

ИМЕНИ ОТЦА-ОСНОВАТЕЛЯ (экспедиционное судно «Академик Зернов»)

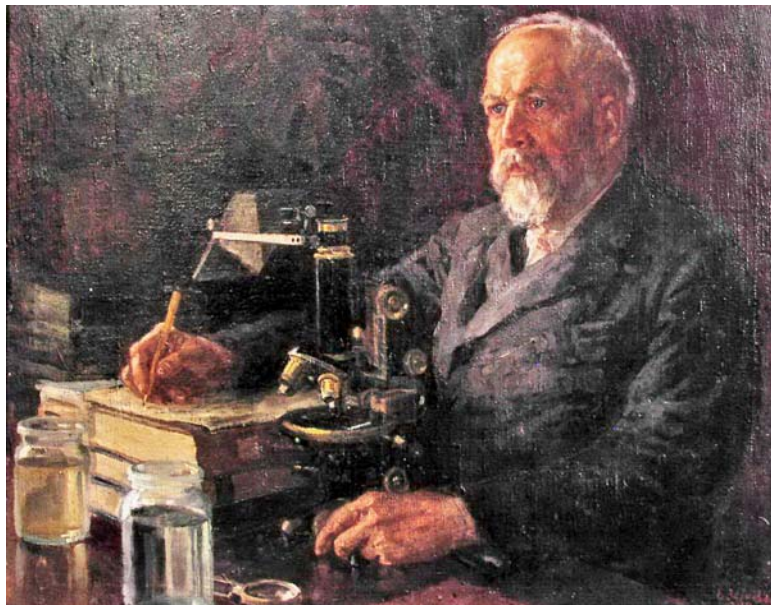
ИГНАТЬЕВ С.М. – канд. биол. наук. *Институт биологии южных морей НАН Украины (г. Севастополь)*

Середина 30-х годов прошлого века в гидробиологии (как самостоятельной науки, исследующей жизнь в водной среде) отличалась конфликтом двух направлений. Одно из них, которое В.А. Водяницкий (1973 г.) называл *«академическим»*, предполагало исследование процессов, протекающих в водоеме во всем их разнообразии. Во втором случае упор делался на изучение кормовой базы как основного фактора, который определяет распределение биологических ресурсов. Поэтому основной задачей, как считалось, являлось выяснение общих черт распределения жизни в море, выявление возможностей и направлений развития промысла. Исследования сопровождались переходом от качественного описания биоты к изучению структуры, количественных характеристик биоценозов и динамики биологических процессов в них при точном учете факторов среды. Так как упор в исследованиях был сделан на определение общей биологической продуктивности, то и это направление в гидробиологии называют *«продукционным»* [1]. В этом плане *«продукционное»* направление тесно связано с рыбохозяйственной наукой.

Естественно, что в ориентированном на практическое использование результатов научном сообществе, *«продукционное»* направление победило: классическая школа отечественной гидробиологии была разгромлена (ликвидирована, например, Мурманская биологическая станция), а некоторые ученые даже репрессированы [2].



Сергей Алексеевич Зёрнов.
Заведующий Севастопольской биологической
станцией. 1911.



Академик. Портрет работы дочери ученого Е. С. Зерновой.
1935

Для нас сложившаяся ситуация интересна тем, что она на многие десятилетия определила концепцию экспедиционного судна для биологических исследований. Еще в 1902 г. ее отстаивал известный русский ученый Н. М. Книпович. Считая *«морскую науку базой для рациональной постановки промыслового дела»*, он справедливо полагал, что *«детские орудия лова зоологических работ не обеспечивают успехов изысканий»*. Для этого предполагалось создавать мореходные корабли, оборудованные *«сильными рыбацкими орудиями»*. Только при соблюдении этих условий полученные научные результаты могли бы представлять интерес для рыбаков-практиков.

На Черном море, которое рассматривалось и как основной промысловый регион страны, и как *«экспериментальный бассейн»*, на котором отрабатывалась связь теоретической науки с практическими задачами освоения морских ресурсов, таким кораблем стал «Академик Зернов». Это экспедиционное судно АзЧерНИРО обеспечивало научно-промысловые изыскания в предвоенные и первые послевоенные годы.

Биография Сергея Алексеевича Зёрнова (как он сам требовал себя называть) и его вклад в мировую науку описаны весьма подробно. Русский ученый-гидробиолог, организатор науки, академик АН СССР (1931 г.), создатель отечественной школы гидробиологии, основатель первой в России кафедры гидробиологии (1914 г.). Зернов С.А. установил общие закономерности распределения биоценозов в Черном море, чем по-

Страницы истории

ложил начало новому экологическому направлению в морской биологии. Он также был одним из организаторов Главного управления рыболовства, первого рыбохозяйственного Института – ПЛАВМОРИНа. С 1902 по 1914 гг. – старший зоолог Севастопольской биологической станции, с 1930 по 1942 гг. – её директор [3].

К этому можно добавить организацию сети пресноводных станций и создание первого гидробиологического общества; им написана первая в нашей стране классическая монография по морской фауне («Къ вопросу объ изучении жизни Чернаго моря», 1913 г.) и составлен первый университетский курс по гидробиологии («Общая гидробиология», 1934 г.). За свои заслуги перед отечественной наукой Сергей Алексеевич Зёрнов был удостоен редкой чести – вопреки существующей практике (не присваивать кораблям имена живущих людей) - его именем при жизни было названо научно-исследовательское судно¹. Еще два корабля носили его имя - экспедиционные суда АзЧерНИРО (1934 - 1951 гг.) и Института гидробиологии Академии Наук УССР (1952 - 1965 гг.).

На долю первого «Академика Зернова» выпала долгая и богатая событиями судьба. К сожалению, о заслуженном корабле остались несколько фотографий плохого качества да упоминания в научных статьях и юбилейных сводках. Нам удалось найти описание судна, реконструировать его внешний облик, восстановить некоторые моменты его биографии [4, 5].

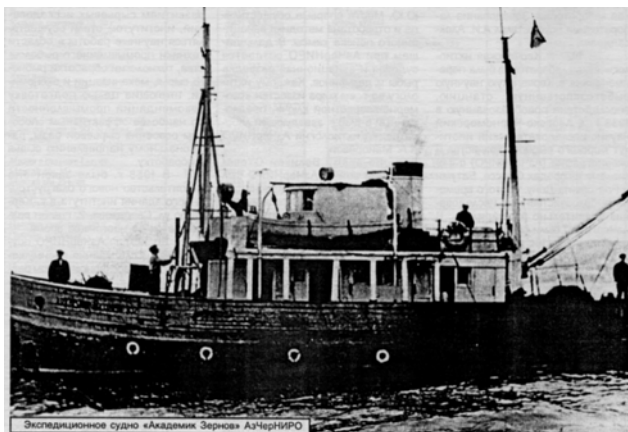


ФОТО. Экспедиционное судно АзЧерНИРО «Академик Зернов» (1934-1951 гг.)

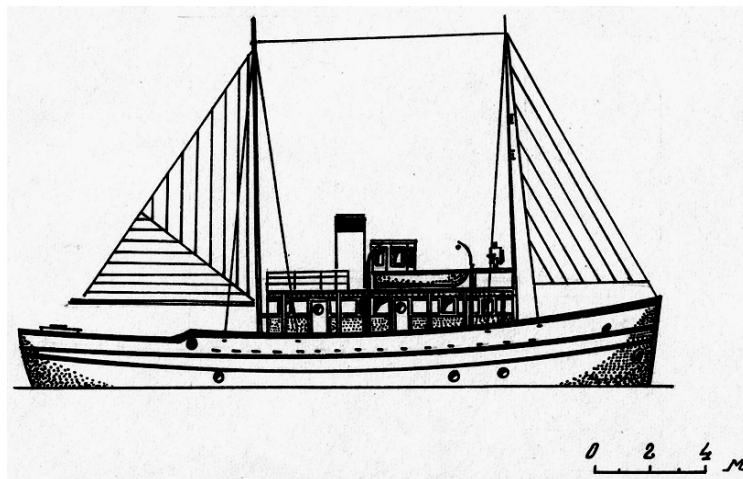


ФОТО. Экспедиционное судно АзЧерНИРО «Академик Зернов». Реконструкция А. Иванова (по материалам Тарасова (1935 г.))

После революции основной задачей морской биологической науки стало обеспечение интересов народного хозяйства, прежде всего, промысла. Рыбохозяйственные исследования в регионе были начаты Азово-Черноморской научно-промысловой экспедицией Н.М. Книповича (1922 – 1928 гг.). В качестве ее береговой базы в Керчи при областном управлении Главрыбы открывается Керченская ихтиологическая лаборатория. После многочисленных переводов, переименований и реорганизаций в 1932 г. она, в конечном счете, преобразуется в Азово-Черноморский институт морского рыбного хозяйства и океанографии (АзЧерНИРО) с отделениями в Херсоне, Очакове и Одессе.

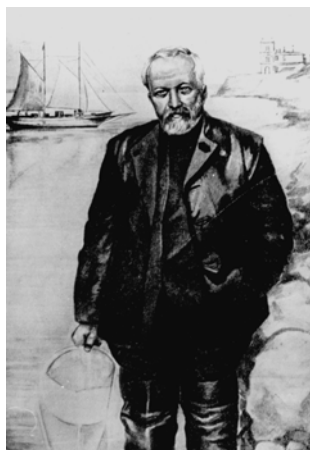
В 1932 г. для организации промысла морепродуктов на Азовско-Черноморском бассейне был создан Украинский Черноморский государственный рыбный трест (УкрЧерморгосрыбтрест), который взял на себя финансирование и координацию деятельности всех рыбохозяйственных станций в регионе. При нем в 1934

Страницы истории

г. создается Промысловая разведка Азово-Черноморского бассейна, находившаяся до 1939 г. в составе АзЧерНИРО.

Однако, специальных судов для научно-промысловых изысканий на Черном море не было. В 1922 г. для этих нужд удалось зафрахтовать у частного владельца «*сильно запущенную*» и мало приспособленную рыболовную парусно-моторную шхуну «Три Святителя», переименованную в «Марианну». Из-за отсутствия кают все 10 участников экспедиции жили и работали в трюме, а все забортные изыскания проводились вручную. Кроме того, некомпетентность владельца шхуны привела к нескольким серьезным авариям, что срывало сроки выполнения работ. Поэтому в 1925 г. это судно было выкуплено и после ремонта, в 1926 г., под названием «Н. Данилевский», оно было передано Керченской ихтиологической лаборатории. В качестве вспомогательного судна, для работ в Керченском проливе в том же году был приобретен парусно-моторный бот «Тунец». Украинской (Одесской) научно-исследовательской станции морского рыбного хозяйства и океанографии с 1925 г. принадлежало экспедиционное судно (рыболовная шхуна) «Тельман». На Азовском море исследования проводились с грузовой парусно-моторной шхуны «Друг жизни». Ее особенность состояла в том, что исследовательская лаборатория помещалась в специально построенном деревянном бараче на палубе. При необходимости он мог быть целиком перенесен со всем оборудованием и установлен на палубе любого судна подходящих размеров, оперативно превращая его в экспедиционное. Это первое, известное нам, использование модульных лабораторий (лабораторий-контейнеров), получивших широкое распространение в современной океанологии. В 1934 г. для промысловой разведки Азово-Черноморского бассейна были выделены рыболовные суда: траулер «Абрек», сейнеры «Академик Шмидт», «Вест», «Тамань» и три гидросамолета МБР-1бис.

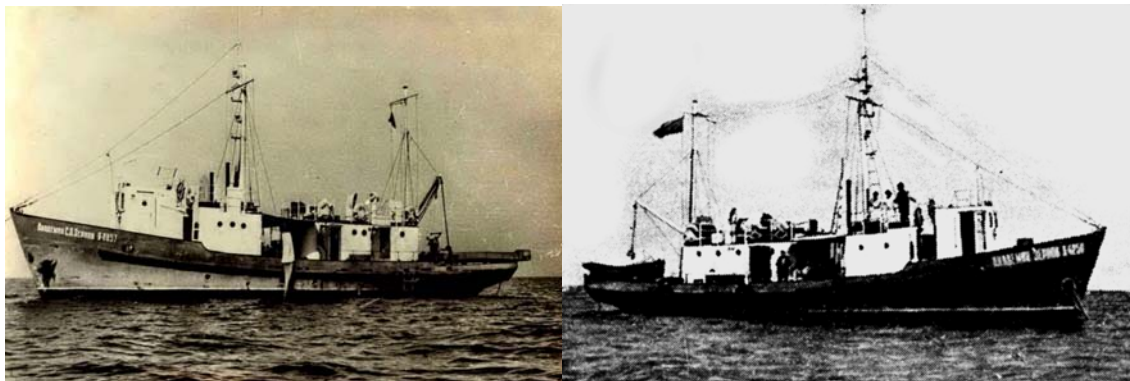
Но этих кораблей было явно недостаточно для решения научно-прикладных задач. Для удовлетворения растущих потребностей рыбной промышленности в научно-обоснованных прогнозах требовалось экспедиционное судно с круглогодичным плаванием в открытых районах, способное наряду с гидробиологическими и ихтиологическими исследованиями проводить гидрологические и гидрохимические изыскания. Этим судном и стало экспедиционное судно АзЧерНИРО «Академик Зернов».



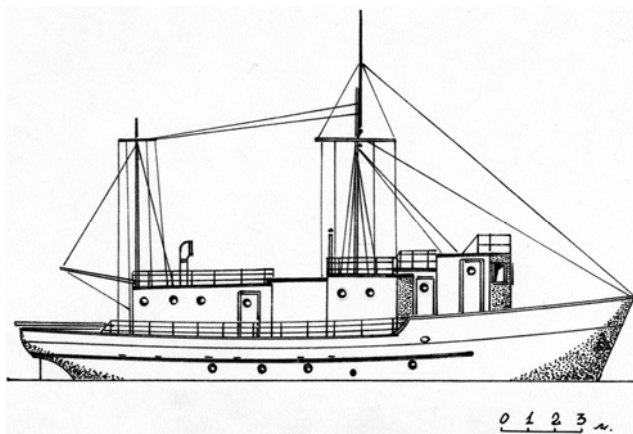
Сергей Алексеевич Зёрнов

Новое судно было построено в 1934 г. на верфи Крымгосрыбтреста на базе серийного деревянного (крымский дуб – шпангоуты, крымская сосна – обшивка) рыболовного сейнера. Проект переоборудования был разработан старшим помощником ЭС «Н. Данилевский» К. А. Григорьевым, который и стал первым капитаном «Академика Зернова» (Тарасов, 1935). При водоизмещении 96 рег. т и основных размерениях 22,0x5,6x2,3 м судно было оборудовано двухбарабанной траловой лебедкой (для промыслового оттер-трала и невода «лампара») и двумя гидрологическими лебедками. В распоряжении 6 членов экспедиции была одна лаборатория. Двигатель фирмы «Бурместер и Вайн» (200 HP) обеспечивал судну скорость в 9 узлов при запаса топлива 8 т на 200 ходовых часов.

Уже в 1935 г. новое судно приняло участие в заключительном этапе межведомственной «Экспедиции по нерыбным морепродуктам», которой руководил заведующий СБС В. Никитин. В дальнейшем экспедиционные суда АзЧерНИРО проводили регулярные (не менее 2 экспедиций в сезон) изыскания сырьевых запасов Черного моря в рамках комплексной экспедиции по изучению пелагических рыб Черного моря (1936 – 1941 гг.). Открытие значительных скоплений нектонных объектов промысла (пелагиды и дельфина) вдали от берегов привели к пересмотру вопроса об обедненности жизнью вод Черного моря из-за недостаточности питательных веществ для ее развития.



Экспедиционное судно Института гидробиологии Академии Наук УССР «Академик Зернов» (1952-1965)



Экспедиционное судно «Академик Зернов». Реконструкция А. Иванова

В качестве последней использовался КТЩ-604 (ком. – старш. лейт. М.О. Гребнев). Такое комбинированное траление требовало виртуозного управления обоими кораблями, так как при выполнении тральных галсов оба корабля должны были синхронно разворачиваться или даже тралить на стопе, что было крайне затруднительно в условиях мелководья, ограниченной маневренности и часто под огнем противника. При этом каждая тральная полоса обрабатывалась до 18 раз (по числу импульсов электромагнитного излучателя трала).

С 17 сентября 1943 г. КТЩ-154 «Академик Зернов» принимал участие в зачистке акватории Новороссийского порта, когда траловым комплексом было уничтожено 32 донные неконтактные мины. После Новороссийска «Академик Зернов» обеспечивал траления в Ялте и Феодосии (май 1944 г.) [7].

С 21 июня 1944 г. под названием Б-154 корабль участвовал в боевом тралении, в частности операциях по уничтожению донных мин, глубинных бомб и других взрывоопасных устройств, выставленных немцами на подходов фарватерах и в бухтах Севастополя. Ко времени возвращения прежнему владельцу в 1946 г. корабль прошел с тралом свыше 18000 миль [8]. Демобилизованные «Академик Зернов» и «Н. Данилевский» были основными судами первой послевоенной Черноморской научно-промысловой экспедиции 1948 – 1950 гг.

После списания (1951) имя «Академик Зернов» было присвоено новому экспедиционному судну Института гидробиологии АН УССР. Оно было предназначено для проведения экспедиционных работ в северо-западной части Черного моря, в низовьях впадающих в него рек и создаваемых на них водохранилищах. Это было одно из десяти малотоннажных судов, выделенных АН СССР Министерством рыбной промышленности для организации экспедиционных исследований [9]. Серийный средний рыболовный сейнер типа АЧС-150 (Азово-Черноморский сейнер), строившийся на Херсонском судостроительном заводе им. В.В. Куйбышева (ХСЗ), был переоборудован в процессе достройки и спущен на воду (1952) уже как научно-

С началом войны все экспедиционные суда и самолеты были мобилизованы и приняли активное участие в боевых действиях. В 1941 – 1942 гг. в боях у Керченского полуострова затонули экспедиционные суда «Абхазия», «Вест» (КАТЩ-172) и «Тамань». Более счастливая судьба выпала экспедиционному судну «Академик Зернов». Мобилизованный 10 сентября 1941 г. и зачисленный в состав ЧФ как катерный тральщик под названием КАТЩ-154, он принимал участие в операциях при обороне Крыма и Кавказа. С 8 февраля 1943 г. по 30 апреля 1944 г. корабль находился в составе Азовской военной флотилии [6].

В сентябре 1943 г. КАТЩ-154 «Академик Зернов» (ком. – мичман П.А. Ремизов) был переоборудован в буксировщик уникального трального комплекса для траления обычных якорных и донных акустических мин. При этом тральщик буксировал как обычный катерный трал, так и питательную станцию электромагнитного трала.

исследовательское судно. При проектировании был учтен опыт АзЧерНИРО по эксплуатации рыболовных сейнеров как экспедиционных судов в довоенный период.

Автор проекта переоборудования – инженер-конструктор проектного бюро Херсонского судостроительного завода Н.А. Соколов. В техническое задание на проектирование экспедиционного судна входило размещение в корпусе серийного АЧС-150 надпалубной лаборатории для гидрохимических работ, салона-лаборатории в корпусе судна, трех кают и командного кубрика для научного состава при сохранении возможности организации промыслового лова рыбы. Для этого на судне сохранялась сейнерная лебедка, что позволяло проводить лов не только кошельковым неводом, но и небольшими тралами, драгами, конусными и дрейфтерными сетями, что важно для ихтиологических и бентосных работ. Для выполнения заборных гидрологических и гидробиологических работ на судне были дополнительно установлены съёмная лот-площадка по левому борту судна и 2 гидрологические лебедки со счетчиками троса, позволявшие проводить работы на глубинах до 100 м.

Экспедиционное судно «Академик Зернов» представляло собой однопалубное, стальное, сварное, дизельное, одновинтовое нормальных образований судно, непотопляемое при затоплении одного отсека. Оно отличалось хорошими мореходными и промысловыми качествами, было весьма удобным для проведения исследовательских работ в мелководных и прибрежных районах.

Судно имело следующие характеристики: водоизмещение 100 т, дедвейт 39 т, основные размерения 22,6x5,3x2,0 м. Дизель 3Д6С мощностью 150 л.с. (1500 оборотов в минуту) с прямой передачей на 3-х лопастной чугунный винт позволял иметь скорость до 8 узлов и был способен длительное время держать самые малые обороты. Это крайне важно при работе горизонтальными планктонными сетями и легкими тралами. Для работы крупногабаритными приборами были предусмотрены 4 грузовые стрелы на грот и бизань мачтах при сохранении возможности использования вспомогательного парусного вооружения из стакселя, грота и бизани площадью 41 м².

От специального дизель-генератора в лаборатории подавался ток напряжением 110 В. Для организации ночных работ и светолова были дополнительно установлены 4 прожектора. На судне имелся комплекс океанологических и гидробиологических приборов, в который входили вертушки для измерения направления и скорости течений, опрокидывающиеся батометры, батометры Жуковского, распорный трал и необходимое количество планктонных сетей и драг.

Продолжительность автономного плавания – 6 суток. Экипаж – 6 человек и 7 человек научного состава. В 1954 г. ЭС «Академик Зернов» было оснащено эхолотом НЭЛ-5р для рыбопоисковых и навигационных целей. Для работ на мелководье использовались гребная шлюпка, бот с прицепным мотором и моторный каяк.

Начиная с 1953 г., «Академик Зернов» практически все навигации проводил в экспедициях в северо-западной части Черного моря и Днепровско-Бугском лимане. Исследованиями были охвачены также низовья Дуная и Днепра, вплоть до города Никополь. Одной из основных задач этих изысканий было изучение кормовой базы промысловых видов рыб, прежде всего, наиболее ценных осетровых [10, 11].

После получения в 1960 г. нового экспедиционного судна («Миклухо-Маклай») «Академик Зернов» еще около трех лет работал на водохранилищах Днепровского каскада. В 1963 г. его заменило новое экспедиционное судно «Я. В. Ролл», специально спроектированное для работы на внутренних водоемах. Сам «Академик Зернов» до 1965 г. использовался как несамостоятельная плаваблатория на Каховском водохранилище [4].

¹ Кроме С.А. Зёрнова именные НИС при жизни получили Ю.М. Шокальский, Н.М. Книпович и О.Ю. Шмидт.

ЛИТЕРАТУРА

1. Водяницкий В. А. К вопросу о биологической продуктивности Черного моря // Труды Зоологического института АН СССР. – 1941. – 7, вып. 2. – С. 7–43.
2. Ушаков П. В. Из воспоминаний о прошлом // Отечественные зоологи. – Труды Зоологического Ин-та РАН. – 2002. – 292. – С. 98–139.
3. Игнатъев С. М. Алексеев А. П. Зернов Сергей Алексеевич (1871 – 1945) // Морской энциклопедический словарь. – Т.1./ Под редакцией В.В. Дмитриева. – Л.: Судостроение, 1991. – С. 462
4. Игнатъев С. М., Красницкий О. В., Иванов А. В. Экспедиционные суда и деятельность Севастопольской и Одесской биологических станций (1944 – 1963) // Гангут. – 1997. – Вып. 12 бис. – С. 110–116.
5. Игнатъев С.М., Иванов А.В. Экспедиционный флот Института биологии южных морей. Исторический очерк. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2008. – 269 с.
6. Бережной С.С. Корабли и суда ВМФ СССР (1927-1945). Справочник./ С.С. Бережной.– М.: Воениздат, 1988. – 710 с.
7. Воронин К.И. И нет конца тревогам.../К.И.Воронин. – Киев: Україна, 1991. – 287 с.
8. Масюков И. «Академик Зернов» выходит в научные рейсы // Красный Черноморец, 1 августа 1946.
9. Папанин И.Д. Лед и пламень. /И.Д.Папанин.– М.: Политиздат. 1977. – 415 с.

Страницы истории

10. Марковский Ю. М. Новое научно-исследовательское судно на Черном море // Природа. – 1954. – N 10. – С. 111–112.
11. Пузанов И. И. Столетние итоги зоологических исследований в Одессе // Труды Одесского государственного университета: Юбилейный сб. – Одесса, 1954. – С. 3–10.
12. Водяницкий В. А. Записки натуралиста. – М.: Наука, 1975. – 135 с.
13. Зернов С. А. К вопросу об изучении жизни Черного моря // Записки Императорской Академии наук по физико-математическому отделению. – 32. – Санкт-Петербург. 1913. – 216 с.
14. Тарасов Н. И. Новое советское исследовательское судно // Природа. – 1935. – N 2. – С. 75–76.