УДК 94 (629.5)(477)

Рижева Н. О.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕРФЕЙ УКРАЇНИ КАДРАМИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ (кін. XVIII – поч. XX ст.)

У статті відповідно до індустріально-технічних змін кінця XVIII – початку XX ст. досліджуються головні напрями забезпечення верфей інженерно-технічними кадрами. Розглядається система підготовки спеціалістів через різні форми навчання.

Ключові слова: *суднобудування, кадровий потенціал, верф, конструкції кораблів.*

В статье в соответствии с индустриально-техническими изменениями конца XVIII – начала XX ст. исследуются главные направления обеспечения верфей инженерно-техническими кадрами. Рассматривается система подготовки специалистов через разные формы обучения.

Ключевые слова: *судостроение, кадровый потенциал, верфь, конструкции кораблей.*

The main lines of ensuring the shipyards with engineering and technical personnel are investigated in the article in accordance with the industrial-technological changes late XVIII – early XX cent. The article deals with the system of training through various forms of teaching.

Key words: *shipbuilding, staff potential, shipyard, ship construction.*

Суднобудування синтезує знання багатьох галузей науки та техніки, саме тому в процесі створення нових суден запорукою успішної реалізації складних інженерних рішень стає освітньо-фаховий рівень спеціалістів.

Автор пропонованої розвідки ставить за мету на підставі узагальнення джерельного матеріалу, наукових розробок [1] розглянути шляхи формування висококваліфікованих суднобудівників та виявити специфіку цього процесу в Україні.

На Півдні України розбудова суднобудівних осередків передбачала застосування певних традицій і культури вітрильного кораблебудування. Носієм цього став особливий загін висококваліфікованих фахівців, яких тоді називали корабельними майстрами. У кінці XVIII ст. саме вони і теоретично розробляли нові типи кораблів Чорноморського флоту, і матеріально втілювали свої ідеї. Рівень професіоналізму перших корабельних майстрів В. Селянінова, С. Афанасьєва, О. Катасанова, О. Соколова визначався довгими роками учнівства, самоосвіти й накопичення досвіду. Загальні уявлення про типи й конструкції суден, необхідних для Чорноморського регіону, корабельні майстри здобували безпосередньо на виробництві.

З розвитком суднобудування, збільшенням обсягів робіт потреба в технічно освічених фахівцях зростала, однак їх чисельність була незначною. Корабельні майстри фізично були не в змозі проконтролювати якість виконуваних робіт на верфях. У 1797 р. для нагляду за якістю суднобудування в усіх великих портах уведено посаду «обер-сарвайєра» [2]. Відповідно до Височайшого указу від 26 лютого 1797 р. у Миколаєві й Севастополі були створені спеціальні класи, які мали відвідувати «штаб і обер-офіцери... для проходження тактики, еволюції, навігації, практики й корабельної архітектури». Навчальні класи забезпечувалися необхідними «матеріалами» [3].

У 90-ті рр. XVIII ст. перерозподіляється кадровий склад верфей Півдня України. У зв'язку з планованою на майбутнє концентрацією суднобудування в Миколаєві в це місто переселено з Херсона 5 тис. майстрів і 3 тис. членів їх сімей [4].

Поступово Миколаїв стає і центром навчання спеціалістів морської справи, замість Херсонського Морського кадетського корпусу. Так, у Миколаєві в 1794 р. утворюється новий навчальний заклад. У 1798 р. офіційно затверджується статус Миколаївського (Чорноморського) штурманського училища. У цьому ж році до нього приєднується училище корабельної архітектури. Метою останнього стає підготовка кадрів, що володіють базовими теоретичними знаннями із суднобудування. Основними предметами були математика, механіка, теорія кораблебудування та англійська мова [5]. Цей навчальний заклад на Півдні проіснував лише п'ять років, у 1803 р. його закрили «як зайвий». Збереглося й досить плідно працювало Миколаївське штурманське училище (Чорноморське), що мало штат 271 учня. У 1805 р. воно скорочується до 152 чол., а в 1826 р. навчальний заклад реформовано в Чорноморську штурманську роту. За першу половину XIX ст. кількість його випускників склала 450 чол. [6].

Зміни в морському управлінні й суднобудуванні розпочалися на початку XIX ст. і супроводжувалися переглядом загальної концепції комплектування

кадрового складу адміралтейств. «Комітет для утворення флоту» (засновано в 1802 р.) визнавав, що спорудження суден в імперії обходиться набагато дорожче, ніж в Англії, де «кращий і більш правильний розподіл робіт» [7]. З метою підвищення виробничої результативності змінювався алгоритм роботи керівного складу верфей, зокрема два корабельні майстри призначалися на посади «директорів». Перший контролював використання будівельних матеріалів, а другий – хід виробничих робіт. Для складання креслень і «розбивки корабельних частин на плазі» у штат адміралтейств зараховувалися шість нових чиновників, що іменувалися «драфцманами». Усім корабельним майстрам збільшувалася платня й надавалося житло в містах, де розташовувалися адміралтейства, або виділялися гроші на оплату помешкання [8].

Наприкінці 10-х – на початку 20-х рр. XIX ст. промислова модернізація, що відбувалася в цей період у Західній Європі, переломлюючись крізь призму феодально-кріпосницьких відносин Російської імперії, спонукала до змін в обсягах, структурі й трудомісткості суднобудування. Підвищилася питома вага робіт, що вважалися раніше допоміжними чи супровідними. Загальною парадигмою стає технічне вдосконалення виробничих процесів та формування якісно нового професійного складу верфей на засадах базових теоретичних знань.

Початок використання в адміралтействах парових машин і будівництво першого пароплава («Везувий», 1820 р.) знаменувало новий етап у формуванні кадрів суднобудівників. Реальна перспектива повсюдного застосування парових машин у виробничих процесах верфей і на суднах зробила нагальним питання фахового забезпечення їх монтажу, обслуговування й ремонту. За наполегливою вимогою військового губернатора Миколаєва й Севастополя, головного командира Чорноморського флоту і портів О. Грейга до штату Миколаївського адміралтейства введено машинного майстра В. Овена (швед за походженням), а також його помічника – вільнонайманого майстрового Ф. Терентьєва. В обов'язки В. Овена входили установка й обслуговування суднових і берегових машин, навчання учнів, практична підготовка команди «Везувия» до користування й обслуговування механічної установки пароплава. У грудні 1820 р. створюється спеціальна команда з 22 осіб «для парових машин». До неї ввели екіпаж машинної частини «Везувия», двох флотських юнг і трьох учнів, «які математичні науки закінчили» [9].

Необхідність підвищення загального рівня професійної підготовки адміралтейських і флотських службовців змусила О. Грейга запровадити низку заходів, серед яких він особливо виділяв «відкриття лекцій з корабельної архітектури, під час яких молоді офіцери почерпнуть відомості про кораблебудівну частину, досить важливу й до сього тут непояснену» [10].

Із-поміж важливих подій розглянутого періоду слід назвати й відкриття в Севастополі в 1822 р. Морської бібліотеки, що була укомплектована й книгами з корабельної архітектури [11].

У другій чверті XIX ст. ускладнення суднобудівних процесів зумовило і якісні зміни в рівні підготовки фахівців вищої кваліфікації. У спеціальних навчальних закладах того часу викладалися загальні теоретико-практичні курси. Професійна підготовка «вузьких фахівців» – бухгалтерів, моделістів, фахівців слюсарної, токарської справи тощо – відбувалася вже під час їхньої практичної діяльності на верфях. Такий шлях підготовки професіоналів був малоефективним і не гарантував високого рівня кваліфікації. Перебороти можливу кадрову кризу Південних верфей допомогли ініціативи О. Грейга. У 20-ті рр. XIX ст. найбільш талановитих молодих людей направлено «для навчання топографії, бухгалтерії, архітектурі, літографії, гравіруванню» до Санкт-Петербурга [12], а у великі промислові регіони на підприємства відправлено «молодих людей» для освоєння токарної, слюсарної, ковальської, сукняної справи [13]. У цей же час, Чорноморським відомством відряджається до Англії група молоді для набуття знань із кораблебудування. Пройшовши курс корабельної архітектури, О. Акімов, В. Апостолі, С. Чернявський стали пізніше відомими кораблебудівниками [14].

У другій половині 20-х рр. XIX ст. відбувається реорганізація всієї системи підготовки кадрів. Училище корабельної архітектури, що було створене в Петербурзі в 1798 р., набуває нової організаційної форми (нагадаємо, що в 1798 р. відкрилося й училище в Миколаєві, проте у 1803 р. його закрили). У 1826 р. формується Навчальний морський робітничий екіпаж, до складу якого й увійшло Петербурзьке училище корабельної архітектури. Мета нової навчальної структури визначалася як «забезпечення флоту кондукторами корабельних інженерів і вправними майстрами для адміралтейства». Його випускники направлялися і на Південь України. Перші дві роти, названі «кондукторськими», готували корабельних інженерів і механіків для «керування пароплавними машинами». Учні для цих рот відбиралися на засадах станових обмежень: приймали лише дітей дворян і обер-офіцерів [15]. Інші три роти, названі «майстернями», готували кадри середньої ланки. «Навчалися майстерностей: теслярської, шлюпкової, веслової, столярної, малярської, скляної, щоглової, блокової, коркувальної, такелажної, вітрильної». Навчальний морський робітничий екіпаж функціонував майже 30 років [16].

Структурно-організаційні зміни торкнулися в розглянутий період і керівної ланки фахівців-суднобудівників. Створюється Корпус корабельних інженерів (15 грудня 1826 р.), до складу якого включено корабельних майстрів і підмайстрів. Створення Корпусу під контролем Морського відомства (до 1831 р. Чорноморський корпус мав самостійне управління) дозволяло центральним структурам повністю регламентувати роботу вищого кораблебудівного складу адміралтейств. Інженерів, об'єднаних у єдиний корпус інженерів, оперативно інформували про технічні новації, що сприяло підвищенню загальної професійної підготовки [17].

У другій половині XIX ст. суднобудівна промисловість якісно змінюється. У зв'язку з початком

будівництва панцерного флоту висувається завдання підготовки нових кадрів вищої кваліфікації. Морське відомство Російської імперії приймає рішення сформувати в 1873 р. Технічне училище (Санкт-Петербург). Штат цього вищого навчального закладу склали 225 чол. з терміном навчання – 3 роки. Училище діяло в складі чотирьох відділень: артилерійського, штурманського, кораблебудівного і механічного. Усього з 1873 по 1879 рр. воно підготувало 293 фахівця. У 1897 р. училище було перетворене у вище Морське інженерне училище з двома відділеннями: механічним і кораблебудівним. У навчальному плані передбачалися такі предмети: на кораблебудівному відділенні – прикладна механіка, опір будівельних матеріалів, технологія металу і дерева, електрика й електротехніка, мінна справа, артилерія, пароплавна механіка, теорія мореходних якостей, кораблебудівна архітектура, креслення деталей, проектування морських суден. Морське інженерне училище не було вузькостановим, тобто суто дворянським навчальним закладом. До нього могли вступати вихідці з інших станів. Після закінчення кораблебудівного відділення нові спеціалісти направлялися в корпус корабельних інженерів зі званням молодших помічників суднобудівників. Наприкінці XIX ст. вищу освіту інженерів-кораблебудівників одержували слухачі Миколаївської морської академії (Санкт-Петербург), до складу якої входило кораблебудівне відділення [18].

В Україні у зв'язку зі швидкими темпами промислового розвитку відчувалася гостра нестача фахівців із технічною освітою, в тому числі і в суднобудуванні. Однак, тільки наприкінці XIX в. створюються перші вищі навчальні заклади технічного профілю: в 1885 р. у Харкові – Південноросійський технологічний інститут; у 1898 р. – Київський політехнічний інститут. У цей же час від громадськості Миколаєва до Міністерства народної освіти надходили наполегливі пропозиції про відкриття середнього механіко-технічного училища зі спеціальним суднобудівним відділенням. У вересні 1895 р. у місті була створена спеціальна комісія щодо вивчення питання про можливість відкриття навчального закладу. Протягом двох років робоча комісія підготувала обґрунтований проект середнього механіко-технічного училища: навчальний план, види практичних занять, штат училища, перелік устаткування для лабораторій і майстерень та кошторис витрат на зведення будинків училища. Освітньо-професійна програма була розрахована на чотирирічне навчання. Дисципліни теоретичного плану складали 47 % від обсягу всього навчального часу. Інші години виділялися на практичні заняття [19].

У квітні 1901 р. згідно з «Височайше затвердженою думкою» приймається рішення про відкриття в 1902 р. в Санкт-Петербурзі політехнічного інституту з кораблебудівним відділенням, а в Миколаєві – середнього механіко-технічного училища чотирикласного типу.

Навчальні заняття в миколаївському училищі почалися у вересні 1902 р. (в орендованому будинку, власна будівля училища побудована в 1904 р.). У 1905 р. з метою освоєння учнями слюсарної, верстатної, столярної і ливарно-ковальської справи був побудований для майстерень у дворі навчального корпусу двоповерховий будинок з підвалом. Училище готувало фахівців середнього технічного рівня з механічної, електромеханічної, суднобудівної і будівельно-дорожньої спеціальностей. Перші 12 випускників училища одержали атестати 10 червня 1906 р. і були визнані гідними звання техніка з механічної і суднобудівної спеціальностей. Всього за період 1902-1917 рр. училище випустило понад 500 техніків-механіків, головним чином суднобудівної спеціальності, з гарною теоретичною і виробничою підготовкою (у 1917 р. воно перетворене в політехнічне училище) [20].

У 1920 році на базі цього училища був відкритий індустріальний технікум, згодом реорганізований у Миколаївський кораблебудівний інститут.

Таким чином, лише на початку XX ст. на Півдні України утворюється середнє механіко-технічне училище, що готувало спеціалістів безпосередньо практичного кораблебудівного спрямування. Випускники училища та інституту (в майбутньому) склали технічну інтелігенцію суднобудівного виробництва України, за якими закріпилася слава фахівців високого рівня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Огородников С. Ф. Исторический обзор развития и деятельности Морского министерства за сто лет его существования (1802-1902 гг.) / С. Ф. Огородников. – СПб. : Типография Морского министерства, 1902. – 263 с.; Бескровный Л. Г. Русская армия и флот в XIX веке / Л. Г. Бескровный. – М. : Наука, 1973. – 615 с.; Волков С. В. Русский офицерский корпус / С. В. Волков. – М. : Воениздат, 1993. – 367 с.; Бугаенко Б. А. Николаевский кораблестроительный. Очерк истории института-университета / Б. А. Бугаенко, А. Ф. Галь, Н. М. Костенко. – Николаев : УГМТУ, 1995. – 241 с.; Романовский Г. Ф. 1902 год – начало кораблестроительного образования в Украине / Г. Ф. Романовский, В. Г. Матвеев. – Николаев : УГМТУ, 2002. – 27 с.
2. Архив графов Мордвиновых. – СПб. : Тип. Скороходова, 1902. – Т. 2. – С. 350–352; Веселаго Ф. Краткая история русского флота / Ф. Веселаго. – СПб. : Типография В. Демакова, 1893. – Вып. 1. – С. 281.
3. Афанасьев Д. К истории Черноморского флота (1768-1816 гг.) / Д. Афансьев // Русский архив. – 1902. – Вып. 2. – С. 234.
4. Тимофеенко В. И. Города Северного Причерноморья во второй половине XVIII века / В. И. Тимофеенко. – К. : Наукова думка, 1984. – С. 139.
5. Российский государственный архив древних актов, г. Москва. – Ф. 1292. Оп. 1. Кн. 151. Ч. I. – Л. 442.; Державний архів Миколаївської області (далі – ДАМО). – Ф. Р-3020. Оп. 1. Спр. 1. – Арк. 83–85; Огородников С. Черноморские морские училища / С. Огородников // Морской сборник. – 1900. – № 12. – С. 88 (Неофиц. отд.).
6. Полное собрание законов Российской империи: Собрание первое (далее – ПСЗ, Собр. 1). – Т. XXVIII. – № 21677; РГАДА. – Ф. 21. Оп. 1. Д. 100. – Л. 47–48 об.; Огородников С. Черноморские морские училища… – С. 97; Бескровный Л. Г. Указ. соч. – С. 544; Волков С. В. Указ. соч. – С. 141.
7. Веселаго Ф. Краткая история русского флота / Ф. Веселаго. – СПб. : Типография В. Демакова, 1895. – Вып. 2. – С. 311.

8. ПСЗ. Собр. 1. – Т. XXVIII. – № 21283; Доклад Комитета, для образования флота учрежденного, о переменах в управлении Морского департамента. – СПб. : Типография Морского министерства, 1805. – 163 с.; Веселаго Ф. Краткая история русского флота. – Вып. 2. – С. 311–312.
9. История отечественного судостроения IX-XIX вв. : [в 5 т.]. – Т. 1. Парусное и деревянное судостроение / В. Д. Доценко, И. В. Богатырев, Г. А. Вахарловский, П. А. Кротов, А. Г. Сацкий. – СПб. : Судостроение, 1994. – С. 341.
10. ДАМО. – Ф. Р. 5858. Оп. 1. Спр. 143. – Арк. 73.
11. Российский государственный военно-исторический архив г. Москва. – Ф. 846. Оп. 16. Д. 5950. – Л. 62; Морская Севастопольская библиотека // Морской сборник. – 1855. – № 3. – С. 1–7 (Офиц. статьи и известия); Севастополь. Энциклопедический справочник / [ред.-сост. М. П. Апошанская]. – Севастополь : Музей героической обороны и освобождения Севастополя, 2000. – С. 14.
12. Афанасьев Д. К истории Черноморского флота (1816-1853 гг.) / Д. Афанасьев. – Вып. 3. – С. 370; Асланбегов А. Адмирал Алексей Самуилович Грейг : биографический очерк / А. Асланбегов. – СПб. : Тип. Морского министерства, 1873. – С. 39.
13. ДАМО. – Ф. Р. 5858. Оп. 1. Спр. 143. – Арк. 44.
14. Чернявский С. И. // Общий морской список. – Ч. XII. – СПб., 1900. – С. 258–261; Николаевцы. Энциклопедический словарь (2000 персоналий, 1500 портретов и иллюстраций). – Николаев : Возможности Киммерии, 1999. – С. 36, 43, 352.
15. Огородников С. Ф. Указ. соч. – С. 91–92; Бескровный Л. Г. Указ. соч. – С. 545.
16. Огородников С. Ф. Указ. соч. – С. 92.
17. Собрание законов и постановлений, до части Морского управления относящихся с 19 ноября 1825 г. по 26 января 1827 г. – СПб. : Печатано в морск. тип., 1830. – С. 267-269; Огородников С. Ф. Указ. соч. – С. 93; Волков С. В. Указ. соч. – С. 142–143.
18. Бескровный Л. Г. Указ. соч. – С. 559; Большая энциклопедия. Словарь общедоступных сведений по всем отраслям знания / [под ред. С. Н. Южакова]. – СПб., 1902. – Т. I. – С. 225.
19. Бугаенко Б. А. Указ. соч. – С. 23–24, 29; Романовский Г. Ф. Указ. соч. – С. 5–8.
20. Бугаенко Б. А. Указ. соч. – С. 29; Романовский Г. Ф. Указ. соч. – С. 9–14, 18, 26.

Рецензенти: д.і.н., професор П. М. Тригуб;
д.і.н, професор Ю. В. Котляр

© Рижева Н. О., 2011

Надійшла до редколегії 02.02.2011 р.