

# Евгений Федорович ШНЮКОВ

(к 75-летию со дня рождения)



В 2005 г. геологическая общественность отмечает 75-летний юбилей Евгения Федоровича Шнюкова.

Казалось, сама судьба связала с морем академика НАН Украины, действительного члена Международной академии наук Евразии, доктора геолого-минералогических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники Украины, председателя Научного совета по проблеме “Геология и полезные ископаемые морей и океанов”, члена Научно-технического совета по исследованию Антарктики и др.

Родился Е. Ф. Шнюков 26 марта 1930 года в суровом крае поморов, на берегу Белого моря в г. Архангельске, а в школу ходил у Черного моря в Одессе. И эта связь с морем проходит красной нитью через всю жизненную и научную биографию ученого.

В 1948 году с золотой медалью средней школы в г. Одессе, Е. Ф. Шнюков поступает в Киевский государственный университет им. Т. Г. Шевченко на геологический факультет. После окончания с “красным дипломом” по специальности “геолог-геохимик” поступает в аспирантуру в Институт геологических наук АН УССР, в котором после завершения ее (1953–1956 гг.) работает младшим научным сотрудником (1956–1957 гг.), а с мая 1957 г. по январь 1959 г. в той же должности в Институте минеральных ресурсов АН УССР в г. Симферополе. Здесь он совместно со своим учителем и руководителем аспирантуры профессором Ю. Ю. Юрком продолжает начатые исследования в области рудной минералогии.

В начале своего творческого пути Е. Ф. Шнюков внес много нового в изучение рудных минералов Кривого Рога и Украинского щита. По результатам этих исследований ему была присуждена ученая степень кандидата геолого-минералогических наук, в этом же 1958 году вышла в свет монография “Рудные минералы Криворожской железорудной полосы” [19], а в 1961 году — “Окислы железа Украинского кристаллического щита” [20], которые, как и работы, посвященные мартиту и процессам мартитизации магнетита, до сих пор не потеряли научного значения.

В 1959 г. Е. Ф. Шнюков возвращается в Киев в Институт геологических наук АН УССР, где работает в должности младшего (1959–1960), старшего (1960–1968), а с 1968 по 1969 г. заместителя директора ИГН АН УССР. В это время Е. Ф. Шнюков начинает совместно со своими крымскими коллегами и киевскими сотрудниками изучение киммерийских железных руд Азово-Черноморской провинции и Никопольского олигоценового марганцеворудного бассейна. В результате многолетних исследований в этой области были опубликованы десятки научных статей и множество моногра-

фий, была сформулирована гипотеза формирования оолитовых и псевдооолитовых руд, выявлено решающее значение гидродинамической деятельности моря в осадочном рудообразовании. Результаты углубленных и целенаправленных исследований в области геологии, минералогии, геохимии и генезиса железных руд Азово-Черноморской провинции были обобщены в докторской диссертации, успешно защищенной в 1965 году.

Следует подчеркнуть, что работы в этой области продолжаются все время. Обнаруженные и изученные новые рудопроявления киммерийских железных руд привели к значительному расширению границ Азово-Черноморской провинции.

Важной вехой в изучении киммерийских железных руд явилось проведение Е. Ф. Шнюковым трех конференций (1964, 1965, 1966 гг.) по геологии и генезису железных руд Азово-Черноморской провинции, которые позволили обменяться мнениями большой группе исследователей, а молодым ученым опубликовать результаты своих работ.

Широкая известность Е. Ф. Шнюкова среди специалистов по осадочным железным и марганцевым рудам способствовала тому, что руководство Международной программы геологической корреляции ЮНЕСКО предложило ему создать и возглавить Украинскую рабочую группу проектов № 11 и № 226 по марганцу (с 1976 г.) и быть председателем Советской рабочей группы “Фанерозойские оолитовые железняки” МПГК ЮНЕСКО. В рамках этих программ под председательством Е. Ф. Шнюкова был проведен ряд совещаний и конференций, он был также официальным делегатом и докладчиком на XXVII и XXVIII сессиях Международного геологического конгресса (г. Москва, 1984, г. Вашингтон, 1989).

Следующим важным этапом было изучение процессов грязевого вулканизма и связанного с ними рудообразования. В результате было открыто на Керченском полуострове несколько новых месторождений и рудопроявлений киммерийских железных руд во вдавленных синклиналях, образование которых было следствием грязевулканической деятельности. Наиболее крупным из этих месторождений было Новоселовское с запасами 200 млн т. Результаты этих работ были обобщены в монографиях “Киммерийские железные руды вдавленных синклиналей Керченского полуострова” [11] и “Грязевой вулканизм и рудообразование” [12].

Позднее была установлена связь грязевулканических процессов с образованием месторождений серы и впервые высказано предположение о возможности открытия промышленных месторождений серы и ртути в Керченско-Таманском регионе. Проблеме грязевого вулканизма посвящено несколько крупных монографий [11, 12 и др.], выпущен “Атлас грязевых вулканов Керченско-Таманской области” [21], подготовлен к печати новый, значительно расширенный “Атлас”. Начаты фундаментальные исследования по мониторингу грязевых вулканов Керченского полуострова как показателей сейсмичности региона.

Большой объем исследований на грязевых вулканах Керченского полуострова был выполнен совместно с учеными из Французского института нефти. Е. Ф. Шнюков проводит ежегодные геологические экскурсии по

грязевым вулканам Керченско-Таманского региона, в которых принимают участие ученые России, Франции, Германии и Украины.

Впервые в океан в Атлантику Е. Ф. Шнюков вышел в составе экспедиции 13 рейса НИС “Михаил Ломоносов”. И, несмотря на номер рейса, первый блин оказался не комом. В составе геологического отряда ст.н.с. Е. Ф. Шнюков занимался изучением литологии и минералогии донных осадков, полностью познал методику морских геологических работ (дночерпатели, геологические трубки и т. д.). Именно в этом рейсе он понял всю важность проведения комплексных геолого-геофизических исследований морского дна и смог оценить потенциальные возможности таких работ для Украины.

Отправной точкой создания морской геологии в Украине стало изучение геологии, минералогии и геохимии верхнего структурного этажа Азовского моря. Это позволило выработать методику морских геологических исследований [2], которая затем была перенесена и на работы в Черном море и Мировом океане.

Летом 1964 года под руководством Е. Ф. Шнюкова состоялась первая морская экспедиция научных сотрудников и энтузиастов-аквалангистов. Для начала был выбран Казантипский залив Азовского моря, а в качестве плавсредства использовалась арендованная рыбацья гребная лодка. Энтузиазм был увенчан обнаружением на дне залива пласта киммерийских железных руд. Первый полевой сезон показал, что одного энтузиазма мало. Необходимо техническое оснащение. На следующий год была арендована рыбацья фелюга, помимо отбора проб донных отложений аквалангисты использовали небольшую прямоточную ударную трубку. На борту работал геолокатор, который давал картинку не только рельефа дна, но и разрез верхнего слоя осадков. Одновременно начались работы по сооружению морской буровой платформы. Первые же скважины, пробуренные с этой платформы, показали перспективность ее создания, а изучение керна дало возможность получить эксклюзивный материал по стратиграфии, литологии и полезным ископаемым Азовского моря. Следующим этапом явилось создание специализированного бурового судна “Геохимик”, с борта которого были пробурены сотни скважин не только в границах территориальных вод Украины, но и на шельфе Болгарии во время совместных работ с болгарскими геологами, а также на шельфе России и Грузии. Скважинами были вскрыты киммерийские железные руды, месторождения строительных песков и ракушечников, россыпные месторождения и др. Результаты исследований Азовского моря были обобщены в монографии “Геология Азовского моря” [14].

С 1972 по 1991 гг. Е. Ф. Шнюков — член Бюро секции шельфа океанографической комиссии АН СССР, председатель рабочей группы “Твердые полезные ископаемые Мирового океана” Комиссии по проблемам Мирового океана АН СССР.

Следует особо подчеркнуть, что результаты практически любой, даже кратковременной экспедиции были отражены в публикациях — статьях, препринтах, монографиях. Далеко не полный перечень опубликованных монографий приведен в прилагаемом списке использованной литературы.

В 1993 году Е. Ф. Шнюковым была организована экспедиция в Черное море на НИС “Ихтиандр”, оснащенный автономным подводным аппаратом “Север-2”, опускающимся на глубину до 2000 м.

В одном из таких спусков принял участие и сам начальник экспедиции Е. Ф. Шнюков. Присутствие на борту “Севера-2” Евгения Федоровича позволило провести не только квалифицированные геологические наблюдения, но и построить геологическую схему по маршруту и геологический разрез. Следует подчеркнуть, что все визуальные наблюдения, проведенные с борта аппарата, были подтверждены последующим драгированием. В монографии Е. Ф. Шнюкова, И. Б. Щербакова и Е. Е. Шнюковой “Палеоостровная дуга севера Черного моря” [17] приводится детальное описание этого и нескольких других спусков. Сама монография была опубликована позднее, в 1997 году и явилась результатом экспедиций научно-исследовательских судов “Михаил Ломоносов” (1989 г.)\*, “Академик Вернадский” (1992 г.), “Профессор Водяницкий” (1994 г.), “Ихтиандр” (1993–1994 гг.), “Киев” (1995 г.).

Научным руководителем всех этих экспедиций был Е. Ф. Шнюков. Он же и первый автор этой монографии, в которой, на основании колоссального фактического материала, собранного в Горном Крыму и на его континентальном склоне, приводятся убедительные доказательства сходства геологии, петрографии, металлогении материкового склона севера Черного моря с таковыми Горного Крыма. Составной частью палеоостровной дуги севера Черного моря является и Ломоносовский подводный массив.

В дальнейшем интерес к этой структуре проявлялся почти в каждой экспедиции (рейсы НИС “Киев”, 1996–1997 гг.; “Профессор Водяницкий”, 2001–2004 гг.).

Вполне естественно, что круг интересов ученого во время многочисленных экспедиций в Черное море не ограничивался лишь изучением кристаллических пород морского дна и его осадочного чехла.

Одной из проблем явились грязевые вулканы и газовые фонтаны на дне Черного и Азовского морей. Проблема эта помимо чисто научного, фундаментального значения, имеет и промышленный интерес, т.к. процессы газового и грязевого вулканизма, несомненно, связаны с нефтегазоносными структурами морского дна и с залежами газогидратов. По результатам экспедиций на НИС “Профессор Водяницкий” в 2004 году была построена модель грязевого вулкана Двуреченского, обнаружен ряд грязевых вулканов, в т. ч. ранее неизвестный крупный вулкан на континентальном склоне Керченского полуострова, названный в честь контр-адмирала Л. И. Митина.

Масштабные многолетние исследования Черноморского шельфа, в которых были задействованы многие сотрудники ИГН АН УССР, а также представители производственных организаций, привели к опубликованию восьмитомной монографии под общим названием “Геология шельфа УССР” [3, 6, 8 и др.], в которой, кроме собственно геологического строения шельфа, рассматриваются стратиграфия, тектоника, литология и геохимия пород и осадков, слагающих шельф и прилегающие участки суши, и минеральные ресурсы — твердые полезные ископаемые и углеводороды.

\* Следует отметить, что открытый в 1989 году подводный массив кристаллических пород назван Ломоносовским в честь НИС “Михаил Ломоносов”.

Е. Ф. Шнюков — главный редактор и соавтор этой серии, за создание которой он и руководимый им коллектив удостоены Государственной премии УССР за 1989 г.

Следует отметить, что наиболее ярко проявился организаторский талант Е. Ф. Шнюкова во время пребывания его на посту директора ИГН АН УССР (1977–1992 гг.). В это время коллектив Института работал над решением ряда актуальных фундаментальных проблем морской геологии, гидрогеологии и инженерной геологии, тектоники и стратиграфии. Институт стал ведущим в разработке теории неорганического происхождения нефти. Была поставлена общеинститутская тема по созданию палеогеографических и литофациальных карт территории Украины — от докембрия до антропогена. Помимо региональных создавались карты по отдельным районам и месторождениям, например, Никопольскому олигоценовому марганцеворудному бассейну, Азово-Черноморской киммерийской железорудной провинции и др.

В 1974 г. была опубликована монография “Полезные ископаемые Мирового океана” (переиздана в 1979 г.) [4]. В книге широко использованы опубликованные данные и малоизвестные документы ООН, а также результаты собственных исследований, в частности, по полезным ископаемым Черного и Азовского морей. За эту монографию ее авторам Е. Ф. Шнюкову, Р. М. Белодеду и В. П. Цемко была присуждена премия В. И. Вернадского.

В течение всего периода изучения геологии Азово-Черноморского бассейна главенствующая роль отводилась полезным ископаемым дна Черного и Азовского морей. Этому вопросу кроме монографии “Твердые полезные ископаемые” [6] из уже упоминавшейся серии “Геология Шельфа УССР” и множества статей, посвящена и вышедшая из печати в 2004 году крупная обобщающая работа “Минеральные богатства Черного моря” [5]. Следует сразу же подчеркнуть, что эта монография — промежуточный этап, который фиксирует итоги изучения геологии и полезных ископаемых Черного моря на время написания книги, ибо работы продолжаются. В работе обобщены материалы многолетних исследований киммерийских железных руд, железомарганцевых конкреций, россыпных проявлений тяжелых металлов, строительных песков, сапропелей, углеводородов и др. видов минерального сырья; намечены перспективы развития морского горного дела, возможность использования пресных вод из источников субмаринной разгрузки для водоснабжения и др.

В 1976 г. Е. Ф. Шнюковым, Я. Н. Белевцевым и В. И. Старостенко была выдвинута идея организации специализированного геолого-геофизического (металлогенического) рейса в Мировой океан, который состоялся с 21 декабря 1978 г. по 10 апреля 1979 г. в северную часть Индийского океана на НИС “Академик Вернадский” под руководством Е. Ф. Шнюкова. Итогом экспедиции явилось составление тектонической схемы Аравийско-Индийского хребта, на которой выделена Центральная рифтовая долина. Изучена петрология коренных пород хребта, обнаружена рудная минерализация. Значительные работы проведены по изучению экзогенной металлогении, в частности, установлено широкое развитие железомарганцевых

образований (конкреции, корки, натечные формы в тектонически активных зонах), проведен большой комплекс геофизических, гидрохимических, гидрологических и других исследований. Результаты экспедиции отражены в многочисленных статьях, препринтах и монографии “Геология и металлогения северной и экваториальной частей Индийского океана” [17]. Не менее значительный объем работ был выполнен и во второй геолого-геофизической экспедиции в январе — апреле 1984 г., выполненной на НИС “Академик Вернадский” в экваториальную часть Атлантического океана. Под научным руководством Е. Ф. Шнюкова был проведен огромный объем исследований эндогенной и экзогенной металлогении кристаллических пород Срединно-океанического хребта, разломных зон и осадочных образований, обнаружены многочисленные залежи железомарганцевых конкреций; построена тектоническая карта тропической части Атлантики. Впервые обнаружены глауконитовые и фосфоритовые пески и алевриты на шельфе и материковом склоне Гвинеи, а фосфатные глины — в породах конуса выноса Амазонки. Экспедиция дала возможность получить сравнительную металлогеническую характеристику осадко- и рудонакопления в трансформных разломных зонах Срединно-Атлантического и Срединно-Индоеокеанического хребтов. По материалам рейса опубликована монография “Геология и металлогения Тропической Атлантики” [18], а также серия препринтов и статей.

В монографии “Тропическая Атлантика. Регион Гвинеи” Е. Ф. Шнюковым обобщены результаты его исследований фосфоритовых осадков на шельфе и континентальном склоне Гвинеи. Это имеет не только научное, но и практическое значение, учитывая потребность Украины в минеральных удобрениях. Залежи фосфоритов в Гвинее образуют полосу шириной 20–100 км, на глубине от 100 до 500 м. При нынешнем уровне техники добыча полезных ископаемых с морского дна вполне реальна. При обогащении этих песков непосредственно в Гвинее (при условии создания совместного предприятия) может быть значительно удешевлена себестоимость фосфатных удобрений.

Важной вехой в творческой биографии Е. Ф. Шнюкова явилось изучение железомарганцевых конкреций. Интерес к этим природным образованиям проявился во время одного из рейсов НИС “Геохимик”. В 1973 году были получены колонки донных осадков Каламитского залива, в разрезе которых было обнаружено трехслойное развитие конкреций. Тщательное изучение конкреций из каждого слоя позволило Е. Ф. Шнюкову высказать предположение, что после захоронения конкреции не растворяются, а часто продолжают свой рост благодаря диагенетическому стяжению конкрециеобразующих элементов из окружающей среды. Позже, при изучении многопластовых конкреционных залежей в Индийском и Атлантическом океанах [17, 18], этот вывод был неоднократно подтвержден и окончательно сформулирован. К этому же времени относится и формулировка понятия “поле конкреций”, которое в настоящее время прочно вошло в литературу.

Определенный итог в изучении железомарганцевых конкреций Мирового океана был подведен в вышедшей в 2001 году монографии “Железо-

марганцевые конкреции Индийского океана” [13]. Это фундаментальный труд коллектива авторов во главе с Е. Ф. Шнюковым, обобщивший результаты многолетних исследований геологии, минералогии, геохимии, литологии железомарганцевых конкреций и вмещающих их пород. В работе в очередной раз обращается внимание на генезис и промышленное значение многопластовых залежей конкреций, доказано большое влияние рифтовых зон срединно-океанических хребтов и вулканических очагов на образование конкреций.

Многочисленные находки погребенных конкреций в Мировом океане позволили проследить эволюцию железомарганцевого рудообразования и увязать ее с общей эволюцией железомарганцевого накопления в истории Земли, а непосредственно изучение минералогии и геохимии океанических железомарганцевых конкреций и вмещающих пород, особенно околосконкреционных ореолов, подтверждает их седиментационно-диагеническое происхождение.

Задумывая эту монографию, Е. Ф. Шнюков планировал не ограничиваться чисто научной стороной, а остановиться и на практической значимости конкреций и необходимости Украины принимать активное участие в поисках, разведке и, в конечном итоге, добыче этого ценного полезного ископаемого на выделенном нашей стране участке. Поэтому и был расширен круг авторов, что позволило привести более детальное описание перспективных в промышленном отношении районов развития конкреций, описать методы поисков и технологию добычи, а также правовые аспекты выделения и освоения участка месторождения, на котором в будущем возможно организовать добычу.

Е. Ф. Шнюков постоянно на всех уровнях подчеркивает, что Украина, обладающая достаточным научным, научно-техническим и промышленным потенциалом, позволяющим проводить поиски и разведку, добычу и переработку железомарганцевых конкреций, должна продолжить начатые в этом плане работы, а также участвовать во всех международных организациях, связанных с изучением и разработкой полезных ископаемых морского дна. В частности, Е. Ф. Шнюков неоднократно обращался в Кабинет Министров Украины с предложением о необходимости вступления Украины в Международную организацию “Интерокеанметалл”, что позволило бы принять участие в разработке конкрециеносных площадей СО “Интерокеанметалл” в зоне Кларион-Клиппертон в Тихом океане. Неоднократно принимал участие в заседаниях этой организации, добиваясь смягчения условий вступления Украины в “Интерокеанметалл”. Это обосновывалось тем большим вкладом в комплексное изучение железомарганцевых конкреций, который был внесен Украиной за длительный период.

За цикл работ “Региональная океанология: состояние среды и минерально-сырьевые ресурсы Атлантического, Индийского, Южного океана и их морей” Е. Ф. Шнюков в составе коллектива авторов получил вторую Государственную премию Украины в области науки и техники в 2000 г.

Помимо сугубо научных исследований, проводимых Е. Ф. Шнюковым и руководимым им коллективом во время многочисленных морских экспе-

диций, работы носили и прикладной характер. По заданию ОАО “Укртелеком” проводился выбор и геологическое обследование оптимальных маршрутов прокладки подводных кабелей опτικο-волоконных линий связи по направлениям Севастополь — Затока, Севастополь — Евпатория, Затока — о. Змеиный, Севастополь — Керчь, Севастополь — порт Поти (Грузия). Эти работы проводились во время 56, 57, 59 экспедиционных рейсов НИС “Профессор Водяницкий” с 2001 по 2003 г. Фактически исследованиями были охвачены юго-западный и южный шельф Крымского полуострова, а также центральная и юго-восточная части Черного моря. Кроме того, рекогносцировочные работы были проведены на маршруте о. Змеиный — порт Салоники (Греция). Отчеты об этих работах, включающие результаты геолого-геофизических и гидрофизических работ (геоморфология и геологическое строение дна, литологические и инженерно-геологические характеристики донных осадков, сейсмические данные вдоль трасс линий связи, аномальные явления — газовые факелы, грязевые вулканы и др.) были переданы заказчику и опубликованы.

Проводились также совместные работы с грузинскими и болгарскими геологами. В частности, исследования геологии и полезных ископаемых черноморского шельфа Болгарии получили высокую оценку болгарского Геолкомитета и Президиума АН УССР. Подобные работы в рамках СЭВ проводились под руководством Е. Ф. Шнюкова с 1973 по 1991 г. В 1973 г. Е. Ф. Шнюков — начальник совместной советско-болгарской экспедиции на НИС “Геохимик” в Черное море, в 1982 г. — глава делегации УССР на Национальной научно-технической конференции по рекреационным и минеральным ресурсам Болгарского Черноморья, г. Варна, в 1983 г. — председатель Оргкомитета Международного симпозиума по изучению геологической истории и процессов современного осадкообразования Черного и Балтийского морей, г. Киев, в 1984 г. — глава делегации УССР на рабочем совещании стран-членов СЭВ по проблеме “Мировой океан” (г. Ялта), участник заседания совета уполномоченных стран-членов СЭВ (г. София, НРБ), 1985 г. — глава делегации УССР, на рабочем совещании стран членов СЭВ по проблеме “Мировой океан” (г. Одесса), 1986 г. — председатель оргкомитета совета уполномоченных стран-членов СЭВ по проблеме “Мировой океан” (г. Ялта), 1987 г. — глава делегации УССР на рабочем совещании стран-членов СЭВ (г. Сочи). В 1995 г. Е. Ф. Шнюков принял участие в XXXIV Конгрессе Международной комиссии научного изучения Средиземного моря (CIESM) на Мальте, где выступил с докладом о результатах изучения грязевых вулканов и газовых факелов на дне Черного моря.

Значительный объем работ был проделан Е. Ф. Шнюковым по изучению конкреций в мезо-кайнозойских отложениях юга Украины. В результате детального исследования химизма конкреций, вмещающих пород и околоконкреционных ореолов вокруг карбонатных (олигонитовых, сидеритовых, магнезиально-кальциевых и кальциево-родохрозитовых), кремневых, баритовых и фосфатных конкреций, был доказан седиментационно-диагенетический генезис этих интереснейших образований и определены их постгенетические изменения [7].

Многие годы Е. Ф. Шнюков работает над проблемой, связанной с изучением и освоением тонкого и дисперсного золота в неогеновых и антропогеновых отложениях Причерноморья. По результатам теоретических и экспериментальных исследований выделена Южно-Украинская провинция дисперсного золота с вероятными запасами в несколько сотен тонн металла, а для перспективной Заморско-Акташской площади составлена прогнозная карта россыпной золотоносности. Рекомендации относительно выявления закономерностей локализации золотого оруденения в песчаных отложениях Акташской впадины Керченского полуострова в 2004 году были приняты для внедрения в геологоразведочной экспедиции ПО «Южноэкоцентр». Кроме того, выявлены минералого-геохимические трассеры Крымской золотопитающей провинции и оценен ее вклад в формирование россыпных рудопроявлений золота в границах Крымского орогена.

Попутно с золотом изучались и другие ценные россыпные минералы, в результате чего Е. Ф. Шнюковым совместно с сотрудниками НИПИОкеанмаш получен патент на изобретение «Способ добычи магнитных минералов из морского песка и приспособления для его осуществления». Применение этого изобретения дает возможность получать такие необходимые для промышленности минералы как магнетит, ильменит, титаномagnetит из пляжевых отложений и прибрежной зоны, в частности, северного побережья Азовского моря, северо-запада Черного моря и др. районов, не только не нарушая экологического равновесия, но даже улучшая рекреационные свойства пляжей.

Е. Ф. Шнюков еще в самом начале работ на месторождениях Криворожья, Никопольщины и Керченского полуострова понял необходимость охраны и рационального использования геологической среды и предупреждения неблагоприятных воздействий на нее, особенно в связи с добычей полезных ископаемых. Он всегда ратовал за рачительное и комплексное использование богатств земных недр, за безотходные горнорудные и металлургические технологии. Практически в каждой из опубликованных монографий вопросам геоэкологии уделяется пристальное внимание, особенно это касается разработок подводных месторождений строительных материалов, сапропелей на дне Черного моря, железомарганцевых конкреций в Мировом океане. С 1982 года в связи с актуальностью природоохранных мероприятий Е. Ф. Шнюков возглавил совет по проблеме «Защита территорий Украинской ССР от подтопления и связанных с ним опасных геологических явлений». В 1993 г. вышло в свет справочное пособие «Экологическая геология Украины», ответственным редактором и одним из авторов которого был Е. Ф. Шнюков. Пособие охватывает чрезвычайно широкий круг проблем: современное экологическое состояние окружающей среды, мониторинг, рациональное использование и охрана недр. По существу эта работа не потеряла своего значения и в настоящее время.

Множество впечатлений, которые давали морские и сухопутные экспедиции, огромный объем литературных источников, широкая эрудиция и колоссальный багаж знаний, а также талант писателя позволили Е. Ф. Шнюкову выпустить в свет ставшие уже библиографической редкостью научно-

популярные произведения: “Скарби моря”, “Всевадні мінерали”, “Мир минералов” (2 изд.), “Полуостров сокровищ”, “Катастрофы в Черном море”, “Пираты Черного моря”, “Опасное Черное море”, “Минералогический Карадаг”, “Камень ночи” и др.

Е. Ф. Шнюков не только писатель, но и великолепный докладчик и лектор. Ярким примером служит организованная им школа-семинар по морской геологии для стран Западной Африки по линии ЮНЕСКО, проведенная в Гвинейской республике в 1987 году, получившая высокую оценку международной геологической общественности и отдела наук ЮНЕСКО. Сотрудничество с ООН и ЮНЕСКО нашло также свое отражение в делегировании Е. Ф. Шнюкова, как специалиста в области морской геологии для участия в работе сессий Комитета ООН по мирному использованию дна морей и океанов за пределами действий национальной юрисдикции, проходивших в Женеве (1971 г.) и Нью-Йорке (1972 г.), на заседании Межправительственной океанографической комиссии в Париже (1985, 1987 гг.).

Кроме того, им был прочитан курс лекций “Геология моря и полезные ископаемые” в Краснодарском, Симферопольском, Львовском и Киевском университетах.

Е. Ф. Шнюков проводит большую научно-организационную работу. С 1968 года он член Бюро Отделения наук о Земле НАН Украины. В 1968–1969 гг. — заместитель директора Института геологических наук, а с 1969 года по 1973 год — заместитель директора Института геохимии и физики минералов. С 1977 по 1992 г. — директор Института геологических наук, с 1978 года и по настоящее время — директор Национального научно-природоведческого музея НАН Украины, Председатель музейного совета Украины, а с 1992 г. руководитель Отделения морской геологии и осадочного рудообразования НАН Украины, Председатель литологического комитета НАН Украины. Е. Ф. Шнюков — член многих ученых советов, долгие годы был членом редколлегии (с 1978 г. по настоящее время), главным редактором “Геологического журнала” (1989–1992 гг.), членом редколлегии журнала “Литология и полезные ископаемые” (1988–1992 гг.), с 2005 г. главный редактор журнала “Геология и полезные ископаемые Мирового океана”.

За большой вклад в науку и научно-организационную деятельность Е. Ф. Шнюков награжден орденами: “Знак почета”, “За заслуги” III степени, золотой медалью Леонардо да Винчи Международной академии наук Евразии и другими медалями.

В заключение хочется еще раз подчеркнуть, что все исследования академика Е. Ф. Шнюкова, проводимые на суше, находили свое продолжение или же были связаны с морем, с морской геологией, а результаты морских экспедиций находили свое логическое продолжение на континенте.

Хочется присоединиться к многочисленным поздравлениям Е. Ф. Шнюкову со славным юбилеем и пожелать ему еще долгих лет жизни и творческой деятельности, множество находок и открытий, участия в морских экспедициях, словом “семь футов под килем”, Евгений Федорович!

## Основные монографии Е. Ф. Шнюкова

1. Юрк Ю. Ю., Шнюков Е. Ф. Рудные минералы Криворожской железорудной полосы. — К.: Изд-во АН УССР, 1958. — 101 с.
2. Юрк Ю. Ю., Шнюков Е. Ф., Лебедев Ю. С., Кириченко О. Н. Минералогия железорудной формации Керченского бассейна. — Симферополь: Крымиздат, 1960. — 450 с.
3. Юрк Ю. Ю., Шнюков Е. Ф. Окислы железа Украинского кристаллического щита. — К.: Изд-во АН УССР, 1961. — 109 с.
4. Шнюков Е. Ф., Науменко П. И. Киммерийские железные руды вдавленных синклиналей Керченского полуострова. — Симферополь: Крым, 1964. — 164 с.
5. Шнюков Е. Ф. Генезис железных руд Азово-Черноморской провинции. — К.: Наук. думка, 1965. — 195 с.
6. Шнюков Е. Ф., Корниенко С. П., Юханов И. С. Образование конкреций в мезокайнозойских отложениях юга Украины. — К.: Наук. думка, 1969. — 196 с.
7. Шнюков Е. Ф., Науменко П. И., Лебедев Ю. С. и др. Грязевой вулканизм и рудообразование. — К.: Наук. думка, 1971. — 332 с.
8. Шнюков Е. Ф., Орловский Г. Н., Усенко В. П. и др. Геология Азовского моря. — К.: Наук. думка, 1974. — 247 с.
9. Шнюков Е. Ф., Нечаев В. А., Усенко В. П. Методика геолого-съёмочных работ в акватории Азовского моря. — Киев: Наук. думка, 1974. — 171 с.
10. Шнюков Е. Ф., Белодед Р. М., Цемко В. П. Полезные ископаемые Мирового океана. — К.: Наук. думка, 1979. — 256 с.
11. Шнюков Е. Ф., Аленкин В. М., Путь А. Л. и др. Геология шельфа УССР. Керченский пролив. — К.: Наук. думка, 1981. — 160 с.
12. Шнюков Е. Ф., Мельник В. И., Митин Л. И. и др. Геология шельфа УССР. Среда. История и методика изучения. — К.: Наук. думка, 1982. — 176 с.
13. Шнюков Е. Ф., Иноземцев Ю. И., Лялько В. И. и др. Геология шельфа УССР. Твердые полезные ископаемые. — К.: Наук. думка, 1983. — 200 с.
14. Шнюков Е. Ф., Старостенко В. И., Щербаков И. Б. и др. Геология и металлогения северной и экваториальной частей Индийского океана. — К.: Наук. думка, 1984. — 168 с.
15. Шнюков Е. Ф., Старостенко В. И., Плошко В. В. и др. Геология и металлогения тропической Атлантики. — К.: Наук. думка, 1989. — 189 с.
16. Шнюков Е. Ф., Митин Л. И., Цемко В. П. Катастрофы в Черном море. — К.: "Манускрипт", 1994. — 298 с.
17. Шнюков Е. Ф., Щербаков И. Б., Шнюкова Е. Е. Палеоостровная дуга севера Черного моря. — К.: Чернобыльинформ, 1997. — 287 с.
18. Шнюков Е. Ф., Пасынков А. А., Клещенко С. А. и др. Газовые факелы на дне Черного моря. — К., 1999. — 134 с.
19. Шнюков Е. Ф., Митин Л. И. Опасное Черное море. — К.: ОМГОР НАН Украины, 2000. — 420 с.
20. Шнюков Е. Ф., Орловский Г. Н., Клещенко С. А. и др. Железомарганцевые конкреции Индийского океана. — К.: ОМГОР НАН Украины, 2001. — С. 313–329.
21. Шнюков Е. Ф., Зиборов А. П. Минеральные богатства Черного моря. — К.: ОМГОР НАН Украины, 2004. — 280 с.

Редколлегия журнала  
"Геология и полезные ископаемые Мирового океана",  
Отделение морской геологии и осадочного рудообразования  
ННПМ НАН Украины