

Материалы к биографиям ученых и инженеров

Materials for the Biographies of Scientists and Engineers

ИЗ МОСКВЫ В СЕВАСТОПОЛЬ: А. Г. КОЛЕСНИКОВ И ЕГО ПУТЬ В НАУКЕ

МАКСИМ ГЕННАДЬЕВИЧ ГРИШИН *

В статье проанализирована жизнь и деятельность А. Г. Колесникова, видного исследователя Мирового океана, второго директора Морского гидрофизического института (МГИ). Показана его работа на посту руководителя кафедры физики моря и вод суши физического факультета Московского университета, его роль в перебазировании в начале 1960-х гг. МГИ из Москвы в Севастополь, стиль его руководства институтом. Отражен его вклад в развитие науки об океане, в частности, под его руководством были проведены экспедиционные и теоретические исследования тогда только что открытого в Атлантическом океане течения Ломоносова, удостоенные Государственной премии СССР за 1970 г. Замечательным вкладом Колесникова в науку является автоматизация океанологических исследований, создание нового направления – морского научного приборостроения. Большое значение имели исследования Колесниковым турбулентности глубинных океанических и морских вод и привлечение внимания международного сообщества к недопустимости захоронения ядерных отходов на дне морей и океанов. Учениками Колесникова были академики В. И. Беляев, Б. А. Нелепо, А. С. Саркисян и другие выдающиеся ученые.

Ключевые слова: А. Г. Колесников, Морской гидрофизический институт, Морская гидрофизическая лаборатория, кафедра физики моря и вод суши физического факультета МГУ, морское научное приборостроение, исследование турбулентности, Черное море.

FROM MOSCOW TO SEVASTOPOL: A. G. KOLESNIKOV AND HIS PATH IN SCIENCE

MAKSIM GENNADIEVICH GRISHIN *

The paper reviews the life and work of A. G. Kolesnikov, a prominent researcher of the ocean and the second Director of the Marine Hydrophysical Institute (MHI), his work as the Head of the Department of Marine Physics and the Physics of Inland Waters at the

* Морской гидрофизический институт РАН. Россия, 299011, Севастополь, ул. Капитанская, д. 2. E-mail: max1074@mail.ru.

□ Marine Hydrophysical Institute, RAS. Ul. Kapitanskaia, 2, Sevastopol, 299011, Russia. E-mail: max1074@mail.ru.

Faculty of Physics of Moscow University, and analyses his role in the relocation of MHI from Moscow to Sevastopol in the early 1960s as well his leadership style as Director of MHI. His contribution to the development of the ocean science is examined: thus, the field and theoretic studies of the then newly-discovered Lomonosov Current in the Atlantic Ocean were carried out under his leadership and awarded the State Prize in 1970. Kolesnikov's remarkable contribution to science was the automation of ocean studies, the creation of a new area of marine science instrumentation. The studies on the turbulence of marine and oceanic deep waters by Kolesnikov were of particular importance as well as attracting the international community's attention to the inadmissibility of nuclear waste disposal onto the sea- and ocean-bed. The Academicians V.I. Belyaev, B.A. Nelepo, and A. S. Sarkisyan as well as other prominent scientists have been his pupils.

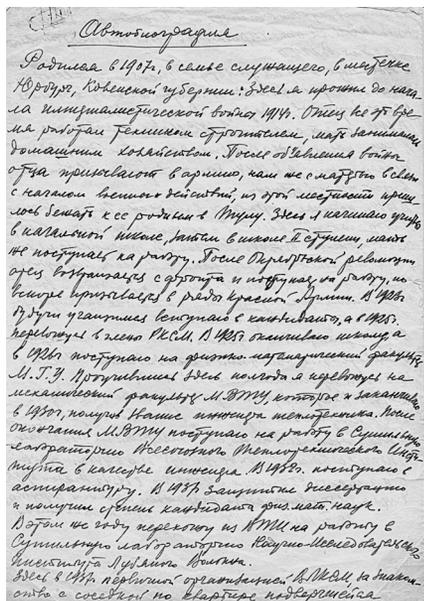
Keywords: A. G. Kolesnikov, Marine Hydrophysical Institute, Marine Hydrophysical Laboratory, Department of Marine Physics and the Physics of Inland Waters at the Faculty of Physics of Moscow University, science instrumentation, turbulence studies, Black Sea.

Аркадий Георгиевич Колесников (1907–1978) – видный ученый-геофизик и океанолог, академик АН УССР и второй директор Морского гидрофизического института (1962–1974), базировавшегося сначала в подмосковном Люблине (ныне в составе Москвы), а в начале 1960-х гг. переведенного в Севастополь. Его директорство пришлось на непростое для института время, когда его после перевода пришлось фактически создавать заново, и Колесников с честью справился с этой задачей. В обновленном МГИ под его руководством проведены экспедиционные и теоретические исследования тогда только что открытого в Атлантическом океане течения Ломоносова, удостоенные Государственной премии СССР за 1970 г. Крупным вкладом Колесникова в науку является автоматизация океанологических исследований и создание нового направления – морского научного приборостроения. Большое значение имели исследования Колесниковым турбулентности глубинных океанических и морских вод и привлечение внимания международного сообщества к недопустимости захоронения ядерных отходов на дне морей и океанов. Он вырастил множество учеников, внесших значительный вклад в науку об океане. Данная статья является попыткой реконструировать жизнь и научную деятельность этого замечательного человека.

Московский период жизни А. Г. Колесникова

Аркадий Георгиевич Колесников родился 22 ноября (5 декабря) 1907 г. в местечке Юрбург Ковенской губернии Российской империи (ныне в Литве) в семье техника-строителя Георгия Харлампиевича Колесникова¹. В семилетнем

¹ Отдел кадров Морского гидрофизического института. Папка «Аркадий Георгиевич Колесников» (Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»); *Беляев В. И.* Аркадий Георгиевич Колесников (к 60-летию со дня рождения) // *Известия АН СССР. Физика атмосферы и океана.* 1968. Т. 4. № 1. С. 111; *Михайлов Н. П.* Колесников Аркадий Георгиевич (к 100-летию со дня рождения) // *Системы контроля окружающей среды. Сб. научных трудов / Ред. В. Н. Еремеев и др.* Севастополь: МГИ НАН Украины, 2007.



Автобиография-автограф
А. Г. Колесникова

возрасте он переехал с матерью в Тулу, где пошел в школу. После ее окончания Колесников работает подручным плотника службы железнодорожных путей, а затем в 1926 г. поступает на физико-математический факультет Московского университета². Отучившись один семестр, он переводится на механический факультет Московского высшего технического училища, которое оканчивает в 1930 г., защитив диплом по теплотехническим свойствам материалов и получив звание инженера-механика по специальности «теплотехника»³. В качестве инженера он работает два года по контракту в физико-технической лаборатории Всесоюзного теплотехнического института, после чего в 1932 г. поступает в аспирантуру на кафедру теплофизики физического факультета Московского университета к крупному ученому Александру Саввичу Предводителеву, ученику П. П. Лазарева, И. А. Умова и И. А. Жуковского⁴. В 1935 г.

обучение Колесникова заканчивается написанием диссертационной работы «Исследование явления испарения и теплообмена в условиях естественной конвекции», которая была защищена в 1937 г.⁵ После защиты диссертации он работает старшим научным сотрудником в сушильной лаборатории Научно-исследовательского института лубяного волокна Министерства легкого машиностроения⁶. С 1939 по 1941 г. — преподает физику в Артиллерийской академии Красной армии им. Ф. Э. Дзержинского⁷.

В 1938 г. по рекомендации Предводителева основатель (в 1929 г.) и директор Черноморской гидрофизической станции член-корреспондент АН СССР В. В. Шулейкин приглашает Колесникова в морской отдел Института теоретической геофизики АН СССР⁸. В 1942 г. на базе отдела создается

С. 10; К 70-летию со дня рождения академика АН УССР Аркадия Георгиевича Колесникова // Известия АН СССР. Физика атмосферы и океана. 1978. Т. 14. № 1. С. 124; К 90-летию со дня рождения Аркадия Георгиевича Колесникова // Морской гидрофизический журнал. 1997. № 6. С. 3.

² Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

³ Там же.

⁴ Там же; Михайлов. Колесников... С. 10.

⁵ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; Михайлов. Колесников... С. 10.

⁶ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

⁷ Там же; Михайлов. Колесников... С. 10; Дворянинов Г. С. Аркадий Георгиевич Колесников — личность, ученый, руководитель, педагог // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 14.

⁸ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; Михайлов. Колесников... С. 10; К 90-летию со дня рождения... С. 3.

Морская гидрофизическая лаборатория АН СССР, где он занимает должность заведующего лабораторией термики моря⁹.

С началом Великой Отечественной войны группа сотрудников морского отдела вместе с Шулейкиным уходит на фронт. Шулейкин занимается вычислениями прочности льда на Ладожском озере. Колесников эвакуируется в Казань, сопровождая имущество морского отдела. В Казани он разворачивает исследования процесса льдообразования в зависимости от температуры воздуха¹⁰.

По результатам выполненных исследований Аркадий Георгиевич в 1943 г. защищает в Московском университете докторскую диссертацию «Теория прогноза роста льда на поверхности моря». Результаты исследований заинтересовали маршала инженерных войск М. П. Воробьева и были использованы как рекомендации для инженерных частей Красной армии во время Великой Отечественной войны¹¹. В разработке этой темы большую роль сыграли результаты, полученные Шулейкиным и связанные с расчетами прочности льда для прокладки ледовой Дороги жизни через Ладожское озеро к осажденному Ленинграду. Эти исследования выполнялись по закрытой, секретной тематике, и по их результатам Колесников выдвигался на соискание Сталинской премии¹². Примечательно время, прошедшее от защиты кандидатской до защиты докторской – всего шесть лет. Такая скорость работы была очень характерна для Колесникова и еще даст о себе знать, когда он будет руководить кафедрой в Московском университете и восстановлением с нуля Морского гидрофизического института в Севастополе.

После защиты диссертации, в 1944 г., Колесников остается в качестве профессора-совместителя на кафедре физики моря Московского университета для чтения курса лекций по термике моря. В этом курсе, наряду с обобщением известных материалов, им были использованы результаты личных теоретических и экспериментальных исследований¹³.

В 1945 г. Шулейкин как директор Морской гидрофизической лаборатории назначает Колесникова своим заместителем¹⁴. Аркадий Георгиевич продолжает выполнять для инженерных войск и народного хозяйства исследования по расчету суточного и годового хода температуры, осеннего охлаждения морей, прогнозированию сроков появления льда на акваториях водохранилищ, скорости образования внутриводного льда и становления зимнего подледного режима¹⁵. В 1946 г. он также выполнял исследования по закрытой тематике, результаты которых

⁹ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; К 90-летию со дня рождения... С. 3.

¹⁰ Михайлов. Колесников... С. 10.

¹¹ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; Михайлов. Колесников... С. 10.

¹² Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 14–15.

¹³ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; Михайлов. Колесников... С. 10; К 90-летию со дня рождения... С. 3; Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 14.

¹⁴ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

¹⁵ Михайлов. Колесников... С. 11.



В. В. Шулейкин, А. Г. Колесников и Ю. Г. Рыжков

использовались для решения задач, поставленных перед инженерными войсками¹⁶. В 1947 г. Колесников был утвержден в ученном звании профессора¹⁷.

Успехи Черноморской гидрофизической станции в Кацивели и Морской гидрофизической лаборатории не остались незамеченными. Под руководством директора этих двух коллективов Шулейкина была создана отечественная школа физиков моря, воспитанником которой и был Аркадий Георгиевич. Поэтому 13 мая 1948 г. на базе Морской гидрофизической лаборатории и Черноморской гидрофизической станции создается Морской гидрофизический институт АН СССР (МГИ АН СССР) с Московским и Черноморским отделениями¹⁸. Таким образом, научная деятельность Колесникова была связана с Морским гидрофизическим институтом со дня его основания¹⁹. Коллектив института получает возможность круглогодичного наблюдения за изменением физических параметров Черного моря на станции в Кацивели.

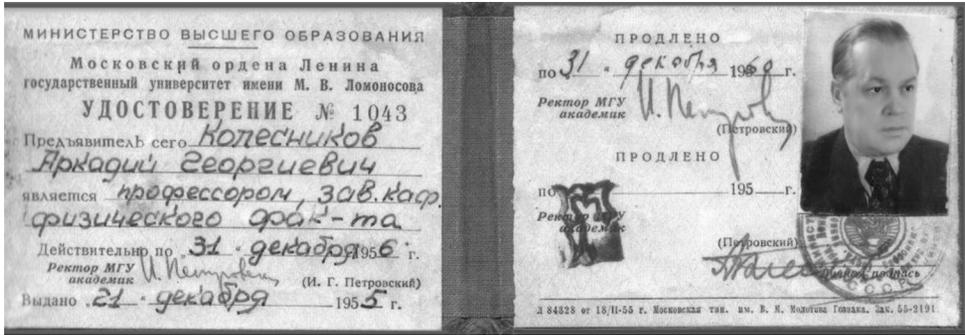
В 1948 г. Шулейкин, став начальником Главного управления гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР, рекомендует вместо

¹⁶ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

¹⁷ Там же.

¹⁸ Шулейкин В. В. Дни прожитые. 3-е изд. М.: Наука, 1972. С. 335; в статье Михайлов. Колесников... С. 11 – неправильная дата; Богуславский С. Г., Михайлов Н. П. Черноморская гидрофизическая станция. История создания и развития. ЭКОСИ-Гидрофизика, 2010. Ч. 1. Севастополь. С. 49–50.

¹⁹ К 90-летию со дня рождения... С. 3.



Университетское удостоверение А. Г. Колесникова

себя в качестве заведующего кафедрой физики моря физического факультета Московского университета Колесникова²⁰. 18 июля 1949 г. Колесников также был утвержден заведующим лабораторией термики моря Морского гидрофизического института АН СССР²¹. Затем в 1953 г. его избирают заведующим всем геофизическим отделением физического факультета МГУ²². Вплоть до 1962 г. он возглавляет кафедру и геофизическое отделение, продолжая научно-исследовательскую работу в Морском гидрофизическом институте²³.

Вместе со своими сотрудниками Колесников проводил исследования в области термики моря и руководил разработкой приборов для исследования характеристик турбулентности. Он понимал необходимость проведения экспериментов и наблюдений в различных условиях²⁴, поэтому они осуществлялись в разные сезоны, в разных бассейнах, в разных физических условиях. Исследования проводились на Северном полюсе, на озере Байкал, у берегов Антарктиды в период подготовки к Международному геофизическому году 1957–1958 гг., на подмосковных водохранилищах, на реке Кубань²⁵. Изучаемые явления параллельно моделировались в лабораторных экспериментах. Как следствие, результаты, получаемые сотрудниками кафедры, имели обобщающий характер. Таких же принципов Аркадий Георгиевич твердо придерживался и позже, руководя Морским гидрофизическим институтом, где продолжалась разработка некоторых из тем, которыми он занимался в московский период своей жизни²⁶.

Из обжитого подмосковного Люблина институту в 1961 г. было предписано переехать в Севастополь. В Люблине институт располагался во дворце,

²⁰ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; *Дворянинов*. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 17.

²¹ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

²² Там же.

²³ Там же; К 90-летию со дня рождения... С. 3.

²⁴ *Дворянинов*. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 19, 24.

²⁵ *Михайлов*. Колесников... С. 11.

²⁶ *Дворянинов*. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 24.

принадлежавшем некогда бригадиру, действительному статскому советнику Николаю Дурасову (1760–1818), обладателю несметного состояния, прославившемуся устройством роскошных торжеств и пиров²⁷. При нем в 1801–1806 гг. появились архитектурный ансамбль, прекрасный парк, одна из крупнейших в Подмоскovie того времени оранжерей, где плодоносили апельсины, финики, ананасы. Люблинский дворец в те годы был «притчей во языцех» у всей Москвы не только из-за пышных приемов. Непривычной казалась его планировка: она напоминала орден Святой Анны I степени, полученный хозяином, пожелавшим увековечить это событие в камне²⁸.

Когда Морской гидрофизической лаборатории АН СССР отдали этот дворец, Шулейкин позаботился о том, чтобы была проведена реставрация дворцовых росписей и декора²⁹, что было сделано с осторожной тщательностью под его неусыпным надзором³⁰. Во дворце были административный корпус, кабинеты, библиотека. Впоследствии, в 2001–2005 гг., была осуществлена научная реставрация дворца, и теперь он выглядит так же, как при своем знаменитом хозяине. Парадные залы, как и 200 лет назад, вновь готовы принять шумное общество. Сейчас усадьба Люблино считается памятником русского дворцово-паркового искусства XVIII–XIX вв., в ней располагается экспозиция, посвященная быту, культуре и традициям московского дворянства XIX в.³¹

Сейчас понятно, что дворец и его убранство представляли слишком большую историко-архитектурную ценность, чтобы в нем могло находиться какое-либо учреждение; кроме того, дворец и соседний лабораторный корпус были маленькими для развивающегося института. Например, ветераны отмечали, что «все здесь было не слишком удобным для научных работ»³².

Пятидесятые годы XX в. были временем бурного развития науки. В комплексе новых зданий Московского университета, занятия в которых начались в 1953 г., отделение геофизики физического факультета получило прекрасные лаборатории с современным оборудованием, кроме того, в его распоряжении были сейсмические станции, метеообсерватория,

²⁷ Шулейкин. Дни прожитые... С. 336; Бончковская Т. В. Воспоминания об учителе // Слово об учителе. К 100-летию со дня рождения академика В. В. Шулейкина / Науч. ред. А. С. Саркисян, С. С. Лаппо. М.: Гидрометеиздат, 1994. С. 84; Никифоровский В. А. О былом // Слово об учителе... С. 131; Базанова О. Райский уголок // Наука в России. 2011. № 2. С. 93–98.

²⁸ Базанова. Райский уголок... С. 94; Бончковская. Воспоминания об учителе... С. 84; Никифоровский. О былом... С. 131. Впрочем, многие исследователи отрицают это объяснение и считают прототипами виллу «Ротонда» (конец XVI в.) итальянца Андреа Палладио, проект храма изящных искусств (1757) французского зодчего Жана-Франсуа Неффоржа, «русский Версаль» – императорскую резиденцию в Павловске под Петербургом (1780–1790-е гг., Чарльз Камерон, Винченцо Бренна) (см. Базанова. Райский уголок... С. 94). Нам думается, что первая версия ближе к истине. Для хозяина большое значение имели личные моменты жизни.

²⁹ Бончковская. Воспоминания об учителе... С. 84.

³⁰ Соколова И. Н. На практике в Кацивели // Слово об учителе... С. 113.

³¹ Базанова. Райский уголок... С. 98.

³² Бончковская. Воспоминания об учителе... С. 84.

научно-исследовательские суда (в частности, НИС «Московский университет», которое, кстати, базировалось в Севастополе) и другие уникальные установки и оборудование³³. Все это потребовало от Колесникова дополнительных энергичных усилий по подготовке и организации переезда. И он блестяще справился с этой задачей: переезд был осуществлен, лаборатории оборудованы, учебный процесс налажен на новом месте³⁴.

В состав кафедры физики моря вошла и Гидрофизическая лаборатория (Гидрокорпус). Достойно восхищения то, что здесь было семь экспериментальных лотков разных размеров. Один из них имел мощную ветровую установку, что позволяло исследовать проблемы взаимодействия атмосферы и гидросферы. Другой мог наполняться песком, в нем создавались модели реальных водохранилищ, рек, плотин, морских шельфовых зон, материковых склонов и на них изучался широкий круг природных процессов и явлений. Был термобассейн с нагревателями и охладителями, что позволяло создавать температурные стратификации, встречающиеся в морях и водохранилищах. Буксировочный канал шириной 5 м, глубиной 6 м и длиной 50 м позволял решать геофизические и прикладные задачи. В одной из установок моделировались стратифицированные течения разной природы: термической, солёностной, суспензионной или смешанной³⁵.

В начале 1950-х гг. кафедра претерпевала численный и профессиональный рост, в чем была большая заслуга ее заведующего³⁶. В отдельные годы численность состава кафедры достигала ста человек, чего не наблюдалось ни в один из последующих периодов³⁷. Кафедра в те времена представляла собой как бы компактный научный институт при МГУ³⁸. Аркадий Георгиевич добился того, что она вела исследования практически по всем основным направлениям физики моря и вод суши³⁹. Его природная любознательность и интеллект в контексте общих тенденций развития геофизики в Советском Союзе в то время привели к тому, что на кафедре приоритет имели экспериментальные исследования. Это было связано с недостаточностью или полным отсутствием фактических данных о тех или иных природных явлениях⁴⁰. В решении такой важнейшей для человечества задачи, как изучение физики океана и его взаимодействия с атмосферой, несмотря на то что человек вышел из океана, жил благодаря ему, плавал по морям, успехи были более чем скромны⁴¹.

В 1950-е гг. комплексное исследование океанов, морей, водоемов и русловых потоков только начиналось, а исследования по физике происходящих в них явлений и вовсе начались лишь благодаря работам Шулейкина. Не

³³ Пыркин Ю. Г. Учитель, каким я его помню // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 6; Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 15.

³⁴ Пыркин. Учитель... С. 7.

³⁵ Там же. С. 6–7.

³⁶ Пыркин. Учитель... С. 7; Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 17.

³⁷ Пыркин. Учитель... С. 7.

³⁸ Дворянинов. Аркадий Георгиевич... С. 18.

³⁹ Пыркин. Учитель... С. 7; Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 17.

⁴⁰ Пыркин. Учитель... С. 7.

⁴¹ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 18–19.

существовало сколько-нибудь целенаправленных наблюдений, не было приборов, методик наблюдений и экспериментов, методов анализа. В то же время в те годы ввиду Великой Отечественной войны, угрозы новой, ядерной, войны, необходимости интенсификации развития народного хозяйства науке предъявлялись повышенные требования и результаты требовались «даже не завтра, а еще вчера»⁴². Осознавая это, Колесников стимулировал разработку новых методик эксперимента и наблюдения, создавая вместе с сотрудниками новые способы измерений и приборы⁴³. Развертывание масштабных научных исследований стало возможно во многом благодаря личным качествам Аркадия Георгиевича. Его отличали огромная доброта, внимание и доверие к людям. Поручая какую-либо работу, он не навязывал пути ее выполнения (хотя и мог в силу своего огромного опыта и интеллекта); тем самым он предоставлял полную свободу творчества, хотя и очень внимательно следил даже за тем, какими методами решается поставленная задача⁴⁴.

В Московском университете Колесников читал курсы о тепловых, конвективных и турбулентных явлениях в океане, а также лекции по темам «Термика руслового потока» и «Теория процессов промерзания и протаивания грунтов»⁴⁵. Его курсы студенты усваивали лучше, чем другие, менее сложные, при этом они много работали в лабораториях гидрофизического корпуса и в экспедициях, в том числе морских, участвовали в экспериментах и разработках приборов⁴⁶.

Так как ранее полярные районы Арктики и Антарктики не были доступны сотрудникам кафедры для прямых наблюдений, для ликвидации этого пробела Колесников составил обстоятельную программу прямых измерений теплообмена между океаном и атмосферой в полярных бассейнах и изучения особенностей дрейфа ледяных полей и других параметров океанических вод и льдов⁴⁷ и выступил с этой программой на ученом совете Арктического и антарктического института в Ленинграде. По итогам обсуждения было принято решение о проведении ряда совместных экспедиций, и сотрудники кафедры получили возможность работать на дрейфующих станциях «Северный полюс-4» и «Северный полюс-6» (1954–1956), на антарктической станции «Мирный», на дизель-электроходе «Обь» в Антарктике, принимать участие в экспедициях на озера Севан и Байкал, на различные водохранилища и водоемы⁴⁸. В работе экспедиции Московского университета на дрейфующей научно-исследовательской станции «Северный полюс-4» Колесников принимал и личное участие⁴⁹. Приказом

⁴² Там же. С. 16.

⁴³ Там же. С. 18–19.

⁴⁴ Пыркин. Учитель... С. 8.

⁴⁵ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

⁴⁶ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 25.

⁴⁷ Пыркин. Учитель... С. 9.

⁴⁸ Рыкунов Л. Н., Анисимова Е. П., Пыркин Ю. Г., Сперанская А. А., Хунджуа Г. Г. Деятельность А. Г. Колесникова в отделении геофизики и на кафедре физики моря и вод суши физического факультета Московского государственного университета // Морской гидрофизический журнал. 1997. № 6. С. 6; Пыркин. Учитель... С. 9.

⁴⁹ Пыркин. Учитель... С. 10; Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

министра морского флота СССР В. Г. Бакаева от 16 декабря 1957 г. он был даже награжден значком «Почетному полярнику».

На станции «Северный полюс-6» сотрудниками кафедры были проведены масштабные работы: длительные регистрации скорости течения и температуры в подледном слое океана, измерения температуры льда по всей его толщине и температуры прилегающего слоя воздуха, а также прямые измерения тепловых потоков во льду. Обслуживание подледной 20-метровой установки и приборов на ней требовало водолазных работ. Первые в мире погружения под лед в высоких широтах Арктики были выполнены сотрудниками кафедры Ю. Г. Пыркиным и В. Г. Савиным⁵⁰.

После работ в Антарктике учеником Колесникова Н. А. Пантелеевым была написана и защищена диссертация, посвященная исследованиям турбулентности в антарктических водах⁵¹. Позже он возглавил отдел турбулентности в Морском гидрофизическом институте.

В 1958 г. Колесников был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. В отзыве на его научные работы, подписанном академиком А. М. Обуховым и членом-корреспондентом АН СССР А. И. Тихоновым, указывалось, что характерной чертой деятельности автора научных работ является непосредственная связь теоретических и экспериментальных исследований с запросами народного хозяйства и обороны страны и что им сделан значительный вклад в развитие советской геофизики⁵².

Большое место в деятельности Колесникова занимало представление результатов отечественной физики моря на зарубежных конгрессах и всевозможных научных встречах за пределами страны. Весомые результаты и их демонстрация укрепляли престиж отечественной науки и ее авторитет. Расскажем здесь об одном таком его выступлении в 1959 г., как это весьма живо показано непосредственным участником событий, ветераном института А. А. Сизовым.

Первые итоги Международного геофизического года подводились на Первом международном океанографическом конгрессе в Нью-Йорке (в 1959 г. – М. Г.). «Михаил Ломоносов» [...] был представлен наряду с другими известными исследовательскими судами как экспонат конгресса. Начальником экспедиции и руководителем группы советских ученых – делегатов конгресса был назначен Аркадий Георгиевич Колесников, профессор, заведующий кафедрой физики моря МГУ и заведующий лабораторией термики моря МГИ. Готовились к рейсу как никогда тщательно, Аркадий Георгиевич особое внимание уделял подготовке группы ученых с кафедры физики моря. Там готовилось несколько автоматизированных комплексов для измерения температуры, электропроводности и радиационного фона океана [...]

Заседания конгресса проходили в сессионном зале ООН. От причала до здания ООН добираться было недолго, но всем хотелось растянуть этот путь. Хотелось подольше побыть на улицах этого удивительного города [...]

⁵⁰ Пыркин. Учитель... С. 10.

⁵¹ Пантелеев Н. А. Инструментальные исследования характеристик турбулентности в поверхностном слое вод Антарктического сектора Индийского и Тихого океанов. Дисс. ... канд. физ.-мат. наук. М.: МГУ им. М. В. Ломоносова, 1960.

⁵² Михайлов. Колесников... С. 11.

Заседания начинались в 10 часов. В один из первых дней сентября с докладом выступал А. Г. Колесников. Ровно за минуту до означенного в программе времени он появился из бокового входа в сессионном зале в сопровождении своих учеников – Б. А. Нелепо, Г. Г. Хунджуа, Ю. Г. Пыркина. Стремительной, упругой походкой преодолел небольшое расстояние до трибуны, поблагодарил председательствующего профессора Роджера Ревелла. Зал затих. И вот спокойный, с хорошей дикцией, усиленный микрофоном голос в погруженном в полумрак зале. Переводчики ООН синхронно, ошибаясь в терминологии, но хорошо передавая смысл излагаемого, журчали голосами в наушниках. Слушали внимательно: представлялись результаты прямых методов исследования мелкомасштабной структуры океана. По окончании доклада – несколько вопросов. Один из них: «Можно ли подробно познакомиться с методикой Ваших работ?» Аркадий Георгиевич широко улыбнулся.

– Как у нас говорят: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Приглашаю вас посетить наше судно «Михаил Ломоносов», там все это вы сможете увидеть.

Интерес к «Михаилу Ломоносову» был проявлен необычайно большой. В дни «открытых дверей» у борта выстроилась очередь посетителей [...] Комплексные исследования на научно-исследовательских судах Советского Союза не имели аналогов в мире. Западные страны проводили целевые экспедиции, а здесь, на «Михаиле Ломоносове», были представлены гидрофизики, гидрологи, метеорологи, химики, биологи, геологи. Все эти отрасли были представлены в своей цельности и неразрывности между собой. Посетителей удивило большое число рабочих образцов автоматизированных измерителей, чего в ту пору не было на стоящих рядом океанографических судах. И еще одно неожиданное открытие для участников конгресса: в лабораториях судна преобладали молодые специалисты. На многочисленные вопросы посетителей отвечали недавние выпускники МГУ и других учебных заведений, готовящих специалистов-океанологов. На «Чейне», «Атлантисе», «Калипсо» в составе экспедиций были состоявшие специалисты, известные ученые, а здесь преобладала молодежь⁵³.

Сизовым в воспоминаниях красочно обрисована непередаваемая атмосфера этого шестого рейса «Михаила Ломоносова», с заходом на конгресс и стоянками в Нью-Йорке в Америке и Дакаре в Африке на обратном пути; показаны работы в рейсе, приборы, непосредственное общение участников экспедиции – молодых людей, даны яркие зарисовки поведения в различных ситуациях самого Колесникова, его учеников Нелепо, Хунджуа, Пыркина и др., контактов в Нью-Йорке с другим научным судном – «Атлантис» и зарубежными научными кругами⁵⁴. Много времени спустя Сизов и сам был начальником экспедиций на борту «Михаил Ломоносов». А в 2004 г. по его инициативе был основан музей Морского гидрофизического института. Благодаря ему сохранилась память о свершениях института.

Из воспоминаний, которые мы привели, видно, что у Колесникова еще до перехода директором в МГИ был крупный задел идей, который он

⁵³ Сизов А. А. «Михаил Ломоносов». Дорогами странствий. Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2009. С. 36, 40.

⁵⁴ Там же. С. 36–45.



Доклад А. Г. Колесникова на I Международном океанографическом конгрессе в Нью-Йорке, 1959 г.

и реализовал в Севастополе. Это идея автоматизации океанографических наблюдений, которая успешно развивалась им на кафедре физики моря; подбор кадров из молодежи; самый широкий охват научных направлений. Физика моря и создание автоматизированных приборов успели завоевать авторитет в нашей стране и получить самую высокую оценку зарубежных ученых.

Возрождение А. Г. Колесниковым института в Севастополе

Оценки перевода института из Москвы в Севастополь, написанные много позже сотрудниками – современниками событий, изобилуют выражениями «беда», «ничем не оправданный развал», «разгром»⁵⁵. Происходящее потом с институтом в Севастополе определялось как «возрождение», «создание вновь» и т. д.⁵⁶ В этих словах видна любовь сотрудников-ветеранов к своей работе, коллективу, плодам своего труда, их боль за неожиданное решение перевести институт в Севастополь и его фактический развал. Рассмотрим, как все это происходило.

⁵⁵ Гусев А. М. Рядом с учителем // Слово об учителе... С. 39; Пыркин. Учитель... С. 5; Лопатников В. И. Это была эпоха в науке о море // Слово об учителе... С. 126.

⁵⁶ Пыркин. Учитель... С. 6; Лопатников. Это была эпоха... С. 126.

Процесс перевода института начался еще в 1957 г. 10 мая этого года постановлением Президиума АН СССР с целью быть «ближе к морю», «ближе к среде изучения» было образовано атлантическое отделение МГИ в Калининграде⁵⁷. Оно создавалось как база для нового научно-исследовательского судна МГИ «Михаил Ломоносов»⁵⁸. Этому способствовало то, что еще раньше Шулейкин своей бескомпромиссностью нажил себе врагов в научных кругах. Первая атака на него — проверка деятельности МГИ комиссией Президиума АН СССР в 1950 г. — окончилась благополучно⁵⁹, но в 1956 г. он был все-таки отстранен от работы. Вот как об этом говорит В. И. Лопатников:

О жизни и творчестве В. В. Шулейкина много сказано и написано. Нельзя, однако, сейчас оставить без внимания и то, о чем писать было не принято. Талантливый организатор науки, академик В. В. Шулейкин в расцвете творческих сил был отстранен от руководства институтом, который он создал. Это случилось в конце 1956 г. Собрание АН СССР не переизбрало В. В. Шулейкина на должность директора, и он был уволен. Независимость, сердечная порывистость характера, яркость убеждений, сказались, как часто это бывает, отрицательно на его судьбе и в известной мере на судьбе его дела: вскоре московско-люблинское отделение института было разгромлено, институт создавался вновь в Севастополе. В ту пору В. В. Шулейкин не переставал навещать лаборатории не только московского отделения, пока оно существовало, но, как и прежде, часто и подолгу бывал в Черноморском отделении, снимая круглый год квартиру. Уместно здесь вспомнить, какие огромные силы он вложил в создание жилого фонда Кацивели. Разумеется, полностью отсечь В. В. Шулейкина от института и физики моря было нельзя. Он продолжал фактически руководить многими научными направлениями института. Его знания и авторитет были неоспоримыми⁶⁰.

А уже в 1961 г. было принято решение ЦК КПСС о приближении институтов к базам и предметам исследований, «ближе к среде изучения»⁶¹. Постановление партии и правительства от 3 апреля 1961 г., принятое по инициативе Н. С. Хрущева, имело название: «О мерах по улучшению координации научно-исследовательских работ в стране и деятельности Академии наук СССР»⁶². Новый президент АН СССР М. В. Келдыш в своем выступлении на Всесоюзном совещании научных работников 12–14 июня

⁵⁷ Метальников А. П. Два рейса с Аркадием Георгиевичем Колесниковым // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 57; Зубин А. Б. Атлантическому отделению Института океанологии им. П. П. Ширшова РАН 50 лет // Океанология. 2009. Т. 49. № 4. С. 625.

⁵⁸ Зубин. Атлантическому отделению... С. 625; Сизов. «Михаил Ломоносов»... С. 44.

⁵⁹ Бончковская. Воспоминания об учителе... С. 84–85; Корнева Л. А. Вместе в Кацивели // Слово об учителе... С. 104–105.

⁶⁰ Лопатников. Это была эпоха... С. 126.

⁶¹ Богуславский, Михайлов. Черноморская гидрофизическая станция... С. 78; Зубин. Атлантическому отделению... С. 625.

⁶² Обращение Всесоюзного совещания научных работников ко всем работникам науки Советского Союза // Вестник АН СССР. 1961. № 7. С. 10; XX сессия Совета по координации научной деятельности академий наук союзных республик и филиалов // Вестник АН СССР. 1962. № 6. С. 53–55.

1961 г. в Большом Кремлевском дворце поставил перед науками об океане такие задачи:

Неисчерпаемые богатства таит океан. Познание океана и использование его ресурсов является важной задачей ближайших лет. В результате изучения океанов будут созданы научные основы для прогнозов движения вод в океанах и морях, что имеет важное значение для мореплавания, улучшения прогнозов погоды и климата, промысловых прогнозов. Это также позволит выявить огромные пищевые, химические, минеральные и другие ресурсы и высчитать пути их практического использования⁶³.

31 августа 1961 г. полномочные представители Академии наук СССР и Академии наук УССР подписали акт о передаче Морского гидрофизического института АН СССР в систему АН УССР. Институту пришлось расстаться с несколькими докторами наук и еще большим числом кандидатов наук, не нашедших возможности уехать из Москвы, где они были тесно связаны с преподаванием в университете и других высших учебных заведениях⁶⁴. Институт, а вместе с ним и НИС «Михаил Ломоносов» переводились на Черное море в Севастополь, где были флот, береговая инфраструктура и приборостроительный институт⁶⁵. Одной из причин этого решения явилось то, что институт имел Черноморскую гидрофизическую станцию в Качивели (ныне экспериментальное отделение МГИ)⁶⁶. Коль скоро институт решено было перевести на Черное море, естественно было переподчинить его Академии наук УССР, обязав ее сохранить отделение в Качивели, а также выделить или построить помещение для института в Севастополе⁶⁷. Калининградское отделение постановлением Президиума АН СССР от 11 октября 1961 г. было передано Институту океанологии АН СССР⁶⁸.

Перевод института совпал с избранием 27 февраля 1962 г. Бориса Евгеньевича Патона, директора Института электросварки, президентом Академии наук УССР⁶⁹. Патона без преувеличения можно назвать знаковой фигурой не только в советской и украинской, но и в мировой науке. Закончив в 1941 г. Киевский политехнический институт по специальности «инженер-электрик», он начал работать на оборонном предприятии – в электротехнической лаборатории завода «Красное Сормово» в Горьком (ныне Нижний Новгород) и быстро сделал

⁶³ Советская наука и строительство коммунизма. Доклад президента Академии наук СССР академика М. В. Келдыша о перестройке работы научных учреждений в связи с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по улучшению координации научно-исследовательских работ в стране и деятельности Академии наук СССР» // Вестник АН СССР. 1961. № 7. С. 37.

⁶⁴ Шулейкин В. В. К истории Морского гидрофизического института АН УССР // Морские гидрофизические исследования. 1973. № 1. С. 14.

⁶⁵ Богуславский, Михайлов. Черноморская гидрофизическая станция... С. 78; Зубин. Атлантическому отделению... С. 625.

⁶⁶ Гусев. Рядом с учителем... С. 39; Метальников. Два рейса... С. 57.

⁶⁷ Гусев. Рядом с учителем... С. 39.

⁶⁸ Зубин. Атлантическому отделению... С. 625.

⁶⁹ Выборы в Академии наук Украинской ССР // Вестник АН СССР. 1962. № 5. С. 113; Наумовець А. Г. Б. Є. Патон і розвиток досліджень в галузі фізико-технічних і математичних наук у НАН України // Вісник НАН України. 2012. № 2. С. 24–49.

несколько принципиальных изобретений. В частности, блестяще справился с разработкой электрической схемы автоматических сварочных головок. Это настолько упростило конструкцию и одновременно повысило надежность и удобство в работе, что новые детали стали выпускать в условиях обычных механических мастерских. По мнению специалистов, это был поворотный момент в распространении скоростной сварки на военных заводах страны. А к концу Великой Отечественной войны благодаря новаторству Патона были сварены сотни километров швов на бортах боевых машин. За эту разработку в 1943 г. он получил свой первый орден – Знак Почета⁷⁰. В 1951 г. Патон стал членом-корреспондентом, а затем академиком АН УССР и АН СССР⁷¹. Патон пригласил Шулейкина и исполняющего обязанности директора МГИ А. А. Иванова обсудить сложившуюся ситуацию и начать перебазирование института без ущерба для выполнения океанических исследований⁷².

Научные сотрудники спешно увольнялись и переходили в другие московские научно-исследовательские институты, близкие по тематике. К 1962 г. желающих переехать в Севастополь почти не осталось⁷³. Не переехал туда даже сам Шулейкин⁷⁴.

А. М. Гусев, один из тех, кто не переехал на новое место работы, называет и положительные, и отрицательные следствия перебазирования. К первым он относит то, что

институт получил отличное помещение на самом берегу бухты, каким было специально построенное здание на Хрустальной горке, где городской совет отвел достаточно большой участок для дальнейшей стройки. Такого помещения институт не получил бы ни в Москве, ни под Москвой⁷⁵.

В этом мнении Шулейкин полностью солидарен с Гусевым⁷⁶. К отрицательным – то, что многие высококвалифицированные сотрудники не согласились переехать в Севастополь⁷⁷.

Среди оценок сотрудниками института произошедшего преобладают негативные, но есть и одна положительная:

Морской гидрофизический институт в Москве кончил свою деятельность, но созданный задел продолжал приносить свои плоды. Многие из учеников и бывших сотрудников В. В. Шулейкина продолжали работать в области созданной им науки – физики моря; в Московском университете продолжался выпуск специалистов уникального профиля, защищались кандидатские и докторские диссертации. Целый ряд работ в области физики моря заслужил высокую оценку в научных кругах⁷⁸.

⁷⁰ *Попова М.* Энергетика, физика, экономика // Наука в России. 2010. № 6. С. 52.

⁷¹ Там же. С. 52.

⁷² *Богуславский, Михайлов.* Черноморская гидрофизическая станция... С. 79.

⁷³ *Бончковская.* Воспоминания об учителе... С. 85–86; *Бызова Н. Л.* Академик Василий Владимирович Шулейкин // Слово об учителе... С. 91; *Богуславский, Михайлов.* Черноморская гидрофизическая станция... С. 84.

⁷⁴ *Гусев.* Рядом с учителем... С. 40.

⁷⁵ *Гусев.* Рядом с учителем... С. 39.

⁷⁶ *Шулейкин.* Дни прожитые... С. 547.

⁷⁷ *Гусев.* Рядом с учителем... С. 39–40.

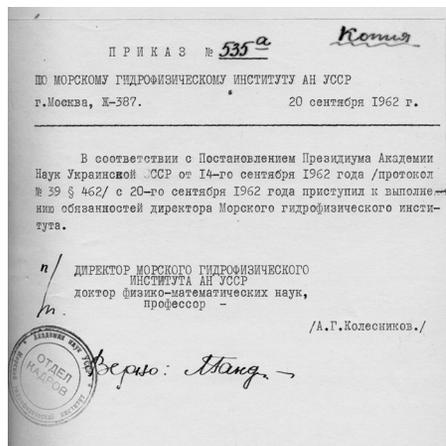
⁷⁸ *Бончковская.* Воспоминания об учителе... С. 86.

Был вариант перевода института в Одессу. По каким причинам он не реализовался — неизвестно. Большую роль в выборе места для перевода сыграло наличие в Крыму Черноморского отделения института в Кацивели, близость к нему Севастополя, наличие в Севастополе базы для обслуживания научно-исследовательских судов. Поэтому Патон постарался сделать так, чтобы институт перевели с минимальным ущербом для исследований физики моря. А ключевую роль во всем этом сыграл, конечно, Колесников.

Реальные шаги по переводу института в Севастополь стали предприниматься лишь в 1962 г.⁷⁹ С 20 сентября 1962 г. директором существовавшего лишь на бумаге учреждения стал Колесников, но почти весь 1963 г. он еще жил и работал в Москве. Вначале место директора института, у которого не было даже здания, предложили другому человеку, но он менее чем через полгода от этой должности отказался⁸⁰. В течение полутора лет было безвременье — в «институте» в Севастополе тогда числились не более десяти человек⁸¹.

Колесников согласился возглавить институт, добившись обещания, что на юге ему будет позволено создать такое исследовательское учреждение, о каком он мечтал⁸². На первых порах небольшую группу сотрудников разместили в доме 48 по Новороссийской улице, где они занимались не наукой, а организацией перевода имущества института в Севастополь. Этот одноэтажный невзрачный дом стоит до сих пор. Чуть позже город и Черноморский флот отдали институту пустовавшее, требующее ремонта помещение в центре города по адресу улица Ленина, д. 28, которое ранее занимало Техническое управление Черноморского флота. Там долгое время, уже после переезда основной части коллектива института в новое здание на мысе Хрустальном (Лабораторный корпус), располагалось Специальное конструкторско-техническое бюро института, где проектировались и воплощались в металле приборы для океанологических измерений — те самые приборы, которые при Колесникове составили славу Морского гидрофизического института.

Для перевозки имущества института в Севастополь понадобились 80 железнодорожных вагонов⁸³. До сих пор в институте можно встретить книж-



Первый приказ А. Г. Колесникова по Морскому гидрофизическому институту

⁷⁹ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 26.

⁸⁰ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 26.

⁸¹ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 26.

⁸² Калько. На службе у сердца (очерк о музее Морского гидрофизического института) // Слава Севастополя. 13 апреля 2013 г. № 68 (23961). С. 2.

⁸³ С. В. Кулешов, ведущий инженер отдела популяризации научной деятельности Морского гидрофизического института, устное сообщение.

ные шкафы старинного типа, на которых имеется металлическая овальная бирка с выбитой надписью «Люблино». Вместе с Колесниковым в Севастополь прибыли лишь 12 прежних сотрудников⁸⁴. Перед ними стояла задача фактически заново воссоздать институт: определить тематику основных научных направлений, разработать организационную структуру, укомплектовать научными кадрами, решить многие неотложные вопросы производственного и хозяйственного строительства⁸⁵.

Весной 1963 г. на одной из последних лекций в Московском университете Колесников объявил:

Слышали, надо думать, что в Севастополе будет мощный институт? Я его директор. Сотрудники мне нужны, особенно сильные физики и математики. Предлагаю поехать туда, Геннадий, тебе и тебе, Демин. Сейчас строятся два дома, квартиры дам. Как смотрите? Будет хорошо: новый институт, отличные перспективы, создадим лаборатории, приобретем корабли, организуем постоянные рейсы в океан. Построим и КБ (конструкторское бюро.– М. Г.), создадим приборы⁸⁶.

Юрий Демин, будучи москвичом, отказался, Геннадий Дворянинов согласился. Больше из выпускников кафедры он никого не пригласил. Это демонстрирует, как избирательно подходил Аркадий Георгиевич к подбору научных кадров даже тогда, когда он как директор заново создаваемого института нуждался в них чрезвычайно⁸⁷.

Концептуальное видение заново воссоздаваемого института и его профиля было у Колесникова с самого начала. Используя то обстоятельство, что все строилось заново, было отпущено финансирование, он не стал повторять былое, пристраиваться к чужим задворкам, а сам лично поехал по городам и весям собирать специалистов⁸⁸. Весной 1964 г. он едет в город Жуковский в Подмосковье, где на предприятиях оборонного профиля был сосредоточен высочайший инженерный потенциал, и приглашает специалистов разных направлений, беседуя с каждым⁸⁹.

Вот как вспоминает об этом один из ветеранов института В. И. Забурдаев. В Жуковском

было очень жарко. Он появился в доме-общежитии гостиничного типа в светлом костюме, в белой, прекрасно выглаженной рубашке с темно-красным галстуком. Светлые, полностью поседевшие волосы были аккуратно причесаны [...] он заговорил с пришедшими на встречу молодыми специалистами. Четко изложив суть его проблемы, он кратко рассказал прекрасно поставленным голосом задачи, которые нужно было решать в МГИ. При этом оговорил условия найма с обязательным предоставлением нуждающимся общежития или жилплощади в размере одно- и двухкомнатных квартир в доме, находящемся в пределах от ста до двухсот метров от моря.

⁸⁴ Колесников А. Г. Десять лет научной деятельности МГИ АН УССР в Севастополе // Морские гидрофизические исследования. 1973. № 1 (60). С. 17.

⁸⁵ Там же. С. 17.

⁸⁶ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 28.

⁸⁷ Там же. С. 29.

⁸⁸ Там же. С. 41.

⁸⁹ Там же. С. 42.

Интерес присутствующих значительно возрос, к тому же возросло и их количество. Стало совсем душно в 9-ти метровой комнате, где Аркадий Георгиевич вел прием. Он снял пиджак, повесив его на спинку стула [...]

Аркадий Георгиевич подтянул рукава рубашки, поправил резиновые манжеты на локтях и продолжил беседу, обращаясь к стоявшему рядом молодому человеку. При этом он в блокноте делал заметки, интересуясь фамилией, что человек окончил и когда, какое семейное положение, чем конкретно занимается. Беседа длилась недолго, но этого времени, наверное, хватило Аркадию Георгиевичу, опытному педагогу и специалисту.

[...] он [...] был весьма удовлетворен первой встречей с этой «жуковской» молодежью. Ему весьма понравился еще не угасший комсомольский энтузиазм молодых специалистов, их действительное желание работать на пользу океанографической науки, несмотря на более низкие оклады, которые он мог дать этим людям. В Жуковском ребята получали по 150–160 рублей на должностях старших инженеров, плюс премиальные и аккордные (за срочное выполнение заказов) [...]

Несмотря на это, желание молодых людей жить в отдельных квартирах победило все сомнения, и в конечном итоге практически со всеми пришедшими на встречу Аркадий Георгиевич побеседовал и в заключение сказал, что окончательное решение о конкретных кандидатурах будет принято на заседании ученого совета МГИ в конкурсном порядке.

В июле 1964-го года трое из прошедших предварительное собеседование [...] практически одновременно вылетели в Севастополь [...]

Где-то около девяти часов утра нас принял А. Г. Колесников. Поговорив с ним еще раз и выяснив все о наличии жилья и условиях его получения (очередной жилой дом был уже построен, и оставалось только его сдать приемочной комиссии), мы отправились в организованную для нас Аркадием Георгиевичем экскурсию по существующим отделам и лабораториям ⁹⁰.

В Жуковском из пожелавших поехать сорока человек Колесников отбирает тринадцать. Среди них и многих других из разных мест, собранных «с миру по нитке», не было ни одного с ученой степенью. Все они выросли в институте ⁹¹.

Большинство из тех, кто поступал на работу в институт в 1960-е гг., неизменно уделяют внимание в воспоминаниях тому, как был решен жизненно важный для них вопрос с крышей над головой ⁹². Только так Колесников смог получить новые кадры, заложившие основу успехов института.

Он постоянно уделял внимание социальным проблемам своих сотрудников. Вот как описывает Г. С. Дворянинов, в то время практикант из Москвы, свой первый приход в МГИ:

⁹⁰ *Забурдаев В. И.* А. Г. Колесников – организатор и идейный руководитель отдела морских приборов МГИ АН УССР // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 85–88.

⁹¹ *Дворянинов.* Аркадий Георгиевич Колесников... С. 43.

⁹² Там же; *Метальников.* Два рейса... С. 58–59; *Доценко С. В.* Мой учитель // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 67; *Дыкман В. З.* Воспоминания о Колесникове А. Г. // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 72; *Кулешов С. В.* Когда мы были молодыми // Аркадий Георгиевич Колесников... С. 73; *Забурдаев.* А. Г. Колесников – организатор... С. 86–88; *Юрздицкая Е.* Из Севастополя в Космос (интервью с Ю. В. Терехиным) // Слава Севастополя. 27 октября 2007 г. № 199. С. 2.

В Севастополь на практику, работать над дипломом, я приехал пятнадцатого февраля 1964 г. С вокзала направляюсь в институт, к Колесникову. А его нет. В Киеве он, говорят, через два дня будет. Заместитель директора Н. К. Ханайченко посмотрел направление: «Устройтесь пока в гостиницу, ждите Аркадия Георгиевича. Приедет, решит». Жду. Аркадий Георгиевич встретил хорошо: «Знаю, знаю уже. В общежитие устроился? Нет? Как так!?» Вызывает Ханайченко с замом по хозяйственным вопросам и делает им резкое внушение: «Сегодня же выделить ему место в общежитии и отвезти». Переводя разговор ко мне: «Севастополь видел? Я здесь в прошлом году был на практике. Ах, да. Жить будешь на берегу моря, хорошее место. Там и дома строят. А деньги-то есть?» Стипендию выдали. Остальное, сказали, на усмотрение принимающей стороны. «И эту проблему решим, – говорит Колесников». Поднимает трубку телефона и отдает распоряжение зачислить меня на срок прохождения практики старшим лаборантом с окладом 98 рублей [...] «Теперь о деле, – продолжает Колесников, – с задачей разобрался?»⁹³.

Чрезвычайно любопытный отрывок из воспоминаний! Он ярко характеризует Колесникова как внимательного к людям человека, напористого, энергичного, очень доброжелательного и в то же время всегда помнящего о деле, ради которого он, собственно, и собирал вокруг себя людей.

А вот еще одно аналогичное воспоминание. Во время интервью кандидата технических наук, лауреата Государственной премии СССР Ю. В. Терехина корреспондент Е. Г. Юрздицкая, многолетний куратор Морского гидрофизического института в городской прессе, спрашивает:

Чем заинтересовал тогда столичных ребят Аркадий Георгиевич?

– Честно скажу: квартирой, интересной работой и заграничными [...] Севастополь понравился сразу. И море. И солнце. И прежде всего – работа [...] Приехал сюда с женой и маленьким сыном [...]. Пришел прямо к директору. А он мне: «Идите в исполком». Тут же выдали ордер. Через несколько дней мне уже предложили пойти в 16-й рейс на судне «Михаил Ломоносов». Согласился сразу: раз решил работать по такому профилю – надо понюхать море. И понюхал: в хороший шторм мы тогда попали. Так начался первый этап моей работы в МГИ. Вообще, я разделил мою деятельность на три части. Первая связана с руководством институтом Аркадия Георгиевича Колесникова. Его девизом было: автоматизация океанологических исследований, развитие морского приборостроения как способа повышения эффективности изучения океана⁹⁴.

Неподдельный энтузиазм и задор, восторг от новой интересной работы сквозят в воспоминаниях тех, кто начинал в те годы работать в Севастополе. В старом небольшом здании на улице Ленина шумела молодость, «Михаил Ломоносов» ходил в рейсы, стоянка ему была определена на самом почетном месте, у Графской пристани, провожали и встречали корабль с оркестром, торжественно; после рейса обязательно организовывались вечера встречи⁹⁵. Колесников обладал даром собирать вокруг себя людей.

⁹³ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 30.

⁹⁴ Юрздицкая. Из Севастополя в Космос... С. 2.

⁹⁵ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 38.

И характер его этому способствовал: живой, энергичный, цепкий. Колесников легко общался и знакомился, много шутил и в компании всегда был лидером. При нем не бывало пасмурно. Был всегда простым, доступным, вел себя в чем-то даже по-мальчишески. Организатор он был неумный, отчетливо понимавший и представлявший научную работу, ее сложности, «болевые» точки ⁹⁶.

Колесников прекрасно понимал роль молодежи в научных исследованиях, ценил ее способность внести значимый вклад в науку и всегда видел имеющиеся для ее дальнейшего квалификационного роста перспективы. Отношение его к научной молодежи было особым. Он очень гордился тем, что у него такой молодой коллектив, со средним возрастом около 25 лет, «он часто говорил, что ему-то и стареть неудобно рядом с нами» ⁹⁷.

Вот еще одна иллюстрация делового стиля Колесникова и его отношения к молодежи из воспоминаний тех людей, которые его знали:

За неделю до захода в Нью-Йорк Аркадий Георгиевич проверил готовность отрядов к показу своих лабораторий. Заходил в лабораторию стремительно, мгновенно оценивая готовность экспозиции. В отряде течений задержался, хмыкнув удовлетворенно: на стеллажах были выставлены работающие механизмы БПВ (буквопечатающие вертушки.– М. Г.).

– Сколько их? – спросил у начальника отряда А. Е. Гамутилова.

– Тридцать.

– Мы хотим одну «вертушку» подвесить над палубой в полном вооружении. – Это вдруг высказался член отряда Дима Аксенов.

– Вот этого, Александр Евгеньевич, не надо. Парк приборов впечатляет, а фокусов – не надо.

Выйдя в коридор, Аркадий Георгиевич спросил Гамутилова:

– Кто этот молодой человек?

– Это наш хороший специалист по «вертушкам».

– Ну, что ж, – Колесников хитро улыбнулся. – Люди всякие важны, люди всякие нужны ⁹⁸.

Другой отрывок тоже показывает замечательный стиль работы Колесникова с молодежью, его доброе к ней отношение, внимание, тактичность.

В 1965 г. в американской научной и популярной печати промелькнуло сообщение, что их ученые открыли новый тип электромагнитного излучения, способного проникать в толщу морской воды. Они назвали это излучение гидраническими волнами [...] Естественно, Академией наук СССР была поставлена задача проверить это сообщение и, если оно верно, научиться измерять и применять эти волны [...]

Я регулярно докладывал о результатах наших измерений Аркадию Георгиевичу, причем не только в стенах института, но нередко и у него дома. Думаю, понятно, как нам хотелось найти эти волны, но в науке истина – прежде всего. Мне было неловко перед Аркадием Георгиевичем за нашу беспомощность,

⁹⁶ Там же. С. 38, 40.

⁹⁷ Дыкман. Воспоминания о Колесникове А. Г. ... С. 72.

⁹⁸ Сизов. «Михаил Ломоносов»... С. 39; последняя фраза Колесникова – пересказ из стихотворения С. В. Михалкова «А что у вас?».

но я ни разу не слышал от него и тени упрека. Он постоянно давал нам множество полезных советов. Это еще больше усиливало наше рвение в работе.

Наконец, я сказал ему, что в пределах возможностей нашей аппаратуры мы не можем говорить о существовании гидранических волн. Еще изучая в институте философию, я обратил внимание на утверждение, что очень трудно доказать отсутствие какого-либо объекта или явления, в то время как для определения его наличия достаточно одного положительного примера. Вот так на практике я столкнулся с этой философией. Положительных примеров мы не нашли [...]

При проведении экспериментальных исследований я обнаружил, что не совсем понимаю, что такое измерение физических характеристик в сплошной морской среде. Возникшие у меня вопросы я при встречах обсуждал с Аркадием Георгиевичем. Он предложил мне разобраться в них глубже и постоянно следил за моей работой в этом направлении, взяв меня к себе в аспирантуру. В результате была написана диссертация и на ее основе книга ⁹⁹.

Поэтому не удивительны такие слова в характеристике Колесникова, которые подчеркивают его педагогический талант, – «хороший и внимательный педагог» ¹⁰⁰.

В 1968 г. был построен специальный корпус для института – Лабораторный, как стали его называть. Для него было отведено лучшее свободное место в городе – на мысе Хрустальном на Хрустальной горке. Этот мыс и горка окаймляют с запада Артиллерийскую бухту и сверху оттуда виден выход в открытое море с Севастопольского рейда – простор и панорамный вид с двух сторон на море и центр города необыкновенные! Позже, в начале 1970-х гг., рядом с институтом над обрывом в море был построен мемориальный комплекс в честь Второй обороны Севастополя – гигантская стена «Штык и парус», которая составила с зданием института удивительное гармоничное целое – настолько учли архитекторы все особенности обзора всего комплекса из города! Колесников по праву называет строительство красивого, просторного корпуса «радостным событием» ¹⁰¹. По-видимому, он сказал это в своем выступлении на ученом совете, на котором подводили итоги года. В Лабораторный корпус переехали научные отделы из здания на улице Ленина.

Еще ранее, в 1964–1965 гг., были построены новые жилые дома для сотрудников института. И тут городской совет не поспешил – в рамках строительства, которое велось в плановом порядке в том районе, были выделены наилучшие участки около пляжа «Песочный». Были построены два жилых дома с квартирами и корпус под общежитие. Более благодатное место для восстановления сил и домашних ученых студий трудно представить: дома замыкают собою улицу, выходящую на морской пляж, по соседству находится еще один галечный пляж – «Солнечный», за «Солнечным»

⁹⁹ Доценко. Мой учитель... С. 68–69.

¹⁰⁰ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников».

¹⁰¹ Колесников А. Г. Основные итоги пятилетней научной деятельности Морского гидрофизического института АН УССР // Исследования в области физики океана / Отв. ред. А. Г. Колесников. Экспресс-информация № 13. Севастополь: МГИ АН УССР, 1969. С. 4.



Строительство здания Морского гидрофизического института в Севастополе

поодаль — развалины античного города Херсонеса, до которого от домов идти всего 20 минут неспешным шагом. В советское время свободным был еще и доступ в санаторий с его удивительным парком, разделяющим пляжи «Песочный» и «Солнечный», в котором водились красивые павлины. Этот эпизод строительства даже попал в детский фильм «Сказка о потерянном времени», снятом в Севастополе в 1964 г.

Это строительство не было единичным эпизодом. По всей стране¹⁰² вырастали великолепные здания институтов, создавались новые лаборатории, целые научные городки. Самое дорогое и уникальное оборудование становилось достоянием научных учреждений там, где еще совсем недавно обычный микроскоп был наиболее совершенным орудием познания¹⁰³. Все это было результатом постановления правительства СССР «О мерах по улучшению деятельности Академии наук СССР и академий наук союзных республик». Благодаря внимательному отношению государства к науке крепла материальная база научных исследований.

В том же русле лежала и деятельность Колесникова по инициации постройки для института нового научно-исследовательского судна «Академик Вернадский», которое должно было затмить все предыдущие научно-исследовательские суда и стать настоящим плавучим институтом¹⁰⁴.

¹⁰² Усиление материальной базы научных исследований (фотокорреспонденции из республиканских академий) // Вестник АН СССР. 1963. № 7. С. 67–71.

¹⁰³ Там же. С. 67.

¹⁰⁴ Гришин М. Г. Плавучий институт: научно-исследовательское судно «Академик Вернадский» и его вклад в науку // ВИЕТ. 2015. Т. 36. № 3. С. 559–578.

В октябре 1967 г. Колесников лично присутствовал при спуске «Академика Вернадского» на воду на верфи в Германской Демократической Республике.

Тематика исследований института обуславливалась его физико-математическим профилем, выделявшим его среди институтов страны, занятых морскими исследованиями¹⁰⁵. Институт был призван изучать важнейшие физические процессы в океане и процессы взаимодействия океана и атмосферы. Это изучение должно было базироваться на использовании и развитии новейших математических методов, современных физических теорий, совершенных технических средств, экспериментальных лабораторных и экспедиционных исследований¹⁰⁶. В соответствии с основной тематикой института формировалась и его структура. Уже к концу 1963 г. были созданы и начали функционировать научные отделы турбулентности, гидрологии и рельефа дна, течений, химии морей и океанов, математических методов исследования, гидрооптики, ядерной гидрофизики и морских приборов¹⁰⁷.

Морской гидрофизический институт сразу взял хороший старт. Через пять лет после его перевода в Севастополь Колесников мог говорить о значительных успехах в области исследований физики океана и разработки океанографических приборов. Если за 15 лет в Москве (с 1948 по 1963 г.) институтом было опубликовано 428 статей, то за пять лет нахождения в Севастополе (с 1963 по 1967 г. включительно) — 465 статей, из них только за последние два года — 1966 и 1967-й — 257 статей, значительно усовершенствовалась научная база¹⁰⁸. Институт занял ведущее положение в стране в области создания новой электронной измерительной океанографической аппаратуры, разработки численных методов расчетов течений с широким использованием электронно-вычислительных машин, статистических методов описания физических полей океана. Колесников считал, что «в Севастополе открывались широкие перспективы для развития института», и правота этого высказывания была подтверждена сделанным за десять лет к 1973 г.¹⁰⁹

Стоит особо отметить открытие в 1959 г. и последующее экспериментальное и теоретическое изучение в течение примерно десяти лет экваториального противотечения имени Ломоносова. Оно было в той же степени нечаянным, сколь и закономерно подготовленным всем предыдущим ходом развития науки о море и океанографической техники. Исследование течения было наиболее выдающимся результатом работы института периода директорства Колесникова, результатом, ставшим следствием ориентации института на автоматизацию океанологических исследований¹¹⁰. Не будь автоматизации, не удалось бы в трудных условиях экспедиций на обширных

¹⁰⁵ Колесников. Десять лет... С. 17.

¹⁰⁶ Там же. С. 17.

¹⁰⁷ Там же. С. 18.

¹⁰⁸ Колесников. Основные итоги... С. 4.

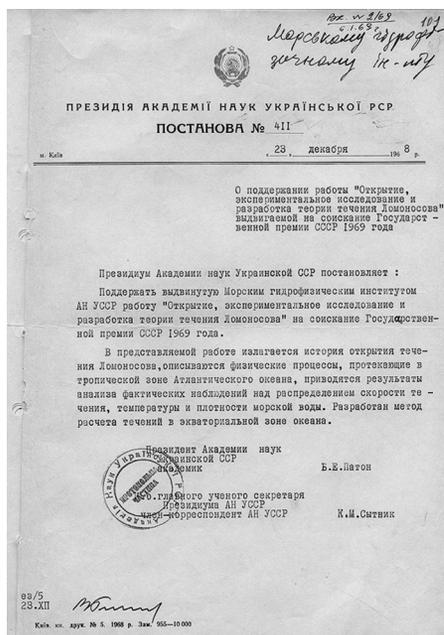
¹⁰⁹ Колесников. Десять лет... С. 17.

¹¹⁰ Гришин М. Г. Аркадий Георгиевич Колесников и автоматизация океанографических исследований // История наук о Земле. 2013. Т. 6. № 2. С. 5–18.

пространства Атлантического океана достаточно детально исследовать это подповерхностное течение, скрытое от глаз и сложное по своей протяженности и структуре, по физическим принципам своего существования. Оно движется от берегов Бразилии до Гвинейского залива у Африки вдоль экватора под слоем поверхностных пассатных вод, текущих в обратном, западном, направлении. За открытие и изучение противотечения имени Ломоносова группа ученых во главе с Колесниковым была отмечена в 1970 г. Государственной премией СССР¹¹¹. Это открытие знаменовало переворот в устоявшихся представлениях о глубинных водах океанов — до того о динамике глубинных слоев было известно крайне мало. И означало перелом в океанографии — становление океанологии.

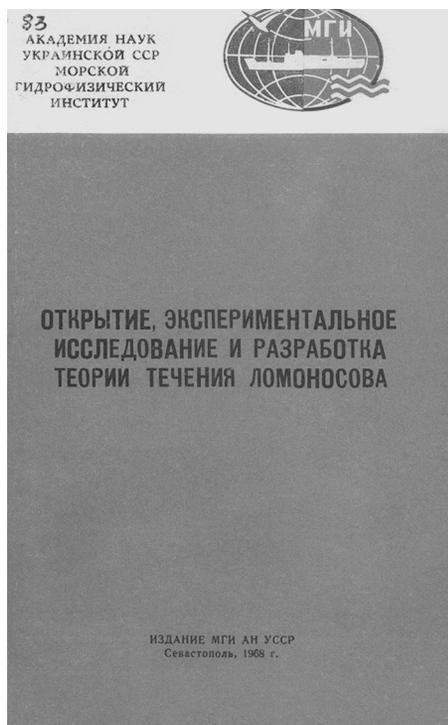
Открытие течения Ломоносова стало толчком к более масштабному исследованию Тропической Атлантики. Под эгидой Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО была разработана программа «Международные совместные исследования Тропической Атлантики» (МСИТА), охватившая район между 20° с. ш. и 20° ю. ш. В ее рамках в 1962–1964 гг. были проведены экспедиционные работы на судах Морского гидрофизического института, Института океанологии (Москва), Атлантического научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (Калининград) и других учреждений, а также на иностранных судах — всего на 19 судах девяти стран. Был получен уникальный экспериментальный материал, охватывающий не только область течения Ломоносова, но и всю Тропическую Атлантику.

В Морском гидрофизическом институте сотрудниками лаборатории экспедиционных исследований отдела физической океанографии была начата работа по составлению макета атласа океанографических данных экваториальной



*Постановление Президиума АН УССР
в поддержку выдвижения работы
«Открытие, экспериментальное
исследование и разработка теории
течения Ломоносова» на соискание
Государственной премии СССР 1969 года
(премия присуждена в 1970 г.)*

¹¹¹ Колесников А. Г., Богуславский С. Г., Григорьев Г. Н., Пономаренко Г. П., Саркисян А. С., Фельзенбаум А. И., Хлыстов Н. З. Открытие, экспериментальное исследование и разработка теории течения Ломоносова / Отв. ред. А. Г. Колесников. Севастополь: МГИ АН УССР, 1968; Карнаушенко Н. Н., Суворов А. М. Морской гидрофизический институт Национальной академии наук Украины. Научно-исторический очерк. Введение // Развитие морских наук и технологий в Морском гидрофизическом институте за 75 лет / Ред. В. Н. Еремеев. Севастополь: МГИ НАН Украины, 2004. С. 12.



Титульный лист работы Морского гидрофизического института, выдвинутой на соискание Государственной премии СССР 1969 года (премия присуждена в 1970 г.)

был издан ЮНЕСКО в 1973 г. в Париже под редакцией Колесникова. В нем были представлены результаты гидрофизических исследований в виде разрезов и карт распределения полей температуры, солёности, плотности и составляющих скорости течений, а также карта рельефа дна. Из 332 карт и разрезов, представленных в первом томе атласа, 86 %, 286 карт и разрезов, были подготовлены МГИ АН УССР и только 14 % составлены Бюро

зоны Атлантического океана¹¹². Он был продемонстрирован Колесниковым в Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО¹¹³ и получил высокую оценку этой международной организации. В связи с этим МОК ЮНЕСКО, учитывая интересы других стран, принимавших участие в реализации программы МСИТА, в 1965 г. принял решение о подготовке и издании атласа МСИТА, охватывающего район тропической зоны Атлантического океана от 20° с. ш. до 20° ю. ш. и глубиной до 2000 м. В соответствии с этим решением МГИ приступил к работе по составлению карт и разрезов распределения океанографических характеристик для этого атласа. Основой для издания атласа МСИТА послужил макет атласа, ранее созданный в МГИ. Лабораторией экспедиционных работ МГИ были составлены и переданы в МОК ЮНЕСКО 286 карт и гидрологических разрезов для атласа МСИТА¹¹⁴.

В 1968 г. МОК ЮНЕСКО приняла решение о отдельном издании атласа МСИТА в двух томах. Первый том — по физической океанографии —

¹¹² Колесников и др. Открытие, экспериментальное исследование... С. 5, 13, 79–80; Тумаров А. А. Морской гидрофизический институт. Корабли и люди: страницы истории. Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2001. С. 28–29.

¹¹³ Колесников и др. Открытие, экспериментальное исследование... С. 79; Тумаров. Морской гидрофизический институт... С. 30.

¹¹⁴ Колесников и др. Открытие, экспериментальное исследование... С. 5, 80; Эквалант I и Эквалант II. Океанографический атлас // Международные совместные исследования Тропической Атлантики / Ред. А. Г. Колесников. Т. 1. Физическая океанография. Париж: ЮНЕСКО, 1973; Хлыстов Н. З. Об Атласе океанографических данных тропической части Атлантического океана // Тропическая зона Мирового океана и связанные с ней глобальные процессы / Отв. ред. В. В. Шулейкин. М.: Наука, 1973. С. 102–106.

погоды США¹¹⁵. Второй том атласа – по химической и биологической океанографии – издан ЮНЕСКО в 1976 г. под редакцией Колесникова и помощника редактора Л. Р. А. Капурро (Аргентина)¹¹⁶. В этом томе 249 карт подготовлены лабораторией гидрохимии МГИ под руководством А. А. Новоселова, 16 – Кильским университетом (ФРГ) и 2 карты – Биологической лабораторией промышленного рыболовства Смитсоновского океанографического центра США. Издание атласа стало практическим завершением научно-исследовательских работ, выполненных по программе МСИТА.

Все это было по достоинству оценено государством – в 1967 г. Колесников был избран академиком Академии наук СССР. Всего он был награжден тремя орденами «Трудового Красного Знамени», орденом «Знак Почета» и медалями.

Не менее важным был и вклад Колесникова в науку как педагога. Он является основателем крупной научной школы гидрофизиков. Под его руководством и неизменно с его поддержкой были успешно защищены более 40 кандидатских и докторских диссертаций¹¹⁷. Его учениками были известные океанологи: академики НАН Украины В. И. Беляев и Б. А. Нелепо, академик РАН А. С. Саркисян, академик РАЕН В. И. Иванов, доктора наук Е. П. Анисимова, С. Г. Богуславский, Г. С. Дворянинов, В. В. Ефимов, Н. А. Пантелеев, А. Н. Парамонов, Ю. Г. Пыркин, А. А. Сперанская, И. Е. Тимченко, Г. Г. Хунджуа и др.¹¹⁸

А. Г. Колесников и изучение радиоактивного загрязнения океанов и морей

В связи с предложениями ряда иностранных государств использовать для захоронения радиоактивных отходов глубины океанов Колесниковым были инициированы исследования степени радиоактивного заражения морей и океанов, придонных течений и турбулентных переносов, поскольку основанием для упомянутых предложений было ошибочное убеждение, что на больших глубинах океана, в самом его придонном слое, дремлет вечный покой, а течения, как и другие переносы, отсутствуют¹¹⁹.

Исследования радиоактивности океанических вод и существующих в океане турбулентностей, течений и переносов водных масс выполнялись аспирантами и сотрудниками кафедры физики моря Московского университета Нелепо, Пантелеевым и Пыркиным с помощью специально сконструированных на кафедре приборов¹²⁰.

¹¹⁵ Хлыстов. Об Атласе океанографических данных... С. 106; Тумаров. Морской гидрофизический институт... С. 30.

¹¹⁶ Эквалант I и Эквалант II. Океанографический атлас // Международные совместные исследования Тропической Атлантики / Ред. А. Г. Колесникова, Л. Р. А. Капурро. Т. 2. Химическая и биологическая океанография. Париж: ЮНЕСКО, 1976.

¹¹⁷ К 90-летию со дня рождения... С. 4.

¹¹⁸ Там же. С. 4–5.

¹¹⁹ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 23; Колесников. Основные итоги... С. 18.

¹²⁰ Дворянинов. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 23.



Постановка глубоководного автономного турбулиметра (ГАТ-3)

В результате многолетних исследований содержания стронция-90 в Атлантическом океане Беляеву, Колесникову и Нелепо удалось построить карту радиоактивного загрязнения поверхностных вод Атлантического океана¹²¹. Также были построены кривые распределения по глубине стронция-90, цезия-137, церия-144 для Атлантического, Индийского и Тихого океанов, свидетельствующие о значительной скорости проникновения радиоактивных загрязнений в глубоководные слои: за 12 лет, с 1952 по 1964 гг., в Атлантическом океане радиоактивные загрязнители проникли до самого дна. Это говорило об интенсивном вертикальном перемешивании и отсутствии на больших глубинах океанов застойных, малоподвижных зон. Было убедительно показано, что время загрязнения Атлантического океана по вертикали вовсе не 200–300, а всего лишь 10–12 лет, и поэтому сброс отходов атомной промышленности в океаны недопустим¹²². Эти результаты были доложены Колесниковым на III Конференции по мирному использованию атомной энергии в 1964 г. в Женеве (Швейцария) в докладе «Загрязнение океанов долгоживущими радионуклидами по данным советских исследований» и на специальном симпозиуме «Захоронение радиоактивных отходов в морях, океанах и поверхностных водах» (*Disposal of Radioactive Wastes into Seas, Oceans and Surface Waters*) в 1966 г. в Вене в докладе

¹²¹ Колесников. Основные итоги... С. 17.

¹²² Там же. С. 18.

«Определение скорости радиоактивного заражения Черного моря»¹²³. Также о невозможности захоронения радиоактивных отходов на дне Черного моря из-за большой активности обменных процессов Колесников заявил на ассамблее ЮНЕСКО¹²⁴.

А. Г. Колесников как общественный деятель и популяризатор науки

Колесникова называли еще и «ученым-общественником»¹²⁵. Как видно из упомянутых выше воспоминаний, Аркадий Георгиевич всегда был окружен коллегами, учениками, друзьями, молодежью: «...он был общительным человеком, не пренебрегавшим общением с коллективом сотрудников. В праздничные дни, во время торжественных мероприятий он часто проводил время вместе с нами»¹²⁶. Поэтому он не мог оставаться в стороне при разъяснении задач науки людям, чья деятельность не соприкасалась с понятиями физики моря. На страницах городской газеты «Слава Севастополя» он выступает со статьями, где в доступной форме рассказывается о работах института. Например, 25 июня 1966 г. им была опубликована статья об участии института в работе Второго международного океанографического конгресса в Москве, состоявшегося 30 мая – 9 июня 1966 г.¹²⁷ В ней рассказано об основных направлениях исследований института и о полученных результатах: об открытии и изучении течения Ломоносова, об изучении возможных последствий радиоактивного загрязнения Черного моря, о докладах гидрохимика Б. А. Скопинцева, об исследованиях морского волнения Шулейкиным, об автоматизации океанографических исследований, – по словам Колесникова, «новом этапе в развитии океанографии», – об участии института в выставках, организованных конгрессом¹²⁸. Тезисы некоторых докладов сотрудников института – Колесникова, его учеников и Шулейкина – были опубликованы в отдельном сборнике¹²⁹. Все это позволило Колесникову с полным правом сказать: «...работа конгресса показала, что исследования, проводящиеся в Морском гидрофизическом институте, находятся в главном фарватере развития науки»¹³⁰.

Эти общественные выступления, устные и в прессе, имели полезный результат – граждане видели, чем занимается коллектив ученых, насколько деятельность института направлена на благо человечества, какой задаче

¹²³ Отдел кадров МГИ. Папка «А. Г. Колесников»; *Беляев*. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 111; *Колесников*. Основные итоги... С. 18.

¹²⁴ *Дыкман*. Воспоминания о Колесникове А. Г. ... С. 70.

¹²⁵ *Беляев*. Аркадий Георгиевич Колесников... С. 111.

¹²⁶ *Дыкман*. Воспоминания о Колесникове А. Г. ... С. 72.

¹²⁷ *Колесников А. Г.* Об участии МГИ АН УССР во Втором международном океанографическом конгрессе // *Слава Севастополя*. 25 июня 1966 г. № 124. С. 2.

¹²⁸ Там же. С. 2.

¹²⁹ Второй международный океанографический конгресс. Москва, 30 мая – 9 июня 1966 г. Тезисы докладов / Отв. ред. А. П. Виноградов. М.: Наука, 1966. См. с. 158, 207, 209, 210, 339, 348, 349, 384, 402, 414, 435.

¹³⁰ *Колесников*. Об участии... С. 2.



А. Г. Колесников встречает НИС «Михаил Ломоносов», возвратившееся из 13-го рейса, 1963 г.

посвящены исследования и как они позволяют облегчить повседневный труд в производстве и других сферах жизни. В итоге институт получал самую горячую поддержку.

Заключение

Аркадий Георгиевич рано ушел из жизни — 4 апреля 1978 г. Столько энергии он отдал на возрождение института в Севастополе, научно-организационную работу, что это стоило ему очень много здоровья. Еще в 1974 г. он отошел от дел, оставив пост директора института своему ученику Борису Алексеевичу Нелепо. Государственная премия УССР 1979 года за системные исследования Тропической Атлантики была присуждена ему вместе с другими сотрудниками его любимого института уже посмертно.

Будет уместно привести здесь слова самой теплой благодарности тех людей, которые работали вместе с Колесниковым, учились у него, восприняли от него самое лучшее:

Уже давно не плавают пароходы, на которых мы плавали, когда казалось, что все впереди. Но в нашей памяти сохранился образ доброго человека и ученого и коллеги, который успел за свою жизнь и организовать строительство жилых домов с квартирами для молодых ученых, сформировать доброжелательный научный коллектив единомышленников, и построить новое здание

для работы, добиться строительства нового судна, и передать свои знания молодежи¹³¹.

В составе научно-исследовательских судов Морского гидрофизического института было судно «Профессор Колесников» небольшого тоннажа (1038 т), выполнившее много экспедиций в Черном и Средиземном морях и изредка в Атлантическом океане – вдоль северо-западных берегов Африки.

В Морском гидрофизическом институте с 2004 г. организован музей, хранящий память о работах по физике моря: и в океане в экспедициях на судах, и за столом в кабинетах, и на черноморских полигонах вокруг Крыма и в Кацивели. Представлена часть приборов, созданных в конструкторском бюро института в славные 1960–1980-е гг., и, конечно, есть экспозиции об основателях института – Шулейкине и Колесникове. В одном из залов воссоздана обстановка кабинета Колесникова: стоит огромный письменный стол с зеленым суконным покрытием – настоящий рабочий стол Колесникова, его кресло, шкаф с книгами, которыми он пользовался в работе. Есть макеты приборов, модели научно-исследовательских судов института, макеты выставок, очень интересно оформлены стенды с документами и фотографиями, многочисленными экспонатами на полках. Музей организывает экскурсии для всех желающих, часто приходят школьники из города по заявкам. Рассказы ветеранов о прошлом, концепции и задачах института, все увиденное – неизменно приводят их в восхищение.

References

- Bazanova, O. (2011) Raskii ugolok [A Little Paradise], *Nauka v Rossii*, no. 2. pp. 93–100.
- Beliaev, V. I. (1968) Arkadii Georgievich Kolesnikov (k 60-letiiu so dnia rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov (Towards the 60th Anniversary)], *Izvestiia Akademii nauk SSSR. Fizika atmosfery i okeana*, vol. 4, no. 1, p. 111.
- Boguslavski, S. G. and Mikhailov, N. P. (2010) *Chernomorskaia gidrofizicheskaia stantsiia. Istoriia sozdaniia i razvitiia. Ch. 1.* [The Black Sea Hydrophysical Station. The History of Founding and Development. Part 1]. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika.
- Bonchkovskaia, T. V. (1994) Vospominaniia ob uchitele [The Memories about the Teacher], in: Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina* [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 79–86.
- Byzova, N. L. (1994) Akademik Vasilii Vladimirovich Shuleikin [Academician Vasilii Vladimirovich Shuleikin], in: Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina* [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 87–94.
- Dotsenko, S. V. (2007) Moi uchitel' [My Teacher], in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozidatel' (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia)* [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, and Doer (towards the Centenary of Birth)]. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 67–69.
- Dvorianinov, G. S. (2007) Arkadii Georgievich Kolesnikov – lichnost', uchenyi, rukovoditel', pedagog [Arkady Georgievich Kolesnikov, Person, Scientist, Leader, and Teacher], in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozidatel' (k 100-letiiu so dnia*

¹³¹ Метальников. Два рейса... С. 66.

- rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, and Doer (towards the Centenary of Birth)]. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 12–53.
- Dykman, V. Z. (2007) Vospominaniia o Kolesnikove A. G. [The Memories about Kolesnikov A. G.], in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozdatel' (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, and Doer (towards the Centenary of Birth)]*. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 70–72.
- Ekvalant I i Ekvalant II. Okeanograficheskii atlas [Equalant I and Equalant II. Oceanographic Atlas] (1973), in: Kolesnikov, A. G. (ed.) *Mezhdunarodnye sovmetstnyye issledovaniia tropicheskoi Atlantiki [Joint International Studies of the Tropical Atlantic]*. Parizh: IuNESKO, vol. 1. Fizicheskaia okeanografiia [Physical Oceanography].
- Ekvalant I i Ekvalant II. Okeanograficheskii atlas [Equalant I and Equalant II. Oceanographic Atlas] (1976), in: Kolesnikov, A. G. and Capurro, L. R. A. (ed.) *Mezhdunarodnye sovmetstnyye issledovaniia tropicheskoi Atlantiki [Joint International Studies of the Tropical Atlantic]*. Parizh: IuNESKO, vol. 2. Khimicheskaiia i biologicheskaiia okeanografiia [Chemical and Biological Oceanography].
- Grishin, M. G. (2013) Arkadii Georgievich Kolesnikov i avtomatizatsiia okeanograficheskikh issledovaniy [Arkadii Georgievich Kolesnikov and the Automation of the Oceanographic Research], *Istoriia nauk o Zemle*, vol. 6, no. 2, pp. 5–18.
- Grishin, M. G. (2015) Plavuchii institut: nauchno-issledovatel'skoe sudno “Akademik Vernadskii” i ego vklad v nauku [A Floating Institute: the Research Vessel “Academician Vernadsky” and Its Contribution to Science], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tehniki*, vol. 36, no. 3, pp. 559–578.
- Gusev, A. M. (1994) Riadom s uchitelem [Side by Side with the Teacher], in: Sarkisian, A. S., Lappo, S. S. (eds.) Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]*. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 20–45.
- Iurzditskaia, E. (2007) Iz Sevastopolia v Kosmos (interv'iu s U. V. Terekhinym) [From Sevastopol to Space (Interview with Iu. V. Terekhin)], *Slava Sevastopolia*, October 27, no. 199, p. 2.
- K 70-letiiu so dnia rozhdeniia akademika AN USSR Arkadiia Georgievicha Kolesnikova [Towards the 70th Anniversary of Academician Arkadii Georgievich Kolesnikov] (1978) *Izvestiia Akademii nauk SSSR. Fizika atmosfery i okeana*, vol. 14, no. 1, pp. 124–125.
- K 90-letiiu so dnia rozhdeniia Arkadiia Georgievicha Kolesnikova [Towards the 90th Anniversary of Arkadii Georgievich Kolesnikov] (1997), *Morskoi gidrofizicheskii zhurnal*, no. 6, pp. 6–7.
- Kal'ko, A. (2013) Na sluzhbe u serdtsa (ocherk o muzee Morskogo gidrofizicheskogo instituta) [In the Service of the Heart (An Essay on the Marine Hydrophysical Institute Museum)], *Slava Sevastopolia*, April 13, no. 68 (23961), p. 2.
- Karnaushenko, N. N. and Suvorov, A. M. (2004) Morskoi gidrofizicheskii institut Natsional'noi akademii nauk Ukrainy. Nauchno-istoricheskii ocherk. Vvedenie [The Marine Hydrophysical Institute of the National Academy of Sciences of Ukraine. A Historical Essay. Introduction], in: Eremeev, V. N. (ed.) *Razvitie morskikh nauk i tehnologii v Morskom gidrofizicheskome institute za 75 let [The Development of Marine Sciences and Technologies at the Marine Hydrophysical Institute over 75 years]*. Sevastopol: MGI NAN Ukrainy, pp. 11–49.
- Khlystov, N. Z. (1973) Ob Atlase okeanograficheskikh dannykh tropicheskoi chasti Atlanticheskogo okeana [On the Atlas of Oceanographic Data of the Tropical Part of the Atlantic Ocean], in: Shuleikin V. V. (ed.) *Tropicheskaiia zona Mirovogo okeana i svyaznyye s nei global'nye protsessy [Tropical Zone of the World Ocean and the Associated Global Processes]*. Moskva: Nauka, pp. 102–106.
- Kolesnikov, A. G. (1966) Ob uchastii MGI AN USSR vo Vtorom Mezhdunarodnom okeanograficheskom kongresse [On the Participation of MHI of the UkrSSR Academy of Sciences in the Second International Oceanographic Congress], *Slava Sevastopolia*. June 25, no. 124, p. 2.
- Kolesnikov, A. G. (1969) Osnovnye itogi piatiletnei nauchnoi deiatel'nosti Morskogo gidrofizicheskogo instituta AN USSR [Summary of Five Years of Scientific Work at the Marine Hydrophysical Institute of the UkrSSR Academy of Sciences], in: Kolesnikov, A. G. (ed.) *Issledovaniia v oblasti fiziki okeana. Ekspres-informatsiia [Studies on Physical Oceanography. Express Information]*, no. 13. Sevastopol: MGI AN USSR, pp. 3–24.

- Kolesnikov, A. G. (1973) Desiat' let nauchnoi deiatel'nosti MGI AN USSR v Sevastopole [Ten Years of Scientific Activities of MHI of the UkrSSR Academy of Sciences in Sevastopol], *Morskie gidrofizicheskie issledovaniia*, no. 1 (60), pp. 17–25.
- Kolesnikov, A. G., Boguslavskii, S. G., Grigor'ev, G. N., Ponomarenko, G. P., Sarkisian, A. S., Fel'zenbaum, A. I. and Khlystov, N. Z. (1968) *Otkrytie, eksperimental'noe issledovanie i razrabotka teorii techeniia Lomonosova [The Discovery, Experimental Study, and Development of Lomonosov's Theory of Flow]*. Sevastopol': MGI AN USSR.
- Korneva, L. A. (1994) Vmeste v Katsiveli [Together in Katsiveli], in: Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]*. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 95–107.
- Kuleshov, S. V. (2007) *Kogda my byli molodymi [When We Were Young]*, in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozidatel' (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, Doer (towards the Centenary of Birth)]*. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 73–76.
- Lopatnikov, V. I. (1994) Eto byla epoha v nauke o more [It Was the Era in the Marine Science], in: Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]*. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 125–126.
- Metalnikov, P. A. (2007) Dva reisa s Arkadiem Georgievichem Kolesnikovym [Two Voyages with Arkadii Georgievich Kolesnikov], in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozidatel' (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, Doer (towards the Centenary of Birth)]*. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 54–66.
- Mikhailov, N. P. (2007) Kolesnikov Arkadii Georgievich (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia) [Kolesnikov Arkadii Georgievich (Towards the Centenary)], in: Ereemeev, V. N. (ed.) *Sistemy kontroliia okruzhaiushchei sredy [Environment Monitoring Systems]*. Sevastopol: MHI NAN Ukrainy, pp. 10–12.
- Naumovets', A. G. (2012) B. E. Paton i rozvytok doslidzhen' v haluzi fiziko-tekhnichnykh i matematichnykh nauk u NAN Ukrainy [B. E. Paton and the Development of Research in the Field of Physico-Mathematical Sciences and Technology at Ukraine's NAS], *Visnyk NAN Ukrainy*, no. 2, pp. 24–49.
- Nikiforovskii, V. A. (1994) O bylom [On the Yore], in: Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]*. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 131–142.
- Obrashchenie Vsesoiuznogo soveshchaniia nauchnykh rabotnikov ko vsem rabotnikam nauki Sovetskogo Soiuzu [The Address of the All-Union Conference of Scientific Workers to All Scientific Workers of the USSR] (1961), *Vestnik Akademii nauk SSSR*, no. 7, pp. 9–11.
- Panteleev, N. A. (1960) Instrumental'nye issledovaniia kharakteristik turbulentsnosti v poverkhnostnom sloe vod Antarkticheskogo sektora Indiiskogo i Tikhogo okeanov. Diss. ... kand. fiz.-mat. nauk [Instrumental studies of turbulence characteristics in the surface layer waters of the Antarctic sector of the Indian and Pacific Oceans. Dissertation for the Candidate of Physical and Mathematical Sciences Degree]. Moskva: MGU im. M. V. Lomonosova.
- Popova, M. (2010) Energetika, fizika, ekonomika [Energetics, Physics, Economics], *Nauka v Rossii*, no. 6, pp. 51–53.
- Pyrkin, Iu. G. (2007) Uchitel', kakim ia ego pomniu [The Teacher as I Remember Him], in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozidatel' (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, Doer (towards the Centenary of Birth)]*. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 5–11.
- Rykunov, L. N., Anisimova, E. P., Pyrkin, Iu. G., Speranskaia, A. A., and Khundzhua, G. G. (1997) Deiatel'nost' A. G. Kolesnikova v otdelenii geofiziki i na kafedre fiziki moria i vod sushy fizicheskogo fakul'teta Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta [A. G. Kolesnikov's Activities at the Division of Geophysics and Department of Physics of the Sea and Inland Waters, Physical Faculty of Moscow State University], *Morskoi gidrofizicheskii zhurnal*, no. 6, pp. 6–7.

- Shuleikin, V. V. (1972) *Dni prozhitye. 3-e izd. [The Days of Yore]*. Moskva: Nauka.
- Shuleikin, V. V. (1973) K istorii Morskogo gidrofizicheskogo instituta AN USSR [Towards the History of the Marine Hydrophysical Institute of the UkrSSR Academy of Sciences], *Morskie gidrofizicheskie issledovaniia*, no. 1, pp. 5–16.
- Sizov, A. A. (2009) “Mihail Lomonosov”. *Dorogami stranstvii [“Mikhail Lomonosov”. On the Roads of Wandering]*. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika.
- Sokolova, I. N. (1994) Na praktike v Katsiveli [Field Practice in Katsiveli], in: Sarkisian, A. S. and Lappo, S. S. (eds.) *Slovo ob uchitele. K 100-letiiu so dnia rozhdeniia akademika V. V. Shuleikina [An Oration about the Teacher. Towards Academician V. V. Shuleikin's Centenary]*. Moskva: Gidrometeoizdat, pp. 111–114.
- Sovetskaia nauka i stroitel'stvo kommunizma. Doklad prezidenta Akademii nauk SSSR akademika M. V. Keldysha o perestroike raboty nauchnykh uchrezhdenii v sviazi s postanovleniem TsK KPSS i Soveta Ministrov SSSR “O merakh po uluchsheniui koordinatsii nauchno-issledovatel'skikh rabot v strane i deiatel'nosti Akademii nauk SSSR [Soviet Science and the Building of Communism. Report of Academician M. V. Keldysh, President of the USSR Academy of Sciences, on the Reorganization of Scientific Institutions' Work in View of the Decree of the CPSU Central Committee and the USSR Council of Ministers “On the Measures to Improve the Coordination of Scientific Research in the Country and the Work of the USSR Academy of Sciences”] (1961), *Vestnik Akademii nauk SSSR*, no. 7, pp. 14–39.
- Tumarov, A. A. (2001) *Morskoj gidrofizicheskii institut: korabli i liudi [The Marine Hydrophysical Institute: the Ships and the People]*. Sevastopol': EKOSI-Gidrofizika.
- Usilenie material'noi bazy nauchnykh issledovani (Fotokorrespondentsii iz respublikanskikh akademii) [Strengthening the Material Base of Scientific Research (Photographs from the Academies of the Republics)] (1963), *Vestnik Akademii nauk SSSR*, no. 7, pp. 67–71.
- Vinogradov, A. P. (ed.) (1966) Vtoroi Mezhdunarodnyi okeanograficheskii kongress. Moskva, 30 maia – 9 iunია 1966 g. Tezisy dokladov [The Second International Oceanographic Congress. Moscow, May 30 – June 9, 1966. Abstracts]. Moskva: Nauka.
- Vybory v Akademii nauk Ukrainiskoi SSSR [The Elections to the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR] (1962), *Vestnik Akademii nauk SSSR*, no. 5, p. 113.
- XX sessiia Soveta po koordinatsii nauchnoi deiatel'nosti akademii nauk soiuznykh respublik i filialov [The XX Session of the Council on Coordination of Scientific Activities of the Academies of Sciences of the Union Republics and Branches] (1962), *Vestnik Akademii nauk SSSR*, no. 6, pp. 53–55.
- Zaburdaev, V. I. (2007) A. G. Kolesnikov – organizator i ideinyi rukovoditel' otdela morskikh priborov MGI AN USSR [A. G. Kolesnikov, the Instigator and Ideological Leader of the Department of Marine Devices at MHI of the UkrSSR Academy of Science], in: Sizov, A. A. (ed.) *Arkadii Georgievich Kolesnikov – uchenyi, uchitel', sozidatel' (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia) [Arkadii Georgievich Kolesnikov: Scientist, Teacher, Doer (towards the Centenary of Birth)]*. Sevastopol: EKOSI-Gidrofizika, pp. 85–105.
- Zubin, A. B. (2009) Atlanticheskomu otdeleniiu Instituta okeanologii im. P. P. Shirshova RAN 50 let [The Atlantic Branch of P. P. Shirshov Institute of Oceanology Has Turned 50], *Okeanologiya*, vol. 49, no. 4, pp. 625–627.