивать интересное для лаборатории из журналов *Science* и *Nature*. Раз в неделю я смотрю их, т.к., числюсь в библиотеке Брауна, где могу смотреть и скачивать статьи.

Также мы собираемся раз в неделю, очно или по Zoom, и рассказываем, кто какие интересные статьи нашел. Я сам раз в неделю пишу маленький отчет по просмотренным статьям и делаю рассылку в лаборатории.

**Вы долго были руководителем лаборатории. Как создать такой сильный, дружный коллектив?**

Коллектив лаборатории был создан Кириллом Павловичем Флоренским. Сначала это был отдел, потом лаборатория сравнительной планетологии в Институте космических исследований (ИКИ). Когда директором ИКИ стал Р.З. Сагдеев, он считал, что настоящие науки — это физика и математика. А Кирилл Павлович был направлен в ИКИ академиком А.П. Виноградовым. Лабораторию перевели в ГЕОХИ, и ввели в нее людей, которые занимались изучением лунного грунта, метеоритов. С 1967 по 1982 год Флоренский был заведующим лабораторией, он и задавал общую атмосферу. В 1982 г. я стал заведующим лабораторией. Постепенно она стала расширяться и от нее отделялись новые лаборатории (*Прим. ред.: лаборатория метеоритики, сейчас лаборатория метеоритики и космохимии ГЕОХИ РАН*). Но дружеские отношения мы все сохранили.

**Какими принципами работы с людьми Вы руководствовались, когда получили лабораторию в свое подчинение?**

Я старался не угнетать, и всегда были какие-то направления, заданные снаружи, которыми мы занимались. Например, одно время шел поток данных с Венеры. Почти все этим занимались. В то же время, надо не требовать от человека того, что он не знает. Например, у нас в лаборатории есть хороший математик, ей надо ставить математические задачи. Но геологию Венеры требовать от этого человека не обязательно.

**Вы ставите своим сотрудникам какие-то нормативы (например, одна статья в год)?**

Нет, обычно все сами решают. Я мог посоветовать, подойти и сказать: «У тебя уже много материала, пора писать статью.»

**Как вы относитесь к дисциплине посещений?**

Спокойно отношусь. В старые времена за этим следил отдел кадров. Но некоторым комфортнее работать дома.

**Можете рассказать про свои научные планы?**

Планируем доводить работы по Южной полярной области Луны. Мы изучаем морфологию нижней части кратера Шумейкер. Она вечно в тени, но над Луной крутится спутник, который не только получает фотографии поверхности, но и стучит лазером и измеряет расстояние до нее. Поэтому на полярные области Луны есть прекрасная цифровая модель поверхности, которую мы с помощью программ превращаем в картинку. Затем планируем посмотреть, что в соседних кратерах.

Также есть надежда, что займусь некоторыми данными по Венере. В Институте Макса Планка сделали камеру, которая смотрит на Венеру в инфракрасном диапазоне длин волн около 1 мкм. В этом диапазоне есть окно прозрачности, где излучение от планеты проходит через атмосферу. В отличие от всех других волн, которые не проходят из-за большой плотности атмосферы. Эта камера дает возможность получать картинки поверхности Венеры, сопоставлять с радарными изображениями, полученными в США.

В 2015 году коллега по этой работе указал мне на странные яркие пятна, которые иногда появляются на поверхности. Я сопоставил это с радарными съемками и понял, что это рифтовая зона, в которой следует ожидать вулканические извержения. И мы

написали статью об открытии современного вулканизма на Венере. Мы послали ее в *Science* и *Nature*, но получили отворот. Тогда послали в *Geophysical Research Letters* и ее опубликовали.

**Вы прожили долгую жизнь в науке, застали советское время, постсоветское, нынешнее. Как Вы видите, куда идет наука в России?**

Грустно, что Академия наук всё больше управляется «сверху» из Министерства. И делают это хуже, чем делал Президиум Академии наук. Они использовали критерий качества в виде публикаций. А сейчас мы от этого критерия уходим. Теперь это, в основном, будут экспертные оценки. Надеюсь, что это не надолго.

**Как Вы видите будущее ГЕОХИ? В правильном ли направлении мы идем?**

Думаю, правильно. Мне трудно говорить про аналитический отдел, а в геохимическом отделе все направления актуальны: геология рудных месторождений, нахождение полезных ископаемых, лаборатории изучающие внеземное вещество.

**Как Вы считаете, сколько времени в день научный сотрудник должен заниматься научной работой?**

Все зависит от семейных дел. Когда есть маленькие дети или внуки, это диктует свои требования. Я сам, если работаю дома, то с 9 утра до 17 вечера с перерывом на обед. В выходные тоже люблю работать, но, чтобы это не мешало семейным обязанностям.

**Напоследок, дайте напутствие молодым ученым.**

Все люди разные. Главное — работать. В остальном - пусть действуют так, как они чувствуют себя продуктивнее. Например, у меня был коллега-жаворонок, который к 4 утра приходил на работу, а в 7 вечера уже хотел спать. Это всё индивидуально. Если только работа коллективная, нужно всем приходить вместе.

*Беседовала Наталья Безаева*

14.09.2022