

*The author concluded about the establishment of the education institutions of the marine profile in the southern Ukrainian lands in the XVIII – the beginning of the XIX century and the author's perspectives on further study of the deep processes of marine education development.*

**Key words:** *marine education, historical events, education institutions, marine specialists, schools, studying conditions, Ukrainian lands.*

УДК 371.013.4:57

**Іван Рябуха**

Херсонська державна морська академія

ORCID ID 0000-0002-6217-1177

DOI 10.24139/2312-5993/2017.10/034-044

## **ЗАКЛАДЕННЯ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ТА ЗАГАЛЬНОПЕДАГОГІЧНОГО БАЗИСУ МОРСЬКОЇ ОСВІТИ (ДРУГА ПОЛОВИНА XVIII СТОЛІТТЯ)**

*У статті розглядається внесок науковців, державних та військових діячів другої половини XVIII століття в розвиток вітчизняної морської освіти. Здійснено спробу відібрати з доробку видатних людей того часу саме ті аспекти та роботи, що мали безпосередній вплив на становлення професійних морських навчальних закладів і формування їх методичної й загальнопедагогічної бази. З'ясовано, що напрацювання представників другої половини XVIII століття склали основу майбутнього стрімкого розвитку системи підготовки морських фахівців.*

**Ключові слова:** *морська освіта, підготовка морських фахівців, морська академія, Морський корпус, підручник.*

**Постановка проблеми.** Розвиток науково-методичних та загальнопедагогічних основ морської освіти у другій половині XVIII століття, які мали значний вплив на еволюцію підготовки кадрів для військово-морського та торговельного флоту на території сучасної України, є маловивченим. Беручи до уваги постійно зростаючі вимоги міжнародної морської індустрії до рівня підготовленості випускників морських навчальних закладів, а також якості освітніх послуг, що надаються в цих закладах, вважаємо за необхідне звернутися до дослідження внеску окремих діячів морської справи другої половини XVIII ст. у розвиток системи підготовки морських фахівців.

**Аналіз актуальних досліджень.** Окремі дослідження в зазначеному напрямі проводились істориками морського флоту Ф. Веселаго, В. Берхом, М. Кладо, С. Огородніковим. Описом різноманітних аспектів системи підготовки кадрів для моря займалися В. Ходаковський, О. Чорний, Л. Ягупов.

**Мета статті** – аналіз доробку державних та військових діячів, освітян і науковців другої половини XVIII століття задля виокремлення їх внеску в розвиток морської освіти.

**Методи дослідження.** У роботі використовувалися методи аналізу й узагальнення.

**Виклад основного матеріалу.** Значний внесок у розвиток морської освіти у другій половині XVIII ст. зробив Микола Курганов (1725–1796) – просвітник і педагог, математик, академік Санкт-Петербурзької Академії наук, військовий моряк, який був автором і укладачем багатьох підручників із загальних та спеціальних дисциплін. Першим серед них історики називають «Письмовник» – «Российскую универсальную грамматику, или всеобщее письмословие, предлагающее легчайший способ основательного учения русскому языку с семью присовокуплениями разных учебных и полезно-забавных вещей» [2] (1768). Книга містила популярний виклад російської граматики, словник іноземних і слов'янських слів із поясненнями й багато іншого. Привертають увагу чотири «Учебных разговора», «Разговор о различии изречения и писания» та «Всеобщий чертеж наук и художеств» – щось на кшталт систематизації наук. За своєю сутністю «Письмовник» також можна віднести до енциклопедичних видань, при чому він виявився настільки популярним, що його перевидавали одинадцять разів (1769–1837) і навіть за радянських часів (1976) [4].

Досягнення М. Курганова під час навчання в Морській академії були настільки вражаючими, що викладачі та керівництво академії звернули на нього увагу. Уже в 1743 році його залучили до викладання морехідної астрономії, а в 1744 році Курганова зарахували до класу Великої астрономії, де велася підготовка науково-педагогічних кадрів для Морської академії. У 1746 році він закінчив цей клас із відзнакою і був призначений на посаду викладача математичних та навігаційних наук.

Учень школи навігаційних наук і морської академії (у минулому), викладач астрономії М. Курганов добре розумів особливості навчального процесу цих закладів. Він чудово володів французькою та німецькою мовою, а також міг читати зі своєї дисципліни книги англійською та латиною. Величезна кількість його виданих творів і перекладів указують на те, що його навчальна й наукова діяльність мала чималу вагомість та значущість. На відміну від інших свої колег-сучасників, М. Курганов не проявляв схильності до надмірної науковості у своїй викладацькій та просвітницькій діяльності, і навіть навпаки намагався асимілювати наукові праці іноземних учених до рівня своїх курсантів та студентів і викладати все ясно, зрозуміло й цікаво.

Будучи відмінним математиком, він спеціально для кадетів Морського кадетського корпусу підготував низку підручників, серед яких: «Универсальная арифметика, содержащая основательное учение как легчайшим способом разныя во обществе случающияся, математике принадлежащая арифметическая, геометрическая и алгебраическая выкладки производитъ» (1756–1757), який складався з двох частин; «Генеральная геометрия с элементами плоской и сферической тигонетрии» (1765); «Генеральная арифметика то есть всеобщей или Полной Числовник предлагающей Порядочное и основательное знание

как легчайшим способом разные житейские мафиматике принадлежащая, Арифметичные, Геометричные и Алгебричные вычисления производить» (1794); «Арифметика, или числовик, содержащий в себе все правила циферного вычисления, случающегося в общежитии в пользу всякого учащегося, Воинского, Статского и Купеческого Юношества» (1776); «Новая арифметика или Числословие, содержащее в себе все правила цифирного вычисления, случающегося в общежитии, в пользу всякого учащегося, Воинского, Статского и Купеческого Юношества» (1771) [2]. Зауважимо, що «Универсальная арифметика» М. Курганова, як і «Арифметика» Л. Магницького, була енциклопедичним виданням, яка впродовж сорока років кілька разів перевидавалася. Ця книга була написана на більш високому науковому рівні, проте чіткою і зрозумілою для учнів мовою.

Популярним були переклади М. Курганова. Так, у перекладі книги французького академіка Бугера «Новое сочинение о навигации, содержащее теорию и практику морского пути» (1764) автор пояснював будову компаса, спосіб вимірювання шляху корабля лагом, застосування морських карт, вимірювання глибини моря; наводив приклади розв'язання багатьох навігаційних задач. Не менш цікавим був і його переклад книги французького морського офіцера Б. де Вільює «Очерк по теории и практике движения корабля и мореходным эволюциям», який вийшов під назвою «Наука морская, сиречь опыт о теории и практике управления кораблем и флотом военным» (1774). Тут були чітко сформульовані теоретичні положення про опір води руху корабля та про рух корабля за допомогою паруса. Ця книга вирізнялася наступністю у викладанні матеріалу – від зняття корабля з якоря до повернення в порт та наявності словника іноземних термінів. Практичну значущість книги підсилювали відомості, добором яких займався сам М. Курганов, про: співвідношення між елементами кораблів, розрахунки обсягу й місця розташування вантажу, спорядження корабля, розбір конкретних задач із практики судноводіння [2].

Вагоме значення для розвитку морської інженерно-технічної освіти мав переклад англійської книги «Элементы навигации, содержащие теорию и практику с присоединением курса морской фортификации», який вийшов під назвою «Морской инженер» (1777). М. Курганов зробив не лише кілька цікавих перекладів універсального характеру – «Универсальная арифметика», «О науке военной», а й написав цікавий твір «Повесть о корабельной архитектуре», де виклав історію кораблебудування від найдавніших часів [2].

Починаючи з 1784, року М. Курганов працював над створенням системної та об'ємної навчально-методичної праці для забезпечення викладання усього курсу судноводіння. Як перший крок цієї праці він видає книгу під назвою «Пополнения Бугеровой науки мореплавания» (1790), маючи на увазі перекладену ним же працю французького академіка Бугера. У своїй праці Курганов доповнює та виправляє застарілу інформацію, а також

описує самостійно розроблені методи судноводіння [2]. У цій самій праці вчений наводить приклади новітньої на той час методики рішення навігаційних та астрономічних задач для навігації й надає численні морехідні таблиці. Ця праця була настільки своєчасною та популярною в морехідній освіті того часу, що її перевидавали ще в 1794 та 1801 роках.

М. Курганов був хорошим методистом – він двічі призначався інспектором Морського корпусу, отримав звання професора математики та навігації. Протягом своєї піввікової науково-педагогічної діяльності М. Курганов працював також і над підготовкою викладачів для морських навчальних закладів.

Багаторічна викладацька діяльність, численні наукові та навчальні книги М. Курганова дозволяють стверджувати про першорядну значущість його внеску в розвиток теорії і практики морської освіти.

Багато для розвитку освіти взагалі, морської зокрема, зробив видатний учений-енциклопедист Михайло Ломоносов (1711–1765). Саме за його активної участі в Росії було відкрито перший університет. У 1755 р. він видав «Російську граматику», у передмові до якої зазначив, що російська мова «поєднує в собі пишність гіспанської, жвавість французької, міцність німецької, ніжність італійської». Він запропонував нормативну пунктуацію, вважаючи, що «знаки препинания должно ставить по силе разума расположению и союзам» [10].

М. Ломоносов зробив низку наукових відкриттів, сформулював кілька наукових теорій (зокрема «о движении жидких тел около земного шара») і гіпотез (наприклад, про причини виникнення вітрів та ураганів), створив чималу кількість фізичних приладів (серед яких – самописці тисків і швидкостей), написав навчальні книжки з фізики та хімії, серед яких трактати «Слово о происхождении света» (1756), «Слово о явлениях воздушных, от электрической силы происходящих» (1753), «Рассуждения о причинах теплоты и холода» (1759) та ін. [9].

Як і зазначені вище «Арифметика» Л. Магницького та «Генеральна геометрія» М. Курганова, його «Российская грамматика» впродовж 50-ти років вважалася найкращим підручником для школи.

У ракурсі нашого дослідження особливе місце займають його праці «Краткое описание разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию» (1757) та «Рассуждение о большой точности морского пути» (1759) [10, т. 6, с. 417–498]. Тут учений запропонував два нових способи визначення широти та довготи місцезнаходження корабля в морі (у ясну та похмуру погоди), заснованих на точних спостереженнях і використанні сконструйованого ним обладнання. У цих працях детально описано дію приладів, за допомогою яких можна визначити швидкість руху корабля, морської течії та встановити дію течії на корабель [10, т. 4, с. 158].

В останній із зазначених праць М. Ломоносов наголосив, що в морських училищах навчають тому, що вже відомо, а спеціального закладу, який переймався би проблемами розвитку морської науки, немає. Оскільки «могущество и обширность морей требуют рачения и знания» [10, т. 6, с. 420], він запропонував створити «мореплавательную академию, коя бы из людей состояла в математике, а особливо в астрономии, гидрографии и механике искусных и о том единственно старались, чтобы новыми полезными изобретениями безопасность мореплавания умножить» [10, т. 4, с. 161–162]. Учений відмітив, що в такій академії має бути план наукових досліджень, особливо нагальних проблем, який обов'язково передбачає наукові подорожі для досліджень на місцевості. Більше того, М. Ломоносов наполягав на перегляді всієї літератури з морських наук і перевиданні найбільш цінних для мореплавання книжок.

«Рассуждения...» науковця містило цінні відомості з метеорології, синоптики, земного магнетизму, гравіметрії та інших наукових галузей. Воно мало виключно важливе значення для розвитку наукового підґрунтя мореплавання, оскільки задало вектори її розвитку на сторіччя вперед.

Чималу кількість фундаментальних доробок із математики та механіки підготував не менш відомий академік Леонард Ейлер (1707–1783). У 1726 р., разом із іншими відомими професорами, його запросили до Петербурзької академії наук, де він займався читанням лекцій (зокрема в Морській академії), проведенням різних технічних експертиз, картографією, консультуванням кораблебудівників та артилеристів, написанням навчальних книг [6].

Він першим увів значення  $f(x)$  – функції « $f$ » по аргументу « $x$ », які потім широко використовувались у навігаційних задачах. Ейлер також дав математичне визначення для тригонометричних функцій у тому вигляді, який ми використовуємо і натеper, запровадив використання літери « $e$ » для основи натурального логарифму («число Ейлера»). Саме він запропонував грецьку букву « $\Sigma$ » для вказання на підсумок.

Найбільш популярними в морських навчальних закладах були його «Руководство к арифметике» у двох частинах (1740; 1760), «Геометрия» (1765) та «Универсальная арифметика» у двох частинах (1768–1770). Відмінними рисами цих праць було використання продуманої термінології і математичної символіки (яка була збережена й до сьогодні), викладання матеріалу до рівня конкретних обчислювальних методів – практичних алгоритмів [6].

Загальноєвропейське визнання отримала його двотомна праця «Механика, или наука о движении, изложенная аналитически» (1736), у якій Л. Ейлер застосував методи математичного аналізу до розв'язання задач на рух тіл у пустоті та в середовищі, що чинить опір [5]. Пізніше виходить його доробок «Морская наука или трактат о кораблестроении и

кораблевождении» (1749), у якому аналітичні методи застосовано до розв'язання задач із навігації та кораблебудування – визначення форми корабля, оцінки його остійності та рівноваги, а також до управління рухом корабля [5]. У трактатах «О машинах вообще» (1753) та «Принципы теории машин» (1763) він уперше в історії науки позначив три основні частини машин: двигун, передавач та робочій орган [12].

Значний внесок був зроблений Л. Ейлером у рішення рівняння пучка Ейлера-Бернуллі. Воно стало одним із фундаментальних рівнянь, яке використовується в інженерній справі. Аналітичні методи вчений застосовував не тільки в царині класичної механіки, але і в астрономії – для вирішення задач, пов'язаних з небесними тілами. Саме за досягнення в цій сфері науки Л. Ейлер отримав численні нагороди Паризької академії. Учений зміг математичним та логічним шляхом вирахувати орбіти небесних тіл та комет, що значною мірою допомогло розвитку викладання навігаційної астрономії, адже за допомогою його розрахунків були складені таблиці з точними координатами небесних тіл.

Окрім М. Ломоносова та Л. Ейлера, свій внесок у розвиток морської освіти й науки зробили академіки: Г. Крафт, який за завданням Академії наук підготував «Краткое руководство к познанию простых и сложных машин» (1738) та «Краткое руководство к теоретической геометрии» (1748); академік С. Румовський, який у 1760 р. написав «Сокращения математики» та п'ятдесят мемуарів з астрономії; академік Й. Епінус, який розробив перший російський підручник із початкового природознавства «Краткое понятие о физике для употребления ... князя Павла Петровича» (1760) та «Рассуждение о некоторых новых способах, принадлежащих к поправлению магнитных стрелок и морского компаса» (1758); академік С. Котельніков з працями «Первые основания математических наук» (1760), «Молодой Геодет или первые основания геодезии» (1766), «Книгу, содержащую в себе учение о равновесии и движении тел» (1774) та ін. [7].

Інші академіки, намагаючись збагатити вітчизняну навчальну базу морської освіти, займалися перекладами найбільш популярних європейських доробок. Наприклад, математик і механік С. Гур'єв переклав частину курсу математики відомого французького академіка Е. Безу, який включав також і розділ із навігації. Праця під назвою «Навигационные или мореходные исследования» (1791) містила не лише переклад, а й власні доробки автора. Це був перший навчальний посібник, у якому було позначено необхідний для кадетів мінімум та додаткові відомості [12]. Слід відмітити, що матеріал цієї книги за рівнем викладання був вищим, ніж у книгах С. Мордвінова та М. Курганова.

Слід відмітити, що перекладалися російською мовою лише найкращі європейські підручники. Це повною мірою стосується книг Христіана Вольфа – німецького вченого-енциклопедиста, філософа і математика.

Наприклад, його «Экспериментальная физика» (1746), яку переклав М. Ломоносов та «Теоретическая физика» (1760), переклад якої зробив Б. Волков, вирізняються чіткістю формулювань та педантичністю математичних викладок. Серед визначних перекладів слід назвати і працю професора математики П. Госта «Искусство военных флотов или сочинение о морских эволюциях, содержащее в себе полезные правила для флагманов, капитанов и офицеров, с приобщением примеров, взятых из знатнейших проишествий на море за 50 лет» [12], у якій у шости частинах автор описує як розміщувати кораблі в ескадрі, як забезпечувати велику швидкість руху, переваги в наступі, захист при відході та багато іншого. У 1778 р. вийшов переклад відомої книги Л. Ейлера «Корабельная наука» під назвою «Полное умозрение строения и вождения кораблей», виконаний професором математики М. Головіним [8].

Науковці різних періодів відмічають, що підготовлені Академією наук підручники вдало поєднували науковість із витриманою простотою та зрозумілістю матеріалу. Всі зазначені вище книги використовувалися впродовж багатьох років, деякі ставали класичним навчальним керівництвом і кілька разів перевидавалися.

Слід зауважити, що вчені з Академії наук зробили внесок не лише в розвиток теорії, але й також у покращення практики морської освіти – читали лекції морським кадетам. Це і перший російський професор натуральної історії, географ та мандрівник С. Крашенінников, гідрограф і картограф, адмірал О. Нагаєв – автор першого керівництва з лоцїї Балтійського моря, генеральної карти Каспійського моря та ін. [3, с. 106].

Особливе значення для розвитку морської освіти належить Олександрову Шишкову (1754–1841) – викладачу Морського шляхетного корпусу, адміралу флоту, директору Адміралтейського департаменту морського міністерства, президенту Російської академії та міністру народної освіти. О. Шишков отримав освіту в Морському кадетському корпусі в Санкт Петербурзі, закінчивши навчання в 1772 році у званні мічмана. Уже в 1779 році він викладав у Морському кадетському корпусі морську тактику, займаючись одночасно перекладами. Викладаючи гардемаринам морську тактику, він перекладає книгу професора математики і навігації Ш. Ромма «Морское искусство или Главные начала и правила научающие искусству строения, вооружения, правления и вождения кораблей» (1777). У цій праці було викладено теорію корабельної архітектури на основі гідродинамічних випробувань. Ґрунтуючись на законах гідромеханіки, автор детально описав процес кораблебудування, сформулював основні правила судноводіння [3]. Фундаментальний доробок майже на 900 сторінок, який містить ще креслення й малюнки, можна вважати енциклопедією з кораблебудування, судноводіння та морської тактики. У 1793 р. О. Шишков переклав книгу «Морское искусство», яку також використовували під час читання лекцій.

Будучи філологом, він уклав «Трязычный морской словарь на Английском, Французском и Российском языках в трех частях», де зібрав спеціальну морську термінологію. У 1799 р. О. Шишков, зважаючи на значну кількість праць з історії воєнно-морського мистецтва, був призначений історіографом флоту. Уже на початку ХІХ століття (1824 р.) О. Шишков був призначений міністром народної освіти.

У загальнопедагогічному плані вважаємо за необхідне відмітити внесок у розвиток морської освіти особистого секретаря імператриці Івана Бецького (1704–1795) – педагога і військового в одній особі. Він вважав за можливе виховати «идеальных дворян, не только дав им образование, но, главное, воспитав у них личные качества – учтивость, благопристойность, трудолюбие, умение управлять собой» [1]. Основні думки з приводу виховання він виклав у книзі «Краткое наставление, выбранное из лучших авторов, с некоторыми физическими примечаниями о воспитании детей от рождения до юношества» (1764).

Стосовно методів виховання І. Бецької був прихильником Ж. Ж. Руссо та бачив виховання процесом легким і природнім. Учений був упевнений, що викладачі повинні враховувати вікову психологію тих, хто навчається. На його думку, викладачі мають намагатися зацікавити учнів, «используя их естественную детскую любознательность». У цьому випадку він великі сподівання покладав на наочність, щоб вивчали «вещи, а не слова». Саме тому серед його рекомендацій ми можемо знайти такі, як тримати у класах глобуси, макети, частіше організовувати пізнавальні прогулянки з учнями тощо. Старшим учням він рекомендував спостерігання за роботою ремісників – на його думку, учні спочатку сприймають практику, як гру, а вже потім свідомо виконують свої обов'язки.

Погляди І. Бецького на виховання, кадетів морського корпусу зокрема, викладені в його працях «Генеральное учреждение о воспитании обоого пола юношества» (1764), «Краткое наставление, выбранное из лучших авторов, с некоторыми физическими примечаниями о воспитании детей от рождения до юношества» (1766). Усі педагогічні проекти та статuti навчальних закладів, підготовлені І. Бецьким, надруковані в окремому виданні «Учреждения и Уставы, касающиеся до воспитания в России обоого пола юношества» (1774) [11].

Слід відмітити, що й сама імператриця зробила певний науковий внесок у розвиток освіти. У 1766 р. було видано державний документ «Наказ Катерини ІІ», у якому в 506 статтях висвітлено пріоритети державної політики в галузі освіти, тобто розкрито монарше розуміння концепцій «просвещенного абсолютизма». Основним завданням освіти передбачалося формування законослухняного громадянина, принципом побудови освіти – сталість. У 1786 р. за наказом Катерини ІІ зроблено



переклад книги Й. Фельбігера «О должностях человека и гражданина», яка стала обов'язковим навчальним посібником для всіх навчальних закладів.

### **Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.**

Підсумовуючи, можна констатувати наступне. У XVIII ст. відбулося не лише становлення морської освіти на законодавчо-нормативному та інституціональному рівнях – виникла низка навчальних закладів морського профілю; мало місце започаткування (у характеристиці різних наукових доробків переважало слово «вперше») вітчизняної морської науки та галузі. Змістово-порівняльний аналіз основних наукових доробок століття дозволяє стверджувати про збільшення кількості праць російських авторів, які написали академіки і професори, морські офіцери, директори й викладачі морських шкіл. З'явилася чимала кількість підручників із математичних і спеціальних дисциплін, цікаві праці з історії та виховання. Поступово відбувся перехід від формату «запитання-відповідь» до оповідного викладання матеріалу зі зростанням його наукового рівня. Не зважаючи на розвиток вітчизняної науки, у другій половині XVIII ст. багато навчальних книг все ще були перекладами, оскільки Росія намагалася не відставати від європейської науки. У перспективі необхідно дослідити вплив доробку військово-морських адміралів на розвиток системи морської освіти.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Барбашев, Н. И. (1959) *К истории мореходного образования в России*. М.: Издательство Академии Наук СССР (Barbashev, N. I. (1959). *On the history of maritime education in Russia*. М.: Publishing House of Academy of Sciences of USSR).

2. Берх, В. Н. (1829). *Жизнеописание Николая Гавриловича Курганова, подполковника, профессора навигации, математики и инспектора Морского шляхетного кадетского корпуса*. СПб. (Berkh, N. I. (1829). *Life story of Nikolai Gavrilovich Kurganov, lieutenant colonel, professor of navigation, mathematics and inspector of Maritime Cadets Corps*. Saint Petersburg).

3. Веселаго, Ф. Ф. (1852). *Очерк истории Морского кадетского корпуса с приложением списка воспитанников за 100 лет*. СПб.: тип. Морск. кадетск. корпуса, 1852 (Veselago, F. F. (1852). *Outline of the history of Maritime Cadets Corps with amendment of the list of cadets for 100 years*. Saint Petersburg: Publishing House of Maritime Cadets Corps).

4. Денисов, А. П. (1961). *Н. Г. Курганов – выдающийся русский ученый и просветитель XVIII в.* Ленинград (Denysov, A. P. (1961). *N. G. Kurganov – outstanding Russian scientist and educationalist of the 18<sup>th</sup> century*. Leningrad).

5. *Историко-статистический очерк общего и специального образования в России*. (1883). СПб.: Тип-ия Р. Киршбаума (*Historical and statistical outline of general and vocational education of Russia*. (1883). Saint Petersburg: Publishing House of R. Kirshbaum).

6. Пекарский, П. (1873). *История Императорской Академии Наук в Петербурге*. Издание Императорской Академии Наук. СПб.: Тип-ия Императорской Академии Наук (Pekarskii, P. (1873). *The history of Emperor's Academy of Sciences in Petersburg*. Edition of Emperor's Academy of Sciences. Saint Petersburg: Publishing House of Emperor's Academy of Sciences).

7. Колчинский, И. Г., Корсунь, А. А., Родригес, М. Г. (1977). *Астрономы: Биограф. справочник*. Киев: Наукова думка (Kolchinskii, I. G., Korsun, A. A., Rodrigues, M. G. (1977). *Astronomers: Biography reference book*. Kiev: Naukova Dumka).

8. Кулябко, Е. С. (1977). *Замечательные потомцы Академического университета*. Л.: Наука (Kuliabko, E. S. (1977). *Remarkable foster-children of Academic University*. Leningrad: Science).

9. Кулябко, Е. С. (1962). *М. В. Ломоносов и учебная деятельность Петербургской Академии наук*. М.: АН СССР (Kuliabko, E. S. (1962). *M. V. Lomonosov and educational activity of Petersburg Academy of Sciences*. Moscow: AS USSR).

10. Ломоносов, М. В. (1955). *Полное собрание сочинений*. М. (Lomonosov, M. V. (1955). *Complete works*. Moscow).

11. Майков, П. М. (1904). *Иван Иванович Бецкой. Опыт его биографии*. СПб.: Тип. Тов. «Общественная Польза» (Maikov, P. M. *Ivan Ivanovich Betskoï. Experience of his biography*. Saint Petersburg: Publishing house "Public Good" Ltd.).

12. Райнов, Т. И. (1947). О роли русского флота в развитии естествознания в XVIII веке. *Труды ИИЕиТ*, (с. 169–219). Москва (Rainov, T. I. (1947). On the role of the Russian fleet in the development of natural science in the 18<sup>th</sup> century. *Works of IIE&T*, (pp. 169–219). Moscow).

## РЕЗЮМЕ

**Рябуха Иван.** Заложение научно-методического и общепедагогического базиса морского образования (вторая половина XVIII столетия).

*В статье рассматривается вклад ученых, государственных и военных деятелей второй половины XVIII столетия в развитие отечественного морского образования. Была сделана попытка отобрать из творческого наследия выдающихся людей того времени именно те аспекты и работы, которые имели непосредственное влияние на становление профессиональных морских учебных заведений и формирование их методической и общепедагогической базы. Выяснено, что наработки представителей второй половины XVIII столетия составили основу будущего стремительного развития системы подготовки морских профессионалов.*

**Ключевые слова:** морское образование, подготовка морских профессионалов, морская академия, Морской корпус, учебник.

## SUMMARY

**Ryabukha Ivan.** Creation of scientific-methodological and general pedagogic basis for maritime education (second half of the XVIII century).

*Formation of scientific-pedagogical and general pedagogic basis for maritime education in the XVIII century is described scarcely in the works of educationalists. There was made an attempt to point out those aspects of general trends in education, which influenced most of all maritime education and training. In this article the author provides detailed analysis of the heritage of researchers, state officials and military commanders of the second half of the XVIII century in terms of their influence onto establishment, development and evolution of maritime education system. The contribution of N. Kurhanov, M. Lomonosov, L. Eiler, A. Shyshkov, I. Betskyi was analysed.*

*The article reveals their input into the development of home maritime education. In the XVIII century there took place the establishment of maritime education both at legislation level and at the level of institutions – there emerged a set of educational establishments to train seafarers; maritime science took its start in those times. Comparative analysis of major scientific*

*works of the century gives the possibility to state that the number of works done by Russian authors – academicians, professors, marine officers, heads and teachers of maritime schools – grew. A great number of textbooks of mathematics, mechanics, astronomy and related sciences as well as special subjects – navigation, nautical cartography, rigging – were written in this period. Gradually there had happened a shift in teaching from “question-answer” mode to declarative teaching at high scientific level. At the same time, it should be noted that teaching process in Maritime education institutions was held by professional seafarers, mainly of military navy, as it was the demand of the time on the one hand and on the other – the only way to train really competitive maritime professional for rapidly growing Russian Navy.*

*Nevertheless, no matter how rapid the growth was, a lot of textbooks used for education and training seafarers were translations from other European languages (mainly French, German and English). It was found out that the works of the XVIII century representatives formed the basis for the future rapid development of the maritime professionals’ training system.*

**Key words:** *maritime education, marine professionals training, maritime academy, Marine Corps, textbook.*

УДК 37.013.42:159.922.6]:316.35(043.3)

**Світлана Сапіга**

Київський університет імені Бориса Грінченка

ORCID ID 0000-0001-9805-5381

DOI 10.24139/2312-5993/2017.10/044-055

## **СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТІСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДЛІТКІВ У СКАУТСЬКИХ ГРОМАДСЬКИХ ОБ’ЄДНАННЯХ**

*У статті подано визначення поняття «розвиток особистісного потенціалу підлітків у скаутських громадських об’єднаннях». За допомогою глибинного інтерв’ю лідерів скаутських громадських об’єднань охарактеризовано соціально-педагогічні виміри діяльності скаутських громадських об’єднань. Обґрунтовано соціально-педагогічні умови розвитку особистісного потенціалу підлітків, які сприятимуть розвиткові особистісного потенціалу підлітків у скаутських громадських об’єднаннях, а саме: урахування стандартів Всесвітньої Організації Скаутського Руху у процесі розробки комплексної програми розвитку особистісного потенціалу підлітків у скаутських громадських об’єднаннях; координація дорослими лідерами процесу розвитку особистісного потенціалу підлітків у скаутських громадських об’єднаннях; моніторинг та оцінка стану розвитку особистісного потенціалу підлітків у скаутських громадських об’єднаннях.*

**Ключові слова:** *особистісний потенціал, розвиток особистісного потенціалу підлітків, скаутські громадські об’єднання, скаутський метод, соціально-педагогічні умови.*

**Постановка проблеми** Процеси становлення України як правової демократичної держави, розвитку громадянського суспільства каталізують роль громадських дитячих і молодіжних об’єднань як важливих осередків соціального виховання, розвитку особистісного потенціалу, творчої та громадської активності підлітків. Провідне місце в цьому процесі