

## ВОСПОМИНАНИЯ О МАРИИ ПЕТРОВНЕ НЕСТЕРОВОЙ (1917–2002) И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

**И. А. Немировская**

*Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН,  
Россия, 117997, Москва, Нахимовский проспект, д. 36,  
e-mail: nemir44@mail.ru*

В 2022 г. исполнилось 105 лет со дня рождения **Марии Петровны Нестеровой** – геохимика, кандидата технических наук, члена-корреспондента Научного Комитета АСОПС, лауреата премии Совета Министров СССР (1985 г.). В 1942 г. М. П. Нестерова ушла на фронт добровольцем, в 1944 г. вернулась учиться, увлеклась исследованиями Океана. М. П. Нестерова работала в лаборатории треста «Арктикразведка» Главсевморпути и участвовала в арктических экспедициях по поиску нефти, урана и других полезных ископаемых. В 1954–1958 гг. была заведующей лабораторией треста «Арктикразведка», которая в 1954 г. вошла в состав Института Арктики и Антарктики (ААНИИ). В 1968 г. Лаборатория перешла в состав Института Океанологии АН им. П. П. Ширшова (ИО АН).

**Ключевые слова:** Аналитическая лаборатория, М. П. Нестерова, гидрохимия, нефтяное загрязнение моря, «нормальная» вода



М. П. Нестерова, к.т.н

Аналитическая лаборатория, в которой работала М. П. Нестерова, состояла из нескольких подразделений. Она была создана в 1956 г. в Институте Арктики и Антарктики для проведения геохимических и геофизических анализов. С 1961 по 1967 гг. лаборатория находилась в Институте «Союзморниипроект», а в 1968 г. вошла в состав Института океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР. Когда я пришла в Институт океанологии, в декабре 1971 г., то лаборатория уже была поделена на несколько частей. Часть сотрудников (собственно Аналитическая лаборатория) проводила геохимические анализы в основном для геологического подразделения Института океанологии. Другая группа выпускала «нормальную воду», стандарт для определения солености – основного океанологического параметра морской воды. Третья группа занималась методами и средствами борьбы с нефтяным загрязнением Мирового океана, так называемое «научное подразделение».

Мария Петровна вникала в работу всех сотрудников лаборатории, знала досконально проводимые в лаборатории анализы. Аналитики должны были ежемесячно выполнять «план» – определенное количество анализов – для того, чтобы получить

премию или просто благодарность. Когда выпускали «нормальную воду» для разлива по ампулам, привлекали почти всех сотрудников лаборатории. Такая работа, конечно, способствовала объединению коллектива.

Меня после аспирантуры приняли в научную группу, которая состояла всего из девяти человек. При этом у каждого была своя тема, по которой мог работать целый институт. В основном мы занимались разработкой средств и методов предотвращения и борьбы с нефтяным загрязнением морской среды (диспергаторы и сорбенты). Говорили, что танкеры, которые возили на Кубу нефть, на обратном пути в Союз привозили сахар. Так чисто нашими препаратами отмывали танки!

Другие средства создавали для борьбы с нефтяным загрязнением в море – сорбенты для сбора нефтяных пленок и диспергаторы – для перевода тонких нефтяных slickов в эмульсии. В этой группе были созданы препараты типа МЛ (моющие лабораторные): МЛ-2, МЛ-6, МЛ-72, на которые были получены не только авторские свидетельства, но и патенты во многих странах, в том числе и капиталистических – США, Швеции, Норвегии и др. К сожалению, мы так и не смогли получить лицензию на производство этих средств за границей, но в нашей стране их выпускали. Каждую пятницу в лабораторию со всей России стекались люди на консультации по использованию этих средств. Зарплата от этого не увеличивалась, однако об этом мы думали значительно меньше, чем сейчас – главное, что у нас была интересная тематика.

В то прекрасное время, когда мы были молодыми и легкими на подъем, Мария Петровна вывозила всю научную группу на испытания препаратов. Мы так часто ездили в Таллинн, что думаю каждому можно было вручить орден «Дружбы народов», Мария Петровна действительно получила этот орден.

Помню такой случай: мы были в Таллинне и проводили учения по ликвидации нефтяных разливов. Я делала анализы (для определения эффективности действия испытуемых препаратов), которые сначала почему-то не ладились. Только я смогла построить калибровочный график, как раздался звонок, и Мария Петровна приказала все бросить и ехать в колхоз-миллионер им. С. М. Кирова, так как она договорилась об экскурсии. Хоть нас принимали там не по первому разряду, но эта экскурсия надолго осталась у всех нас в памяти. Там так было интересно! Рыболовецкий колхоз имел широкое поле деятельности, и там были цеха не только для производства шпрот, но и счетных машинок и мебели. На территории колхоза было множество цветов. Перед расставанием нам устроили великолепный банкет (тогда мы к этому не были приучены)!

Кроме испытаний препаратов мы часто ездили на конференции и выставки в Севастополь, Баку, Таллинн, Одессу, Ялту. В 1978 г. был незабываемый Международный океанологический конгресс в Хабаровске, где мы не только представляли свои доклады, но и участвовали в многочисленных экскурсиях, банкетах и просто посиделках. Все это способствовало более тесным научным контактам и, конечно, более плодотворной работе.

Мария Петровна определила мою научную судьбу и дала мне тему, по которой я работаю до сих пор, – изучение загрязнения Мирового океана нефтью. Я ходила

в рейсы, так как только непосредственными полевыми исследованиями можно было установить, насколько распространено нефтяное загрязнение, где оно концентрируется, какая из форм нефти дольше всего сохраняется в морской среде (в каждом научном рейсе с этой целью отбирали пробы). Иногда в этом мне помогали коллеги из нашей группы, повидать Мир хотелось всем. Благодаря своей тематике и, конечно, Марии Петровне, я побывала в Индийском, Тихом и Атлантическом океанах, в Японии, Африке, Северной Америке, на Сейшельских и Мальдивских о-вах. Многие советские люди тогда даже не представляли, в каком океане и где эти острова находятся.

Мария Петровна Нестерова – была видным ученым и противоречивым человеком. С одной стороны, как женщина-лидер она подчиняла себе всех сотрудников Аналитической лаборатории, в которой в 1968 г. насчитывалось 63 человека. Каждый месяц она просматривала рапортчики и за минуту опоздания стыдила перед всем коллективом. Конечно, сейчас, при свободном расписании, к этому нельзя относиться серьезно, но тогда было противно и стыдно.

С другой стороны, как добрый человек Мария Петровна была родной матерью для всей лаборатории, вникала в наши домашние проблемы, знала наших мужей, матерей, детей. Мой муж говорил, что мы живем втроем, и Мария Петровна – член нашей семьи, так как рабочие проблемы я обычно обсуждала и дома.

Всем коллективом мы отмечали праздники, с блинами на масленицу, со стихами на 8 марта и подарками (мужчин в лаборатории было гораздо меньше, чем женщин, но обязательно они нам что-нибудь дарили), с песнями и шарадами на Новый год. Помню, что как-то я, из-за того, что проходила оформление в рейс, опоздала на празднование 8 марта. Когда вошла в Лабораторию, мне протянули шарик с запиской. Я на всю жизнь запомнила ее содержание, которое оказалось пророческим:

*Совершенно точно ждет Вас белый пароход,  
И погода лютая, но зато валютная.*

В октябре я пошла в рейс, где сначала нас здорово покачало в Черном море, а потом мы месяц штормовали на ноябрьской точке погоды «С» (Charli, 58° с. ш.).

В одном из рейсов я поссорилась с помполитом, и мне закрыли визу. Для меня это, конечно, была трагедия, так как в это время Институт получил несколько новых судов финской постройки, и в рейсы не ходил только ленивый. Со мной в рейсе был секретарь парторганизации, который понимал, что я ничего предосудительного не сделала. Но помог мне не он и не другие сотрудники лаборатории – члены партбюро Института – помогла Мария Петровна. Она пошла со мной в райком и убедила членов комиссии в моей лояльности. Так я снова начала ходить в заграничные рейсы.

Однако маленькая научная группа не могла справляться со всеми грандиозными планами Марии Петровны и необходимым объемом работ. Внедрять наши средства становилось все труднее (в значительной степени мы жили старым багажом). Постепенно интерес к нашим работам уменьшился. Кроме того, из-за возрастного ценза, Мария Петровна не могла уже возглавлять Лабораторию. К нам пришли новые люди на руководящие должности, которые уже не помнили традиций лаборатории и были равнодушны к ее тематике. Да и сама молодежь лаборатории «выросла»

и перешла из младших научных сотрудников в старшие и ведущие, некоторых перестала устраивать зарплата, других – сама работа. Научная группа начала распадаться, да и в самой лаборатории появилось еще несколько новых направлений исследований. Мария Петровна из научной группы перешла работать в группу «нормальной воды». Ей, я думаю, было очень больно на все это смотреть. Потом началась «перестройка», в которую трудно было вписаться не только пожилым людям, но и более молодым. Однако Мария Петровна не сдавалась, у нее появился новый интерес – она вся ушла в коллекционирование мини-книжек.

Несмотря на то, что Мария Петровна не защитила докторской диссертации, она имела неоспоримый авторитет в области, где она больше всего проработала, – предотвращение загрязнения океана нефтью. У нее было множество учеников, которые с блеском защищали диссертации. Сейчас модно говорить: впервые ... Мария Петровна обоснованно могла бы сейчас сказать, что:

- впервые под ее руководством была разработана концепция по предотвращению и борьбы с нефтяным загрязнением моря нефтью;
- впервые созданы средства по предотвращению загрязнения морей, типа МЛ;
- впервые созданы отечественные сорбенты и диспергаторы для борьбы с нефтяным загрязнением в море;
- впервые исследования загрязненности Мирового океана нефтью были проведены с позиций их удаления;
- впервые в Советском Союзе были проведены длительные исследования последствий аварийного нефтяного разлива (изучен нефтяной разлив «Глобе Ассими» в порту Клайпеда);
- впервые был выпущен в Советском Союзе стандарт – «нормальная вода» – для определения солености, главного океанологического показателя морской воды.

И еще очень и очень много впервые.

Результаты исследований М. П. Нестеровой отражены в более чем в 230 публикациях, в том числе в 11 монографиях, 27 авторских свидетельствах и 15 патентах на изобретения.

Когда меня уговаривали возглавить Аналитическую лабораторию (то, что от нее осталось к 2002 г.) самый веский аргумент был – ты должна это сделать в память о Марии Петровне.

К сожалению, мы не смогли удержаться в старом помещении Аналитической лаборатории на ул. Кржижановского. Дирекция ПТУ, которая была хозяином этого здания, наконец, одержала победу. Сколько сил Мария Петровна отдала борьбе с этим ведомством! Нас переселили в основное здание Института океанологии. Сейчас сотрудники Аналитической лаборатории находятся в помещениях, которые нам любезно («временно») предоставил академик А.П. Лисицын, который когда-то помог Марии Петровне сохранить тематику и «нормальную воду».

Я думаю, что большинство из нас скорбят по старым временам, когда была жива Аналитическая лаборатория под руководством Марии Петровны Нестеровой. Но, к сожалению, этого времени не вернуть!

### Список основных трудов М. П. Нестеровой

1. *Нестерова М. П.* Эмульсионный метод очистки нефтеналивных судов от нефтеостатков. М.: Транспорт, 1968. 195 с.
2. *Нестерова М. П.* Предотвращение загрязнения водоемов нефтью при эмульсионном способе очистки нефтеналивных судов. Произв. технич. сборник ЦБНТИ МРФ. М., 1971. Вып. 91. С. 5–12.
3. *Нестерова М. П., Кочкин П. И.* Очистка емкостей от нефтеостатков нефтепродуктов. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 1975. 82 с.
4. *Антонова Н. М., Мочалова О. С., Нестерова М. П., Немировская И. А.* Метод определения диспергирующей способности препаратов, предназначенных для удаления нефти с поверхности воды // *Океанология.* 1975. Т. 15. Вып. 2. С. 333–337.
5. *Немировская И. А., Нестерова М. П., Ануфриева Н. М., Горницкий А. Б.* Определение нефтепродуктов в пленке, плавающей на поверхности моря // *Океанология.* 1976. Т. 16. Вып. 2. С. 255–258.
6. *Нестерова М. П., Мочалова О. С.* Научные аспекты применения диспергирующих средств в борьбе с нефтяными загрязнениями на море. В кн.: Проблемы изучения действия загрязнений на экосистему северных морей. Апатиты: АН СССР, 1977. С. 94–95.
7. *Nesterova M. P.* Oberflächaktive Stoffe und ihre Bedeutung bei der Lösung einiger Probleme der Meeresökologie // *Acta Hydrochim. Hydrobiol.* 1977. Vol. 5. No. 6. P. 527–532.
8. *Нестерова М. П., Мочалова О. С., Антонова Н. М., Немировская И. А.* Средство для удаления нефти и нефтепродуктов с поверхности воды. Авторское свидетельство СССР № 602214 от 21.12.1977 г. Патенты в Англии, США, ФРГ и Швеции.
9. *Нестерова М. П., Симонов А. И.* Методы и средства борьбы с нефтяным загрязнением океанических вод. В кн.: Химия океана. Т. 1. М.: Наука, 1979. С. 436–456.
10. *Нестерова М. П., Ануфриева Н. М., Горницкий А. Б. и др.* Очистка водоемов от нефтяного загрязнения с помощью гидрофобизированных сорбентов // *Водные ресурсы.* 1980. № 4. С. 156–160.
11. *Немировская И. А., Нестерова М. П.* Нефтяное загрязнение поверхностных вод Саргассова моря // *Океанология.* 1981. Т. 21. Вып. 3. С. 482–488.
12. *Немировская И. А., Айбулатов Н. А., Нестерова М. П.* Особенности нефтяного загрязнения северо-африканского шельфа Средиземного моря // *Океанология.* 1981. Т. 21. Вып. 5. С. 831–835.
13. *Нестерова М. П., Симонов А. И., Немировская И. А.* Нефтяные углеводороды в морских водах, форма их существования и трансформация. В кн.: Человек и биосфера. М.: МГУ, 1985. Вып. 7. С. 174–181.
14. *Немировская И. А., Нестерова М. П.* Нефтяное загрязнение вод Атлантического и Индийского океанов // *Океанология.* 1982. Т. 22. Вып. 6. С. 955–961.
15. *Нестерова М. П., Мочалова О. С., Мамаев А. Б.* Трансформация эмульсии (вода в нефти) и твердых смоляных комочков в море // *Океанология.* 1983. Т. 23. Вып. 2. С. 978–983.
16. *Нестерова М. П., Мамаев А. Б., Матвеев П. Е.* Процессы деструкции нефтяных агрегатов на поверхности моря // *Океанология.* 1984. Т. 24. № 2. С. 289–294.
17. *Нестерова М. П., Горницкий А. Б., Немировская И. А.* Состав для создания заграждения нефтяных разливов на воде. Авторское свидетельство СССР №11015111 от 07.03.1984 г.
18. *Нестерова М. П., Мочалова О. С., Антонова Н. М.* Физико-химические предпосылки использования диспергирующих сред в борьбе с нефтяными разливами // *Океанология.* 1985. Т. 25. Вып. 1. С. 93–99.

19. Комплексный глобальный мониторинг Мирового океана / Под ред. М. П. Нестеровой. Л.: Гидрометеиздат, 1985. Т. 2.
20. Nemirovskaya I. A., Nesterova M. P. Surface pollution of the Pacific Ocean // GeoJournal. 1988. Vol. 16. No. 1. P. 29–34.
21. Методы и средство борьбы с нефтяным загрязнением Мирового океана / Под ред. М. П. Нестеровой. Л.: Гидрометеиздат, 1989. Т. 8. 207 с.

Статья поступила в редакцию 11.09.2022, одобрена к печати 11.10.2022.

**Для цитирования:** Немировская И. А. Воспоминания о Марии Петровне Нестеровой и Аналитической лаборатории // Океанологические исследования. 2022. Т. 50 (3). С. 142–149. [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50\(3\).8](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(3).8).

## MEMORIES OF MARIA PETROVNA NESTEROVA (1917–2002) AND THE ANALYTICAL LABORATORY

I. A. Nemirovskaya

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,  
36, Nakhimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia,  
e-mail: [nemir44@mail.ru](mailto:nemir44@mail.ru)*

In 2022, the 105<sup>th</sup> anniversary of the birth of **Maria Petrovna Nesterova** – a geochemist, Candidate of Technical Sciences, corresponding member of the Scientific Committee, was celebrated ACOPS, laureate of the USSR Council of Ministers Award (1985). In 1942, M. P. Nesterova went to the front as a volunteer, returned to study in 1944, became interested in Ocean research. M. P. Nesterova worked in the laboratory of the trust “Arktikrazvedka” Glavsevmorput and participated in Arctic expeditions to search for oil, uranium and other minerals. In 1954–1958 she was the head of the laboratory of the trust “Arktikrazvedka”, which in 1954 became part of the Arctic and Antarctic Research Institute (AARI). In 1968, the Laboratory became a part of the Shirshov Institute of Oceanology of the Academy of Sciences.

**Keywords:** Analytical laboratory, M. P. Nesterova, hydrochemistry, oil pollution of the sea, “normal” water

### References

1. Nesterova, M. P., 1968: *Emul'sionnyy metod ochistki neftenalivnykh sudov ot nefteostatkov. (Emulsion method for cleaning oil tankers from oil residues)*. Moscow, Transport, 195 p. [in Russian].
2. Nesterova, M. P., 1971: *Predotvrashcheniye zagryazneniya vodoyomov nef'tyu pri emul'sionnom sposobe ochistki neftenalivnykh sudov (Prevention of water pollution by oil in the emulsion method of cleaning oil tankers)*. Proizv. tekhnich. sbornik TSBNTI MRF, **91**, 5–12 [in Russian].
3. Nesterova, M. P. and P. I. Kochkin, 1975: *Ochistka yomkostey ot nefteostatkov nefteproduktov (Cleaning of tanks from oil residues of petroleum products)*. Moscow, TSNIITeneftkhim, 82 p. [in Russian].

4. Antonova, N. M., O. S. Mochalova, M. P. Nesterova, and I. A. Nemirovskaya, 1975: Metod opredeleniya dispergiruyushchey sposobnosti preparatov, prednaznachennykh dlya udaleniya nefti s poverkhnosti vody (Method for determining the dispersing ability of preparations intended to remove oil from the water surface). *Oceanology*, **15** (2), 333–337 [in Russian].
5. Nemirovskaya, I. A., M. P. Nesterova, N. M. Anufriyeva, and A. B. Gornitskiy, 1976: Opredeleniye nefteproduktov v plenke, plavayushchey na poverkhnosti morya (Determination of oil products in a film floating on the surface of the sea). *Oceanology*, **16** (2), 255–258 [in Russian].
6. Nesterova, M. P. and O. S. Mochalova, 1977: Nauchnyye aspekty primeneniya dispergiruyushchikh sredstv v bor'be s neftyanymi zagryazneniyami na more. V kn.: *Problemy izucheniya deystviya zagryazneniy na ekosistemu severnykh morey* (Scientific aspects of the use of dispersants in the fight against oil pollution at sea. In the book: *Problems of studying the effect of pollution on the ecosystem of the northern seas*). Apatity, AN SSSR, 94–95 [in Russian].
7. Nesterova, M. P., 1977: Oberflachnaktive Stoffe und ihre Bedeutung bei der Losung einiger Probleme der Meeresokologie. *Acta Hydrochim. Hydrobiol.*, **5** (6), 527–532.
8. Nesterova, M. P., O. S. Mochalova, N. M. Antonova, and I. A. Nemirovskaya, 1977: *Sredstvo dlya udaleniya nefti i nefteproduktov s poverkhnosti vody*. Avtorskoye svidetel'stvo SSSR №602214 ot 21.12.1977 g.; Patenty v Anglii, SSHA, FRG, i Shvetsii (Author's certificate of the USSR No. 602214 dated 12/21/1977; Patents in England, USA, Germany, and Sweden).
9. Nesterova, M. P. and A. I. Simonov, 1979: Metody i sredstva bor'by s neftyanymi zagryazneniyem okeanicheskikh vod. V kn.: *Khimiya okeana* (Methods and means of combating oil pollution of ocean waters. In the book: *Ocean Chemistry*). Moscow, Nauka, **1**, 436–456 [in Russian].
10. Nesterova, M. P., N. M. Anufriyeva, and A. B. Gornitskiy et al., 1980: Ochistka vodoyomov ot neftyanogo zagryazneniya s pomoshch'yu gidrofobizirovannykh sorbentov (Purification of water bodies from oil pollution with the help of hydrophobized sorbents). *Vodnye resursy*, **4**, 156–160 [in Russian].
11. Nemirovskaya, I. A. and M. P. Nesterova, 1981: Neftyanoye zagryazneniye poverkhnostnykh vod Sargassova morya (Oil pollution of surface waters of the Sargasso Sea). *Oceanology*, **21** (3), 482–488 [in Russian].
12. Nemirovskaya, I. A., N. A. Aybulatov, and M. P. Nesterova, 1981: Osobennosti neftyanogo zagryazneniya severo-afrikanskogo shel'fa Sredizemnogo moraya (Peculiarities of oil pollution of the North African shelf of the Mediterranean Sea). *Oceanology*, **21** (5), 831–835 [in Russian].
13. Nesterova, M. P., A. I. Simonov, and I. A. Nemirovskaya, 1982: Neftyanyye uglevodorody v morskikh vodakh, forma ikh sushchestvovaniya i transformatsiya. In book: *Chelovek i biosfera*. Moscow, MGU, 1985, **7**, 174–181 [in Russian].
14. Nemirovskaya, I. A. and M. P. Nesterova, 1982: Neftyanoye zagryazneniye vod Atlanticheskogo i Indiyanskogo okeanov. *Oceanology*, **22** (6), 955–961.
15. Nesterova, M. P., O. S. Mochalova, and A. B. Mamayev, 1983: Transformatsiya emul'sii (voda v nefti) i tvordyykh smolyanykh komochkov v more (Transformation of the emulsion (water in oil) and solid resin lumps in the sea). *Oceanology*, **23** (2), 978–983 [in Russian].
16. Nesterova, M. P., A. B. Mamayev, and P. E. Matveyeyko, 1984: Protsessy destrukttsii neftyanykh agregatov na poverkhnosti morya (Destruction processes of oil aggregates on the sea surface). *Oceanology*, **24** (2), 289–294 [in Russian].
17. Nesterova, M. P., A. B. Gornitskiy, and I. A. Nemirovskaya, 1984: *Sostav dlya sozdaniya zagrazhdeniya neftyanykh razlivov na vode*. Avtorskoye svidetel'stvo SSSR №11015111 ot

- 7.03.1984 g. (Composition for creating an oil spill barrier on the water. Author's certificate of the USSR No. 11015111 of 03/07/1984) [in Russian].
18. Nesterova, M. P., O. S. Mochalova, and N. M. Antonova, 1985: Fiziko-khimicheskiye predposylki ispol'zovaniya dispergiruyushchikh sred v bor'be s neftyanymi razlivami (Physical and chemical prerequisites for the use of dispersing media in the fight against oil spills). *Oceanology*, **25** (1), 93–99 [in Russian].
  19. *Kompleksnyy global'nyy monitoring Mirovogo okeana (Integrated global monitoring of the World Ocean)*. 1985. Pod red. M. P. Nesterovoy. Leningrad, Gidrometeoizdat, **2** [in Russian].
  20. Nemirovskaya, I. A. and M. P. Nesterova, 1988: Surface pollution of the Pacific Ocean. *GeoJournal*, **16** (1), 29–34.
  21. *Metody i sredstvo bor'by s neftyanym zagryazneniyem Mirovogo okeana*. 1989. Pod red. M. P. Nesterovoy, Leningrad, Gidrometeoizdat, **8**, 207 [in Russian].

Submitted 11.09.2022, accepted 11.10.2022.

**For citation:** Nemirovskaya, I. A. 2022: Memories of Maria Petrovna Nesterova (1917–2002) and the Analytical Laboratory. *Journal of Oceanological Research*, **50** (3), 142–149, [https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50\(3\).8](https://doi.org/10.29006/1564-2291.JOR-2022.50(3).8).