

## ИСТОРИЯ НОВОРОССИЙСКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СТАНЦИИ (1920–1970 гг.)

Нагаева Г.А.<sup>1</sup>, Созинов А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Новороссийский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «КубГТУ»,  
Россия, 353900, Новороссийск, ул. К. Маркса, д. 20,  
e-mail: gildall@mail.ru

<sup>2</sup>ООО «Институт Промышленного Строительства»,  
Россия, 350000, Краснодар, ул. Красных Партизан, д. 226,  
e-mail: asoz@mail.ru

Статья поступила в редакцию 14.01.2021, одобрена к печати 24.03.2021.

В статье освещается история создания и деятельности Новороссийской биологической научно-исследовательской станции с момента зарождения проекта в 1920 г. до перехода в ведение Кубанского государственного университета в 1972 г. Первые годы работы были очень сложными. Станция не имела своего помещения, оснащение оборудованием было скудным. В штате числилось только два сотрудника. Работать в таких условиях было почти невозможно. Благодаря кропотливому труду профессора В.М. Арнольди, а также его последователей – В.А. Водяницкого и Н.В. Морозовой-Водяницкой – на Станции с первых дней велись научные исследования. В последующие годы качественно изменилось содержание материально-технической базы, что позволило проводить исследования в области альгологии, ихтиологии, зоологии, ботаники, гидрологии, метеорологии. С историей Станции связаны имена ученых: С.М. Малятского, Н.М. Книповича, Е.А. Потеряева, Е.И. Драпкина, Е.С. Зиновой, А.А. Калугиной-Гутник, С.Г. Крыжановского, С.К. Троицкого, В.Л. Комарова и многих других. В работе уточняется последовательность подчинения Станции различным организациям в исторической перспективе. В заключении делается вывод о том, что ученые Новороссийской биологической станции с первых лет ее основания занимались исследованиями в академическом и прикладном направлениях. Несмотря на то, что в определенные периоды работы Станции решение практических вопросов с целью оптимизации хозяйственной деятельности в акватории моря считались прерогативой, фундаментальные исследования никогда не прекращались.

**Ключевые слова:** Новороссийская биологическая научно-исследовательская станция, исследования, альгология, ихтиология, санитария моря, экология

Новороссийскому учебному и научно-исследовательскому морскому биологическому центру исполнилось 100 лет. Он был создан в сложный исторический период, когда молодое советское государство начало формировать свою научную базу. Конечно, ее основой послужили дореволюционные исследования ученых. Биологический центр рос, развивался, он пережил и выстоял в трагическое время Великой Отечественной войны. Научные сотрудники работали и в непростое перестроечное время. Сегодня Центр продолжает активно проводить исследования в области экологии. Особый интерес представляет история возникновения Биологического центра и его деятельность в советский период.

На необходимость открытия биологической станции на северо-восточном берегу Черного моря указывали авторитетные исследователи-гидробиологи еще в начале XX в. Они отмечали, что для познания природы и промыслов недостаточно стационарного исследования только северных берегов. В начале XX в. на российском берегу Черного моря существовали биологические станции лишь в Севастополе и Одессе. Незадолго до Первой мировой войны возникла станция на Карагаде, а после революции 1917 г. – промысловые станции в Херсоне и Керчи.

В 1920 г. был предложен проект устройства биологической станции в Новороссийске. Местоположение на северо-восточном берегу моря, наличие бухты, богатой жизнью, рыбные промыслы – факторы, которые определили значение и выбор этого пункта. Идея осуществилась, благодаря энергии выдающегося ботаника и гидробиолога, профессора Владимира Митрофановича Арнольди (1871–1924) (Водяницкий, 1950).



Фото 1. Александр Петрович Протопопов у кордона «Кучка», 1940 г.  
Источник: Государственный природный биосферный заповедник «Керженский» // [http://www.kerzhenskiy.ru/press-tsentr/novosti/?ELEMENT\\_ID=3996](http://www.kerzhenskiy.ru/press-tsentr/novosti/?ELEMENT_ID=3996)  
(дата обращения: 08.01.2021)

Важную роль в осуществлении проекта сыграло мнение зоолога и гидробиолога Арвида Либорьевича Бенинга (1890–1943). Он побывал в Новороссийске проездом в 1920 г. Ученый проанализировал степень изученности экосистемы Черноморского побережья, определил задачи, стоящие перед исследователями, сделал предварительный список необходимого оборудования и научной литературы. А.Л. Бенинг разработал предложения по работе структурных подразделений станции (Водяницкий, 1975). С 1912 г. он занимал должность заведующего Волжской биологической станцией в Саратове, в 1921–1929 гг. был редактором «Русского гидробиологического журнала» (Русанов, 2018).

В.М. Арнольди и его помощник и последователь, зоолог Владимир Алексеевич Водяницкий (1892–1971), обратились за поддержкой к председателю Совета обследования и изучения Кубанского края (далее СОИКК) Александру Петровичу Протопопову (1880–1959). В результате Новороссийская биологическая станция (далее НБС) была включена в состав СОИКК (Киевский эколого-культ. центр, 2021).

А.П. Протопопов вошел в историю как создатель нескольких заповедников. За свою жизнь Александр Петрович обследовал более тридцати заповедников, из которых 12 было создано с его помощью. Это Кавказский, Московский, Пензенский, Бортевский, Карпатский, Сихотэ-Алинский, Денежкин камень, Мордовский, Висимский и другие заповедники. А.П. Протопопов был членом Комиссии по заповедникам АН СССР (Гос. природн. биосф. запов., 2021; Киевский эколого-культ. центр, 2021).

В.М. Арнольди предложил Владимиру Алексеевичу и его супруге, ботанику-альгологу Нине Васильевне Морозовой-Водяницкой (1893–1954), возглавить проект создания НБС (Русанов, 2018). Однако в первый год своего существования весь персонал НБС состоял лишь из заведующего – В.М. Арнольди и одного научного сотрудника – В.А. Водяницкого (Водяницкий, 1950).



Фото 2. Владимир Митрофанович Арнольди

Источник: Архивы РАН. Фонд 1786 //

<http://isaran.ru/?q=ru/fund&guid=16FC1EF6-C774-D7E8-FB63-31B3BE907738&ida=1>  
(дата обращения: 08.01.2021)

В 1921 г. (по данным архива РАН в 1922 г.), в связи с переездом в Москву профессора Арнольди, заведующим НБС назначается Владимир Алексеевич, а вторым сотрудником становится Н.В. Морозова-Водяницкая.

В 1923 г. СОИКК был преобразован в Кубано-Черноморский научно-исследовательский институт при научно-техническом отделе Высшего Совета Народного Хозяйства СССР (далее НТО ВСНХ) (Параскевопуло, 2013), возглавляемый А.П. Протопоповым. НБС осталась в ведении данного подразделения.

При создании НБС перед ней были поставлены очень широкие научные и прикладные задачи. Основные – изучение экологии и гидрологии Черного моря, а также санитарного состояния вод Новороссийского порта и бухты и др. Для успешной реализации поставленных задач ученые начали с общего ознакомления с гидрологическими и гидробиологическими условиями исследуемого района.

Бюджет организации был чрезвычайно скромным и составлял 7500 р., что вынуждало сотрудников экономить на многих проектах (Управление архива..., 1947). В течение долгого времени НБС не имела подходящего оснащения и оборудования, необходимого для получения со дна Новороссийской бухты нужного для исследований материала. В частности, не было моторной лодки, лебедки для вытаскивания драги и др. (Водяницкий, 1950). Также не было достаточного количества помещений – всего 2 комнаты (Водяницкий, 1950).

Однако эти обстоятельства не помешали НБС с первых лет своего существования принимать на своей базе исследователей из разных городов нашей страны. В «Записках натуралиста» В.А. Водяницкий вспоминает, что уже в 1921 г. для работы на НБС «прибыли ассистенты Кубанского университета: альголог Л.И. Волков и орнитолог Е.С. Птушенко. Вскоре из Москвы приехали эволюционные морфологи-ихтиологи В.В. Васнецов и С.Г. Крыжановский» (Водяницкий, 1975).

Лука Илларионович Волков (1886–1963) – альголог, гидробиолог, работал в 1921 г. в Кубанском сельскохозяйственном институте, а затем – в Северо-Кавказском (Ростовском) университете.

Осенью 1920 г. в Новороссийске Лука Илларионович участвовал в организации и первых работах НБС. В 1920–1921 гг. Л.И. Волков входил в состав экспедиций В.М. Арнольди по озерам, лиманам и побережью Азовского и Черного морей, помогал в сборах и определении водорослей, проводил химический анализ воды. С 1926 г. входил в состав Ученого совета НБС. В 1934 г. Лука Илларионович стал профессором (Русанов, 2019; Степаньян, 2012).

Евгений Семенович Птушенко (1888–1969) в начале своей научной деятельности работал под руководством зоолога и зоогеографа Михаила Александровича Мензбира (1855–1935) в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова (далее МГУ). Е.С. Птушенко внес значительный вклад в региональную орнитологию, методику полевых исследований, частную экологию и экологическую фаунистику, зоогеографию, орнитологическую педагогику (Ильичев, 2018). Евгений Семенович является одним из составителей справочников «Определитель птиц СССР» (Дементьев и др., 1948) и «Птицы Советского Союза» (Дементьев и др., 1951).



Фото 3. Лука Илларионович Волков за работой на кафедре морфологии и систематики низших растений. Ростов-на-Дону, 1934 г.

Источник: Вопросы современной альгологии // <http://algae.ru/228>  
(дата обращения: 08.01.2021)

Профессор Сергей Григорьевич Крыжановский (1891–1961) – ихтиолог, эмбриолог, ученик зоолога Алексея Николаевича Северцова (1866–1936), работал в МГУ с 1920 г. (Крыжановский, 2020). Основные его труды: «Эколого-морфологические закономерности развития карповых, вьюнковых и сомовых» (1949), «Материалы по развитию сельдевых рыб» (1956).

Владимир Викторович Васнецов (1889–1953) – ихтиолог, профессор кафедры ихтиологии биологического/биолого-почвенного факультета МГУ (1940–1953). Лауреат Государственной премии СССР (1950). Труды: «Опыт сравнительного анализа роста карповых рыб», «Экологические корреляции» и ряд других. (Озерский, 2016).

С.Г. Крыжановский с В.В. Васнецовым основали морфоэкологическое направление изучения рыб, на основе которого были сформулированы теории этапности развития и экологических групп рыб (Правдин, 1966).

В 1922 г. сотрудники НБС впервые были привлечены к решению народно-хозяйственных вопросов. Главнейшими темами этого рода были вопросы изучения биологии промысловых рыб и санитария моря (Управление архива..., 1947). С этого времени научные сотрудники НБС стали работать по двум основным направлениям: фундаментальному и прикладному.

Тогда же были проведены работы по гидрологии и метеорологии. Данное исследование заинтересовало гидрометеоролога Владимира Юльевича Визе (1886–1954), работавшего в 1921 г. в Гидрографическом управлении Военно-морских сил СССР (Лактионов, 1959). В результате его деятельного интереса, в 1924 г. при НБС была организована метеорологическая станция с целью уточнения наблюдений над «борой» и ее влиянием на гидрологический режим бухты. Наблюдателем был назначен Иван Петрович Ротарь. Данная должность финансировалась Гидрометеорологической службой Черноморского и Азовского морей (Водяницкий, 1950).

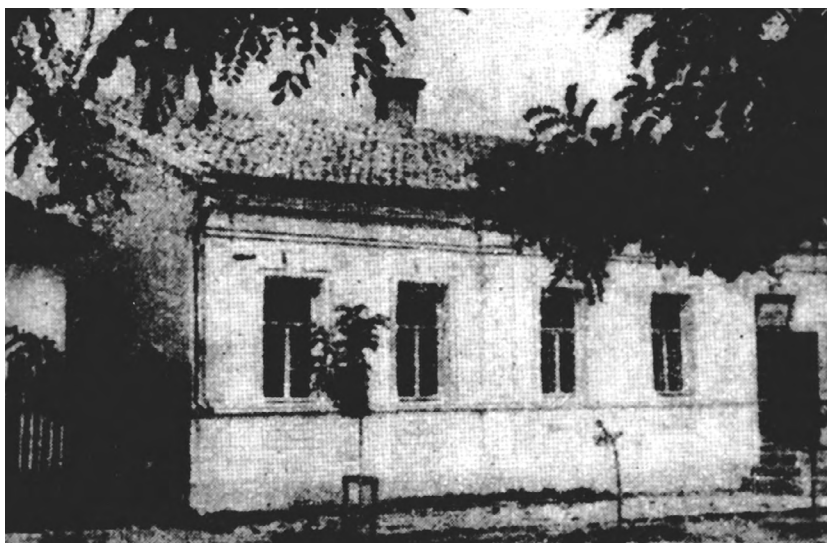


Фото 4. Новороссийская биологическая станция  
Источник: Водяницкий В.А. Записки натуралиста. М.: Наука, 1975

В 1923 г. НБС было предоставлено отдельное здание (Водяницкий, 1950). Это обстоятельство создало условия для планомерной исследовательской работы.

В области общебиологической и научно-промышленной деятельности НБС привлекла внимание крупнейшего специалиста, профессора Николая Михайловича Книповича (1862–1939) (Управление архива..., 1961). В 1923 г. возглавляемая им Азовско-Черноморская научно-промышленная экспедиция посетила НБС. В составе этой экспедиции также работал В.М. Арнольди, побывавший на НБС в последний раз в 1923 г. (Русанов, 2018).

В 1926 г. был организован Ученый совет НБС, который возглавил Н.М. Книпович (Управление архива..., 1961). Помимо председателя в его состав входили: заместители председателя профессор П.И. Мищенко и заведующий станцией В.А. Водяницкий, О.И. Арнольди, профессор Л.И. Волков, профессор И.В. Попов, инспектор Черноморского рыболовецкого округа, представители Плановой комиссии и научный сотрудник Н.В. Морозова-Водяницкая (Управление архива..., 47а).

Ученые, входившие в состав Совета, внесли существенный вклад в развитие науки.

Н.М. Книпович организовал научно-промышленное дело и исследование морей европейской части СССР, руководил научно-промышленными экспедициями: Мурманской (1898–1901 гг.), несколькими Каспийскими, Балтийской (1902 г.), Азовско-Черноморской (1922–1927 гг.). С 1898 г. он был представителем от России и вице-президентом Международного совета по исследованию морей (Алексеев и др., 2005; Усачев и др., 1939).

Ботаник Павел Иванович Мищенко (1869–1938) учился и работал в Юрьевском (Дерптском, Тартуском) университете. Павел Иванович являлся поочередно профессором Тифлисского и Краснодарского политехнических институтов, затем Казахского государственного института. П.И. Мищенко был активным членом Био-

логической секции СОИКК, способствовал становлению и расширению НБС (Русанов, 2018).

Иван Васильевич Попов (1889–1974) – инженер-геолог, один из основоположников отечественной инженерной геологии. С 1916 по 1922 гг. заведовал отделом металлов в Управлении по распределению металлов в Совнархозе г. Новороссийска. С 1923 по 1931 гг. преподавал минералогию в Кубанском педагогическом институте. В 1928 г. стал профессором. С 1954 г. он – профессор кафедры грунтоведения и инженерной геологии МГУ (Платов и др., 2014).

В первые годы существования НБС ее сотрудники опубликовали следующие труды: Н.В. Морозова-Водяницкая: «Очерк рода *Pediastrum*» (1923), «Новые формы рода *Pediastrum*» (1925).

В.А. Водяницкий: «Заметка о моллюсках Новороссийской бухты», «Очерки фауны и флоры Черноморского округа», «К распространению *Diamysis pengoi*», «К познанию Новороссийской боры», «Фенологические наблюдения в окрестностях Новороссийска» (Водяницкий, 1950).

В очередном отчете о деятельности НБС В.А. Водяницкий указал темы докладов, с которыми выступили ученые с 1922 по 1925 гг.:

«В.А. Водяницкий «Наблюдения над гидрологией Новороссийской бухты», «Опыт учета количества населения в зарослях *Cystoseira*», «Зоопланктон пресных водооснов в низовьях р. Кубань», «К истории и биологии Суджукской лагуны».

Н.В. Морозова-Водяницкая «Биология и морфология харовых водорослей *Zamprothamnus*».

В.А. Водяницкий и С.М. Малятский «Фауна рыб Новороссийской бухты», «Миграция сельдей в Новороссийском районе» (Водяницкий, 1950).

Работы НБС в этот период концентрировались вокруг следующих вопросов:

«1. Гидрологические исследования Новороссийской бухты.

2. Изучение годичной смены водорослей прибрежной зоны в связи с гидрологическими факторами.

3. Изучение состава ихтиофауны и биологии промысловых рыб Новороссийской бухты (сельдь, хамса, кефаль, барабулька).

4. Изучение процессов грязеобразования в Суджукской лагуне, связанное с изучением водорослей.

5. Санитарно-биологические исследования моря» (Водяницкий, 1950).

В 1926 г. штат НБС увеличился на одного человека. Новый сотрудник – Семен Михайлович Малятский (1904–1941) – был принят по рекомендации К.М. Дерюгина (1878–1938) лаборантом (Русанов, 2018; Управление архива..., 1961). В дальнейшем Малятский стал организатором Батумской рыбохозяйственной и биологической станции, защитил докторскую диссертацию (Водяницкий, 1975).

Зоолог, гидробиолог К.М. Дерюгин был многие годы дружен с супругами Водяницкими. Константин Михайлович основал Дальнезеленецкую биологическую станцию (переименованную в Мурманскую морскую биологическую станцию), гидрологическую станцию на Белом море и Тихоокеанскую научно-исследова-

тельскую станцию. В 1929 г. в Ленинградском университете им была организована кафедра гидробиологии (Фокин, 2010). Он помог В.А. Водяницкому наладить контакты с кафедрой гидробиологии Ленинградского университета и Гидрологическим институтом.

В январе 1926 г. ученые впервые докладывали о своей работе на заседании Академии наук СССР и получили от коллег полное одобрение. Исследователи стремились прислушиваться к нуждам хозяйственных организаций и поддерживали связь с близкими по духу учреждениями. Основные темы прикладного значения выявились в первые годы работы НБС. Это, с одной стороны, – биология промысловых рыб и научное изучение рыболовства, с другой стороны, – проблемы «санитарии моря» (Водяницкий, 1950).

В 1926 г. сотрудниками НБС подготовлены, «доложены на съездах и приготовлены к печати следующие работы:

1. Морозова-Водяницкая Н.В. «Гомологические ряды как основа классификации рода *Pediastrum*». Эта работа является первой попыткой приложения к низшим растениям теории гомологических рядов профессора Вавилова.

2. Морозова-Водяницкая Н.В. «Наблюдения над экологией водорослей в Новороссийской бухте». Работа была доложена на Всесоюзном Ботаническом съезде в январе 1926 г. Наибольший практический интерес в ней представляет исследование влияния сточных вод на распределение водорослей. Названная работа является первым русским исследованием, посвященным этому вопросу. В работе сделана предварительная группировка водорослей на олиго-, мезо и полисапробы» (Водяницкий, 1950).

«Полевые и лабораторные работы НБС в 1926 г. велись в следующих направлениях:

1. На основании исторических данных и старых карт установлена последовательность изменений Суджукской косы (составлена специальная карта).

2. Наблюдениями на месте выяснена причина неравномерного перемещения отдельных частей косы и образования в ней прорывов.

3. Произведена ревизия распределения растительности в лагуне.

4. Произведены промеры толщины донных отложений в 50-ти м» (Водяницкий, 1950).

В этом же году, в связи с намеченным проведением канализации в некоторых приморских городах, Государственное водопроводное и санитарно-гидротехническое бюро (далее Госбюро) «Нептун» совместно с Черноморским окружным исполкомом выделили НБС на исследование санитарии моря около 6000 руб. Это исследование осуществлено в 1927–1928 гг. (Управление архива..., 1947а).

Госбюро «Нептун» было образовано в 1919 г. и занималось составлением проектов промышленных и коммунальных водопроводов, канализаций, очистки питьевых, сточных, фабричных и жестких вод, увлажнения воздуха прядильных и ткацких помещений, табачных и резиновых фабрик и т.п. Бюро также проводило широкую научно-исследовательскую работу (Дроздов, 1927).



В 1927 г. Кубано-Черноморский научно-исследовательский институт был преобразован в Северо-Кавказский промышленный научно-исследовательский институт, профиль которого изменился (Параскевопуло, 2013). В связи с планируемым отделением НБС от данного института, ей было урезано финансирование на исследования. Поэтому деятельность ученых сосредоточилась на работах в Новороссийской бухте и в районе от Геленджика до Абрау-Дюрсо (Водяницкий, 1950).

В.А. Водяницкий и С.М. Малятский в этом году начали «Гидробиологическое исследование озера Абрау».

В начале 1929 г. С.М. Малятским была закончена и сдана в печать работа по миграциям сельдей в северной части кавказского побережья Черного моря, составленная на основании трехлетних наблюдений НБС и обработки обширных промысловых архивов за 16 лет (Управление архива..., 1947а).

С 1 октября 1929 г. НБС перешла в ведение Главнауки (Сектора науки) Наркомата просвещения РСФСР. Количество сотрудников достигло 17 человек. Масштабы деятельности ее увеличились. НБС охватила исследованиями район северо-восточной части Черного моря от Анапы до Сочи (Управление архива..., 1947а).

В 1930 г. при НБС был создан Научно-технический совет, через который осуществлялась связь с общественными организациями. В его состав входили представители большого количества местных учреждений и организаций. На заседаниях Совета присутствовало до 30 членов. При Совете были организованы следующие комиссии, прорабатывающие специальные вопросы:

«1. Комиссия по изучению санитарии моря, в результате работ которой было начато большое специальное исследование с привлечением средств Горсовета.

2. Комиссия по изучению повреждений и обрастаний подводных сооружений.

3. Комиссия по изучению биологии промысловых рыб.

4. Комиссия по сооружению морского аквариума» (Водяницкий, 1950).

С 1931 г. НБС работала в тесном контакте с Севастопольской биостанцией. Этому способствовало назначение В.А. Водяницкого заведующим по совместительству Севастопольской биологической станцией (Водяницкий, 1950). Непосредственное руководство текущей работой в Новороссийске осуществлял заместитель директора – Евгений Ананьевич Потеряев (1893–б.г.). Заведующая альгологическим отделением, научный сотрудник Н.В. Морозова-Водяницкая, с 15 сентября 1931 г. оставила работу на НБС и продолжила свои исследования в Севастополе (Водяницкий, 1950).

В 1931 г. группа сотрудников НБС: И.П. Ротарь, В.П. Воробьев, З.Н. Михайловская во главе с Е.А. Потеряевым (Потеряев, 1936) начали обширное исследование по выяснению условий спуска сточных вод в море. В декабре 1931 г. было дано предварительное заключение об условиях спуска сточных вод в Новороссийской бухте, состоявшее из восьми специальных исследований по гидрологии, гидрохимии и биологии.

Е.А. Потеряев организовал гидрохимическую лабораторию, приступил к систематическим гидрохимическим работам в Новороссийской бухте, произвел об-

ширные анализы условий распределения сточных вод в морской воде, написал статью «Об условиях спуска сточных вод в районе Новороссийской бухты». В данной работе он дал общее заключение по вопросу выбора мест для спуска сточной жидкости в море (Потеряев, 1936).

В эти годы регулярно выходит периодическое издание – «Работы Новороссийской биологической станции имени профессора В.М. Арнольди» (Русанов, 2019).

В 1932 г. НБС занимала небольшое одноэтажное каменное здание, бывшее частное домовладение, расположенное на западном берегу Новороссийской бухты. Это здание было приспособлено под лабораторию и кабинет. Зоологический кабинет имел 4 рабочих места и небольшой музей. Альгологический кабинет был рассчитан на 3 рабочих места, гидрохимический кабинет – на 2, бактериологический – на 1. Библиотека НБС насчитывала более 4000 томов, преимущественно по биологии и гидрологии. Общая площадь, занимаемая НБС, составляла 268 м<sup>2</sup>. Кабинеты были достаточно оборудованы приборами и инструментами. Имелись микроскопы монокулярные и бинокулярные, рисовальные аппараты, микротом, аналитические весы, электрическая центрифуга, автоклав, перегонный куб и другое основное оборудование. Для морских работ использовались планктонные сети, тралы, драги, дночерпатели, батометры, глубоководные термометры, гидрологические счетчики, рыболовные сети и пр. Плавучие средства станции для морских работ состояли из двух надувных моторных катеров и двух шлюпок. Один из катеров был оборудован лебедкой, работающей от судового мотора, и имел электрическое освещение. Бюджет НБС на 1932 г. состоял из ассигнований по госбюджету по смете Народного Комиссариата Просвещения РСФСР и из специальных средств по договорам за исследовательские работы для хозяйственных предприятий. В течение 3-х лет НБС увеличилась по количеству сотрудников в 4 раза. Бюджет вырос в 10 раз (Водяницкий, 1950).

В 1933 г. было продолжено изучение самоочищения моря от загрязнения сточными водами. В задачу исследований этого года входило рассмотрение процесса минерализации органических веществ сточных вод в морской воде (Потеряев, 1936).

В мае 1934 г. приказом по Наркомату Просвещения НБС была включена в систему Ростовского государственного университета на правах самостоятельного института.

21 декабря 1934 г. директором станции стал старший научный сотрудник Е.А. Потеряев, так как В.А. Водяницкий перешел работать в Севастополь.

К концу 1934 г. штат станции состоял из 12 человек. В августе 1934 г. по постановлению Новороссийского горсовета НБС был передан небольшой участок земли на восточном берегу бухты, близ Пенайского маяка, с двумя небольшими каменными зданиями. Они вместе с земельным участком были предназначены для организации лаборатории и изучения прибрежной стороны открытого моря, а также для проведения практикума для студентов Ростовского государственного университета (Водяницкий, 1950).



Фото 5. Евгений Ананьевич Потеряев

Источник: Пеганова Т. С них начинался техникум. Красное Прикамье. 2020. 2 октября

В этом же году учеными НБС Е.А. Потеряевым, И.П. Ротарь, З.Н. Михайловской были проведены санитарно-морские исследования в Сочи и Мацесте, в связи с устройством канализации в этих курортных городах. Ими были изучены прибрежная зона моря и реки Сочи, Мацеста, Агуры. На основании этих исследований были даны заключения о местах для выпуска в море канализационных вод Сочи и Мацесты и о правилах их очистки. (Управление архива..., 1961).

Е.А. Потеряев в работе экспериментально-теоретического характера «Опыт изучения минерализации органических веществ в морской воде в связи с загрязнением сточными водами» (1934) дал сводку результатов предыдущих исследований НБС по санитарной оценке морских вод и, таким образом, закончил цикл санитарно-морских исследований, начатых учеными еще в 1923–1925 гг. (Управление архива..., 1961).

В эти годы на НБС приезжали работать ученые из разных городов СССР.

К примеру, Елена Степановна Зинова (1874–1942) – крупнейший альголог, сотрудница Ботанического института АН СССР проводила исследования вместе Н.В. Морозовой-Водяницкой. Они определяли систематический состав водорослей. Е.Н. Зинова написала монографию о водорослях Новороссийской бухты (Зинова, 1935).

Необходимо отметить Льва Александровича Зенкевича (1889–1970) – биолога-океанолога, общепризнанного главу отечественной океанологии и создателя обширной школы российских морских биологов, крупнейшего организатора исследований Мирового океана. Зенкевич – действительный член АН СССР. Возглавлял кафедру зоологии беспозвоночных МГУ и лабораторию бентоса в Институте океанологии им. П.П. Ширшова АН СССР. Лев Александрович побывал на НБС с целью изучения морских древоточцев (Богоров, 1971).

С 1934 по 1940 гг. на базе НБС С.Г. Крыжановским и З.М. Пчелиной была изучена сезонная динамика видового состава личинок и мальков рыб у северо-восточного побережья Черного моря. С.Г. Крыжановский и И.С. Олейников исследовали



Фото 6. Первый и единственный выпуск кафедры Гидробиологии и ихтиологии РГУ  
(Ростов-на-Дону, июнь 1941 г.)

Н.В. Морозова-Водяницкая (сидит в центре), В.А. Водяницкий стоит в центре во втором ряду, в третьем ряду второй справа – Е.И. Драпкин

Источник: Мильчакова Н.А. Нина Васильевна Морозова-Водяницкая // Вопросы современной альгологии // <http://algae.ru/258> (дата обращения 08.01.2021)

ихтиофауну Витязевского и Кизилташского лиманов, озер Абрау и Лиманчик. Проводилось изучение следующих видов рыб: саргана, сардины, черного большеротого окуня и др. (Синюков, 2003).

Во время Великой Отечественной войны в Германию были вывезены наиболее ценная часть научной библиотеки и оборудование НБС. Свою работу она возобновила 1 мая 1945 г. Восстановительный период продолжался до 1949 г. С 1945 по 1955 гг. директором НБС был Ефим Ильич Драпкин (1914–2002) (Управление архива..., 1961).

В 1949 г. на базе НБС ученые Сергей Григорьевич Крыжановский и Сергей Константинович Троицкий (1900–1995) создают свой труд «Материалы по ихтиофауне рек Черноморского побережья (в пределах Краснодарского края)» (Крыжановский и др., 1954).

В 1958 г. новым директором НБС становится Александра Архиповна Калугина-Гутник (1929–1994).

Александра Архиповна с сотрудниками провела количественный анализ донной растительности бухты Новороссийская (Калугина, 1964). В это время были выполнены съемки донной растительности Кавказского и Крымского берегов, Филлофорного поля Зернова и всей северо-западной части Черного моря, что явилось существенным вкладом в развитие альгологии. Существенно ускорило и качественно изменило исследования этого периода появившееся новое оборудование – легководолазная техника (Евстигнеева и др., 2018).



Фото 7. Александра Архиповна Калугина-Гутник

Источник: Научная библиотека ИнБЮМ. Фото из неподписанного архива. Папка № 5

В 1975 г. А.А. Калугина-Гутник защитила докторскую диссертацию по специальности ботаника, а ее одноименная монография «Макрофитобентос Черного моря» (Калугина-Гутник, 1974) стала настольной книгой многих поколений альгологов и гидробиологов. Под ее руководством сформировались новые научные направления исследований макрофитов – эколого-физиологическое, биохимическое и биотехнологическое. Она заложила основы отечественной школы морской фитоценологии (Мильчакова и др., 2009).

НБС за рассмотренный период наладила профессиональные связи с большим количеством организаций и университетов: МГУ, Ленинградский и Киевский государственные университеты, Государственный гидрологический институт, Ботанический институт АН СССР, Керченская ихтиологическая лаборатория, Окская (г. Муром), Волжская (г. Саратов), Мурманская, Карадагская биологические станции и др.

14 августа 1972 г. Приказом Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР № 390 НБС передана от Ростовского государственного университета в ведение Кубанского государственного университета, где и находится по сегодняшний день (Управление архива..., 1972).

### Подробнее об основателях НБС

**Владимир Митрофанович Арнольди** (1871–1924) – морфолог растений и альголог. Родился 13(25) июня 1871 г. в г. Козлове. Окончил Московский университет в 1893 г., где под руководством профессора И.Н. Горожанкина защитил магистерскую диссертацию по морфологии высших растений. Получил должность приват-доцента и в 1893–1902 гг. читал в МГУ курс альгологии. В 1902 г. В.М. Арнольди переехал с семьей в Варшаву и занял место адъюнкт-профессора на кафедре ботаники в Институте сельского хозяйства и лесоводства в Новой

Александрии, откуда в 1903 г. перевелся профессором в Харьковский университет. В 1906 г. В.М. Арнольди защитил докторскую диссертацию «Морфологические исследования над процессом оплодотворения у некоторых голосеменных растений» (Арнольди, 1907). В Харькове В.М. Арнольди начал заниматься организацией биологической станции. В 1917 г. Владимир Митрофанович основал Северо-Донецкую биологическую станцию, которая фактически работала с 1912 г. на его даче. В 1919 г. В.М. Арнольди переезжает в Екатеринодар (ныне Краснодар) и с 1920 г. начинает работать в Кубанском государственном университете. В это время Владимир Митрофанович занимается организацией НБС. В 1922 г. В.М. Арнольди переезжает в Москву и до последних дней жизни является профессором МГУ. В 1923 г. В.М. Арнольди был избран членом-корреспондентом Российской АН (1923) (Архивы РАН, 2021).

Его основные труды посвящены эмбриологии и цитологии голосеменных растений, а также систематике и географии водорослей Европейской части СССР. Владимир Митрофанович создал харьковскую школу альгологии. В.М. Арнольди является автором первого русского руководства по альгологии – «Введение в изучение низших организмов» – основного, фундаментального пособия для многих поколений студентов-ботаников (Арнольди, 1908; Русские ботаники, 1947).

Научный авторитет, энтузиазм и лекторский талант В.М. Арнольди сыграли важную роль в формировании многих ученых. Вот как вспоминает о нем один из создателей отечественной санитарной гидробиологии Леонид Андреевич Шкорбатов (1884–1972): «Неизгладимое впечатление на меня произвела вступительная лекция только что перешедшего в Харьков профессора Владимира Митрофановича Арнольди... Мастерское изложение материала лекции, новизна сведений... и необычайный энтузиазм молодого ученого действовали неотразимо. Эта лекция решила вопрос о выборе ботаники моей специальностью. Став учеником профессора Арнольди, я в продолжение всего последующего общения с ним, сначала в качестве студента, а затем ассистента и доцента, испытал на себе влияние этого замечательного педагога, выдающегося общественного деятеля и крупного ученого, беззаветно преданного делу служения науки» (Овечкин, 2005; Шкорбатова, 1987).

Н.В. Морозова-Водяницкая – ученица, а затем ассистентка и коллега Владимира Митрофановича, посвятила ему свой труд «Опыт количественного учета донной растительности в Черном море» (1936). В данной работе Нина Васильевна поместила благодарственную статью В.М. Арнольди.

«В.М. (В.М. Арнольди – Г.Н.) был человеком исключительной разносторонности, богатейшей эрудиции, умственного и душевного богатства, редкой доброжелательности к людям и широкой общительности. Результатом его качеств являлось всегда большое число учеников и друзей, окружавших В.М. и черпавших от его разносторонне богатой природы знания и силы как для работы, так и для жизни вообще.

Руководя своими учениками, В.М. не ограничивался областью узкой специальности (ботаники), он направлял молодежь и в области искусства, музыки, художественной литературы, истории и пр.

В.М. не позволял своим ученикам и друзьям идти по проторенным дорожкам, не допускал подчинения условностям... Для учащихся В.М. ежегодно организовывал многочисленные экскурсии, которые в ряде случаев носили характер экспедиций. На экскурсиях молодежь знакомилась с природой и бытом отдаленных уголков СССР, выявляя богатства и недочеты нашей страны; на экскурсиях молодежь усваивала методы экспедиционных исследований природы. Благодаря исключительной разносторонности и живости характера В.М., экскурсии, проходившие под его руководством, оставляли всегда неизгладимо яркие и чарующие впечатления.

Значение и роль В.М. особенно отчетливо выявились на двух последних Всесоюзных ботанических съездах (в Москве в 1926 г. и в Ленинграде в 1928 г.): альгологическая секция последнего Съезда состояла на 90% из учеников и последователей школы В.М.

Нужно отметить, что и в настоящее время не одна кафедра и не одно научно-исследовательское учреждение СССР возглавляется и обслуживается учениками школы В.М. После смерти В.М. Арнольди (22 марта 1924 г.), по постановлению Президиума ВСНХ в 1925 г., станции присвоено его имя, принадлежащее ей и сейчас (Управление архива..., 1961). Также имя В.М. Арнольди носит и организованная им Северо-Донецкая биологическая станция». (Морозова-Водяницкая, 1936).

Супруга В.М. Арнольди, Ольга Ивановна Арнольди (в девичестве Горожанкина) (1873–1951), входила в состав Ученого Совета НБС.

**Владимир Алексеевич Водяницкий** (1893–1972) – доктор биологических наук (1934), профессор (1941), член-корреспондент АН УССР (1957 г.), заслуженный деятель науки УССР (1968). В 1915 г. Владимир Алексеевич женился на Нине Васильевне Морозовой. В 1916 г. он окончил Харьковский университет. В 1920 г. В.А. Водяницкий был мобилизован в звании офицера артиллерии в Белую



Фото 8. Владимир Алексеевич Водяницкий

Источник: Фотоархив Сивцовой А.Г. – Портреты ученых СБС ИнБЮМ. Папка № 7  
Научная библиотека ИнБЮМ

армию, но заболел тифом и участия в боевых действиях не принимал. С 1921 по 1931 гг. Владимир Алексеевич руководил НБС. Дальнейшая научная деятельность В.А. Водяницкого связана с Севастопольской биологической станцией. С 1931 г. (с перерывом в 1939–1942 гг., когда Владимир Алексеевич организовал кафедру гидробиологии и ихтиологии в Ростовском университете и заведовал ею) начался севастопольский период его жизни (К 125-летию со дня рождения..., 2018).

В.А. Водяницкий руководил экспедициями в Черное, Средиземное и Красное моря. Владимир Алексеевич разработал новую структуру гидробиологического строения Черного моря, объяснил характер водообмена в море. Под его руководством были проведены сравнительные исследования ряда биологических процессов в различных частях Средиземноморского бассейна (Руснак, 2018).

Итогом напряженной научно-организационной работы Владимира Алексеевича стало преобразование в 1963 г. Севастопольской биостанции в Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского (ИнБЮМ) АН УССР (Водяницкий, 2018; Руснак, 2018). После распада СССР ИнБЮМ был переведен в ведение Национальной академии наук Украины. В 2015 г. ИнБЮМ получил статус федерального исследовательского центра Российской академии наук (ФИЦ РАН).

**Нина Васильевна Морозова-Водяницкая** (1893–1954) – альголог-гидробиолог, доктор биологических наук, профессор. В 1915 г. Нина Васильевна окончила Харьковский университет и с 1915 по 1920 гг. работала ассистентом кафедры ботаники на высших женских курсах в г. Харькове. С 1921 г. по 1931 гг. Морозова-Водяницкая трудилась на НБС в должности научного сотрудника. С 1931 г. Нина Васильевна работала старшим научным сотрудником Севастопольской биологической станции с перерывом на педагогическую работу в Ростовском университете (1939–1942 гг.) и на период эвакуации (1942–1944). В период Великой



Фото 9. Нина Васильевна Морозова-Водяницкая (конец 1930-х гг.)

Источник: Мильчакова Н.А. Нина Васильевна Морозова-Водяницкая // Вопросы современной альгологии // <http://algae.ru/258> (дата обращения 08.01.2021)



Отечественной войны Нина Васильевна работала в Институте эволюционной морфологии АН СССР на озере Иссык-Куль и в Ташкенте. В 1944 г. она возобновила исследования фитопланктона Черного моря, которые вела до конца жизни (Прошкина-Лавренко, 1955).

В 1936 г. Нина Васильевна публикует уже упомянутую выше статью «Опыт количественного учета донной растительности в Черном море», ставшую основополагающей в количественной альгологии и гидробиологии в целом, намного опередившую аналогичные работы зарубежных ученых. В 1936 г. Нина Васильевна защитила докторскую диссертацию по донной растительности и приступила к изучению черноморского фитопланктона (Прошкина-Лавренко, 1955). Работы Н.В. Морозовой-Водяницкой в этой области являются базовыми в фитопланктонологии и до сих пор научно значимы.

Нина Васильевна опубликовала научные труды по распределению, численности и биомассе фитопланктона и донным макрофитам для различных районов Черного моря (Прошкина-Лавренко, 1955).

### Заключение

Авторы рассмотрели историю НБС в период с 1921 по 1972 гг., т.е. до ее перехода в ведение Кубанского государственного университета.

На базе НБС за это время были проведены многочисленные исследования в области биологии. Ученые НБС даже в самые сложные исторические периоды нашей страны планомерно продолжали заниматься изучением экосистемы Черного моря. С первых лет основания НБС исследования велись по двум основным направлениям: академическому и прикладному. Отметим, что последнее охотнее финансировалось различными заинтересованными организациями, т.к. связано с решением ряда хозяйственно-экономических вопросов. Несмотря на то, что в определенные периоды работы НБС реализация практических задач с целью оптимизации хозяйственной деятельности в акватории моря считалась первостепенной, фундаментальные исследования никогда не прекращались.

В рамках данной статьи авторы не рассмотрели деятельность НБС в период с 1972 по 2021 гг., т.к. он должен стать темой отдельного исследования.

**Благодарности.** Авторы благодарны научным сотрудникам Управления архива муниципального образования г. Новороссийск за помощь в подборке материалов. Особую благодарность авторы и редакция выражают рецензентам: руководителю лаборатории прибрежных донных сообществ, главному научному сотруднику, доктору биологических наук Мокиевскому Вадиму Олеговичу и старшему научному сотруднику Лаборатории экологии прибрежных донных сообществ Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН Ольге Викторовне Максимовой.

**Избранные труды основателей НБС за 1922–1928 гг.**

- Арнольди В.М. Водоросли Суджукской лагуны (у Новороссийска) // Известия Российского гидрологического института. 1924. Т. 10. С. 45–58.
- Арнольди В.М. Две экскурсии на озеро Абрау // Журнал Русского ботанического общества. 1922. Т. VII. С. 51–61.
- Арнольди В.М. Кубанский Витязевский лиман. Альгологическая экскурсия // Журнал Русского ботанического общества. 1922. Т. VII. С. 47–50.
- Арнольди В.М. Материалы к флоре водорослей Кубанской области. Первые сведения о флоре водорослей степных рек. В кн: Сб. им. С. Г. Навашина. М., 1928. С. 105–117.
- Арнольди В.М. О фитопланктоне Азовского моря // Рыбное хозяйство. 1923. Т. III. С. 174–175.
- Арнольди В.М. Очерк водорослей приазовских лиманов // Труды Кубано-Черноморского научно-исследовательского института. Работы Новороссийской биологической станции им. В.М. Арнольди. 1928. Вып. 57. С. 5–15.
- Арнольди В.М. Очерк водорослей степных рек // Журнал Русского ботанического общества. 1922. Т. VII. С. 61–72.
- Водяницкий В. Биологическая станция Совета обследования и изучения Кубанского края в г. Новороссийске // Русский гидробиологический журнал. 1922. № 11–12. С. 330–331.
- Водяницкий В.А. Биологический баланс Черного моря // Материалы Государственного гидрологического института. 1933.
- Водяницкий В.А. Естественноисторическое и промысловое районирование Черного моря у берегов (с картой). Материалы Госплана. М., 1936.
- Водяницкий В.А., Морозова-Водяницкая Н.В. Годичный цикл развития (жизни) харовой водоросли *Lamprothamnus alopecuroides* M. в Суджукской лагуне // Труды I Всероссийского гидрологического съезда в Ленинграде (7–14 мая 1924 г.). Ленинград, 1925. С. 466–468.
- Морозова-Водяницкая Н.В. Гомологические ряды как основа классификации рода *Pediastrum* Meyen // Русский архив протистологии. 1925. Т. 4. Вып. 1–2. С. 11–31.
- Морозова-Водяницкая Н.В. К биологии водорослей литоральной и сублиторальной зон Новороссийской бухты // Дневник 3-го Всесоюзного съезда ботаников в январе 1928 г. Ленинград, 1928. С. 156–157.
- Морозова-Водяницкая Н.В. Наблюдения над экологией прикрепленных водорослей Новороссийской бухты // Дневник 2-го Всесоюзного съезда ботаников в январе 1926 г. Москва, 1926. С. 123–126.
- Морозова-Водяницкая Н.В. Новые формы рода *Pediastrum* // Русский архив протистологии. 1925. Т. 4. Вып. 1–2. С. 5–9.
- Морозова-Водяницкая Н.В. Опыт количественного учета донной растительности в Черном море // Труды Севастопольской биологической станции, 1936. Т. V. С. 46–217.
- Морозова-Водяницкая Н.В. Очерк рода *Pediastrum* Protococcaceae // Работы Новороссийской биологической станции. Труды Кубано-Черноморского краевого научно-исследовательского института. 1923. Т. 11. Вып. I. С. 3–34.

## Литература

- Алексеев А.П., Семенов А.В., Боровков В.А., Терещенко В.В., Шлейник В.Н. История океанографических исследований на разрезе «Кольский меридиан» // 100 лет океанографических наблюдений на разрезе «Кольский меридиан» в Баренцевом море: Сб. докл. Междунар. симпозиума. Мурманск: ПИНРО, 2005. С. 4–14.
- Арнольди В.М. Введение в изучение низших организмов. 2-е изд. Харьков, 1908. 340 с.
- Арнольди В.М. Морфологические наблюдения над процессом оплодотворения у некоторых голосеменных растений // Труды Общества испытателей природы при Харьковском университете. 1907. Т. 40. Вып. 2.
- Архивы РАН. Фонд 1786. Историческая справка // <http://isaran.ru/?q=ru/fund&guid=16FC1EF6-C774-D7E8FB63-31B3BE907738&ida=1> (дата обращения: 08.01.2021).
- Богоров В.Г. Лев Александрович Зенкевич (1889–1970) // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1971. Т. 76. Вып. 3. С. 9–12.
- Васнецов В.В. Опыт сравнительного анализа роста карповых рыб // Зоологический журнал. 1934. Т. 13. Вып. 3. С. 540–583.
- Васнецов В.В. Экологические корреляции // Зоологический журнал. 1938. Т. 17. Вып. 4. С. 561–578.
- Водяницкий В.А. Обзор деятельности Новороссийской биологической станции за 25 лет (1920–1945) (извлечение из ежегодных отчетов в Станции) // Управление архива муниципального образования г. Новороссийск. Ф.Р-880. Оп.1. Д.52. Л.58. 1950.
- Водяницкий В.А. Записки натуралиста. М.: Наука, 1975. 192 с. // <https://biography.wikireading.ru/278758> (дата обращения: 08.01.2021).
- Государственный природный биосферный заповедник «Керченский» // [http://www.kerzhenskiy.ru/press-tsentr/novosti/?ELEMENT\\_ID=3996](http://www.kerzhenskiy.ru/press-tsentr/novosti/?ELEMENT_ID=3996) (дата обращения: 08.01.2021).
- Дементьев Г.П., Гладков Н.А., Птушенко Е.С. и др. Определитель птиц СССР. М.: Советская наука, 1948. 450 с.
- Дементьев Г.П., Гладков Н.А., Птушенко Е.С., Спангенберг Е.П., Судилова А.М. Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1951. 645 с.
- Дроздов В.А. Государственное водопроводное и санитарно-техническое бюро «Нептун» // Торгово-Промышленная газета. 1927. 6–7 ноября.
- Евстигнеева И.К., Танковская И.Н. Королева Черного моря // Вопросы современной альгологии. 2018. № 1 (16).
- Зинова Е.С. Водоросли Черного моря окрестностей Новороссийской бухты и их использование // Труды Севастопольской биологической станции. М.: АН СССР, 1935. Т. 4. 136 с.
- Ильичев В.Д. Жизнь во имя орнитологии. Евгений Семёнович Птушенко (1888–1969) // Русский орнитологический журнал. 2018. Т. 27. Экспресс-выпуск. № 1608. С. 2228–2234.
- Калугина А.А. Донная растительность Черного моря у берегов Северного Кавказа // Запасы морских растений и их использование. М.: Наука, 1964. С. 26–72.
- Калугина-Гутник А.А. Макрофитобентос Черного моря. Киев: Наукова думка, 1975. 248 с. Киевский эколого-культурный центр // <http://www.ecoethics.ru/old/b42/99.html> (дата обращения: 08.01.2021).
- К 125-летию со дня рождения Владимира Алексеевича Водяницкого // Морской биологический журнал. 2018. Т. 3. № 1. С. 76–78.
- Крыжановский С.Г. Летопись Московского университета // <http://letopis.msu.ru/peoples/3606> (дата обращения 15.11.2020).
- Крыжановский С.Г., Троцкий С.К. Материалы по ихтиофауне рек Черноморского побережья (в пределах Краснодарского края) // Вопросы ихтиологии. 1954. Вып. 2. С. 144–150.

- Лактионов А.Ф.* Владимир Юрьевич Визе // Отечественные физико-географы и путешественники. М.: Государственное учебно-педагогическое изд-во мин. просвещения РСФСР, 1959. С. 759–765.
- Мильчакова Н.А., Гусева Г.Ф.* Биобиблиография ученых Украины. Александра Архиповна Калугина-Гутник. Севастополь: ООО «Рибэст», 2009. С. 6–7.
- Овечкин Е.А.* Леонид Андреевич Шкорбатов (1884–1972). Серия «Научно- биографическая литература». Москва: Наука, 2005. // <http://www.amsterdamtravel.ru/INDEXLASH.NTM> (дата обращения: 08.01.2021).
- Озерский П.В.* Владимир Викторович Васнецов как предшественник Джорджа Ивлина Хатчинсона // Функциональная морфология, экология и жизненные циклы животных. 2016. Т. 16. № 1. С. 5–14.
- Параскевопуло А.П.* К истории научно-исследовательских учреждений Кубанской области и Черноморской губернии // Культурная жизнь юга России. 2013. № 3(50). С. 126–129.
- Платов Н.А., Потапов А.Д., Лаврусевич А.А.* Российский геолог И.В. Попов – основатель кафедры инженерной геологии МИСИ // Вестник МГСУ. 2014. № 10. С. 219–223.
- Потеряев Е.А.* Отчет о деятельности Новороссийской биологической станции им. В.М. Арнольди за 15 лет // Труды Новороссийской биологической станции им. В.М. Арнольди. 1936. Т. 2. Вып. 1. С. 3–16.
- Правдин И.Ф.* Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). 4-е изд. М.: Пищевая промышленность, 1966. 374 с.
- Прошкина-Лавренко А.И.* Потери науки. Н.В. Морозова-Водяницкая // Ботанический журнал. XL. Вып. 2. М.-Л.: 287–292. // <http://www.ibss.org.ua/Default.aspx?tabid=426> (дата обращения: 08.01.2021).
- Русанов К.В.* Н.В. Морозова-Водяницкая на Новороссийской биологической станции: первые годы (1920–1926) – самые трудные // Морской биологический журнал. 2018. Т. 3. № 1. С. 61–72.
- Русанов К.В.* Новороссийская биологическая станция имени профессора В.М. Арнольди в 1927–1932 гг. // Морской биологический журнал. 2019. Т. 4. № 2. С. 101–110.
- Руснак А.И.* Человек, который стоял у истоков Института биологии южных морей // Идеи и новации. 2018. Т. 6. № 1. С. 73–77.
- Русские ботаники.* Биографо-библиографический словарь / Сост. С.Ю. Липшиц. Т. 1. М., 1947. С. 74–77.
- Синюков В.В.* История создания Новороссийской научно-исследовательской биологической станции им. профессора В.М. Арнольди (довоенный период) // Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2003. М.: Диполь-Т, 2003. С. 418–420.
- Степаньян О.В.* Лука Илларионович Волков: к 125-летию со дня рождения // Ботанический журнал. 2012. Т. 97. № 12. С. 1589–1599.
- Управление архива муниципального образования г. Новороссийск.* Ф. Р-11. Оп. 1. Д. 146. Л. 9. 1947.
- Управление архива...,* Ф. Р-11. Оп. 1. Д. 146. Л. 14,21,27-28, 1947а.
- Управление архива...,* Ф. R-880. Оп. 1. Д. 31. Л. 13. 1950.
- Управление архива...,* Предисловие к фонду Р-880. Л. 1. 1961.
- Управление архива...,* Ф. Р-8. Оп. 1. Д. 2050. Л. 16, 27.1961а
- Управление архива...,* Ф. Р-8. Оп. 8. Д. 40. Л. 245. 1972.
- Усачев П.И.* Сборник, посвященный научной деятельности почетного члена Академии наук СССР, заслуженного деятеля науки и техники, Николая Михайловича Книповича (1885–1939) / Под общей ред. П.И. Усачева. М.-Л.: Пищепромиздат, 1939. 412 с.
- Фокин С.И.* Неизвестный Константин Михайлович Дерюгин // Историко-биологические исследования. 2010. Т. 2. № 2. С. 43–66.
- Шкорбатова Т.Л.* О былом. Рукопись. 1987. Ч. 1. // <http://www.amsterdamtravel.ru/LASH/02.NTM> (дата обращения: 08.01.2021).

## THE NOVOROSIYSK BIOLOGICAL SCIENTIFIC STATION'S HISTORY (1920–1970)

Nagaeva G.A.<sup>1</sup>, Sozinov A.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Novorossiysk Polytechnic Institute (branch) FSBEI HE «KubSTU»,  
20, st. K. Marx, Novorossiysk, 353900, Russia,  
e-mail: gildall@mail.ru*

<sup>2</sup>*Institute of Industrial Construction LLC,  
226, st. Red Partisan, Krasnodar, 350000, Russia,  
e-mail: asoz@mail.ru*

Submitted 14.01.2021, accepted 24.03.2021.

The article deals with the history of the creation and activity of the Novorossiysk Biological Scientific Station from the moment of the project's inception in 1920 to the transition to the management of the Kuban State University in 1972. The first years of its work were very difficult. The station did not have its own accommodation, equipment was poor. There were only two employees on the staff. It was almost impossible to work in such conditions. Thanks to the painstaking work of Professor V.M. Arnoldi, as well as his followers, scientists V.A. Vodyanitsky and N.V. Morozova-Vodyanitskaya, scientific research was carried out at the Station from the first days. In the following years, the content of the material and technical base changed qualitatively, which allowed scientists to conduct research in the field of phycology, ichthyology, zoology, botany, hydrology, and meteorology. The names of scientists are associated with the history of the Station: S.M. Malyatsky, N.M. Knipovich, E.A. Poteryaev, E.I. Drapkin, E.S. Zinova, A.A. Kalugina-Gutnik, S.G. Kryzhanovsky, S.K. Troitsky, V.L. Komarov and many others. The paper explains the sequence of subordination of the Station to various organizations in the historical perspective. Finally, it is concluded that scientists of the Novorossiysk Biological Station from the first days of its foundation were engaged in research in two main areas: academic and applied. Despite the fact that during certain periods of the Station's operation, the solution of practical problems in order to optimize economic activity in the sea area was considered primary, fundamental research never stopped.

**Keywords:** Novorossiysk biological research station, research, algology, ichthyology, sea sanitation, ecology

**Acknowledgments:** The authors are grateful to the researchers of the Office of the Archives of the municipal formation of Novorossiysk for their help in the selection of materials. The authors and the editors express special gratitude to the reviewers: the head of the laboratory of coastal benthic communities, chief researcher, doctor of biological sciences Mokievsky Vadim Olegovich and senior researcher of the Laboratory of ecology of coastal benthic communities of the Institute of Oceanology named after P.P. Shirshov RAS Olga Viktorovna Maksimova.

## References

- Alekseev, A.P., A.V. Semenov, V.A. Borovkov, V.V. Tereshchenko, and V.N. Shleinik, 2005: History of oceanographic research at the Kola Meridian section. *100 years of oceanographic observations at the Kola Meridian section in the Barents Sea: Collection of reports of the International Symposium*, Murmansk, 4–14.
- Archives Department of the Municipal Formation of Novorossiysk*. (1947) F. R-11. Op. 1. D. 146. L. 8–9.
- Archives Department...*, (1947a) F. R-11. Op. 1. D. 146. L. 14,21,27-28.
- Archives Department...*, 1950: F. R-880. Op. 1. D. 31. L. 13.
- Archives Department...*, (1961) Foreword to the foundation R-880. L. 1.
- Archives Department...*, 1961a: F. R-8. Op. 1. D. 2050. L. 16, 27.
- Archives Department...*, (1972) F. R-8. Op. 8. D. 40. L. 245.
- Archives of the Russian Academy of Sciences*. History reference. F. 1786, <http://isaran.ru/?q=ru/fund&guid=16FC1EF6-C774-D7E8-FB63-31B3BE907738&ida=1> (last accessed in 08.01.2021).
- Arnoldi, V.M., 1908: *An introduction to the study of lower organisms*. 2nd ed., Kharkov, 340.
- Arnoldi, V.M., 1907: Morphological observations of the fertilization process in some gymnosperms. *Proceedings of the Society of Nature Testers at Kharkov University*, **40**(2).
- Bogorov, V.G., 1971: Lev Aleksandrovich Zenkevich (1889–1970). *Bulletin of the Moscow Society of Naturalists Biological department*, 76, 3, 9–12.
- Demytyev, G.P., N.A. Gladkov, and E.S. Ptushenko et al., 1948: *Keys to the birds of the USSR*, Moscow, Soviet Science, 450 p.
- Demytyev, G.P., N.A. Gladkov, E.S. Ptushenko, E.P. Spangenberg, and A.M. Sudilovskaya, 1951: *Birds of the Soviet Union*. Moscow, Soviet Science, 645 p.
- Drozdov, V.A., 1927: State plumbing and sanitary-technical bureau "Neptune". *Trade and Industrial newspaper*. 6–7 November.
- Evstigneeva, I.K., and I.N. Tankovskaya, 2018: Queen of the Black Sea. *Questions of modern algology*, 1(16).
- Fokin, S.I., 2010: Unknown Konstantin Mikhailovich Deryugin. *Historical and biological Research*, **2**(2), 43–66.
- Ilyichev, V.D., 2018: Living in the name of ornithology. Evgeny Semyonovich Ptushenko (1888–1969). *Russian Ornithological Journal*. 27, Express issue, 1608, 2228–2234.
- Kalugina, A.A., 1964: Bottom vegetation of the Black Sea off the coast of the North Caucasus. *Stocks of marine plants and their use*, Moscow, Nauka, 26–72.
- Kalugina-Gutnik, A.A., 1975: *Macrophytobenthos of the Black Sea*, Kyev, Naukova dumka, 248 p.
- Kiev ecological and cultural center, <http://www.ecoethics.ru/old/b42/99.html> (last accessed in 08.01.2021).
- Kryzhanovsky, S.G. Chronicle of Moscow University, <http://letopis.msu.ru/peoples/3606> (last accessed in 15.11.2020).
- Kryzhanovsky, S.G. and S.K. Troitsky, 1954: Materials on the ichthyofauna of the rivers of the Black Sea coast (within the Krasnodar Territory). *Questions of ichthyology*, 2, 144–150.
- Laktionov, A.F., 1959: Vladimir Yurievich Vize. *Domestic physical-geographers and travelers*. Moscow, State educational and pedagogical publishing house min. education of the RSFSR, 759–765.
- Milchakova, N.A. and G.F. Guseva, 2009: *Biobibliography of Ukrainian scientists. Alexandra Arkhipovna Kalugina-Gutnik*. Sevastopol, OOO Ribest, 6–7.
- Ozersky, P.V., 2016: Vladimir Viktorovich Vasnetsov as the predecessor of George Evelyn Hutchinson. *Functional morphology, ecology and life cycles of animals*, **16**(1), 5–14.

- Ovechkin, E.A., 2005: Leonid Andreevich Shkorbatov (1884–1972). Moscow, Nauka, <http://www.amsterdam-travel.ru/INDEXLASH.HTM> (last accessed in 11.15.2020).
- Paraskevopulo, A.P., 2013: Transformation of research institutions of the Kuban and Chernomorje in 1920-ies. *Cultural life of the South of Russia*, 3(50), 126–129.
- Platov, N.A., A.D. Potapov, and A.A. Lavrusevich, 2014: Russian geologist I.V. Popov – Founder of the Department of Engineering Geology at the Moscow Institute of State Engineering. *Vestnik MGSU*, 10, 219–223.
- Poteryaev, E.A., 1936: Otchet o deyatel'nosti Novorossiiskoi biologicheskoi stantsii im.V.M. Arnol' diza 15 let. *Trudy Novorossiiskoi biologicheskoi stantsii im. V.M. Arnol'di*, 2(1), 3–16.
- Pravdin, I.F., 1966: *Guide to the study of fish (mainly freshwater)*. 4th ed., Moscow, Food Industry, 374 p.
- Proshkina-Lavrenko, A.I., 1955: Poteri nauki: N.V. Morozova-Vodyanitskaya. *Botanicheskii zhurnal*, 40(2), 287–292.
- Rusanov, K.V., 2018: N.V. Morozova-Vodyanitskaya in the Novorossiysk biological station: the early years (1920–1926) were the most difficult ones. *Marine Biological Journal*, 3(1), 61–72.
- Rusanov, K.V., 2019: Novorossiysk biological station named after professor V.M. Arnoldi in 1927–1932. *Marine Biological Journal*, 4(2), 101–110.
- Rusnak, A.I., 2018: The man who stood at the origins of the Institute of Biology of the South Seas. *Ideas and innovations*, 6(1), 73–77.
- Russian botanists*. 1947: Biographical and bibliographic dictionary, comp. S.Yu. Lipschitz. I. M., 74–77.
- Shkorbatova, T.L., 1987: About the past. Manuscript. Part 1. <http://www.amsterdamtravel.ru/LASH/02.HTM> (last accessed in 08.01.2021).
- Sinyukov, V.V., 2003: The history of the creation of the Novorossiysk Scientific Research Biological Station named after Professor V.M. Arnoldi (pre-war period). *Institute of the History of Natural Science and Technology named after S.I. Vavilov. Annual scientific conference*, Moscow, Dipol-T, 418–420.
- State Natural Biosphere Reserve «Kerzhenskiy». [http://www.kerzhenskiy.ru/presstsentr/novosti/?ELEMENT\\_ID=3996](http://www.kerzhenskiy.ru/presstsentr/novosti/?ELEMENT_ID=3996) (last accessed in 08.01.2021).
- Stepanyan, O.V., 2012: Luka Illarionovich Volkov: to the 125th anniversary of his birth. *Botanical journal*, 97(12), 1589–1599.
- To the 125th anniversary of the birth of Vladimir Alekseevich Vodyanitsky, 2018: *Morskoy biological journal*, 3(1), 76–78.
- Usachev, P.I., 1939: Collection dedicated to the scientific activities of the honorary member of the USSR Academy of Sciences, honored worker of science and technology, Nikolai Mikhailovich Knipovich (1885–1939), Ed. P.I. Usachev, Moscow, Leningrad, Pishchepromizdat, 412 p.
- Vasnetsov, V.V., 1934: Experience of comparative analysis of the growth of cyprinids. *Zoological Journal*, 13(3), 540–583.
- Vasnetsov, V.V., 1938: Environmental correlations. *Zoological journal*, 17(4), 561–578.
- Vodyanitskiy, V.A., 1950: Review of the activities of the Novorossiysk biological station for 25 years (1920–1945) (extract from the annual reports in the station). *Office of the archive...*, F. R-880.Op. 1. D. 52. L. 55–88.
- Vodyanitsky, V.A. Notes of a Naturalist. Moscow, Nauka, 1975, 192 p. <https://biography.wikireading.ru/278758> (last accessed in 08.01.2021).
- Zinova, E.S., 1935: Algae of the Black Sea in the vicinity of Novorossiysk Bay and their Use. *Proceedings of the Sevastopol Biological Station*, Moscow, AN SSSR, 4, 16 p.