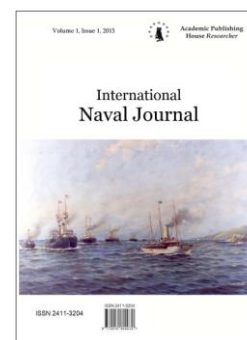


Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
International Naval Journal
Has been issued since 2013.
ISSN 2411-3204
Vol. 7, Is. 3, pp. 158-166, 2015

DOI: 10.13187/inj.2015.7.158

www.ejournal37.com

UDC 94(460)

Sail-ship "Juan Sebastián de Elcano"

Alexander F. Mitrofanov

Independent investigator, Lithuania

Abstract

For almost 90 years the sail training ship of Spanish Navy "Juan Sebastián de Elcano" is in service. The article describes the history and design of this ship, the system of Spanish "Guardiamarinas" education.

Keywords: Spain, navy, naval school, sail training ship "Juan Sebastián de Elcano".

Введение

Парусник – учебный корабль А-71 "Juan Sebastián de Elcano" является визитной карточкой испанского военно-морского флота (Armada Española), демонстрируя свой флаг во многих уголках мира уже почти девять десятков лет. Сотни будущих офицеров Армады прошли на его борту морское крещение, включая и будущих королей Испании Хуана Карлоса I и Фелипе VI.

Escuela Naval Militar de España

Академия гардемарин (Academia de Guardias Marinas) для подготовки офицеров испанского флота под названием Compañía de Guardias Marinas была открыта в Кадисе в 1717 году по инициативе морского министра и реформатора флота Хосе Патиño (José Patiño). 7 февраля этого года 37 гардемарин приступили к постижению теоретических и практических основ морского дела. В это время система подготовки офицеров в ведущих морских странах Англии и Франции разительно отличалась. Британских "midshipmen'нов" натаскивали в основном практическим основам морского дела, в то время как французских "Gardes marins" – голый теории. Программа же обучения испанских гардемарин включала в себя оба этих аспекта.

В 1769 году Академию перевели на остров Isla de León (Сан Фернандо), а в 1776 году в Картахене и Эль Ферроле были сформированы Королевские роты гардемарин (Reales Compañías de Guardias Marinas), просуществовавшие до 1824 года. В 1824 году Академию перевели на Карракский арсенал, но мае 1831 года ее закрыли, а гардемарин отправили на практику на корабли "Perla" и "Soberano".

Прошло немало лет, прежде чем Академия возобновила свое существование. 1 января 1845 года в военном городке Сан Карлос (San Carlos), расположенном рядом с морским арсеналом Ла Каррака, открылся Военно-морской колледж (Colegio Naval Militar), где вскоре приступили к учебе 80 гардемарин.

Начиная с 1862 года гардемарин проходили навигационную практику на специально выделенных для этой цели кораблях флота "Isabel II", "Rey Francisco de Asis", "Mazaredo", "Constitución", "Villa de Bilbao". В 1874-1910 годах для этого использовались фрегаты "Blanca",

"Almansa", "Asturias" и корвет "Nautilus". В ноябре 1892 году учебный корвет "Nautilus" в ознаменование 400-летия открытия Америки с гардемаринами на борту отправился из порта Эль Ферроль в кругосветное плавание длиной в 40 тысяч миль, завершившееся в июле 1894 года в Сан Себастьяне. С 1922 до начала 80-х годов в качестве учебного судна использовался трехмачтовый барк "Galatea", построенный в 1896 году в Глазго для британской судоходной компании.



"Juan Sebastián de Elcano" под всеми парусами

За 23 года существования Colegio Naval Militar (закрыт в 1867 году) из его стен вышло 1002 офицера Армады. 10 сентября 1869 года в Эль Ферроле на борту фрегата "Asturias" открылось Плавающее военно-морское училище (Escuela Naval Flotante). Столь частые пертурбации с морским училищем были вызваны нестабильным политическим и экономическим положением страны и далеко не блестящим состоянием военного флота, где ощущался явный избыток офицеров и адмиралов.

В 1913-1943 годах новое военно-морское училище располагалось в Кадисе, а затем по решению генерала Франко было переведено в Marín (Pontevedra, Galicia), где находится и сейчас. При этом рассматривались и другие варианты размещения Escuela Naval Militar – в Кадисе, Эль Ферроле, Картахене, Маоне или Сан Себастьяне.

Современная программа обучения Escuela Naval состоит из пяти академических курсов и готовит офицеров для следующих служб флота: корабельной службы (Cuerno General), морской пехоты (Infantería de Marina), корпуса корабельных инженеров (Cuerno de Ingenieros de la Armada) и интендантской службы (Cuerno de Intendencia). Кроме того, в училище проходят адаптацию будущие офицеры добровольного резерва флота.

Курсанты первых двух курсов носят звания аспирантов (Aspirante de 1º и Aspirante de 2º), третьих и четвертых – гардемарин (Guardiamarina de 3º, Guardiamarina de 4º), пятого – младшего лейтенанта-учащегося (Alférez de Fragata Alumno, морские пехотинцы – Alférez Alumno). Начиная с 2010/2011 учебного года внедрена новая форма обучения, когда курсанты наряду с изучением военных дисциплин получают университетское образование в Военном университетском центре (Centro Universitario de la Defensa) при университете Виго и диплом инженера-механика.

Обязательной частью обучения является навигационная практика. На протяжении второго семестра 4-го академического года гардемаринины проходят практику на борту учеб-

ного парусника "Juan Sebastián de Elcano". Чаще всего, это шестимесячный поход (Cruisero de Instrucción) по маршруту Испания – порты американского континента – Испания протяженностью около 20 тысяч миль со 155 днями в море.

При этом наряду с практическими занятиями, продолжается и теоретическое обучение. Пять часов ежедневно в двух корабельных аудиториях гардемарины слушают лекции по метеорологии, навигации, астрономии, английскому языку и другим дисциплинам. Будущие офицеры морской пехоты изучают также тактику, десантные операции и т.д. В связи с тем, что выпускники Escuela Naval Militar теперь получают также дипломы инженера-механика, гардемаринам в море читают лекции и профессора Университетского центра обороны (Centro Universitario de la Defensa).

Кроме гардемарин Escuela Naval Militar на борту парусника практику проходят также курсанты Школы младших командиров (Escuela de Suboficiales, Сан Фернандо), Школы специалистов (Escuela de Especialistas, Ла Гранья) и других учебных заведений флота.

Рождение корабля

Решение о строительстве нового парусника "Minerva" для Армады на верфи "Echevarrieta y Larrinaga" было утверждено 6 апреля 1923 года. 24 ноября 1925 года состоялась церемония закладки киля, на которой присутствовали наследник престола Дон Карлос, премьер-министр генерал Примо де Ривера (Primo de Rivera) и другие официальные лица. В ходе церемонии Орасио Эчеварриета (Horacio Echevarrieta) предложил генералу Примо де Ривере изменить название судна и 17 апреля 1925 года согласно декрету короля Альфонсо XIII будущий корабль стал именоваться "Juan Sebastián de Elcano" в честь великого испанского мореплавателя, после смерти Фернандо Магеллана возглавившего экспедицию, которая в 1522 году завершила первое кругосветное путешествие. В память об этом мореплавателе в 1933 году по приказу командира корабля Морено Фернандеса (Moreno Fernández) на одной из переборок парусника был помещен герб Хуана Себастьяна де Элькано, дарованный ему императором Карлом I – земной шар, обрамленный латинской надписью "Primus Circumdedit Me" ("Ты первый обогнул меня"). Корабль был спущен на воду 5 марта 1927 года, его крестной матерью была дочь премьер-министра (фактически диктатора Испании) Кармен Примо де Ривера (Carmen Primo de Rivera).

Основные ТТХ учебного парусного судна "Juan Sebastián de Elcano" (современные данные)

Место постройки	верфь Echevarrieta y Larrinaga (Кадис)
Закладка судна	24 ноября 1925
Спуск на воду	5 марта 1927
Вступление в строй	29 февраля 1928
Стоимость постройки судна, испанских песет	8 189 532,28
Длина наибольшая, м	94,1
Длина наибольшая с бушпритом, м	113
Длина между перпендикулярами, м	79,24
Ширина наибольшая, м	13
Осадка наибольшая носом, м	6,524
Осадка наибольшая кормой, м	7,570
Высота надводного борта до главной палубы, м	6,3
Высота надводного борта до шлюпочной палубы, м	9
Высота судна максимальная, м	49,9
Высота судна максимальная от ватерлинии, м	
Тип парусного вооружения	четырёхмачтовая баркентина (исп.- bergantín-goleta)
Число парусов	20
Площадь парусности, м ²	3151
Водоизмещение полное, т	3 770,7
Мощность главного двигателя, л.с.	2070
Скорость под парусами, узлов	до 17
Скорость под дизелем, узлов	10 (?)

Мощность дизель-генераторов, кВт	3 x 301
Запас дизельного топлива, м ³	262
Запас пресной воды, т	305
Производительность опреснительных установок, т/сутки	64
Дальность плавания под дизелем, миль	10 500 (6 узлов)
	8 600 (10 узлов)
Численность экипажа	197
(24 офицера, 22 мичмана, 146 матросов и старшин, 5 гражданских преподавателей)	
Численность практикантов	до 78
Вооружение: 2 – 37-мм салютных орудия, 2 – 12,7-мм пулемета Browning, 2 – 7,62-мм пулемета MG-1	

На протяжении своей службы судно в 1955-1956, 1978 и 2011 годах подвергалось существенной модернизации. Согласно принятому в 1997 году плану сохранения корабля, "Juan Sebastián de Elcano" должен оставаться в строю до достижения своего столетнего юбилея.

Парусник базируется на ВМБ Карракский арсенал (Arsenal de La Carraca, San Fernando, Cádiz) и организационно входит в состав Действующих сил (Fuerza de Acción Marítima) испанского флота.



Постановка парусов

Конструкция корпуса

Корпус корабля стальной, клепанный, двухостровной, с баком и ютом, с рубкой в средней части. В горизонтальной плоскости он делится четырьмя палубами – палубой трюма, нижней, верхней и главной палубами. Нумерация шпангоутов (от 0 до 129) с кормы в нос, длина шпации 685 мм (610 мм в оконечностях). Главные поперечные водонепроницаемые переборки, доходящие до главной палубы (за исключением переборки М40, простирающейся только до верхней палубы) делят парусник на четыре отсека. В трюме располагается балласт из чугунных слитков общим весом 769,88 т.

Цистерны для жидких запасов расположены между килем и нижней палубой: четыре танка дизельного топлива общей вместимостью 261,914 т, шесть танков пресной воды (305 т). Запас смазочного масла для главного и вспомогательных дизелей составляет 14350 л.

Рулевое устройство состоит из небалансирного пера руля, представляющего собой плоский стальной лист площадью 9,6 м² и толщиной 26 мм и электрогидравлической рулевой машины (установлена в 1997 году) фирмы "Hidrofersa".

Якорное устройство состоит из двух якорей Холла весом по 2400 кг с якорными цепями калибром 53,97 мм и длиной 227,6 м (левый) и 261 м (правый якорь). Запасной якорь того же типа весом 2050 кг хранится на главной палубе. Брашпиль фирмы "Emerson Walker Thompson" электрогидравлический с тяговым усилием 23 000 кг. Для швартовых операций, управления бегучим такелажем, грузовых работ и т.д. используются четыре электрогидравлических лебедки и столько же ручных шпилей.

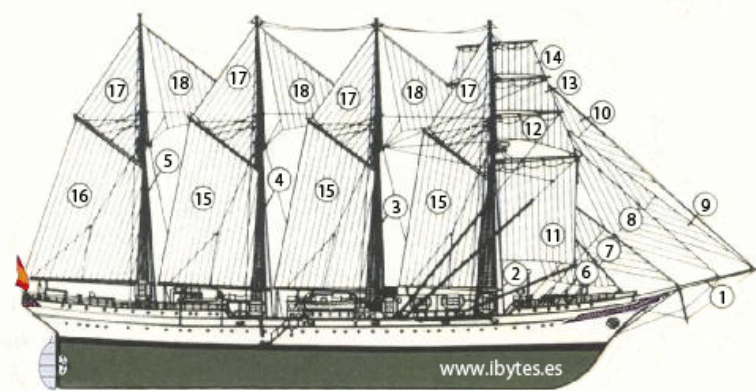
Шлюпочное устройство:

- две парусно-гребные шлюпки вместимостью по 11 человек, спуск на воду/подъем осуществляется шлюпбалками;
- две полужесткие шлюпки типа Duarry DSL-430 Armada с двигателем мощностью 75 л.с., обслуживаются электрогидравлическими кранами грузоподъемностью 1 т.;
- полужесткая шлюпка типа Duarry Cormoran 730 (двигатель 200 л.с., скорость 35 узлов, вместимость 18 человек), обслуживается электрогидравлическим краном грузоподъемностью 3,3 т.;
- моторная шлюпка типа "Lepanto" вместимостью 13 человек, спуск на воду/подъем осуществляется шлюпбалками.

Имеется 23 спасательных надувных плота и два надувных плота "человек за бортом".

Парусное вооружение

"Juan Sebastián de Elcano" – четырехмачтовая баркентина (по-испански "bergantín-goleta") с прямым парусным вооружением на фок-мачте и косым на остальных. Мачтам присвоены названия бывших учебных парусников испанского ВМФ: фок-мачта – "Blanca", первая грот-мачта – "Almansa", вторая грот-мачта – "Asturias", бизань-мачта – "Nautilus". Судно может нести до 20 парусов общей площадью 3150 м².



Juan Sebastián Elcano de 4 palos. Apareja 20 velas con una superficie de 3.151 metros cuadrados.

1. Bauprés
2. Palo Trinquete "Blanca"
3. Palo Mayor proel "Almansa"
4. Palo Mayor popel "Asturias"
5. Palo Mesana "Nautilus"
6. Trinquetilla
7. Contrafoque
8. Foque
9. Petifoque
10. Foque Volante
11. Trinquete
12. Velacho Bajo
13. Velacho Alto
14. Juanete
15. Cangrejos
16. Cangreja
17. Escandalosas
18. Estayes

Схема парусного вооружения с испанскими названиями

Навигационное оборудование

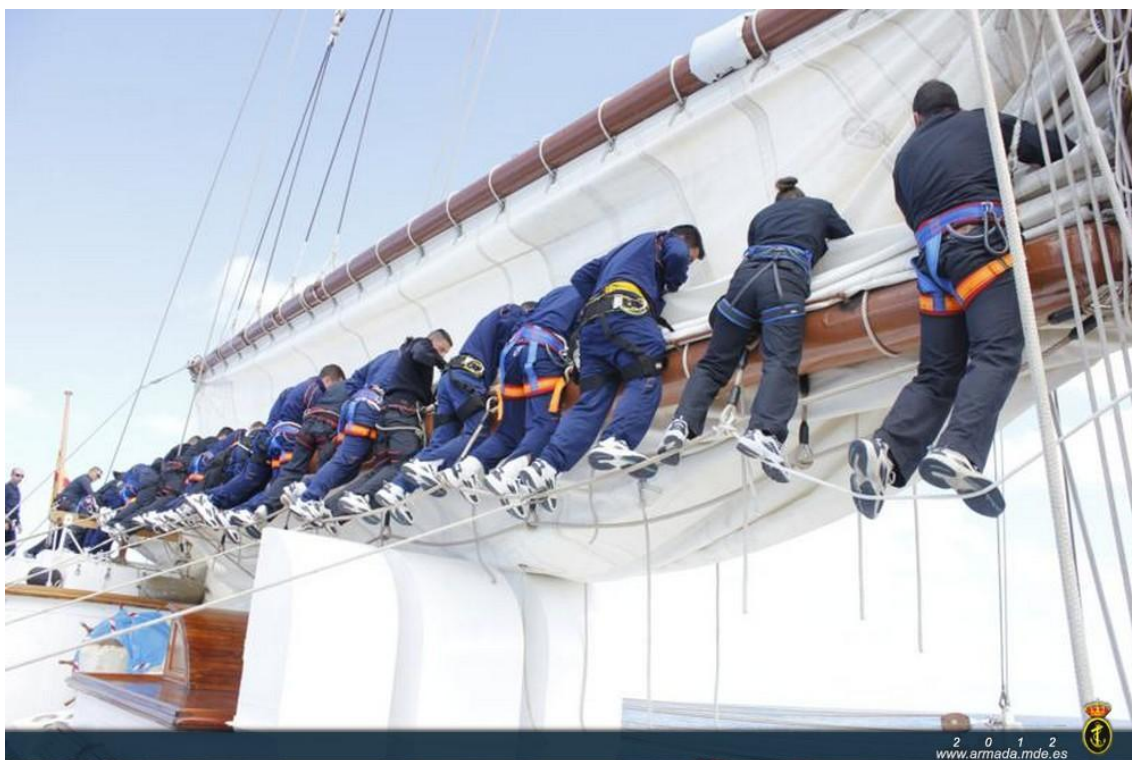
Корабль-ветеран оснащен вполне современным, отвечающим требованиям международных конвенций навигационным оборудованием, включающем в себя в частности:

- две навигационных РЛС DECCA Bridge Master;
- два гирокомпаса Sperry Mk-27;
- четыре GPS (два типа Leyka Marina MX 420/8, по одному типа Trimble Navigat NT100 и Furuno SC-50);
- два эхолота ELAC LAZ 5100 и ELAC LAZ 50;
- система AIS;
- лаг Sagem LHS.

Главная силовая установка и вспомогательные механизмы

Первоначально судно было оснащено одновальной вспомогательной силовой установкой с дизелем мощностью 800 л.с. В июле 1930 года был установлен более мощный двигатель фирмы Pressel Mancon.

В последние годы главная силовая установка, вспомогательные машины и оборудование прошли глубокую модернизацию и представляют теперь вполне современный автоматизированный комплекс.



Уборка парусов

В январе 1991 года в очередной раз был заменен главный двигатель. Новая пропульсивная установка состоит из дизеля Deutz MWM типа RBV 6M 358, изготовленного по лицензии в Испании. Двигатель реверсивный, четырехтактный, шестицилиндровый с газотурбинным наддувом мощностью 2070 л.с. (1324 кВт) при 300 оборотах в минуту. Через пневматическую разобщительную и эластичную муфты фирмы Vulcan главный двигатель работает на бронзовый четырехлопастной гребной винт диаметром 2460 мм. Разобщительная муфта позволяет винту свободно вращаться при ходе под парусами, что значительно снижает гидродинамическое сопротивление.

Корабельная электростанция состоит из трех генераторов фирмы Leroy Somer (379 KVA, 220 В, 50 Гц, 1500 оборотов в минуту) с приводом от десятицилиндровых V-образных дизелей с турбонаддувом MAN D 2840 LE.

Для пополнения запасов пресной воды служат две установки обратного осмоса (установлены в 1986 году) фирмы Marco España S.A. производительностью по 32 тонны в сутки. Стационарные системы пожаротушения состоят из водяной системы, обслуживаемой тремя пожарными насосами и объемной углекислотной системы для тушения пожаров в машинном отделении, включая центральный пост управления, малярной и кладовой боеприпасов. В качестве аварийного пожарного и осушительного насоса служит мотопомпа типа EVA 47-M производительностью 59 тонн в час при напоре 7 кг/см².

Стационарная осушительная система состоит из четырех эжекторов и поршневого электронасоса. В качестве аварийных средств, кроме мотопомпы могут использоваться переносные погружные электронасосы производительностью 41 т/час при напоре 1,5 кг/см².

В соответствии с международной конвенцией Marpol "Juan Sebastián de Elcano" оборудован современными системами очистки сточно-фекальных (установка типа Delta-FQ-50 производства фирмы Detegasa) и льяльных вод (сепаратор типа Facet).

Подогрев пресной воды для бытовых нужд и работы системы кондиционирования воздуха в режиме обогрева осуществляется двумя утилизационными водогрейными котлами, использующими тепло выхлопных газов дизель-генераторов и водогрейным котлом, работающем на дизельном топливе.

Для создания комфортных условий в жилых и ряде служебных помещений в 1979 году была установлена центральная система кондиционирования воздуха с тремя компрессорами типа Carrier 5F-60. Прачечная и радиорубка обслуживаются автономными кондиционерами. Провизионная холодильная установка, состоящая из трех компрессорных агрегатов, обеспечивает поддержание заданных температур в мясной (объем 23,54 м³), рыбной (13,92 м³), овощной (объемом 16,65 м³) и хранения молочных продуктов (7,20 м³) кладовых.



Носовая фигура

На просторах Мирового Океана

29 февраля 1928 года состоялась церемония вступления в состав Армады нового корабля "Juan Sebastián de Elcano". Первым командиром парусника стал последний командир "Наутилуса" Capitán de Fragata (капитан второго ранга) Мануэль де Мендивиль (Manuel de Mendivil).

В ходе сдаточных испытаний с 18 апреля по 15 июля 1928 года парусник совершил переход Кадис – Малага – Севилья – Лас Пальмас – Тенерифе – Сан Себастьян – Кадис. На первом этапе перехода на борту находился король Испании Альфонсо XIII. 4 июля в Сан-Себастьяне дочь короля Беатрис де Бурбон (Beatriz de Borbón) вручила командиру Боевое знамя корабля.

В августе того же года с гардемаринами на борту "Juan Sebastián de Elcano" отправился в свое первое кругосветное плавание по маршруту Кадис – Рио де Жанейро – Монтевидео – Буэнос Айрес – Кейптаун – Аделаида – Мельбурн – Сидней – остров Фиджи – Сан Франци-

ско – Панамский канал – Колон – Гавана – Нью-Йорк – Кадис. В родной порт судно вернулось 17 мая 1929 года.



Гардемарин на борту "Juan Sebastián de Elcano"

В дальнейшем баркентина совершала по одному учебному плаванию ежегодно. В годы гражданской войны в Испании (1937-1939 гг.) парусник находился в контролируемом националистами порту Эль Ферроль и в море не выходил. В 1956 и 1978 годах корабль прошел модернизацию в Арсенале де Ла Каррака. В 1933, 1942, 1943 и 1951 годах "Juan Sebastián de Elcano" совершал по два учебных плавания в год.

С отменой в 2008 году воинской обязанности и переходом к чисто профессиональным вооруженным силам, возникла проблема с набором достаточного количества военнослужащих, что вынудило испанские власти разрешить прием на службу иностранцев, в первую очередь граждан испаноязычных стран Латинской Америки. В составе штатного экипажа "Juan Sebastián de Elcano" колумбийцы и эквадорцы составляют 12-14%. Иногда у них возникали проблемы с законом. Так, однажды в Кадисе при досмотре судна военной полицией

было обнаружено более 200 кг кокаина. "Владельцем" партии наркотиков оказался один из колумбийских членов экипажа.

Возросло количество женщин на борту парусника, где в настоящее время они обычно составляют 10-12% от общей численности экипажа и практикантов, как и во всем военно-морском флоте Испании.

История парусника тесно связана с историей испанского королевского дома Бурбонов. Члены королевской семьи неоднократно посещали корабль и совершали на нем короткие переходы. Два же последних короля, будучи гардемаринами, проходили практику на борту "Juan Sebastián de Elcano". Бывший король Хуан Карлос I участвовал в 30-м учебном плавании баркентины (1958 год), а Принц Астурийский Фелипе де Бурбон и Гресия (Felipe de Borbón y Grecia, нынешний король Felipe VI) – в 58-м Crusero de Instrucción (1987 год).

Корабль участвует в деятельности Международной ассоциации учебных парусников (Sail Training Association). С 1974 года "Juan Sebastián de Elcano" борется за кубок "Boston Tea Cup", который присваивается судну, прошедшему под парусами наибольшую дистанцию в течение 24 часов, завоевав его в 1974, 1979, 1996, 1997, 1999, 2001, 2004, 2005 и 2006 годах. Рекордным для корабля стал переход в 275,2 мили за 24 часа. Скорость под парусами достигала 17 узлов (1991 год), а самый длительный переход без захода в порт составил 42 дня.

К началу 2014 года "Juan Sebastián de Elcano" совершил 85 учебных плаваний с гардемаринами на борту, пройдя не менее 1 600 тысяч морских миль, 10 раз обогнул земной шар, 12 раз прошел Магеллановым проливом, совершил 1148 заходов в 197 портов 70 стран мира.

УДК 94(460)

Парусник "Juan Sebastián de Elcano"

Александр Федорович Митрофанов

Независимый исследователь, Литва

Аннотация. Уже почти 90 лет находится в строю учебный парусник испанского ВМФ "Juan Sebastián de Elcano" ("Хуан Себастьян де Элькано"). В статье описывается история и конструкция судна, система обучения испанских гардемарин

Ключевые слова: Испания, военно-морской флот, военно-морской училище, учебное парусное судно "Juan Sebastián de Elcano".