

УДК: 929:551.49 /
DOI: 10.31343/1029-7812-2024-18-1-4-10

Н.В. Политова

Институт океанологии
им. П.П. Ширшова РАН, г. Москва
E-mail: politova@ocean.ru

АКАДЕМИК АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ ЛИСИЦЫН – ЖИЗНЬ В ГЕОЛОГИИ

АННОТАЦИЯ

Академик Александр Петрович Лисицын – выдающийся ученый–новатор в области океанского седиментогенеза, труды которого заставили пересмотреть господствовавшие ранее представления о закономерностях современного и древнего осадкообразования в Мировом океане, основатель школы морской геологии в России, более 70 лет проработавший в Институте океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук.

Ключевые слова: А.П. Лисицын, морская геология, Мировой океан.

ABSTRACT

Academician Alexander Petrovich Lisitzin is an outstanding pioneer scientist in the field of ocean sedimentogenesis, whose works forced to revise the previously prevailing ideas about the patterns of modern and ancient sedimentation in the World Ocean, founder of the School of marine geology in Russia, who worked for more than 70 years at the P.P. Shirshov Institute of Oceanology of the Russian Academy of Sciences.

Keywords: Alexander P. Lisitzin, marine geology, World Ocean.

ВВЕДЕНИЕ

В 2023 г. отмечалось столетие со дня рождения академика Александра Петровича Лисицына (1923–2020). Более 70 лет он проработал в Институте океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук, став классиком при жизни. И хотелось бы немного рассказать об удивительной судьбе этого замечательного человека.

СЕМЬЯ, ДЕТСТВО

Родился Александр Петрович на Шатиловской селекционной станции (Орловская губерния)

18 января 1923 г. в семье ученого, впоследствии академика ВАСХНИЛ, Петра Ивановича Лисицына и Александры Германовны Зихман, также занимавшейся сельскохозяйственной наукой и ставшей соратницей мужа (рис. 1). Официально ребенка зарегистрировали лишь в июле, и всю жизнь Александр Петрович праздновал два дня рождения: зимний (реальный) и летний (официальный по паспорту, 3 июля). Первые шесть лет жизни маленький Саша провел на селекционной станции, где жили натуральным хозяйством. Как всех детей того времени, не обошло Александра увлечение техникой, которая стремительно входила в жизнь станции: трактора, радио, телефон (Лисицын, 2003).



Рис. 1. Дети Лисицыных с мамой, бабушкой и няней (Саша в центре), 1928 г.

И всегда А.П. Лисицын будет увлечен техническими новинками, будет разбираться в них, не боясь использовать, а часто и учить нас, более молодые поколения, работе с приборами, с судовым оборудованием. Когда в 1928 г. его отцу предложили возглавить кафедру в Сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, семья со всем скарбом, включая корову, переехала в Москву, в маленький домик на краю Тимирязевского леса. Александр Петрович так и прожил в нем до самой смерти, являясь хранителем кабинета–библиотеки академика П.И. Лисицына. А улица недалеко от дома у Всероссийского Научно–Исследовательского Института Зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ) не так давно была названа

именем академика Лисицына, и все это благодаря стараниям его сына.

Семья стала опорой, крепкими корнями, которые давали силы в жизни. Ценности семьи Лисицыных: страсть к новому, к обучению, книгам, музыке, уважение друг к другу, большие сборы семьи с «отчетами» об успехах и неудачах, – поддерживались из поколения в поколение. На долгие годы хранителем традиций семьи, ее патриархом стал Александр Петрович. Его поддерживала жена, доктор геолого–минералогических наук, Надежда Александровна Лисицына. Сейчас на вахту заступил внук Александр Петрович Лисицын–младший.

ЮНОСТЬ, ВОЙНА

В 1940 г. А.П. Лисицын окончил с золотой медалью среднюю школу и поступил в Московский геологоразведочный институт им. С. Орджоникидзе (МГРИ), где в конце учебного года сдал экзамены не только за первый курс, но и часть экзаменов экстерном за второй.

Когда началась Великая Отечественная война, учебу пришлось прервать. Александр Петрович до войны увлекался мотоциклами, поэтому изначально, как и многие его одногодки, был записан добровольцем в Московский мотоциклетный полк (этот полк под Вязмой был брошен под танки и практически полностью истреблен). Но по состоянию здоровья оказался пригоден для службы в авиации и 22 июля 1941 г. был отправлен на учебу в Челябинскую военную авиационную школу стрелков–бомбардиров (ЧВАШСБ). В качестве штурмана Авиации дальнего действия по заданию Государственного комитета обороны А.П. Лисицын участвовал в перегоне самолетов с советских заводов на фронт, из США по трассе Аляска–Сибирь (АлСиб), а также в бомбардировках глубоко за линией фронта в 1944–1945 гг. (рис. 2).

Осенью 1945 г. Лисицын был переведен в гражданскую авиацию (Аэрогеологический трест Министерства геологии СССР) для помощи народному хозяйству, а затем восстановился в геологоразведочном институте. Летом работал в геологических партиях на Алтае и Памире.

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

С 1948 г. началась «морская» карьера А.П. Лисицына. Еще студентом он поступил лаборантом в недавно созданный (1946 г.) Институт



Рис. 2. Штурман Авиации дальнего действия А.П. Лисицын с бортмехаником, 1944 г.

океанологии (ИО) АН СССР. Его учителем стал профессор Пантелеймон Леонидович Безруков (1909–1981), автор трудов по морской геологии и теории осадкообразования в океанах, член–корреспондент Академии наук СССР, дважды лауреат Сталинской премии, а в то время – руководитель Отдела геологии океана в институте. В 1949 г. Александр Петрович принял участие во втором рейсе научно–исследовательского судна (НИС) «Витязь» в дальневосточных морях, когда впервые российскими геологами были собраны глубоководные донные осадки (Безрукова, Лисицын, Мурдмаа, 1983). До эпохи «Витязя» главной задачей морской геологии считали обеспечение данными по составу грунтов для нужд рыболовного флота и мореплавания, а фундаментальные задачи исследования геологии океанов стало возможным решать лишь с момента создания Института океанологии и выхода на океанские просторы комплексных экспедиций на специальных научных судах. Именно тогда А.П. Лисицын первым начал изучать современные процессы осадкообразования (аэрозоли и водную взвесь, потоки вещества в водной толще), доказывая, что они дадут ключ к пониманию природы образования древних отложений, разработав методики получения проб твердого вещества, находящегося в микроколичествах в гидросфере и атмосфере. В тех рейсах была разработана методика сбора и описания донных осадков (Лисицын, Петелин, 1956), введена в практику классификация донных отложений, которой до сих пор пользуются морские геологи (Безруков, Лисицын, 1960).

В первых дальневосточных рейсах пригодился технический и военный опыт А.П. Лисицына и его коллег: они проектировали и изготавливали первые

приборы для изучения осадков на глубине, не только поверхностных, но и более древних; придумывали лебедки, которые смогут выдержать качку; приспособляли военное оборудование для выполнения научных задач (например, сепараторы с подводных лодок, которые очищали топливо, стали использовать для сбора поверхностного рассеянного осадочного вещества); отработывали порядок работ приборов за бортом на станции.

Работы в дальневосточных морях стали основой кандидатской диссертации А.П. Лисицына «Процессы современного осадкообразования в Беринговом море», которая была готова к 1953 г. и по качеству соответствовала докторской, что было отмечено всеми членами диссертационного совета.

С декабря 1955 г. Александр Петрович на несколько лет был прикомандирован к Главному управлению Северного морского пути для участия в первых антарктических экспедициях на дизель-электроходе «Обь» по программе Международного геофизического года в качестве начальника отряда геологии океана (рис. 3). И тут пригодились уже проверенные в первых дальневосточных рейсах приборы и оборудование. Ученые не только вели наблюдения в антарктических водах, но и строили первую полярную станцию «Мирный». А военный опыт и краткие курсы подрывного дела, которые прошел А.П. Лисицын перед экспедицией, помогли один раз вызволить «Обь» из ледяного плена у берегов Антарктиды.

12 января 1966 г. директором ИО АН СССР профессором А.С. Мониным был издан Приказ № 7 «О создании Кабинета физических методов исследований» при Лаборатории морских отложений, где говорилось, что Кабинет организован «в целях внедрения в практику работ Института современных



Рис. 3. Работа геологического отряда с грунтовой трубкой в рейсе дизель-электрохода «Обь», 1956 г.

методов анализа, обеспечивающих получение принципиально новых материалов, и автоматизации обработки геологических проб». Кабинет с восемью сотрудниками возглавил А.П. Лисицын. Необходимо было наладить массовые анализы осадков: спектральных, флуоресцентных, рентгеновских, масс-спектрометрических, минералогических, радиоизотопных (определений палеотемператур по стабильным изотомам кислорода–18, абсолютного возраста по радиоактивному углероду–14 и т.д.). Этот кабинет впоследствии стал Лабораторией физико-геологических исследований, которая теперь носит имя его основателя.

В том же году Лисицын защитил докторскую диссертацию по теме «Процессы океанской седиментации», проанализировав материал по разным океанам, собранный им и его коллегами за более чем 15 лет экспедиционных работ.

С антарктических рейсов начались международные контакты А.П. Лисицына. В 1959 г. он выступил с докладами на I Международном Океанографическом конгрессе в Нью-Йорке, в нескольких докладах представив результаты работ как по рейсам «Витязя», так и по антарктическим экспедициям. Также в Институте океанологии в 1960–х годах было введено в практику совмещение научных рейсов и заходов научно-исследовательских судов в иностранные порты с участием в международных симпозиумах, чтобы познакомить зарубежных коллег с нашими успехами. Тогда на судах проводили экскурсии и демонстрировали научные приборы и методы прямо в процессе работ (рис. 4).

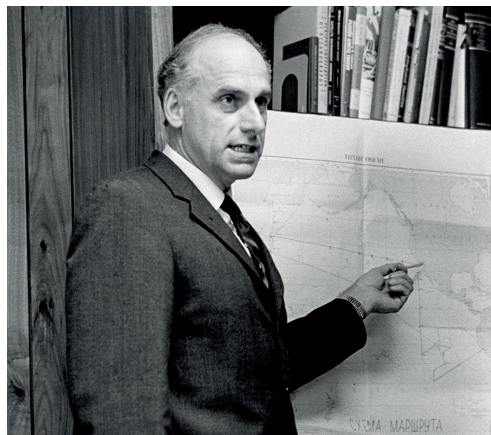


Рис. 4. Выступление перед иностранными коллегами в Институте океанографии имени Скриппса (Scripps Institution of Oceanography) в Сан-Диего (Калифорния, США) во время экспедиции на НИС «Дмитрий Менделеев», 1972 г.

Весной 1968 г. Александр Петрович был приглашен в США для чтения курса лекций по морской геологии во всех крупнейших университетах страны. Его вклад в исследования океанского седиментогенеза в том же году был отмечен вручением Международной медали им. Фрэнсиса Шепарда «Excellence in Marine Geology» (за превосходную работу по морской геологии). Лекции, прочитанные А.П. Лисицыным в США, составили монографию «Sedimentation in the World Ocean» (1972).

В 1969 г. А.П. Лисицын первым из советских геологов участвовал в международной экспедиции «Гломар Челленджер» по глубоководному бурению дна Тихого океана (рис. 5). И американские исследователи при описании отложений, полученных при глубоководном бурении, использовали методику описания прозрачных препаратов осадков под микроскопом, разработанную А.П. Лисицыным и В.П. Петелиным (1956).



Рис. 5. Работа на судне «Гломар Челленджер», 1969 г.

Сравнение данных глубоководного бурения с данными по современному осадкообразованию привело к развитию нового направления науки в институте – палеоокеанологии (Геологическая история океана, 1980).

В 1974 г. А.П. Лисицыну было присвоено звание профессора, в том же году он был избран членом–корреспондентом АН СССР.

Весной 1974 г. в г. Геленджике на Черном море началась история Школы–конференции по морской геологии. Инициатором, организатором и бессменным председателем оргкомитета стал А.П. Лисицын (рис. 6).

Необходимость проведения такой конференции была связана с быстрым развитием исследований в

области геологии морей и океанов, которые привели к открытиям исключительной важности (тектоника литосферных плит, поступление эндогенного вещества на дно океана и формирование современных сульфидных месторождений и др.), запаздыванием публикаций об этих открытиях, необходимостью оперативного обсуждения новых представлений в морской геологии. В разные годы в работе Школы активно участвовали ведущие ученые–геологи нашей страны – академики АН СССР А.Л. Яншин, В.Е. Хаин, А.С. Монин, Д.М. Пущаровский, Е.Е. Милановский, А.Н. Дмитриевский; члены–корреспонденты АН СССР П.Л. Безруков, Л.П. Зоненшайн, Н.А. Богданов, Ю.Г. Леонов и другие. Число иностранных участников менялось: с докладами выступали иностранные ученые – К.О. Эмери (K.O. Emery), С. Хонжо (S. Honjo), Э. Бонатти (E. Bonatti), П. Вассман (P. Wassmann), В. Иттекот (V. Ittekkot), Ж. Мартин (J. Martin), Х. Аоки (H. Aoki), Й. Тиде (J. Thiede), Х. Кассенс (H. Kассens).



Рис. 6. Школа по морской геологии, Геленджик, 1974 г.

На протяжении сорока с лишним лет раз в два года проводится эта Школа–конференция. В ноябре 2023 г. прошла XXV Школа. На этих встречах все так же обсуждаются новые результаты и насущные проблемы морской геологии.

А.П. Лисицын всегда интересовался новыми методами изучения Мирового океана. Когда в 1977 г. в ИО АН СССР появились глубоководные

обитаемые аппараты (ГОА) «Пайсис», это не могло пройти мимо него. В 1980 г. Александр Петрович совершил свое первое погружение в Индийском океане. С 1988 г. до глубин 6 км начали работать ГОА «Мир». А.П. Лисицын лично участвовал более чем в 30 погружениях аппаратов «Пайсис» и «Мир» на глубины 5–6 км с геологическими исследованиями и отбором проб; он руководил разработкой методов поиска сульфидных руд и детального геологического картирования дна с помощью ГОА «Мир» (рис. 7) (Лисицын, 1993).



Рис. 7. Изучение гидротерм с Л.П. Зоненшайном в 21–м рейсе НИС «Академик Мстислав Келдыш», 1990 г.

А.П. Лисицын был участником более двадцати морских экспедиций, многие из которых возглавлял. Последний раз он вышел в Белое море на НИС «Академик Мстислав Келдыш» в 2007 г. в возрасте 84 лет! И с самых первых экспедиций Александр Петрович говорил о необходимости изучать океан комплексно, делать мультидисциплинарные рейсы. Он также внедрял в практику оснащение длительных морских геологических работ лабораторной техникой, когда огромное количество разнообразных анализов проводилось на борту судна.

Участвовал А.П. Лисицын и в сухопутных экспедициях, изучая осадки древних океанов. С 1982 по 1985 гг. он принимал участие в советско–французском проекте «Тетис», возглавляемом Л.П. Зоненшайном и К. Ле Пишоном. Целью проекта было восстановление истории исчезнувшего океана Тетис (Лисицын, 1995). Исследования включали совместные советско–французские экспедиции в

Альпы и Пиренеи, а затем в Крым и на Кавказ. Александр Петрович изучал древние отложения гидротермальных руд на Урале, где было выявлено сходство колчеданных месторождений Южного Урала с продуктами деятельности “черных курильщиков” на дне рифтовых долин современных срединно–океанических хребтов (Лисицын, Богданов, Гурвич, 1990).

В 1994 г. А.П. Лисицын был избран действительным членом Российской академии наук по Отделению океанологии.

Он был лидером научной школы по океанскому осадкообразованию, подготовил 11 докторов наук, свыше 30 кандидатов наук. А.П. Лисицын разработал новые научные направления в области морской геологии: учение о роли взвешенного вещества в океанском осадкообразовании (Лисицын, 1955) и о биодифференциации вещества в океане (Лисицын, 1986), о зональном характере биогенной, лавинной, ледовой и аридной седиментации (Лисицын, 1977, 1978, 1981, 1994, 2010, 2011), о геологической истории океанов и палеоокеанологии, о маргинальных фильтрах океана (Лисицын, 1994), учение о быстрой и сверхбыстрой (лавинной) седиментации на континентальном склоне (Лисицын, 1988). Теперь эти направления развиваются его учениками.

За свою долгую жизнь А.П. Лисицын был награжден множеством орденов и медалей – как военных, так и гражданских. Он был лауреатом двух Государственных премий СССР (в авторском коллективе): за создание «Атласа Антарктиды» в двух томах в 1971 г. и за монографию «Тихий океан» в 10 томах в 1977 г. В 2008 г. бизнес–сообщество выбрало А.П. Лисицына лауреатом премии «Триумф–Наука» (рис. 8).



Рис. 8. Лавровый венок от сотрудников Лаборатории физико–геологических исследований после получения премии «Триумф–наука», 2008 г.

В 2012 г. вместе с коллегами он стал лауреатом Премии Правительства РФ «за создание фундаментальной основы исследования океанского гидротермального рудообразования, открытие крупных рудных объектов в Международном районе океана и получение исключительного права на их разведку в целях расширения минерально-сырьевого потенциала и укрепления геополитического статуса Российской Федерации».

Со стороны может показаться, что жизнь А.П. Лисицына и его победы были легки. Но этот прожитый им почти век совпал с огромными потрясениями в мире и стране: война, семья Лисицына испытала на себе и страх во время политического террора ученых (особенно, биологов) в 1930–40-х гг., когда Петр Иванович открыто выступал в поддержку своих коллег-генетиков (Лисицын, 2003). Самого Александра Петровича перед защитой кандидатской диссертации пытались объявить членом контрреволюционной сионистской организации. В начале 1970-х годов «подметные письма» о слишком тесных связях с иностранцами привели к тому, что на несколько лет А.П. Лисицын оказался невъездным. Он продолжал работать, делать крупные обобщения, писать монографии. Его планов хватало бы на десятерых!

ЛИТЕРАТУРА

Академик Александр Петрович Лисицын. Очерки, воспоминания / Отв. ред. И.А. Немировская, Н.В. Политова. М.: Научный мир, 2023. 282 с.

Безруков П.Л., Лисицын А.П. Классификация осадков современных морских водоемов // Геологические исследования в дальневосточных морях. Труды Института океанологии. 1960. Т. 32. С. 4–14.

Безрукова Е.М., Лисицын А.П., Мурдмаа И.О. Пантелеймон Леонидович Безруков (1909–1981). М.: Наука, 1983. 192 с.

Богданов Ю.А., Лисицын А.П., Сагалевиц А.М., Гурвич Е.Г. Гидротермальный рудогенез океанского дна. М.: Наука, 2006. 527 с.

Геологическая история океана / Под ред А.С. Моница, А.П. Лисицына. М.: Наука, 1980. 455 с.

Лисицын А.П. Атмосферная и водная взвесь как исходный материал для образования морских осадков // Труды ИО АН СССР. 1955. Т. 13. С. 16–22.

Лисицын А.П. Биогенная седиментация в океанах и зональность // Литология и полезные ископаемые. 1977. № 1. С. 3–24.

Лисицын А.П. Процессы океанской седиментации. М.: Наука, 1978. 392 с.

Лисицын А.П. Зональность природной среды и осадкообразования в океанах // Климатическая зональность и осадкообразование. М.: Наука, 1981. С. 5–45.

Ушел из жизни Александр Петрович 11 февраля 2020 г., ушел неожиданно, упав на работе. Похоронен на Кузьминском кладбище в Москве, рядом с родными.

В одном из писем сыну в 1943 г. Петр Иванович Лисицын писал: «Самое важное в жизни – найти самого себя... Я до 30 лет искал самого себя и принадлежу к тем немногим удачникам, которые посвящают все свои силы любимому делу» (Лисицын, 2003). Александр Петрович тоже оказался «везучником», он себя нашел и более 70 лет посвятил изучению Мирового океана.

В 2021 г. на всенародном голосовании было решено присвоить имя академика А.П. Лисицына новому, строящемуся во Владивостоке (где началась морская карьера Александра Петровича) научно-исследовательскому судну. И мы, его ученики, очень надеемся, что поработаем на нем!

В 2023 г. к юбилею А.П. Лисицына была выпущена книга, где мы собрали воспоминания его родных, коллег, учеников, фотографии разных лет, воспоминания Александра Петровича о своем отце П.И. Лисицыне (Академик Александр Петрович Лисицын..., 2023).

Лисицын А.П. Биодифференциация вещества в океане и осадочный процесс // Биодифференциация осадочного вещества в морях и океанах. Ростов–на–Дону: Ростов. ун–т, 1986. С. 3–66.

Лисицын А.П. Лавинная седиментация и перерывы в осадкообразовании в морях и океанах. М.: Наука, 1988. 310 с.

Лисицын А.П. Гидротермальные системы Мирового океана. Поставка эндогенного вещества // Гидротермальные системы и осадочные формации Срединно–океанических хребтов Атлантики. М.: Наука, 1993. С. 147–245.

Лисицын А.П. Маргинальный фильтр океанов // Океанология. 1994. Т. 34. № 5. С. 735–743.

Лисицын А.П. Воспоминания о друге // Лев Павлович Зоненшайн. Очерки. Воспоминания. М.: Наука, 1995. С. 191–221.

Лисицын А.П. Четверть века вместе. Развитие научных идей академика Петра Ивановича Лисицына. М.: ВНИИМП, 2003. С. 335–384.

Лисицын А.П. Новый тип седиментогенеза в Арктике – ледовый морской, новые подходы к исследованию процессов // Геология и геофизика. 2010. Т. 51. № 1. С. 18–60.

Лисицын А.П. Аридная седиментация в Мировом океане: рассеянное осадочное вещество атмосферы // Геология и геофизика. 2011. Т. 52. № 10. С. 1398–1439.

Лисицын А.П., Богданов Ю.А., Гурвич Е.Г. Гидротермальные образования рифтовых зон океана. М.: Наука, 1990. 256 с.

Лисицын А.П., Петелин В.П. К методике предварительной обработки проб морских осадков в судовых условиях // Труды Института океанологии. 1956. Т. 19. С. 240–251.

Lisitzin A.P. Sedimentation in the World Ocean. Society of Economic Paleontologists and Mineralogists. Special publication, № 17. 1972. 218 p.