

## Модель корабля как объект коллекционирования: генезис и развитие

Коллекции моделей кораблей находятся в собраниях различных по профилю музеев, в частности, исторических, художественных, музеях науки и техники. Музейные предметы, составляющие эти коллекции, разнородны, в зависимости от целей создания той или иной модели, их функций. Изучение происхождения моделей кораблей позволяет проследить не только историю судомоделизма в целом, но и определить место модели в культуре, назначение моделей, группы моделей. От этого напрямую зависят мотивы отбора тех или иных моделей кораблей, включение их в конкретное музейное собрание, принципы атрибуции моделей, подходы к научному описанию. В статье на основе отечественных и зарубежных материалов дается подробный обзор истории возникновения моделей, этапы развития корабельного моделирования.

Ключевые слова: модели кораблей, судомоделизм, музейный предмет, коллекции моделей кораблей, генезис, культура, материальная культура

Evgeniya V. Ovsyannikova

## Ship Model as a Collectible: Genesis and Development

Ship models collection can be found in museums of various profiles historical, art, science and technology museums. Many artifacts that are part of those collections are unlike, depending on the purpose of creating a model, their functions. Studying the origin of ship models allows us to trace not only the history of ship modeling, but also to determine the place of a model in culture, the purpose of models, groups of models. The motives for the selection of ship models, their inclusion in a specific museum collection, the principles of attribution, and approaches to scientific description directly depend on this. Based on domestic and foreign materials, the article gives a detailed overview of the history of the appearance of models, the stages of development of ship modeling.

Keywords: models of ships, ship modeling, museum object, collection of models of ships, genesis, culture, material culture  
DOI 10.30725/2619-0303-2020-2-75-79

Коллекции моделей кораблей и судов являются частью собраний большого количества музеев, и прежде всего тех, которые документируют историю создания и развития военного и гражданского флотов, судостроения и кораблестроения, рыболовства, судоходства и мореплавания. Все эти институции объединены термином «морские музеи». При этом модели кораблей можно увидеть не только непосредственно в морских музеях, но и в других, собрания которых тематически не связаны с морем. Однако, если для собрания военно-морского музея нетипичны такие предметы, как, например, модели погребальных лодок, то для этнографического музея – модели кораблей военных флотов.

Создание моделей было подчинено разным целям. Модели строили в связи с религиозными практиками, в качестве предметов эстетического восприятия, ради удовольствия и интереса в часы досуга, дабы сохранить техническую информацию о корабле. Модели кораблей продолжают делать и сегодня. Многие исследователи определяют модели как исторические источники, другие считают их предметами искусства, третьи – памятниками науки и техники. В любом случае, эти дефиниции не противоречат друг другу и тому, что модель корабля в широком понимании является предметом

материальной культуры, причем как человечества в целом, так и отдельных народов.

Моделью корабля является его уменьшенная точная копия, выполненная в масштабе. Однако модели, сохраняемые в музейных собраниях, не всегда в полной мере соответствуют этому простому, на первый взгляд, определению. В частности, на протяжении довольно длительного периода времени создатели моделей кораблей не были знакомы ни с точными расчетами и масштабом, ни с чертежами. В современном понимании эти модели лишь приблизительно отображали конструкцию корабля и обводы корпуса, не имели выдержанных пропорций, строились без четких расчетов, часто были изготовлены стилизованно. При этом первые примитивные модели дают широкое представление о развитии судостроения в определенный период времени и являются чрезвычайно ценными музейными предметами.

Мотивы отбора моделей кораблей и включение их в то или иное музейное собрание, методы их изучения и характер экспонирования напрямую зависят от происхождения той или иной модели. Соответственно, говоря о моделях кораблей как о музейных предметах, в первую очередь необходимо обратить внимание на причины их создания и регионы распространения.

Моделирование сопутствовало судостроению (кораблестроению) с древнейших времен [1, с. 5],

ведь корабль – один из древнейших транспортных средств в истории человечества. Находки уменьшенных копий кораблей, лодок, судов являются частым явлением на местах древних поселений и стоянок [2, с. 3]. По мнению А. Кестера [3], «древние» модели бывают трех видов: модели, сделанные моряками непосредственно на кораблях в период долгих плаваний, которые после их завершения передавали в церковь; модели, сделанные по специальным заказам для украшения дворцовых интерьеров; модели, дополняющие строительные чертежи. Однако разновидностей моделей кораблей, которые встречаются в музейных собраниях, гораздо больше, и первая группа – ритуальные модели.

Специалисты едины в том, что происхождение моделей кораблей носит обрядовый характер, напрямую связано с верованиями и ритуальными практиками [4, р. 9]. Так в Древнем Египте найденные в погребениях лодки или их модели свидетельствуют о том, что эти предметы являлись частью погребального ритуала и предназначались для того, чтобы облегчить умершему переход в царство мертвых [5, с. 7]. Модели, обнаруженные при раскопках в захоронениях египетских фараонов, главным образом относятся к 2000 г. до н. э., но небольшие модели лодок из дерева (этот материал преобладает), слоновой кости, глины (терракоты), камня, известны ранее, с додинастического периода [6]. Использование моделей в ритуальных обрядах становится регулярным начиная с VI династии. В этот период в египетских погребениях обнаруживаются модели лодок различных типов, полностью оснащенные как подлинные корабли, с фигурками людей [7, р. 1]. При этом, если в ранних моделях внутренняя структура лодки была показана детально, то в более поздних – условно, с помощью цветных красок (красным и желтым цветом – обшивка и бимс, белым цветом – палубные люки, черным – элементы такелажа).

В зависимости от функций египетские модели кораблей (лодок) делятся на три больших категории. К первой относятся лодки, которые должны были использоваться умершим в загробной жизни для перемещений, перевозки грузов, охоты или отдыха. Вторая группа – лодки для похоронных целей, необходимые для перевозки мумии умершего через Нил или доставки его в Абидос и другие священные места. К последней категории относятся магические лодки (в основном, принадлежали представителям царской династии, но иногда могли находиться в частных могилах), предназначавшиеся для пересечения небосклона царем днем и подземного мира ночью. Эти магические лодки не следует путать с погребальными или пассажирскими судами, основное назначение которых было обеспечить умершего в загробном мире перевозкой транспортом, которым он пользовался при жизни, дать возможность духу умершего обрести счастливую загробную жизнь.

Говоря о культовых корнях происхождения

корабельных моделей, не стоит забывать о раскопках Ура в Южной Месопотамии в 1929 г., когда в гробнице была найдена изготовленная из серебра модель с четырьмя сидениями для гребцов, которая, по верованиям народов Двуречья, должна была облегчить мертвому переход от земного существования к неземному.

О. Курти обращает внимание, что модели, найденные на первобытных стоянках, имели не только культовое назначение, но являлись также детскими игрушками. Модели-игрушки (X в.) были найдены и в погребениях древних славян [8, с. 18].

Ритуальное происхождение также имеют модели традиционных судов коренных народов, которые сделаны из того же материала, что и сами суда. Моделям поклонялись как божествам, доставлявшим людям пищу. Кроме этого, они могли быть детскими игрушками (по которым дети, в том числе, обучались азам морского дела своего народа), а также эталонами, по которым строились образцы (это относится, например, к моделям океанийских кануэ, созданных самими носителями культуры) [9, с. 43].

В системе погребальных обрядов народов Индонезии и Океании [10, с. 294] до сих пор присутствуют ритуальные «корабли мертвых» – пераху пеккалух. В подобные модели лодок батаки, даяки, ниясы складывают после кремации пепел и пускают вниз по течению реки, таким образом отправляя души умерших в потусторонний мир.

Так называемые «votive model» – модели, выполненные по обету [11, с. 1], появившиеся к концу средних веков во многих христианских странах, также несут в себе ритуальное происхождение. Первые морские коллекции собирались в храмах. Модели в церквях – общая практика для всех европейских стран, в которых мореплавание сыграло важную роль [12, р. 489]. Наибольшее развитие этот процесс получил в Скандинавии: Дании (подобные модели известны там с XVI в.) и Норвегии (XVII в.) [13, р. 12]. Моряки дарили модели храмам в знак благодарности за чудесное спасение либо надеясь на покровительство в плавании. Большинство этих моделей выполнялось без соблюдения каких-либо масштабов. Кроме этого, по мнению В. Стеслова, такие модели служили и как репрезентативные объекты для ориентированных на морскую торговлю граждан. Их располагали в ратушах, зданиях ассоциаций корабельных мастеров. С конца XVI в. модели кораблей также выставляются в церквях прибрежных поселений, где они функционируют как предметы гордости процветающих сельских моряков, т. е. модели служат в первую очередь показательными символами морских профессиональных сообществ. В. Стеслов отмечает, что в конце XIX в. возникает феномен пожертвования храмам моделей, созданных моряками (рыбаками), которые, как правило, дарили потомки авторов. В таком случае

функции моделей кораблей в церквях меняются, как и происхождение храмовых моделей кораблей. На первый план выходит желание внести свой вклад в декоративное убранство церкви. С. Ю. Курносов также обращает внимание на то, что моряки-ветераны изготавливали модели в память о своих кораблях зачастую в плавании в свободное время. Затем модели попадали в церковь или становились украшением жилища старого моряка.

До XVI в. практически все модели выполнялись без соблюдения масштаба, но уже к середине этого столетия, когда в Западной Европе стали пользоваться чертежами, при создании моделей учитывался масштаб, а сама модель получила новое значение – превратилась в один из элементов проекта судна, тем самым позволяя собирать судостроительную техническую информацию. Модели создаются уже не только с ритуальными целями; это, в первую очередь, часть судостроительного проекта, его элемент, а также предмет декоративно-прикладного и художественного творчества. Развитие мореплавания и судостроения обусловило создание моделей в качестве учебных пособий, для одобрения проекта корабля монархом, руководителями морского ведомства, а впоследствии – для контроля за работой кораблестроителей. Появляются и демонстрационные модели, которые преподносили в дар и помещали в дворцовых покоях. В связи с этим модели должны были в полной мере соответствовать внешнему виду корабля, иметь масштаб, полную детализацию. О. Курти отмечал, что в связи с развитием науки и техники уже в эпоху Великих географических открытий получает значительное развитие строительство судов, и начинают совершенствоваться их модели, которые стали выполнять по расчетам и чертежам, со всеми подробностями, а начиная с XVII в. во всех странах к изготовлению моделей судов относятся как к созданию произведений искусства. Кроме этого, П. Фирст и В. Паточка утверждают, что с начала XVII в. модели строятся и с исследовательскими целями [14, с. 5]. Примерно с этого же времени стали создавать уменьшенную копию корабля в уменьшенном масштабе – модель – для проверки рациональности конструкции, предлагаемой строителем. В Великобритании появился стиль *navy board* – адмиралтейские модели, у которых отсутствует обшивка днища и тщательно выполнено художественное убранство корпуса. Ниже ватерлинии стилизованное обрамление моделей *navy board* иллюстрирует форму корпуса (для демонстрации внутреннего устройства и конструкции корабля), а выше ватерлинии – расположение орудий, палуб, положение кабанов, люков, лестниц и многие другие особенности. Одни из самых ранних подобных моделей, дошедших до нас, относятся к 1650 г. Считается, что данные

модели строились в качестве предварительных проектов, для одобрения их лордами адмиралтейства (в XVII в. – королем) до начала строительства корабля, для того чтобы члены адмиралтейства получили более полное представление о конструкции будущего корабля.

В России первые модели кораблей – это подарки от иноземных послов. А. Л. Ларионов считал, что развитие моделизма в нашей стране происходит в конце XVII – начале XVIII в. [15, с. 78]. В XVIII в. они создавались с теми же целями, что и в Западной Европе. Модели дополняли проект, являлись наглядным пособием для судостроителей, накапливали техническую информацию. Создатели Модельной мастерской при Морском музее в Санкт-Петербурге (1818 г.) видели в учреждении те же задачи – для пополнения коллекции моделями вновь построенных кораблей. «Мастерская при музее могла бы служить для исполнения существовавшего с 1773 по 1795 г. порядка, когда каждый поступающий в корабельные подмастерья или мастера должен был при своем производстве представить отличную модель судна или машины, либо им самим, либо под его руководством сделанную» [16, с. 50].

С течением времени созданием моделей начинают заниматься те, кто так или иначе был связан с морем, морским делом и судостроением. Судомоделизм приобретает больший размах, им занимаются разные слои населения. Это относится как к любительскому, так и к профессиональному судомоделизму (разделение на который, по мнению С. Ю. Курносова, произошло в XVI в.). Создание моделей становится видом технического творчества в часы досуга, одним из видов технического воспитания.

В последней четверти XVIII в. в Западной Европе приобретают популярность художественные модели. К ним можно отнести миниатюрные модели из ценных пород дерева и кости. В Англии получили распространение модели из говяжьей кости, делавшиеся французскими моряками, плененными во время англо-французских войн 1793–1815 гг. Миниатюрная модель – образец прикладного искусства, в котором главным образом запечатлен образ того или иного корабля. В Европе в XVII–XVIII вв. появляются модели кораблей в бутылках, которые, как правило, подразделяют на три основных типа: корабли в бутылках, диорамы, диковинки [17, с. 5]. Л. А. Нортон [18, р. 34] считает, что модели кораблей в бутылках – образец прекрасного народного творчества, а в некоторых случаях – вид технического творчества. Корабли в бутылках делали как моряки непосредственно в плаваниях, так и моряки, сошедшие на берег. Крупные морские музеи США и Западной Европы содержат корабли в бутылках как образцы народного творчества в своих постоянных коллекциях. Точных данных относительно происхождения моделей, изготовленных как на борту, так и

на берегу, нет. Вероятнее всего, моряки-пенсионеры занимались этим для улучшения своих корабельных навыков. Художественная ценность модели в бутылке во многом связана с качеством конструкции и деталей. Наиболее важный критерий, однако, это материалы, использовавшиеся при строительстве.

В России в модельной мастерской при Морском музее с самого начала ее создания мастерам стали поручать изготовление моделей для членов царской фамилии. А. Л. Ларионов подчеркивает, что судомodelьное дело такого характера, являвшееся не любительским, а профессиональным, было одним из видов прикладного искусства. При изготовлении таких моделей стал складываться стиль русской художественной модели. Как и в произведениях декоративно-прикладного искусства, под ним подразумевается относительное композиционное единство материалов, средств и приемов художественного выражения. Принципы стилизованного оформления русской художественной модели, решение ее в едином эстетическом ключе при помощи «чистых» материалов с подчеркнутым выявлением их качеств, увязывание модели с характером предметов прикладного искусства и архитектуры своего времени соблюдались в русском судомodelьном искусстве в той или иной степени в течение всего XIX в. [16, с. 52]. При этом модели выполнялись в масштабе, с соблюдением пропорций, ведь судомodelисты того времени хорошо умели читать корабельные чертежи.

Во второй половине XIX в. в Европе появляется судомodelьный спорт. Это произошло в Англии в 1878 г., когда были созданы первые правила постройки моделей и их состязаний. В зависимости от страны соревнования проводились по собственным правилам, пока в 1959 г. не была создана Всемирная организация судомodelизма и судомodelьного спорта (NAVIGA) которая объединяет около 30 стран. Различают изготовление моделей судов для проведения соревнований плавающих моделей на скорость, на точность следования заданным курсом, а также на историческую точность изготовленных моделей.

В России первые попытки проводить стеновые соревнования судомodelей предпринимались энтузиастами еще в начале XX в., но массовым этот спорт стал после 1917 г. В августе 1949 г. на водной станции «Динамо» ДОСААФ СССР провел Всесоюзные соревнования морских моделлистов, которые стали ежегодными. В том же году [19, с. 16] в Москве при Центральном совете ДОСААФ была учреждена Центральная морская модельная лаборатория, которая выпускала специальные пособия для моделлистов, разрабатывала чертежи, предлагаемые к постройке моделлей, в соответствии с утвержденной Единой Всесоюзной классификации плавающих и настольных моделлей, организовывала и участвовала в проведении всесоюзных соревнований. В 1963 г. судомodelьный

спорт был включен в Единую спортивную классификацию. В 1964 г. была создана Федерация судомodelьного спорта СССР, работа которой направлялась ЦК ДОСААФ СССР [20, с. 10]. В СССР судомodelьный спорт развивался как в организациях ДОСААФ, так и Министерства просвещения (станции юных техников, в Домах и Дворцах пионеров). Появляются модели из бумаги, картона, так называемые силуэтные модели. Сегодня в России руководство развитием судомodelьного спорта осуществляют Федерация судомodelьного спорта (ФСС).

Как отмечает В. Мондфельд [21], музейные модели бывают великолепного качества и исторически точны, их можно уверенно использовать как источник информации. Действительно, изучать историю судомodelизма и генезиса корабельной модели возможно благодаря протомузейным и музейным собраниям. Однако этот объем источников чрезвычайно велик и часто неравномерен, в зависимости от того, о каком типе музея идет речь. Кроме этого, нельзя ставить в один ряд, например, модели, изготовленные в XVIII–XIX вв. по заказам для монархов и знати, и модели, выполненные школьниками на станции юных техников. Исходя из определения, и то, и другое – модель, однако разница в характере изготовления, степени детализации, наконец, применяемом материале, очень различна. Возникает вопрос о классификации моделлей кораблей по типу и назначению. Исходя из классификационной составляющей, модель определяется в то или иное музейное собрание, или отклоняется вовсе. Многообразие моделлей кораблей, различных их видов предполагает рассмотреть вопрос генезиса модели не только в рамках их происхождения, но и развития моделлей и моделлизма в дальнейшем.

Процесс создания моделлей кораблей имеет глубокие исторические корни. С течением времени судомodelизму придавалось все большее значение в культурах разных стран. Музейные собрания, в состав которых входят коллекции моделлей, помогают проследить историю их развития.

## Список литературы

1. Карпинский А., Смолис С. Модели судов из картона / пер. с пол. М. Н. Алексеевой, Е. В. Алексеевой. Ленинград: Судостроение, 1989. 76 с.
2. Михайлов М. А. От корабля к модели. Москва: Изд-во ДОСААФ, 1977. 128 с.
3. Koster A. Modelle Alter Segelschiffe. Berlin: Verl. Ernst. Wasmuth AG, 1926. XXIX, 112 p.
4. Lavery B., Stephens S. Ship Models: Their Purpose and Development from 1650 to the Present. London: Nat. Maritime Museum, 1995. 256 p.
5. Курти О. Постройка моделлей судов: энциклопедия судомodelизма / сокр. пер. А. А. Чебана. Ленинград: Судостроение, 1977. 543 с.
6. Jones D. Boats. Austin: Univ. of Texas press, 1995.

96 p. (Egyptian Bookshelf). URL: <https://archive.org/details/EgyptianBoatsByDilwynJonesBySamySalah/mode/2up> (дата обращения: 15.01.2020).

7. Reisner M. G. A. Catalogue général des Antiquités égyptiennes du Musée du Caire. Models of Ships and Boats. Le Caire: Impr. de l'Inst. Français, 1913. XXVIII, 171 p.

8. Курносов С. Ю. Морские музеи: история, современность и перспективы. Санкт-Петербург: Центр. воен.-мор. музей, 2002. 662 с.

9. Лебедева А. А. Модели океанийских каноев в коллекциях МАЭ и Центрального военно-морского музея // Культура и быт австронезийских народов: история коллекций и их собиратели. Санкт-Петербург: Наука, 2007. С. 41–71. (Сборник Музея антропологии и этнографии; т. 53).

10. Ревуненкова Е. В. «Корабль мертвых» у батаков Суматры (по коллекциям МАЭ) // Индонезия и Малайзия – перекресток культур: сб. ст. / под ред.: М. В. Станюкович (отв. ред.), А. К. Касаткиной. Санкт-Петербург, 2010. С. 293–306. (Маклаевский сборник; вып. 2).

11. Рогачев Г. Незнакомка с острова Мальта. Модель мальтийской галеры XVI века из собрания Центрального военно-морского музея: [буклет]. Санкт-Петербург: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1998. 3 с.

12. Steusloff W. Kirchen-Schiffsmodelle im Wandel // Deutsches Schifffahrtsarchiv. 2000. № 23. S. 489–502.

13. Poel J. M. G. van der. Scheepsmodellen in Nederlandse Kerken. Enkhuizen; Vereniging: Vrienden van het Zuiderzeemuseum, 1987. 239 S.

14. Фирст П. Паточка В. Паруса над океанами: Модели старинных парусников / пер. с чеш. Е. С. Тетельбаума. Ленинград: Судостроение, 1977. 173 с.: ил.

15. Ларионов А. Л. У истоков судомодельного искусства // Судостроение. 1967. № 5. С. 77–81.

16. Ларионов А. Л. Возникновение профессионального судомоделизма в России // Судостроение. 1972. № 1. С. 49–55.

17. Попов А. Корабли в бутылках. Минск: Харвест; Москва: АСТ, 2001. 176 с.: ил.

18. Norton L. A. The Folk Art of Ships-in-Bottles // Sea history. 1994. № 70. P. 34–36.

19. Максимихин И. А. Как построить модель корабля: пособие для учащихся. Ленинград: Учпедгиз. Ленингр. отд-ние, 1956. 222 с.

20. Юные корабли / Г. П. Осинов, А. С. Целовальников, В. А. Целовальников и др.; сост. Г. П. Осинов. Москва: Изд-во ДОСААФ, 1976. 247 с.

21. Мондфельд В. Модели исторических кораблей / пер. с англ. А. Баитова. 2013. 362 с. URL: <https://cloud.mail.ru/public/GV37/f8fZmvAZN> (дата обращения: 15.01.2020).

## References

1. Karpinskiy A., Smolis S.; Alekseyeva M. N. (transl.), Alekseyeva Ye. V. (transl.). Cardboard Models. Leningrad: Sudostroenie, 1989. 76 (in Russ).

2. Mikhailov M. A. From the ship to the model. Moscow: DOSAAF Publ. house, 1977. 128 (in Russ).

3. Koster A. Modelle Alter Segelschiffe. Berlin: Verl. Ernst.

Wasmuth AG, 1926. XXIX, 112.

4. Lavery B., Stephens S. Ship models: their purpose and development from 1650 to the present. London: Nat. Maritime Museum, 1995. 256.

5. Kurti O.; Cheban A. A. (transl.) Construction of ship models: encyclopedia of ship modeling. Leningrad: Sudostroenie, 1977. 543 (in Russ).

6. Jones D. Boats. Austin: Univ. of Texas Press, 1995. 96 p. (Egyptian Bookshelf). URL: <https://archive.org/details/EgyptianBoatsByDilwynJonesBySamySalah/mode/2up> (accessed: Jan.15.2020).

7. Reisner M. G. A. Catalogue général des Antiquités égyptiennes du Musée du Caire. Models of ships and boats. Le Caire: Impr. de l'Inst. Français, 1913. XXVIII, 171.

8. Kurnosov S. Yu. Maritime museums: history, modernity and prospects. Saint-Petersburg: Central Naval Museum, 2002. 662 (in Russ).

9. Lebedeva A. A. Models of oceanic canoes in the collections of the Museum of Anthropology and Ethnography and the Central Naval Museum. *Culture and life of the Austronesian peoples: history of coll. and their collectors*. Saint-Petersburg: Nauka, 2007. 41–71. (Collection of the Museum of Anthropology and Ethnography; vol. 53) (in Russ).

10. Revunenkov E. V. «The Ship of the Dead» among the Batai of Sumatra: (according to the Museum of Anthropology and Ethnography coll.). *Indonesia and Malaysia – a crossroads of cultures: coll. of art.* / ed.: M. V. Stanyukovich, A. K. Kasatkina. St.-Petersburg: Museum of Anthropology and Ethnography of Russ. Acad. of Sciences, 2010. 293–306. (Maklaevsky collection; iss. 2) (in Russ).

11. Rogachev G. A Stranger from the Island of Malta. A model of the XVI century Maltese Galley from the collection of the Central Naval Museum: [booklet]. Saint-Petersburg: The State Hermitage publ. house, 1998. 3 (in Russ).

12. Steusloff W. Kirchen-Schiffsmodelle im Wandel. *Deutsches Schifffahrtsarchiv*. 2000. 23, 489–502.

13. Poel J. M. G. van der. Scheepsmodellen in Nederlandse Kerken. Enkhuizen; Vereniging: Vrienden van het Zuiderzeemuseum, 1987. 239.

14. First P., Patochka V.; Tetel'baum E. S. (transl.). Sails over the oceans: models of old sailboats. Leningrad: Sudostroenie, 1977. 173 (in Russ).

15. Larionov A. L. At the origins of ship model art. *Shipbuilding*. 1967. 5, 77–81 (in Russ).

16. Larionov A. L. The Occurrence of professional ship modeling in Russia. *Shipbuilding*. 1972. 1, 49–55 (in Russ).

17. Popov A. Ships-in-Bottles. Minsk: Harvest; Moscow: AST, 2001. 176 (in Russ).

18. Norton L. A. The folk art of Ships-in-Bottles. *Sea History*. 1994. 70, 34–36.

19. Maksimikhin I. A. How to build a ship model: a manual for students. Leningrad: Uchpedgiz. Leningrad dep., 1956. 222 (in Russ).

20. Osinov G. P., Tselovalnikov A. S., Tselovalnikov V. A. e. a.; Osinov G. P. (comp.). Young shipbuilders. Moscow: DOSAAF publ. house, 1976. 247 (in Russ).

21. Mondfeld V.; Baitov A. (transl.). Historic ship models. 2013. 362. URL: <https://cloud.mail.ru/public/GV37/f8fZmvAZN> (accessed: Jan.15.2020) (in Russ).