

История горного дела

ДМИТРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ НАЛИВКИН (1889–1982) И НАЛИВКИНИТ DMITRY VASILYEVICH NALIVKIN (1889–1982) AND NALIVKINITE

Вера Витальевна ХИЛЛЕР*

Vera Vital'evna KHILLER*

Институт геологии и геохимии им. А. Н. Заварицкого УрО
РАН, Россия, Екатеринбург

The Zavaritsky Institute of Geology and Geochemistry of the
Ural Branch of RAS, Ekaterinburg, Russia

*hilvervit@mail.ru

*hilvervit@mail.ru

Аннотация

Дмитрий Васильевич Наливкин (фото 1) – российский и советский геолог и палеонтолог, специалист по стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии палеозоя и полезным ископаемым Урала, Средней Азии и Русской платформы. Он внес огромный вклад в развитие геолого-картографической школы, являлся редактором огромного количества мелкомасштабных геологических карт СССР, изданных в период 1937–1982 гг.

Dmitry Vasilyevich Nalivkin – Russian and Soviet geologist and paleontologist, specialist in stratigraphy, paleontology, paleogeography of the Paleozoic and minerals of the Urals, Central Asia and the Russian platform. He made a huge contribution to the development of the geological-cartographic school, was the editor of a huge number of small-scale geological maps of the USSR, published in the period 1937–1982.

О Дмитрие Васильевиче много написано в открытой литературе, но, как обычно, с уклоном в разбор его научных работ [1–3], поэтому мы постараемся дать просто полную биографию ученого.

Дмитрий Васильевич Наливкин родился 13(25) августа 1889 г. в г. Санкт-Петербурге в семье геолога. Отец Василий Алексеевич работал преподавателем в Горном институте, а мать Ольга Венедиктовна была учительницей. У маленького Димы впоследствии появились сестра Елена (1892–1982) и брат Борис (1895–1979). Дед Дмитрия Васильевича был псаломщиком (в народе – дьячок) в одной из деревень Воронежской губернии. Он был властным человеком и очень хотел сделать своего сына священником, поэтому, когда пришло время, он отдал его в духовную семинарию. Василий Алексеевич сбежал из семинарии и самостоятельно поступил в Горный институт. В гневе дедушка Дмитрия Васильевича проклял сына и выгнал из семьи, но когда Василий Алексеевич окончил институт и сделался дворянином, дедушка его простил, и они помирились. К сожалению, отца (Василия Алексеевича) не стало, когда маленькому Диме было всего 10 лет, он трагически погиб, спасая утопающего товарища по экспедиции. Мама имела медицинское образование, но ей пришлось пойти работать учителем в Выборгское коммерческое училище, чтобы присматривать за своим младшим сыном. Интересно, что Дмитрий Васильевич еще грудничком успел побывать в царских застенках, когда его мать приняла участие в забастовке во время учебы в Медицинском институте. Жандармы особо не разбирались

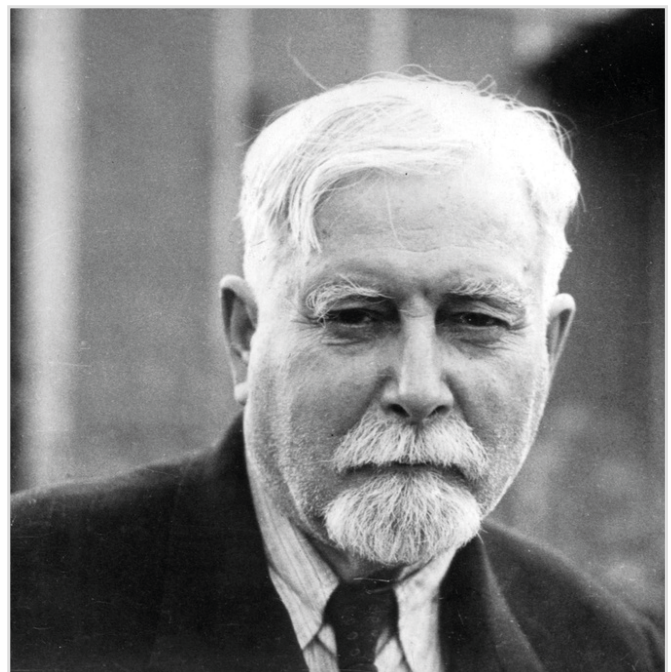


Фото 1. Дмитрий Васильевич Наливкин
(1889–1982). 1963 г.

с митингующими и забирали в Дом предварительного заключения всех, кто под руку попадал. Спустя несколько дней маму с малышом отпустили домой.

*Продолжение серии статей проекта «Минералогия в лицах». См.: А. В. Шубников (1887–1970) и шубниковит (Изв. УГГУ, № 1(49), 2018. С. 140–146); В. П. Шуйский (1935–2000) и шуйскит (Изв. УГГУ, № 2(50), 2018. С. 157–161); Ю. С. Кобяшев (1935–2009) и кобяшевит (Изв. УГГУ, № 3(51), 2018. С. 165–175); Анатолий Филиппович Бушмакин (1947–1999) и бушмакинит (Изв. УГГУ, № 4(52), 2018. С. 152–157); Святослав Несторович Иванов (1911–2003) и святославит (Изв. УГГУ, № 1(53), 2019. С. 171–177); Владимир Николаевич Авдонин (1925–2017) и авдонинит (Изв. УГГУ, № 2(54), 2019. С. 166–172); Дмитрий Сергеевич Штейнберг (1910–1992) и дмиштейнбергит (Изв. УГГУ, № 3(55), 2019. С. 178–186); Борис Валентинович Чесноков и чесноковит (Изв. УГГУ, № 4(56), 2019. С. 181–187); Павел Иванович Преображенский (1874–1944) и преображенскит (Изв. УГГУ, № 1(57), 2020. С. 223–232); Владимир Анатольевич Попов, Валентина Ивановна Попова и поповит (Изв. УГГУ, № 2(58), 2020. С. 225–234); Николай Константинович Высоцкий (1864–1932) и высокоцкит (Изв. УГГУ, № 3(59), 2020. С. 185–194); Николай Васильевич Свяжин (1927–1967) и свяжинит (Изв. УГГУ, № 4(60), 2020. С. 244–250); Павел Владимирович Покровский (1912–1979) и покровскит (Изв. УГГУ, № 1(61), 2021. С. 160–170).

Основные даты жизни и деятельности Д. В. Наливкина [1, 2].

1889 – родился 13(25) августа в г. Санкт-Петербурге;
1898–1906 – обучение в Тенишевском коммерческом училище;
1906 – поступил в Горный институт;
1908–1913 – работал коллектором в Геологическом комитете;
1909 – изучал двусторчатых моллюсков Апшеронского полуострова в окрестностях г. Баку;
1911–1913 – изучал брахиопод в палеозойских отложениях Средней Азии;
1914 – работал на урановом руднике Туя-Муюн в составе Радиевой экспедиции Императорской Академии наук;
1915 – закончил обучение в Горном институте и возглавил экспедицию Русского географического общества на Памир. Родился сын Василий;
1916–1917 – военная служба в Русской армии;
1917–1919 – ассистент в Горном институте;
1920 – профессор стратиграфии в Горном институте;
1929 – директор Института геологической карты, созданного на базе Геолкома;
1930 – заведующий кафедрой исторической геологии в Горном институте;
1931 – работа в Центральном научно-исследовательском геологоразведочном институте (ЦНИГРИ) ;
1933 – избран членом-корреспондентом АН СССР;
1933–1934 – заместитель директора Геологического института АН СССР;
1939 – работа во Всесоюзном научно-исследовательском геологическом институте (ВСЕГЕИ);
1941–1944 – эвакуация, работал в Свердловском горном институте;
1945 – вернулся в Горный институт (г. Ленинград);
1946 – избран академиком АН СССР;
1946–1955 – директор в Лаборатории озераведения АН СССР;
1955 – перешел работать в Лабораторию геологии угля АН СССР;
1964 – перешел на работу в Лабораторию геологии докембрия АН СССР;
1967 – начал работать в Институте геологии и геохронологии докембрия АН СССР;
1982 – умер 3 марта в Ленинграде.

В 1898 г. Д. В. Наливкин поступил в восьмилетнее Тенишевское коммерческое училище, которое на тот момент считалось лучшим средним учебным заведением в городе. В 1906 г. Дмитрий окончил училище с золотой медалью и в том же году успешно поступил в Санкт-Петербургский горный институт. Молодой Наливкин активно начал заниматься палеонтологией и геологией, чему способствовали лекции известных ученых – Ф. Н. Чернышева, А. П. Карпинского, А. А. Борисяка и многих других. При этом он в период 1907–1911 гг. стал членом большевистской фракции РСДРП (Российская социал-демократическая рабочая партия). Иногда заседания партийной ячейки Горного института скрытно проходили на дому у Дмитрия Васильевича, причем при непосредственном участии его мамы. Он также заведовал революционной библиотекой, но позже попросил руководство ячейки освободить его от всех обязанностей, так как хотел заниматься научными исследованиями.

С 1908 г. молодой Дмитрий Наливкин устраивается коллектором на работу в Геологический комитет и уже в 1909 г. под руководством геолога-нефтяника Д. В. Голубятникова самостоятельно изучает двусторчки Апшеронского полуострова в окрестностях г. Баку. Надо сказать, что семья Наливкиных очень дружила с семьей Голубятниковых и, возможно, Дмитрий стал коллектором Геолкома по приглашению Д. В. Голубятникова. В 1911 г. Д. В. Наливкин в качестве студента участвует в Подмосковной палеонтолого-стратиграфической экскурсии (фото 2), которую для учащихся и сотрудников Горного института проводил известный палеонтолог А. П. Павлов.

В период 1911–1913 гг. Дмитрий под руководством Д. И. Мушкетова участвовал в геологических съемках в Средней Азии, где в палеозойских отложениях изучал брахиоподы. По результатам этих работ Д. В. Наливкин был приглашен профессором А. А. Борисяком в ассистенты в Горном институте и проработал в этой должности с 1913 по 1915 г. В 1914 г. студент Наливкин работал на урановом руднике Тюя-Муюн (Киргизия) в составе Радиевой экспедиции Императорской Академии наук. Там Дмитрий Васильевич определял возраст палеозойских известняков. Этим же летом Дмитрий Наливкин получил возможность поехать на русскую биологическую станцию в Вильфранш-Сюр-Мер во Франции, где он познакомился с работавшей там Анной Козьминичной Зворыкиной (1885–1972), ставшей впоследствии его верным спутником жизни. Уже в апреле 1915 г. у пары родился единственный сын Василий Дмитриевич (1915–2000), ставший впоследствии известным геологом-нефтяником, членом-корреспондентом АН СССР. В этом же году Дмитрий Васильевич с золотой медалью и премией А. П. Карпинского закончил обучение в Горном институте и возглавил экспедицию Русского географического общества на Памир, где изучал золотосодержащие Горной Бухары.

Вызывает удивление длительный срок обучения Д. В. Наливкина с 1906 по 1915 г., что хорошо объяснил в своих воспоминаниях В. П. Нехорошев [4]. Долгий срок учебы в Горном институте имел причиной существовавшую в тот период предметную систему обучения, когда предметы распределялись по семестрам, а последовательность их изучения определялась Советом института.



Фото 2. Дмитрий Васильевич Наливкин в вагоне поезда среди учащихся и сотрудников Горного института:

1-й ряд снизу (слева направо): В. Г. Глушко, Г. Г. Келль, Ю. А. Жемчужников, И. А. Рейнвальд; 2-й ряд: Н. Г. Кассин, С. А. Ковалевский, Д. В. Наливкин, А. А. Борисяк; 3-й ряд: И. С. Яговкин, Н. Г. Мухин, Д. И. Мушкетов; 4-й ряд: Я. Р. Меламед, В. П. Новиков, Ф. А. Гусаков-Евилов, П. А. Грюме. Экскурсия в Подмоскowie. 1911 г.

Порядок проверки успеваемости зависел от организованности и дисциплинированности студентов. Они сами определяли время и очередность прохождения дисциплин, организовывали проведение преддипломных практик. В связи с этим срок обучения затягивался, и за пять лет успевали закончить обучение в основном обеспеченные студенты. Бедные студенты, составлявшие большинство, отправляясь на практику на несколько месяцев, задерживались на ней порой на несколько лет, чтобы заработать деньги на жизнь и дальнейшее обучение [4].

В 1916 г. Д. В. Наливкин был призван на военную службу на Кавказский фронт, где он по заданию Геолкома провел обследование выходов нефти на территории турецкой Армении от озера Ван до г. Трабзон (Трапезунд) на черноморском побережье. После этого его направили в г. Челкар (ныне западный Казахстан) начальником радиотелеграфной станции. Здесь он принял участие в освободительной экспедиции к г. Тургай, который был осажден повстанцами (на тот момент в южных владениях Российской империи началось мощное туркестанское восстание), а командовал сводным отрядом казаков и ополченцев брат жены Дмитрия Васильевича – Владимир Козьмич Зворыкин, будущий создатель советского телевидения [5]. В г. Челкар Д. В. Наливкина застала Февральская революция, здесь он был избран председателем Совета рабочих и солдатских депутатов и участвовал в работе I Съезда советов Оренбургской губернии.

После демобилизации в 1917 г. Дмитрий Васильевич возвращается в Петроград и снова начинает преподавать в Горном институте в должности ассистента. Великую Октябрьскую социалистическую революцию Д. В. Наливкин принял вполне спокойно, так как он имел определенные заслуги перед большевиками, и бывшие товарищи помнили об этом. Уже в 1920 г. Дмитрий Васильевич становится профессором на кафедре стратиграфии, и к нему переезжают жена с сыном, который с самого рождения находился в родительском доме жены в г. Муроме.

В мае 1923 г. в семье Наливкиных случилось горе. В возрасте 65 лет умерла любимая мама Дмитрия Васильевича. У нее долгое время была язва желудка, которая со временем перешла в рак. Смерть мамы была мучительной, и Дмитрий Васильевич практически все время находился рядом с ней, так как жили они недалеко друг от друга [6]. В этом же 1923 г. Д. В. Наливкин вновь возвращается в Среднюю Азию, где проводит съемку северо-западной части Каратау и продолжает обработку собранных здесь ранее коллекций. В 1924 г. он защищает диссертацию «Брахиоподы среднего и верхнего девона Туркестана», а в 1926 г. выходит в свет его «Очерк геологии Туркестана», явившийся первой сводкой по геологическому строению Средней Азии. Итогом этих работ Д. В. Наливкина по Средней Азии явилась выпущенная им в 1928 г. геологическая карта Туркестана. Уже в эти годы Географическое общество признало его лучшим знатоком геологии Средней Азии, и в 1927 г. ему была присуждена большая серебряная медаль им. Н. М. Пржевальского. Параллельно с работами в Средней Азии Д. В. Наливкин начинает геологические исследования по палеозою Русской платформы и Урала, а также других территорий Советского Союза.

В начале 1930-х гг. он принимал активное участие в реорганизации Высшей школы, и его часто можно было видеть на заседаниях комиссии Наркомпроса в Москве. Кроме Горного института он систематически читал курс исторической геологии в Географическом институте (ныне географический факультет ЛГУ), а также в Политехническом институте, и активно помогал налаживанию педагогического процесса в организованном в те годы по предложению В. И. Ленина Среднеазиатском государственном университете.

В 1929 г. Д. В. Наливкин назначен директором Института геологической карты, созданного на базе Геолкома, а в 1930 г. становится заведующим кафедры исторической геологии в Горном институте вместо своего учителя

А. А. Борисьяка. В 1931 г. Дмитрий Васильевич начинает работать в Центральном научно-исследовательском геологоразведочном институте (ЦНИГРИ). В целом научная и преподавательская активность Д. В. Наливкина привела к тому, что в 1933 г. его выдвинули и избрали членом-корреспондентом АН СССР. После избрания на столь высокий пост Дмитрий Васильевич с 1933 г. стал работать заместителем директора Геологического института АН СССР, где дополнительно был заведующим сектором по стратиграфии. В 1934 г. данный институт был переведен в Москву, а Д. В. Наливкин решил остаться в любимом Ленинграде.

В 1937 г. в стране наступила тревожная пора борьбы власти с якобы контрреволюционерами, которая совпала со знаменательным событием для советских геологов – проведением 17-й сессии Международного геологического конгресса. В рамках конгресса в Москве была представлена «Геологическая карта СССР» масштаба 1 : 5 000 000 под редакцией Д. В. Наливкина. При этом за несколько месяцев до начала мероприятия начались репрессии отечественных геологов. Так, под каток сталинских чисток попал учитель и соратник Дмитрия Васильевича Д. И. Мушкетов, который являлся главным организатором конгресса, но был арестован и расстрелян. Одновременно был арестован и преподаватель Горного института В. Ю. Черкесов, муж родной сестры Д. В. Наливкина. Накануне ареста Всеволод Юрьевич приходил в дом Дмитрия Васильевича и просил помогать жене и детям, пока он будет в заключении. Кто же мог знать, что арестованного В. Ю. Черкесова уже через полгода расстреляют, а его жену Елену Васильевну через несколько месяцев отправят в колонию на 8 лет как «жену врага народа». Трое их детей (Татьяна, Олег и Света) попали в детский дом, откуда их в свою семью забрал Дмитрий Васильевич.

Тут надо отдельно сказать, что Елена Васильевна, сестра Д. В. Наливкина, будучи беременной Светланой, хотела сразу отдать свою младшую дочь в семью брата, так как у его жены после рождения Василия не могло быть детей. Елена Васильевна считала, что поднимать троих детей будет очень трудно, но этому воспротивился Всеволод Юрьевич, он решительно взялся за выхаживание и воспитание своей младшей дочери, а жена как бы немного самоустранилась и занималась только старшими детьми. Маленькая Света купалась в любви отца, а когда его забрали (в тот момент Светлане было 7 лет), то любовь и заботу ей подарила Анна Козьминична Наливкина. В конце жизни Светлана Всеволодовна вспоминала, что жизнь она прожила хорошо и навсегда запомнила своего родного отца, а вот мать, вышедшую из колонии, она так и не приняла (из интервью С. В. Черкесовой 2 июня 2004 г.).

В 1940 г. была опубликована «Геологическая карта СССР» масштаба 1 : 2 500 000 под редакцией Д. В. Наливкина, что, безусловно, было апогеем его предвоенной научной деятельности. В этом же году Дмитрий Васильевич был награжден орденом Ленина за работу по подготовке молодых специалистов.

Великая Отечественная война резко изменила направление работ Дмитрия Васильевича, которые с ее начала прямо направляются на решение практических задач. Будучи эвакуированным в 1941 г. вместе с Горным институтом в г. Свердловск, он начинает преподавать

в Свердловском горном институте, продолжая на Урале подготовку молодых геологических кадров. В период 1941–1944 гг. Дмитрий Васильевич был профессором кафедры разведочного дела. Попутно он занимается бокситовыми и никелевыми месторождениями Урала, которые начинают в эти годы усиленно осваиваться, систематически консультирует уральские производственные организации и широко пропагандирует среди геологов новейшие достижения советской нефтяной геологии. Одновременно он выполняет обязанности заместителя директора и заведующего отделом стратиграфии Института геологических наук АН СССР, который также был эвакуирован в г. Свердловск.

Работы Д. В. Наливкина на Урале в годы войны имели большое практическое значение, и получили высокую оценку. В 1943 г. он удостоился звания Заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, в 1945 г. награжден орденом Трудового Красного Знамени, а в 1946 г. за работы по развитию сырьевой базы Урала ему вместе с другими учеными присуждается Государственная (Сталинская) премия I-й степени.

В 1945 г. по возвращении в Ленинград круг деятельности Дмитрия Васильевича расширяется. Помимо продолжающихся с его участием работ в Горном институте и ВСЕГЕИ, он активно включается в работы Нефтяного геологоразведочного института (ВНИГРИ), в котором изучение среднепалеозойских нефтеносных толщ районов Второго Баку получает в эти годы особенно большое развитие. Значительную помощь ему в этих работах оказывала жена Анна Козьминична, изучавшая гониатитов, и сын Василий Дмитриевич, много сделавший для развития геологии Предуралья, а позднее и Западной Сибири.

В 1946 г. Д. В. Наливкин был избран действительным членом Академии наук СССР (фото 3), что еще более активизировало его научно-организационную деятельность. В 1945 г. он избирается директором Лаборатории озероведения, с 1950 по 1955 г. работает директором библиотеки Академии наук СССР и одновременно продолжает работы по укреплению научно-исследовательских организаций Средней Азии. В период 1946–1951 гг. он был председателем Туркменского филиала Академии наук СССР, а также принимал участие в создании Киргизской и Таджикской академий наук.

В 1948 г. в окрестностях г. Ашхабада произошло одно из самых разрушительных в истории человечества землетрясений, унесшее жизни десятков тысяч людей. Сила толчков достигала 9 баллов. Весь город лежал в руинах. Д. В. Наливкина, находившегося там, спасла чистая случайность: заседание Верховного Совета Туркменской ССР, депутатом которого он состоял, задержалось до 4 часов утра, когда началось сейсмическое бедствие. Старинное толстостенное каменное здание дореволюционной постройки – бывшая Городская дума, где проходило заседание, устояло перед напором разбушевавшейся стихии. От новой гостиницы, в которой должен был находиться Д. В. Наливкин, осталась лишь груда кирпичей с захороненными под ними людьми. В городе был развернут полевой госпиталь, начальником которого назначили доктора наук Д. В. Наливкина. Медицинского персонала остро не доставало, и к Дмитрию Васильевичу приходили

пострадавшие, естественно, считая его врачом. Картина была страшной. Один больной, например, держал в руке свой глаз, соединенный с глазницей тонкой жилкой, другой подошел, заталкивая руками обратно в распоротый живот вываливающиеся из него внутренности. Жуткие сцены этого земного ада навсегда врезались в память Дмитрия Васильевича, и он всю жизнь оставался горячим сторонником создания крупных государственных проектов по изучению предсказаний землетрясений [7].



Фото 3. Академик АН СССР Дмитрий Васильевич Наливкин. 1946 г. Архив РАН

1948 г. стал для Д. В. Наливкина щедрым на награды. Он был награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, а также Золотой медалью А. П. Карпинского АН СССР за совокупность научных трудов и исследований в области геологии, продолжающих и развивающих идеи академика А. П. Карпинского.

В 1950-е гг. деятельность Дмитрия Васильевича еще более расширяется и получает большую известность и признание. В 1950 г. его в третий раз награждают орденом Трудового Красного Знамени. В 1956 г. при ВСЕГЕИ по инициативе Д. В. Наливкина был организован Междуведомственный стратиграфический комитет, председателем которого он избирается. В 1957 г. под его редакцией выходит второе издание Геологической карты СССР (масштаба 1 : 2 500 000). Широкую известность получило резюме этой работы на английском языке, которое позднее в несколько расширенном виде было издано в Англии и

долгое время являлось основным источником информации зарубежных специалистов по геологии СССР. За работы по составлению и редактированию геологических карт Д. В. Наливкину в 1957 г. была присуждена Ленинская премия.

В 1959 г. ему присваивается звание заслуженного деятеля Башкирской и Туркменской республик; он избирается почетным членом Французского, Лондонского и Американского геологических обществ, а также Палеонтологического общества Индии. При этом Дмитрий Васильевич старался участвовать и в полевых работах, несмотря на уже преклонные года. В частности, в августе 1959 г. он вместе с сыном посетил Башкирию (фото 4), где осматривал вновь открытые нефтяные месторождения и связанные с ними осадочные толщи.

В 1961 г. Дмитрий Васильевич избирается почетным членом Немецкого геологического общества (ФРГ), которое награждает его памятной медалью им. Леопольда фон Буха, а в 1962 г. он избирается почетным членом Чехословацкой академии наук. В 1963 г. ему присваивают звание Героя Социалистического Труда и вручают очередной орден Ленина. В 1965 г. он избирается почетным членом Сербской академии наук и почетным членом Геологического общества Югославии. В 1968 г. Д. В. Наливкин награждается Чехословацкой академией наук золотой медалью им. Франтишека Пошепного. В 1969 г. ему вручают очередной орден Ленина, он избирается почетным членом Венгерского геологического общества и Минералогического общества Чехословакии, зарубежным членом Бельгийской академии наук и награждается золотой медалью им. академика П. Фурмарье.

В 1970-х гг. при организации в АН СССР секции наук о Земле и обособлении отделения «Физики атмосферы океанологии и географии» по просьбе Президиума АН СССР он как академик, работающий в области геологии и географии, переходит во вновь создаваемое отделение для его укрепления и начинает успешно работать над изучением современных геологических процессов. В 1973 г. появляется написанная им (совместно с Н. В. Фотиевой) монография «Брахиоподы пограничных отложений турнейского и визейского ярусов Западного склона Урала» и два тома «Девонская система» в серии «Стратиграфия СССР», вышедшие под его редакцией. В этих томах большинство общих разделов написано Д. В. Наливкиным. Параллельно он продолжает работать над редакцией обзорных геологических карт, и в 1973 г. под его редакцией выходит Геологическая карта континентов мира масштаба 1 : 15 000 000, в 1974 г. Тектоническая карта фундамента территории СССР масштаба 1 : 5 000 000, а в 1980 г. Геологическая карта Кавказа масштаба 1 : 500 000.

В 1975 г. Дмитрию Васильевичу вручают орден Октябрьской революции, а в 1979 г. – орден Дружбы народов. В последние годы жизни Д. В. Наливкина (фото 5) большое место в его деятельности занимает мемуарная литература. Особенно интересны его воспоминания и статьи о деятельности его учителей А. К. Богдановича, А. А. Борисяка, А. П. Карпинского и об учениках Б. П. Марковском, П. И. Бубличенко и др. Он пишет о геологах Горного института и о той роли, какую в развитии русской геологии имела организованная в начале



Фото 4. Дмитрий Васильевич Наливкин на полевых работах. Южный Урал, река Сиказа. Верхний ряд, справа налево: В. Д. Наливкин, Д. В. Наливкин, Н. К. Мещерякова, Ю. Исхаков. Нижний ряд, справа налево: М. А. Камалетдинов, М. Ф. Микрюков, лаборантка. 1959 г. Из работы [7]

1900-х гг. А. А. Борисьяком Подмосковная экскурсия. Несмотря на пошатнувшееся здоровье, он продолжает активно работать. В 1979 г. выходит его капитальная монография «Брахиоподы турнейского яруса Урала», над которой он работал почти полвека. В 1980 г. появляются «Очерки по геологии СССР» и выходит первый том его книги «Наши первые женщины-геологи», а в 1981 г. книга «Из далекого прошлого (воспоминания студента и профессора Горного института)». В 1982 г. Д. В. Наливкин не присутствовал на годичной сессии Палеонтологического общества, которая проходила в его любимом Ташкенте, и не выезжал даже в Ленинград. 3 марта 1982 г. его не стало.

Дмитрий Васильевич прожил долгую и насыщенную жизнь, он пережил своих учителей и даже многих учеников, создал несколько научных школ палеонтологов, стратиграфов и картографов. Д. В. Наливкин обладал всеми человеческими достоинствами, как физическими, так и духовными. Высокого роста, красивый, представительный, седой, с профессорской бородкой и усами, типичный интеллигент-ученый. Он был демократичным и смелым, доброжелательным и талантливым, высоко ценил в людях нравственные качества. В честь Д. В. Наливкина названы 59 видов ископаемых животных и 3 вида растений, два ледника – один на Памире, другой на Тянь-Шане, рифтогенный пояс на Тянь-Шане и мыс на побережье Северного острова Новой Земли. Относительно недавно, в 2008 г., в честь Дмитрия Васильевича А. А. Агаханов с коллегами назвали новый минерал – наливкинит [8].

Наливкинит – редкий минерал, цепочечный силикат из группы астрофиллита, а точнее, литиевый аналог этого минерала. Наливкинит был обнаружен в образцах из щелочного массива Дараи-Пиёз, расположенного на стыке Зеравшанского, Туркестанского и Алайского хребтов в Республике Таджикистан.

Наливкинит установлен в фениitizedированных породах массива Дараи-Пиёз, расположенного в верховьях реки Дараи-Пиёз, берущей свое начало с одноименного ледника (Таджикистан). Он найден в образцах с неравномерно зернистой структурой, от мелко- до крупнозернистой, амфибол-кварц-полевошпатовой породы лейкократового облика и пятнистой текстурой, которая обусловлена скоплениями амфиболов, бафертисита, калькибеборосилита-(Y) и самого наливкинита. Обломки этих пород встречены в ледниковой морене, а вот коренных выходов фенитов с данным минералом так и не было обнаружено.

Наливкинит образует крупнопластинчатые выделения коричневого цвета с золотистым оттенком размером до 5 × 4 см (фото 6–8). Агрегаты минерала часто деформированы, раздроблены и пронизаны сетью тонких кварцевых прожилков толщиной 0,1–0,2 мм. Внешне наливкинит очень похож на астрофиллит. Цвет его коричневый с бронзовым оттенком, в тонких пластинках – светло-коричневый, прозрачный. Спайность совершенная по (001), хорошая по (010), несовершенная или отдельность по (100). При разбивании минерала часто образуются



Фото 5. Дмитрий Васильевич Наливкин с соратниками – горными инженерами.
Слева направо: А. И. Жамойда (член-корр. АН СССР), Л. П. Колосова, И. С. Грамберг (академик), Д. В. Наливкин (академик), А. П. Марковский (Герой Социалистического Труда). 1979 г.

обломки в виде брусков и тонких слюдоподобных листочков. Минерал хрупкий. Черта светло-желтая. Блеск стеклянный, на поверхности спайных выколов – сильный. В коротковолновом и длинноволновом ультрафиолетовом свете минерал не люминесцирует. Твердость по шкале Мооса – 3. Твердость микровдавливания $VHN = 190 \text{ кгс/мм}^2$ при нагрузке 20 г. Плотность $3,32(2) \text{ г/см}^3$, определена уравниванием зерен в водном растворе жидкости Клеричи.

Наливкинит – оптически положительный, двусный минерал. Показатели преломления измерены на вращающейся игле $N_p = 1,703(2)$; $N_m = 1,716(2)$; $N_g = 1,745(2)$ (для 589 нм). Угол оптических осей измерен на столике Федорова (из-за сильной дисперсии минерала измерения пришлось проводить в свете натровой лампы) $2V_{\text{изм}} = +68(2)^\circ$; $2V_{\text{выч}} = +68,6^\circ$. Дисперсия осей сильная, $r > v$.

Химический состав (микронд, мас.%, Li_2O , Rb_2O , – ICP OES, H_2O – метод Пенфильда): Al_2O_3 – 0,67, SiO_2 – 35,92, TiO_2 – 10,50, Nb_2O_5 – 1,68, CaO – 1,29, MgO – 0,09, MnO – 5,26, FeO – 32,76, Na_2O – 1,62, K_2O – 2,49, Li_2O – 3,76, Cs_2O – 1,40, Rb_2O – 0,85, H_2O – 3,13, F – 0,75, $\text{O}=\text{F}_2$ – 0,32, сумма – 100,04. Эмпирическая формула наливкинита: $(\text{Li}_{1,03}\text{K}_{0,69}\text{Cs}_{0,13}\text{Rb}_{0,12})_{1,97}(\text{Na}_{0,69}\text{Ca}_{0,30})_{0,99}(\text{Fe}^{2+}_{5,9}\text{Mn}_{0,97}\text{Mg}_{0,03})_{6,97}(\text{Ti}_{1,72}\text{Nb}_{0,16}\text{Zr}_{0,08})_{1,96}[\text{Si}_{7,83}\text{Al}_{0,17}]_8\text{O}_{25,98}\text{OH}_{4,07}(\text{F}_{0,52}\text{OH}_{0,48})_{1,00}$. Упрощенная формула – $\text{Li}_2\text{NaFe}^{2+}_7\text{Ti}_2(\text{Si}_8\text{O}_{24}\text{O}_2(\text{OH})_4\text{F})_8$ [8].

Кристаллическая структура наливкинита [9] была определена рентгеноструктурным методом на дифрактометре Bruker P4 (Mo-излучение, CCD детектор). По результатам расшифровки структуры нового минерала получены следующие параметры ячейки: $a = 5,3745(6) \text{ \AA}$, $b = 11,9299(15) \text{ \AA}$, $c = 11,6509(14) \text{ \AA}$, $\alpha = 113,325(3)^\circ$,



Фото 6. Пластинчатый агрегат наливкинита в породе.
Массив Дарай-Пиёз. Фото с сайта mindat.org



Фото 7. Пластинчатый агрегат наливкинита в породе.
Массив Дарай-Пиёз. Фото с сайта mindat.org

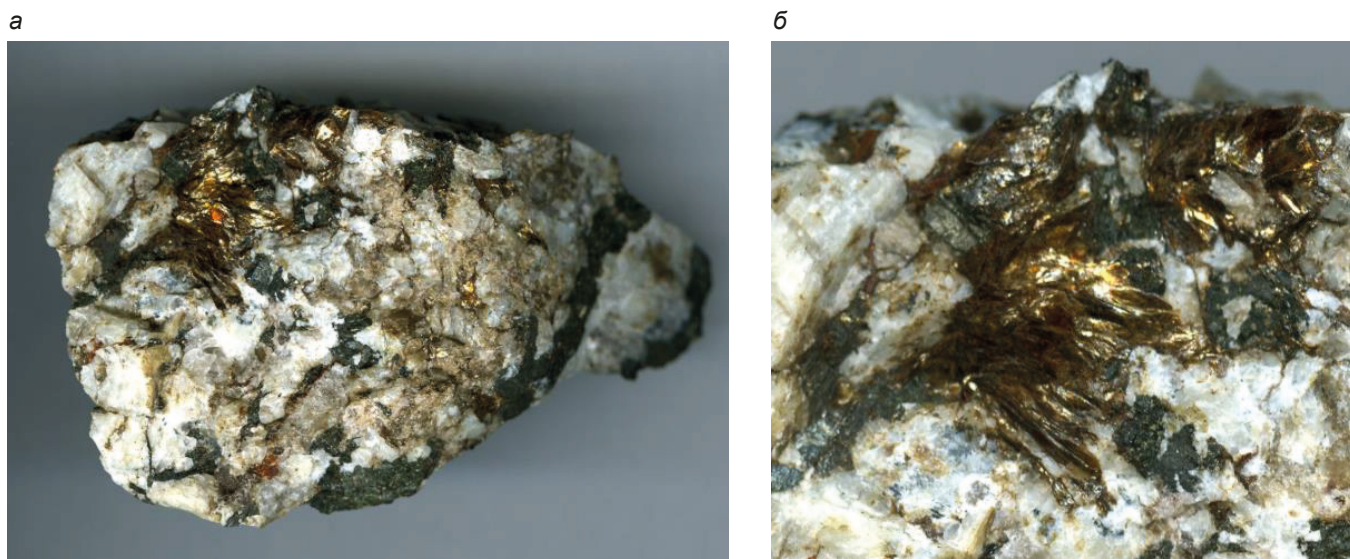


Фото 8. Наливкинит в фените: а – общий вид образца; б – его увеличенный фрагмент с наливкинитом. Фото с сайта mindat.org

$\beta = 94,524(2)^\circ$, $\gamma = 103,080(2)^\circ$, $V = 656,2(2) \text{ \AA}^3$, пр. гр. $P-1$, $Z = 1$. В целом структура нового минерала несет в себе основные черты топологии триклинного астрофиллита [9].

Образование наливкинита, судя по минеральной ассоциации, происходило при фенитизации пород. Возможно, была прямая кристаллизация наливкинита из богатой литием окружающей среды, а возможно наливкинит образовался позднее в результате ионного обмена

калия из астрофиллита на литий. В 2016 г. А. А. Агаханов с коллегами в этом же щелочном массиве Дарай-Пиёз открыли кальциевый аналог наливкинита – булгакиит [10].

В целом наливкинит является крайне редким минералом, который пока обнаружен исключительно в одном месте в горах Таджикистана. Он очень ценится у коллекционеров, так как образует эффектные радиально-лучистые и пластинчатые агрегаты.

Автор благодарит канд. геол.-минерал. наук Ю. В. Ерохина за активную помощь в подготовке данной статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наливкин В. Д. Дмитрий Васильевич Наливкин. Л.: Наука, 1987. 227 с.
2. Наливкин В. Д. Академик Д. В. Наливкин – мой отец // Вестник АН СССР. 1989. № 7. С. 96–100.
3. Яншин А. Л., Соколов Б. С., Меннер В. В., Смирнов В. И., Чухров Ф. В., Кратц К. О., Геккер Р. Ф., Кагарманов А. Х., Жамойда А. И. Дмитрий Васильевич Наливкин (1889–1982) // Известия АН СССР. Сер. геолог. 1983. № 4. С. 130–138.
4. Нехорошев В. П. Воспоминания старого студента // Очерки по истории геологических знаний. М., 1974. Вып. 17. С. 164–188.
5. Самохин В. П., Киндяков Б. М. Владимир Козьмич Зворыкин (125 лет со дня рождения) // Наука и образование: науч. изд. МГТУ им. Н. Э. Баумана. 2014. № 51. С. 1–39.
6. Черкесова Е. В. Воспоминания, написанные в 1977 г. в Ленинграде // Электронный архив Фонда Иофе. 111 с.
7. Камалетдинов М. А. Академик Дмитрий Васильевич Наливкин // Геолог. сборник № 4. Информ. материалы. Уфа: Ин-т геологии УНЦ РАН, 2004. С. 176–183.
8. Агаханов А. А., Паутов Л. А., Уварова Ю. А., Соколова Е. В., Хавторн Ф., Карпенко В. Ю. Наливкинит, $\text{Li}_2\text{NaFe}^{2+}_7\text{Ti}_2(\text{Si}_6\text{O}_{24})\text{O}_2(\text{OH})_4\text{F}$, новый минерал из группы астрофиллита с Дарай-Пиёзского массива (Таджикистан) // Новые данные о минералах. 2008. № 43. С. 5–12.
9. Uvarova Y. A., Sokolova E., Hawthorne F. C., Agakhanov A. A., Pautov L. A. The crystal structure of nalivkinite, a new lithium member of the astrophyllite group // Canadian Mineralogist. 2008. Vol. 46. P. 651–659.
10. Agakhanov A. A., Pautov L. A., Sokolova E., Abdu Y. A., Karpenko V. Y. Two astrophyllite-supergroup minerals: Bulgakite, a new mineral from the Darai-Pioz Alkaline Massif, Tajikistan and revision of the crystal structure and chemical formula of nalivkinite // Canadian Mineralogist. 2016. Vol. 54. P. 33–48. <https://doi.org/10.3749/canmin.1500085>

Статья поступила в редакцию 27 апреля 2021 года