

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КАЛІНІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 623.827(09) «1799-1918» + 355.462.7(262.5) (09) «1783-1924» (043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**УКРАЇНСЬКА ШКОЛА ПІДВОДНОГО МОРЕПЛАВСТВА
XIX – ПОЧАТКУ XX СТ.: ФОРМУВАННЯ, ДІЯЛЬНІСТЬ, ПЕРСОНАЛІЇ**

Спеціальність 032 «Історія та археологія»

Подається на здобуття наукового ступеня
доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник:
доктор історичних наук, доцент,
професор кафедри історії України,
Вінцовський Тарас Степанович

Одеса – 2021

АНОТАЦІЯ

Калініченко О.О. Українська школа підводного мореплавства ХІХ – початку ХХ ст.: формування, діяльність, персоналії.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 032 – Історія та археологія. Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Одеса, 2021.

В дисертації проаналізовано історіографічну базу дослідження, виявлено спроби дезавуації праць автора про діяльність української школи підводного мореплавства ХІХ – початку ХХ ст. як на теренах України так і поза її межами, визначено дискусійні питання щодо групового застосування штурмових засобів нападу з-під води та наведено приклади pro- та contra. Розглянуто джерельну базу роботи, систематизовано та проаналізовано як архівні матеріали, так і інші види джерел за родовидовим відмінком та іншим критерієм – ступеню близькості джерела до системоутворюючого чинника української школи підводного мореплавства як підсистеми української наукової школи мореплавства. Оприлюднено методологічну основу наукової праці та термінологічні особливості застосованих понять.

Досліджено системоутворюючу наукову концепцію української школи підводного мореплавства та її подальшу реалізацію. Проведено ідентифікацію українських мореплавців, у т.ч. і підводників, їх систематизацію та структуризацію по осередкам як на теренах України, так і за її межами. Всебічно розглянуто практичну діяльність Одеського осередку української школи підводного мореплавства у царині винаходів з підводного мореплавства та їх впроваджень, а також дотичність його членів до розробки трьох концепцій з підводного мореплавства: штурмових засобів нападу з-під води, класичних підводних човнів та «паріння у підводній безодні» без застосування будь-яких механічних рушіїв. В останньому випадку – доведено світовий пріоритет нашого співвітчизника. Простежена діяльність допоміжних інституцій української школи підводного мореплавства: підводного кораблебудування,

спеціальної морської освіти та практичного судопід'яому затонулих субмарин. Здійснено обрис взаємодії представників української школи підводного мореплавства з іншими подібними національними школами, за певними критеріями математичного аналізу визначено відмінності української школи підводного мореплавства та проведено порівняння з аналогічним російським утворенням.

На основі кліометричних досліджень визначено: піки можливого групового застосування штурмових засобів нападу з-під води XVI-XVIII ст.; простежено розвиток підводного мореплавства у XIX ст. з виокремленням пропозицій та їх практичної реалізації в Російській імперії та закордоном (практика); у зворотній хронології простежено, на основі патенту США на винахід глайдеру, подібні винаходи в часі для виявлення першовідкривача та фундатора цього напрямку; встановлено відсоток українців-підводників Чорноморського флоту в роки Першої світової війни; нарешті, побічним наслідком дослідження отримана гістограма морської діяльності українського козацтва та проведена її періодизація.

Практичною реалізацією теоретичних напрацювань стали проекти допоміжної історичної дисципліни «Фалеристика» по увічненню видатних представників як української школи підводного мореплавства (Зірка Командора) так і української наукової школи мореплавства (Морська слава України).

Фіналом дослідження стала стратифікація систем морської діяльності на теренах України та у діаспорі в наступній послідовності: Морський код України, військово-морська історія України, Українська наукова школа мореплавства включно з її періодизацією, Українська школа підводного мореплавства та відновлення забутих ланок, що пов'язують у єдиний нерозривний ланцюг 1750-річну військово-морську історію України та наших пращурів.

Ключові слова: глайдер, підводний човен, підводна складова української наукової школи мореплавства.

Список публікацій здобувача Калініченко Олександра Олександровича (orcid: 0000-0003-1273-7328) за темою дисертації:

Публікації у закордонних виданнях:

1. Kalinichenko O. Oleksandr, Maryna O.Yelesina, Nataliia B. Smyrinska, Olena O. Synyavska, Halyna O. Leonova. Ukrainian Naval History as a Component of the Maritime Code of the Nation.

a) published 14.07/2021 by *Revista Geintec-Gestao Inovaco E Tecnologias*. Aracaju Brazil: ASSOS ACAD Propriedade Intelectual, 2021. Vol.11 №4(2021). P.2524-2545. DOI: <https://doi.org/10.47059/revistageintec.v11i4.2299>. ISBN 2237-0722;

b) published 23.11.2021 by *Linguistics and Culture Review*. Vol. 5 №S4(2021). P.1365-1385. DOI:[10.21744/lingcure.v5nS4.1762](https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS4.1762). ISSN 2690-103X (0,5 авт. арк. або 50%).

2. Kalinichenko Oleksandr. The problem of the research subject naval history: pro- & contra. P.44-58. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-087-2-2>. Historical retrospective of the submarine fleet of the Bubnov type and the role of Ukrainian Boltic diaspora. P.59-71. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-087-2-3>. *Modern historical science: changes and development synergy of research studies. Collective monograph*. Wloclawek, Poland: Riga, Latvia: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2021. ISBN 978-9934-26-087-2.

Публікації у наукометричних виданнях:

3. Запровадження концепції штурмових засобів нападу з-під води Джевецького-Макарова в Одесі. *Записки історичного факультету: збірник наукових праць / колектив авторів*. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2018. Випуск 29. С. 92-116.

4. До 100-річчя підняття Українського прапору на кораблях Чорноморського флоту: парадигма використання Українського прапору в якості Гюйсу та шляхи її вирішення. *Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць*. / Гол. ред. В.М. Вашкевич. Київ: вид-во «Гілея», 2018. Випуск 134 (7). С.159-165.

5. Концепція В.П. Кремінського з підводного мореплавства та його пріоритет у винаході глайдера-підводного човна. *Збірник наукових праць Національного*

університету кораблебудування імені адмірала Макарова. Миколаїв: НУК, 2017. Випуск 1. С. 32-38. DOI: 10.15589/jnn20170106.

6. Довготривала бойова служба ПЧ К-42 в умовах тропіків в контексті естафети поколінь мореплавців українського походження. *Інтелігенція і влада. Серія: Історія. Збірник наукових праць.* / Міністерство освіти і науки України. Одеський національний політехнічний університет. Одеса, 2018. Випуск 38. С.130-154.

Публікації у фахових виданнях:

7. Концепція з підводного мореплавства В.П. Кремінського. *Питання історії науки і техніки.* Київ, 2017. Випуск 2 (42). С. 46-52.

8. Підводна парадигма українського козацтва. *Питання історії науки і техніки.* Київ, 2016. Випуск №-4 (40). С. 51-64.

9. Морська слава України. *Військово-історичний меридіан. Електронний науковий фаховий журнал.* / Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941 – 1945 років», Інститут історії України НАН України. Київ, 2016. Випуск 1 (11). С. 114-123.

10. Світове надбання 120-річного винаходу одесита. *Військово-історичний меридіан. Електронний науковий фаховий журнал.* / Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941 – 1945 років», Інститут історії України НАН України. Київ, 2015. Вип. 2(8). С. 124-134.

11. Історична ретроспектива діяльності підводних сил протиборчих сторін поблизу українського узбережжя у ДСВ. *Записки історичного факультету: збірник наукових праць* / колектив авторів. Одеса: Одеський Національний університет ім. І. І.Мечнікова, 2020. Випуск 31. С. 97-118. DOI: <https://doi.org/10.18524/2312-6825.2020.31.220039>.

Публікації в інших виданнях:

12. Українська школа підводного мореплавства XIX – початку XX ст.: формування, діяльність, персоналії. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня “доктор філософії». Одеса: КП ОМД, 2021. 52 с. ISBN 978-617-637-201-1.

13. КОРТИК: діяльність підводних мореплавців Одеси останньої чверті XIX ст. як історичне підґрунття можливого відродження ВМС ЗС України. Монографія. Одеса: КП ОМД, 2019. 400 с. з іл. ISBN 978-617-637-165-6.
14. В. А. Кремінський – Цюлковський підводного світу. У співавторстві з Синявською О. О. / ВГО «Всеукраїнська спілка письменників-мариністів», Одеське регіональне об'єднання творчих осередків мариністів ім. І.П.Гайдаєнка. Одеса: КП ОМД, 2012. Випуск 5. 40 с. ISBN 978-617-637-031-4 (0,05 авт.арк. або 5%).
15. КОГОРТА або роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995). Монографія. Видання друге, перероблене та доповнене. Одеса: вид-во КП ОМД, 2010. 160 с. ISBN 978-966-2106-58-9.

ABSTRACT

Kalinichenko Oleksandr. Ukrainian school of underwater navigation in the XIX - early XX centuries: formation, activity, personalities.

The dissertation for the degree of the Doctor of Philosophy, specialty 032 - History and Archeology. Odessa National University named after I. I. Mechnikov, Odesa, 2021.

Background. The imperial historiography almost always attaches the scientific achievements of its subjects to either the ruling dynasty or the title nation. This postulate is based entirely on the historiography of scientific maritime navigation in the Russian Empire, although considerable contributions were made by Americans, Croats, Englishmen, Frenchmen, Germans, Montenegrins, Scots, Serbs, Ukrainians.

Purpose and focus. The purpose of our research is to distinguish the Ukrainian scientific maritime navigation in the nineteenth century, in particular its underwater component. To a greater extent, our research is focused on the activities of the Odesa branch of submariners in the last quarter of the nineteenth century.

Methods. In the work, a reflection of the memoir memories of the author was used with the help of the following methods of historical research: problem, comparative, critical, content analysis, chronological (direct and reverse), historical

hermeneutics, structural analysis, microhistorical analysis, prosopographic analysis, comparative studies, linguistic, ethnographic and statistical (cliometric).

Results. In the dissertation the cliometric researches of the world development of the submarine navigation of the XV-XIX centuries were conducted. The national directions (German, Polish, Ukrainian, American, Russian) scientific submarine navigation, which existed in the Russian Empire from the nineteenth century, are outlined before its collapse. Submariners of a possible Ukrainian origin of the Austro-Hungarian Empire are mentioned. The activity of the Odesa submarine cell of the last quarter of the nineteenth century is analyzed and analyzed in details. Three concepts of the development of the submarine navigation of representatives of the Ukrainian direction have been published and a comparison has been made on the defined criteria of the Ukrainian and Russian diving divisions during the specified period. The emphasis has been placed on the invention of motion under water without the use of any mechanical propellers made by V. P. Kreminsky and its world priority is set. Examples are given of neglect of the Kreminsky's invention, which leads to irreversible consequences, in particular on atomic submarines.

Conclusions. Thus, the study substantiates and proves the significant contribution of Ukrainian explorers to the origin and development of the world's submarine navigation in the last quarter of the nineteenth century, which gives grounds for introducing in the scientific circle the term «Ukrainian direction of scientific submarine navigation». **Recommendations.** The research can be used as a basis for covering a more meaningful topic of Ukrainian scientific seafaring.

Keywords: Glider, submarine, school of the Ukrainian underwater navigation.

List of publisher publications:

1. Zaprovdzhennya kontseptsii shturmovykh zasobiv napadu z-pid vody Dzhevets'koho-Makarova v Odesi. [Introduction of the concept of assault rifles from the Dzerzhinsky-Makarov water in Odessa]. *Notes of the Faculty of History: collection of scientific works.* / Collective of authors. Odesa: Odesa National University named after I.I. Mechnikov, 2018. Issue 29. P. 92-116 (in Ukrainian).

2. Kontsepsiya z pidvodnoho moreplavstva V. P. Kreminskoho. [Concept on underwater navigation V. P. Kreminsky]. *Pytannya istoriyi nauky i tekhniky*. [Questions of the history of science and technology]. Kyiv, 2017. Issue 2(42). P. 46-52.
3. Pidvodna paradyhma ukrayinskoho kozatstva. [Underwater paradigm of the Ukrainian Cossacks]. *Pytannya istoriyi nauky i tekhniky* [Questions of the history of science and technology]. Kyiv, 2016. Issue 4 (40). P. 51-64 (in Ukrainian).
4. Morska slava Ukrayiny. [Naval glory of Ukraine]. *Viyskovo-istorychnyy merydian. Elektronnyy naukovyy fakhovyy zhurnal*. [Military Historical Meridian. Electronic Scientific Specialty Magazine.]. / Memorial complex «National Museum of the History of the Great Patriotic War of 1941-1945», Institute of History of Ukraine of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv, 2016. Issue 1(11). P. 114-123.
5. Do 100-richchya pidnyattya Ukrayinskoho praporu na korablyakh Chornomorskoho flotu: paradyhma vykorystannya Ukrayinskoho praporu v yakosti Hyuysu ta shlyakhy yiyi vyrishennya. [By the 100th anniversary of the lifting of the Ukrainian flag on ships of the Black Sea Fleet: the paradigm of using the Ukrainian flag as a Gui and ways to solve it]. *«Hileya»: naukovyy visnyk. Zbirnyk naukovykh prats*. [«Gilea»: Scientific Bulletin. Collection of scientific works.]. / Chief editor V.M. Vashkevich. Kyiv: the view of «Hilea», 2018. Issue 134 (7). P. 159-165.
6. Kontsepsiya V. P. Kremins'koho z pidvodnoho moreplavstva ta yoho pryorytet u vynakhodi hlaydera-pidvodnoho chovna. [Concept V. P. Kreminsky's from underwater navigation and his privilege in the invention of a glider-submarine]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoho universytetu korablebuduvannya imeni admirala Makarova*. [Collection of scientific works of the National University of Shipbuilding named after Admiral Makarov]. Mykolaiv, 2017. Issue 1. P. 32-38.
7. Dovhotryvala boyova sluzhba PCh K-42 v umovakh tropikiv v konteksti estafety pokolin moreplavtsiv ukrayinskoho pokhodzhennya. [Long-term combat service of the SSN K-42 in the conditions of the tropics in the context of the relay race of generations of sailors of Ukrainian descent]. *Intelihentsiya i vlada. Seriya: Istoriya. Zbirnyk naukovykh prats*. [Intelligentsia and power. Series: History. Collection of

scientific works.] / Ministry of Education and Science of Ukraine. Odessa National Polytechnic University. Odesa, 2018. Issue 38, 2018. P. 130-154.

8. Svitove nadbannya 120-richnoho vynakhodu odesyta [The world heritage of the 120-year-old invention of Odessa]. *Viyskovo-istorychnyy merydian. Elektronnyy naukovyy fakhovyy zhurnal*. [Military Historical Meridian. Electronic Scientific Specialty Magazine]. / Memorial complex «National Museum of the History of the Great Patriotic War of 1941-1945», Institute of History of Ukraine of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv, 2015. Issue 2 (8). P. 124-134 (in Ukrainian).

9. Istorychna retrospektyva diyal'nosti pidvodnykh syl protyborchychk storin poblyzu ukrayins'koho uzberezhzhya u DSV [Historical retrospective of the activities of the submarine forces of the warring parties near the Ukrainian coast in the WWII]. *Notes of the historical faculty: collection of scientific works*. / team of authors. Odessa: Odessa National University. II Mechnikov, 2020. Issue 31. P. 97-118.

10. KORTYK: diyal'nist pidvodnykh moreplavtsiv Odesy ostann'oyi chverti XIX st. yak istorychne pidhrunttya mozhlyvoho vidrodzhennya VMS ZS Ukrayiny. Monohrafiya. [CORTIC: activity of the underwater seamen of Odessa in the last quarter of the nineteenth century. as a historical background to the possible revival of the Navy of the Armed Forces of Ukraine. Monograph]. Odesa: KP OMD, 2019. 400 p.

11. KOHORTA abo rol ukrayins'koho chynnyka v zarodzhenni, stanovlenni ta rozvytku pidvodnoyi viyskovoyi spravy (1595-1995). Monohrafiya. Vydannya druhe, pereroblene ta dopovnene. [COGORT or the role of the Ukrainian factor in the origin, formation and development of a submarine military affair (1595-1995). Monograph. Second edition, redone and supplemented.] Odesa: KP OMD, 2010. 160 pgs.

12. V. A. Kremins'kyy – Tsciollovskyy pidvodnogo svitu [Volodymyr A. Kremins'kyy – Tsciollovskyy of the underwater World] / U spivavtorstvi z Synyavskoyu O. [Co-authored by Olena O. Synyavska]. / All-Ukrainian Union of Marine Writers, Odessa Regional Association of Marine Creative Centers named after I. P. Gaidaenko. Odesa: KP OMD, 2012. Issue 5. 40 pgs. (in Ukrainian and Russian).

ЗМІСТ

ЗМІСТ	10
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	12
ВСТУП	13
Розділ 1. ІСТОРИОГРАФІЧНА, ДЖЕРЕЛОЗНАВЧА ТА МЕТОДО- ЛОГІЧНА БАЗА ДОСЛІДЖЕННЯ	23
1.1 Історіографічна база дослідження.....	24
1.2 Джерельна база дослідження:.....	45
1.3 Методологічна основа роботи та термінологічні особливості.....	53
Розділ 2. СИСТЕМОУТВОРЮЮЧА НАУКОВА КОНЦЕПЦІЯ З ПОДАЛЬШОЮ РЕАЛІЗАЦІЄЮ ТА СТРУКТУРИЗАЦІЄЮ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ПІДВОДНОГО МОРЕПЛАВСТВА НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ	62
2.1 Визначні особистості Української наукової школи мореплавства.....	64
2.2 Ретроспектива діяльності підводних човнів поблизу берегів Одещини.....	78
2.3 Практична діяльність представників Одеського осередку Української школи підводного мореплавства по створенню підводних апаратів.....	84
2.4 Концепція «підводного паріння» Кремінського В.П. (1892) як перша наукова праця Української школи підводного мореплавства.....	95
2.5 15 передбачень Кремінського В.П. щодо світового розвитку підводного мореплавства, їх реалізація та нарис про діяльність інших осередків УШПМ на теренах України.....	112
Розділ 3. ДІЯЛЬНІСТЬ ОСЕРЕДКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ПІДВОДНОГО МОРЕПЛАВСТВА ПОЗА МЕЖАМИ УКРАЇНИ	125
3.1 Інституалізація Української школи підводного мореплавства на Балтиці.	125
3.2 Допоміжні інститути УШПМ: підводне кораблебудування, спеціальна морська підводна освіта та практичний судопід'йом затонулих субмарин.....	137
3.3 Формування, діяльність осередків УШПМ на Зеленому Клині та Адріатиці, взаємодія між національними осередками підводного мореплавства, періодізація і порівняння з аналогічним російським утворенням.....	147
3.4 Кліометричні наукові результати дослідження.....	162

3.5 Практична реалізація теоретичних напрацювань за допомогою допоміжної історичної дисципліни «Фалеристика» по увічненню видатних представників УШПМ і УНШМ в аспекті реанімування морського коду Української нації..	173
ВИСНОВКИ	185
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ	195
ДОДАТКИ	227
Додаток А. <i>Схеми</i> : А-1. <i>Структура Військово-Морської історії України</i>	227
А-2. <i>Взаємозалежність систем морської діяльності</i>	228
А-3. <i>Матриця зв'язків підходів і принципів дослідження</i>	228
А-4. <i>Структурна схема концепції Александровського-Заковенка-Різніча з підводного мореплавства класичних підводних човнів</i>	229
А-5. <i>Структурна схема концепції Джевецького-Макарова з підводного мореплавства штурмових засобів нападу з-під води</i>	230
А-6. <i>Структурна схема історіографії концепції В.П.Кремінського</i>	231
А-7. <i>Логіко-структурна схема дослідження</i>	232
А-8 <i>Структурна схема бубніської флотилії субмарин на початку ХХ ст</i>	233
А-9 <i>Схема бойових позицій Владивостокського загону підводних міноносців</i> ..	233
Додаток В. <i>Таблиці</i> : В-1. <i>УНШМ кінця ХVІІІ - поч. ХХ ст</i>	234
В-2. <i>Пропозиції по винаходам та реалізовані проекти з 1799 по 1899 рр</i>	235
В-3. <i>Серійні підводні човни конструктора Бубнова</i>	244
В-4. <i>Відмінності підводної складової Української школи мореплавства</i>	244
Додаток С. <i>Карти</i> : С-1. <i>Розселення українців у південно-західних губерніях Російської імперії та комітів Австро-Угорської імперії наприкінці ХІХ ст</i>	245
С-2. <i>Етнографічна карта України видана у Відні в 1916</i>	245
С-3. <i>«Оглядова карта українських земель» Степана Рудницького (1915 р.)</i>	246
С-4. <i>Морські походи ІІІ ст.н.е. з території сучасної України</i>	246
С-5. <i>Зростання Великого князівства Литовського</i>	247
С-6. <i>Велике князівство Литовське у часи найбільшого розквіту</i>	247
Додаток Д. <i>Ілюстративний матеріал (рис.1 – 25)</i>	248
Додаток Е. <i>Список публікацій</i>	258

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВКЛ – Велике князівство Литовське, Руське і Жемантійське.

ВМБ – військово-морська база.

ВМІУ – військово-морська історія України.

ВМС ЗС України – Військово-морські сили Збройних Сил України.

ВМФ – Військово-морський флот.

ГЕД – головний електродвигун.

ГЕУ – головна енергетична установка.

МКУ – морський код України.

НЗПП – Навчальний загін підводного плавання.

НМПЧ – надмалий підводний човен.

ОВІРТТ-Одеське відділення Імператорського Російського Технічного Товар-ва.

ПА – підводний апарат (АБПА – автономний безпілотний підводний апарат, вживається і АНПА – автономний ненаселений («необитаемый») підводний апарат), САНПА – самохідний автономний ненаселений підводний апарат).

ПЧ / SS – підводний човен (ДЕПЧ - дизель-електричний, ПЧА / SSN – атомний, ПЧАРБ / SSNB - атомний з балістичними ракетами, ПЧАПК / SSNG – атомний з крилатими, ПЧАТ – атомний торпедний, БЦАПЧ – багатоцільовий атомний).

ПНЕУ – повітряно-незалежна енергетична установка.

РПКСН – ракетний підводний крейсер стратегічного призначення.

ТОФ – Тихоокеанський флот.

УНШМ – українська наукова школа мореплавства [(п) – підводна, (к) – кораблебудівна, (о) – морської освіти].

УШПМ – українська школа підводного мореплавства.

AUV autonomous underwater vehicles - автономний підводний апарат.

CMRE – Centre for Marine Research and Experimentation - (ЦМДЕ – центр морських досліджень і експериментів)

MTV - manta test vehicle – (дослідний апарат Манта).

ROV - remotely operated vehicles – телекерований апарат (привязний).

UUV – unmanned underwater vehicle, безпілотний (ненаселений) підводний.

ВСТУП

Незважаючи на те, що мореплавство – це, власне, мистецтво, хоча й спирається на певні наукові дисципліни, але морський код кожної морської нації має свої відмінності. На початку XXI століття проголошена американська концепція «Морська міць 21 / Sea Power 21» (2004), яка базується на трьох китах: Морський удар (Sea Strike), Морський щит (Sea Shield), Морське базування (Sea Basing). Тобто у США гнучко розвинули теорію морської сили контр-адмірала Альфреда Т. Мехена (27.09.1840-11.12.1914) та віце-адмірала Філіпа Х. Коломба (29.05.1831-13.10.1899). Морській міці держави присвячена монографія адмірала Горшкова С.Г. (15/26.02.1910-13.05.1988), очільника потужного ракетно-ядерного флоту. У дослідженні морського коду Української нації наведено визначення не тільки морської міці, але і інших його похідних (Степанова Е.В., Степанов В.Н., 2016). Однією з таких похідних є морська пам'ять, а військово-морська історія є одним з її підмурків. Авторськими проектами, що пов'язують недавнє минуле ВМС ЗС України з давниною є медалі серії «Морська слава України», реалізовані з 2007 по 2017 рр. і відзнаки «Зірка Командора» на честь 400-ліття українських підводних сил, реалізовані в період з 2006 по 2021 рр. та структурна схема військово-морської історії України.

Актуальність теми дослідження «Українська школа підводного мореплавства XIX – початку XX ст.: формування, діяльність, персоналії» пов'язана з вивченням історичного підґрунття морського коду Української нації. Її деталізація може бути викладена у наступних аспектах: національно-патріотичному, політико-правовому та науковому. Перший з них обумовлений тим, що у 2014 р. Військово-Морські Сили Збройних Сил України зазнали відчутних втрат через російську збройну агресію та зраду більш ніж двох третин особового складу, у т.ч. майже усієї керівної ланки від командира корабля або батальону (дивізіону) до Командувача ВМС. Отже на порядок денний постало питання усунення недоліків у підготовці кадрів не тільки і не стільки як спеціалістів, а в першу чергу як патріотів – захистників Вітчизни. Одеса з 2014 р. стала головною базою ВМС ЗС України, але серед її топонімів

спостерігається навмисне приниження українського фактору на користь росіян, докладно описаного автором у своїх монографіях (*Калініченко О.О., 2010: 3*), (*Калініченко О.О., 2019: 12*), що б з пам'яті одеситів зникли імена воїнів-українців маршала Тимошенка С.К., який був вихідцем з Одещини; командарма 9-ї армії генерал-полковника Черевиченка Я.Т., чий війська не тільки 1,5 місяця не підпускали ворога до Одеси, а й спромоглись воювати на його території, і комдива-25 полковника Захарченка О.С.; командира 3-го морського полку капітана Корня К.М., чий Григор'ївський десант полегшив становище восени 1941 р.; командира Одеського загону кораблів контр-адмірала Вдовиченка Д.Д., чий кораблі: крейсер «Комінтерн», мінний загороджувач «Лукомський», есмінці «Незаможник» та «Шаумян», канонерські човни «Червона Арменія», «Червона Грузія», «Червона Абхазія», «Червона Аджарія», морські мисливці та торпедні катери, - захищали Одесу.

Таку ж тенденцію ми спостерігаємо відносно увічнення пам'яті підводників-українців воєнної пори Коваленка С.І. і Грищенка П.Д., чий життєві стежки не оминули Одесу та справжніх героїв-козаків, які полонили екіпаж англійського пароплаво-фрегату «Тигр» 30 квітня 1854 року. Отже, навмисному калькуванню севастопольської тези про «город русской славы» ворожими силами в Одесі повинно бути протиставлене фахове, науково виважене, історичне дослідження з позицій аргументованого україноцентризму, на яке спиратимуться командири усіх рангів в морально-психологічному та політичному забезпеченні бойових дій з підступним ворогом (*ВКП 1-00(86)01.01 (2020)*).

Другий аспект пов'язаний з Указом Президента України від 6 травня 2015 р. «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 травня 2015 р. «Про Стратегію національної безпеки України»», ст.3 п.5 якого передбачає доручення Кабінету Міністрів України у 3-х місячний термін подати на розгляд РНБО текст нової редакції Морської доктрини України (Морська доктрина в редакції Постанови КМУ № 1108 від 18.12.2018). Останній указ органічно продовжив дії українського вищого керівництва 2008-

2009 р.р. щодо морської складової нашої держави (16 травня 2008 р. було прийняте рішення РНБО України «Про заходи по забезпеченню розвитку України як морської держави». 23 жовтня 2009 р. президент підписав Указ про «Морську доктрину України»). Факт виходу в світ вищеназваних документів наочно підтвердив актуальність питання морської могутності нашої держави та необхідність науково-історичних розвідок в площині обґрунтування «Чорноморської доктрини», оприлюдненої нашим земляком-одеситом Юрієм Липою (*Липа Ю.І., 1942*), та «Военної доктрини українських націоналістів» (*Колодзінський М., 1942*).

Третій аспект обумовлений тим, що у 1989 р. дослідник професор Генрі Стоммел (Henry Melson Stommel, 27.09.1920 – 17.01.1992) ввів у науковий обіг термін «глайдер» і на цій підставі вважається світовим співтовариством винахідником способу руху під водою без застосування механічних рушіїв (так званого «паріння»), що порушує права у пріоритеті нашого співвітчизника, викладеного у його монографії ще у 1892 р. (*Кремінский В.А., 1892*). Тому зазначена історична праця не тільки відповідає вимогам часу, але й дає змогу, по-перше, виявити українську складову в світовому історичному процесі зародження, становлення та розвитку військової підводної справи, по-друге; заповнити прогалину в висвітленні діяльності українських моряків, зокрема підводників, у період бездержав'я української нації, і є науково-історичним підґрунтям відновлення підводних сил та вшанування українських героїв-підводників.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконувалось згідно наукової теми кафедри історії України Одеського національного університету імені І. І. Мечникова «Український Південь: історія, тексти, історична пам'ять» (реєстраційний номер 0116U008034, наказ № 1431-18 від 22.06.2016) та в контексті розробки підручника «Військово-морська історія України» на замовлення ВМС ЗС України.

Постановка проблеми. Значний період української бездержавності кінця XVIII – початку XX ст. співпав з науковою та двома науково-технічними революціями, коли наука відокремилась від обслуговування філософії. У світі виникли національні наукові школи мореплавства для забезпечення морських здобутків, розпочатих ще в епоху великих географічних відкриттів. Але роль українського чинника у переважній більшості праць свідомо ігнорувалася й Українська наукова школа мореплавства та її похідні не досліджувались.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У трактуванні розвитку українського мореплавства, а особливо військово-морської історії України, існує півторавіковий розрив між Античним-Княжим-Козацьким періодами та Республіканським. Проблемною ситуацією є привласнення українського наукового спадку у царині підводного плавання з боку інших держав. Парадигма існування українського мореплавства у період бездержав'я потребує вирішення.

Мета дослідження полягає в ідентифікації втрачених ланок морської діяльності українців у період півторавікового бездержав'я з наміром відтворення суцільного ланцюга військово-морської історії України.

Об'єкт дослідження - військово-морська історія України як складова морського коду України.

Предмет дослідження - Українська школа підводного мореплавства (як складова української наукової школи мореплавства).

Для здійснення мети потібно виконати ряд завдань, а саме:

- ідентифікувати визначних особистостей Української наукової школи мореплавства;
- провести ретроспективу діяльності субмарин поблизу берегів Одещини;
- дослідити практичну діяльність представників Одеського осередку Української школи підводного мореплавства по створенню підводних апаратів;
- проаналізувати концепцію «підводного паріння» Кремінського В.П. (1892) як першу наукову працю Української школи підводного мореплавства;

- провести історичну ретроспективу 15 передбачень Кременського В.П. щодо світового розвитку підводного мореплавства, їх реалізації та огляду діяльності інших осередків УШПМ на теренах України;
- ідентифікувати осіб, та визначити причини що обумовили початок інституалізації Української школи підводного мореплавства на колишніх північних теренах ВКЛ та дослідити подальшу діяльність її осередків;
- провести огляд допоміжних інституцій УШПМ: підводного кораблебудування, спеціальної морської підводної освіти та практичного судопід'йому затонулих субмарин;
- висвітлити історію формування осередків УШПМ на Зеленому Клині та Адріатиці і оглянути їх діяльність, а також дослідити взаємодію між національними осередками підводного мореплавства, виявити відмінності УНШМ та здійснити періодизацію і провести порівняння з аналогічним російським утворенням;
- на основі статистичних даних та вживаючи методикау математичного аналізу Р. Фішера, провести кліометричні дослідження для підтвердження наукових результатів теоретичних напрацювань;
- ввести у науковий обіг приклади практичної реалізації теоретичних напрацювань за допомогою допоміжної історичної дисципліни «Фалеристика» по увічненню видатних представників УШПМ і УНШМ в аспекті реанімування морського коду Української нації.

Хронологічні рамки дослідження охоплюють період XIX – початку XX ст. Нижня межа – 1799 р. пов'язана з діяльністю Комісії Морської Колегії Російської імперії щодо перевірки конструкції підводного апарату мешанина м. Кременчук Ромоданівського С. А. (рос. Раводановского). Верхня межа – 1918 р., пов'язана з легалізацією та легімітизацією Військово-Морських Сил України під час державотворення 1917-1918 рр., і їхньої складової – української школи підводного мореплавства. Для обґрунтування традиції української школи мореплавства і реалізації її наукових проектів хронологічні рамки роботи дещо розширюються у відповідній необхідності.

Дотична доказова база витоків українського підводного мореплавства, що сягають 1595 р. (Синоп - 1595, Азов - 1637, Османська та Російська імперії після знищення гетманської столиці Батурина - 1718) оприлюднена автором у його монографіях (*Калініченко О.О., 2010с*), (*Калініченко О.О., 2019b*).

Як прибіжнику наукової школи анналів, автору є важливою і морська ментальна спадщина автохтонного населення межиріччя Дніпра та Дністра з центром у пониззі Південного Бугу, що значно виходить за часові рамки нашого дослідження.

Територіальні межі дослідження охоплюють українські приморські регіони Чорного моря та приморські регіони Адріатичного, Балтійського, Японського морів де проводила свою діяльність українська діаспора.

Методи дослідження. У ході дослідження було використано низку загально наукових принципів, зокрема, принцип історизму, об'єктивності та критичного аналізу для ідентифікації персоналій, систематизації та структуризації по осередкам і об'єктивного висвітлення процесу діяльності Української школи підводного мореплавства як складової Української наукової школи мореплавства. Крім того у роботі застосовуються спеціально-історичні методи – історико-порівняльний для виокремлення за зазначеними критеріями діяльності в царині підводного мореплавства української та російської шкіл; проблемно-хронологічний, що дозволив відобразити структуру дослідження; кліометричний, що дозволив зібрати та проаналізувати відомості статистичного характеру щодо діяльності в царині підводного мореплавства різних напрямків та представників різних національностей для ідентифікації персон УНШМ / УШПМ; біографічний метод, за допомогою якого досліджено біографії фундаторів та визначних діячів УНШМ / УШПМ і їх опонентів.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що на основі обробки різнопланової джерельної бази (монографії Кременського В.П., архівів, мемуарів та спогадів, музейних експонатів та фондів), літератури (спеціальної, періодичної, енциклопедичної), сучасних інтернет-ресурсів та власного п'ятнадцятирічного досвіду підводної служби автор:

Вперше:

- наводить зв'язок постулатів (передбачень) монографії Кремінського В.П. «Нотатки про підводне мореплавство та можливості облаштування підводного судна (переклад мій – (О.К.))» з історією подальшого розвитку підводної справи;

- вводить у науковий обіг терміни «Українська школа підводного мореплавства» та «Українська наукова школа мореплавства», ґрунтовно аргументуючи їх у своєму дослідженні;

- заповнює прогалину військово-морської історії України періоду тимчасового бездержавв'я Нації;

- впроваджує історизм у справі практичної реалізації військово-морської історії України взагалі, та її підводної складової зокрема через допоміжну історичну дисципліну «фалеристика» у вигляді міжнародного проекту «Зірка Командора», присвяченому 400-літтю української підводної справи, та всеукраїнського проекту «Морська слава України», присвяченого 1750-літтю безперервного існування української воєнно-морської справи;

- розробляє методологію вивчення міждисциплінарної теми в рамках трьохмірної системи координат історичних спеціалізацій «Всесвітня історія», «Воєнна історія», «Історія науки і техніки» з авторською назвою «концентричних шарів»;

суттєво розвиває попередні дослідження:

- щодо ролі українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995);

- щодо морського коду України в контексті морської пам'яті;

ґрунтовно доповнює науково-історичну базу, як підґрунття для корегування Морської доктрини України, особливо її підводної складової.

Практичне значення одержаних результатів: *по-перше*, дослідження закріплює український пріоритет в світі у винаході способу руху під водою, що втілений у сучасних глайдерах; *по-друге*, ідентифікує відсутню ланку розвитку українського мореплавства у вигляді УНШМ (1783-1924) та її підсистеми

УШПМ/УНШМ(п); *по-третє*, з'єднує в безперервний ланцюг військово-морську історію України на протязі 1750 літ.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійним дослідженням, у якому встановлено світовий пріоритет Кременського В. П. у винаході способу руху під водою, що використовується у класичних глайдерах; проведено ґрунтовне дослідження Української школи підводного мореплавства включно з ідентифікацією підводників, структуризацією 9 осередків у 4 географічних регіонах та аналізом 3-х концепцій підводного мореплавства; створено структурну схему військово-морської історії України та здійснено обрис її недостаючої ланки – Української наукової школи мореплавства; здійснено фондоутворення державного архіву Одеської області (фонд Р-8240) та музеїв (Київ, Львів, Одеса, Миколаїв, Вінниця, Чернігів, Санкт-Петербург, Пераст); розроблено та впроваджено міжнародний і всеукраїнський з міжнародною участю проекти «Зірка Командора» й «Морська слава України».

Апробація результатів дослідження була проведена на конференціях:

Міжнародних: VIII Міжнародний науковий форум «Морська стратегія держави. Розвиток та реалізація морського потенціалу України», 19-20 травня 2021 р., м. Київ, Національний університет оборони України ім. Івана Черняховського; V Міжнародна науково-практична конференція «Південь України у вітчизняній та європейській історії», 17-18 вересня 2020 р., м. Одеса, Одеська державна академія будівництва та архітектури; IV Міжнародна науково-практична конференція «Південь України у вітчизняній та європейській історії», 13-14 вересня 2018 р., м. Одеса, Одеська академія будівництва та архітектури; III-я Міжнародна науково-практична конференція «Архів. Історія. Сучасність», 11-14 жовтня 2017 р., м. Одеса, Державний архів Одеської області; V Міжнародна науково-практична конференція «Музей. Історія. Одеса», присвячена 60-річчю Одеського історико-краєзнавчого музею, 28-29 квітня 2016 р., м. Одеса, Одеський історико-краєзнавчий музей; II Міжнародна науково-практична конференція «Архів. Історія. Сучасність», 3-4 вересня 2015 р., м. Одеса, Державний архів Одеської області; V Міжнародна наукова конференція

«Південь України: етноісторичний, мовний, культурний та релігійний виміри», 24-25 квітня 2015 р., м. Одеса, Одеський Національний морський університет; Міжнародна наукова військово-історична конференція «Кримська війна»: історія та уроки. 1853-1856 рр.», 27-29 вересня 2013 р., м. Севастополь.

Всеукраїнських: III Всеукраїнська військово-наукова конференція «Воєнно-історична робота в Військово-Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх подолання», 12 листопада 2020 р., м. Одеса, Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія»; IX Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю «Підводна техніка і технологія. ПТТ-2019», 12-13 грудня 2019 р., м. Миколаїв, НУК імені адмірала Макарова; Всеукраїнська науково-практична конференція «Українське військо: сучасність та історична ретроспектива», 29 листопада 2019 р., м. Київ, Національний університет оборони України імені Івана Черняховського; VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю ПТТ-2018 «Підводна техніка і технологія», 12-14 грудня 2018 р., м. Миколаїв. Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова; IV Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Дослідження та впровадження в навчальний процес сучасних моделей викладання іноземної мови за фахом», 19 березня 2018 р. м. Одеса: ОНУ ім. І.І.Мечнікова, факультет романо-германської філології; VI Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю «Підводна техніка і технологія», 15-16 грудня 2016 р., м. Миколаїв, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова; Перша Всеукраїнська наукова конференція «Кочубіїв – Хаджибей – Одеса», присвячена 600-річчю міста, 28-29 травня 2015 р., м. Одеса, Одеський Національний політехнічний університет; Всеукраїнська наукова заочна військово-історична конференція «Воєнна історія України. Регіони Галичина і Закарпаття», 5-6 червня 2014 р., м. Ужгород.

Регіональних: Науково-практична конференція «Зброярня: історія розвитку озброєння та військової техніки», 27 лютого 2020 р., м. Львів, Національна академія Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного;

Перша військово-наукова конференція «Военно-історична робота в Військово-Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх подолання», 24-25 жовтня 2018 р., м.Одеса, Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія»; VI науково-технічна конференція «Проблемні питання розвитку озброєння та військової техніки», 15-18 грудня 2015 р., м. Київ, Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки ЗС України; Міжвузівський науково-практичний семінар, 21 травня 2015 р., м. Київ, Національний університет оборони України ім. Івана Черняхівського.

Структура роботи: Вступ, 3 розділи з проміжними висновками (13 підрозділів), загальних висновків, що складає 182 стор. Також міститься перелік скорочень (1 стор.), список використаних джерел і літератури (32 стор.), додатки (37 стор.). Загалом без додатків - 226 стор. включно з титулом, анотацією та змістом. В основному тексті міститься 7 діаграм кліометричних досліджень розроблених автором, в додатках – схеми А (9), таблиці В (5), карти С (6), ілюстрації D (25), перелік наукових праць здобувача Е. Схеми і таблиці виконані автором за виключенням А-9 та В-2 які лише модернізовані автором. Карти та ілюстрації запозичені з відкритих джерел. Практичне впровадження результатів дослідження представлено 34 відзнаками Міжнародного проекту «Зірка Командора» на честь 400-ліття українських підводних сил (Аргентина, Польща, США, Російська Федерація, Україна) та 52 медалями чотирьох ступенів (Античний, Княжий, Козацький, Республіканський флоту) Всеукраїнського проекту з міжнародною участю (КНР) «Морська слава України» на честь 1750-ліття військово-морської історії України.

Розділ 1.

**ІСТОРИОГРАФІЧНА, ДЖЕРЕЛОЗНАВЧА ТА МЕТОДОЛОГІЧНА БАЗА
ДОСЛІДЖЕННЯ**

Слід зазначити, що наукова розробка історії зародження, становлення та розвитку підводної військової справи велась на користь націй, які реально мали свої держави. З огляду на те, що автор є прибічником школи анналів, то окрім усього іншого нас цікавить і ментальна складова, на яку слід, на нашу думку, звернути увагу. Наприклад, свій відлік існує у німецьких підводників, який базується на давньогерманському епосі «*Salman und Morolf*» (1190 р.) де епічний герой Моролф скористався підводним човном, щоб уникнути переслідування суворого царя Фора. На іншому боці Євразійського континенту, зокрема у Японії, відлік зародження підводного флоту ведуть з «рюо-сен» фуна кайнін (фума кайнін), які мали герметичну верхню палубу і, при необхідності, могли занурюватися під воду (<https://crewtraffic.com/posts/10264-untitled.html>). Боротьбу з цими «субмаринами» японці пов'язують з ім'ям Хатторі Хандзо (Долин, 1991: 279). На відміну від німецького романтичного націоналізму та далекосхідного «сьогунізму», практичні американці «батьком свого підводного флоту» вважають шкільного вчителя Давида Бюшнеля, який у 1775 р. побудував підводний човен «Черепашка (Turtle)» для військових цілей. 7 вересня 1776 р. на Іст Рівер (Нью Йорк) під орудою сержанта-добровольця Ізра Лі відбулась хоч і невдала, але перша спроба бойового застосування човна проти британського флагмана блокуючої ескадри 64-х гарматного корабля флоту її величності «Орел (Eagle)».

Чому саме ці країни обрані для прикладу? З другої половини ХХ ст. і по час написання дисертації, провідним підводним флотом світу є американський. У найкривавіших морських битвах минулого століття саме німецький підводний флот грав не тільки тактичну чи оперативну, а й стратегічну роль у битві за Атлантику. Згадка ж про підводних мореплавців Японії пояснюється тим, що у кінці ХVІ ст. групове бойове застосування штурмових засобів нападу

з-під води мали наряду з українськими козаками лише японські «фуна кайнін» японського морського пірата 風魔 小 太郎 - Фума Катаро (? , Сагамі – 1603, Едо).

Український фактор на протязі досить тривалого часу до проголошення незалежності України або замовчувався, або фальсифікувався на догоду тогочасним владноможцям.

1.1 Історіографічна база дослідження.

Оскільки тема Української школи підводного мореплавства розробляється вперше і пов'язана з перманентними спробами російської наукової та історико-публіцистичної літератури обґрунтувати політику приватизації усіх досягнень в Російській імперії представниками інших національностей, зокрема в царині підводного мореплавства, автор вимушений історіографічну базу дослідження розпочати з аналізу першоджерел ХІХ ст., які були на науковому горизонті розглядаємого географічного регіону, зокрема: праці капітана фрегату Монжері М. (1820, 1827), Берха В. М. (1825), Жюль Верна (1860-1861), адміралів Мехена А. Т. (1890), Коломба Ф. Х. (1891) і Макарова С. Й. (1897), (1898), теоретика по підводному мореплавству Кремінського В. П. (1892), інженера Крилова О. М. по підводному човну Джевецького С. К. (1892, 1898), історика флотів Джейна Ф. Т. (1899) та метролога й гімназичного вчителя фізики Адамовича М. І. (1905). На початку ХХ ст. до висвітлення проблем підводного мореплавства окрім теоретиків, зокрема російських Кутейнікова М. Є. (1900) та Кононова А. О. (1900), долучились командири та будівничі підводних човнів: Голов Д. (1904), Щенснович Е. М. (1907), Різніч І. І. (1910), Саймон Лейк / Simon Like (1930), де автори намагались осмислити місце субмарин в системі флоту після першого їх бойового випробування в російсько-японській війні.

Перша світова війна позначилась працями Солдатова Я. С. (1914), Меркушова В. А. (1915), Подерні В. О. (1916), Тьедера М. М. (1916), Китиціна М. О. (1918), Шюрера (Schierer) (1919), Вернера (Werner) (1919). В Королівському інституті (Royal United Service Institution) читались лекції капітана Осборна (в березні 1924 року «Протичовнова війна на

Середземномор'ї по 1916 р.» та Гайєра А. (Gayer A.) «Підсумки операцій германських підводних човнів на різних театрах в період 1914 – 1918 рр.».

Для порівняння та пояснення негативних якісних змін, що сталися з радянськими підводниками цікаві праці адміралів, які керували іноземними підводними флотами під час Другої світової війни: Карла Деніца (Німеччина), Чарльза Локвуда (США) та командира субмарини I-58 Хасімото М. (Японія).

З появою ракетно-ядерного підводного флоту, в якості історичного обґрунтування розвитку радянських підводних сил, вийшли праці офіцерів-підводників Биховського І.А. (1956-1966), Трусова Г.М. (1963), Шерра С.А. (1964), де міститься історична ретроспектива розвитку підводного флоту хронологічного періоду нашого дослідження. Барбашев М.І. та Шерр С.А. стали упорядниками збірки О. М. Крилова (1963), де зазначені й витoki підводної справи.

Вельми доречний погляд на підводну справу з різних кутів, а саме: Джозефа Н. Горза – по під'йому затонулих кораблів (1978), доктора історичних наук Дмитрієва В.І. – по підводній проблематиці (1964), (1990) та Платонова А.В. і Лур'є В.М. – з характеристикою командирів радянських підводних човнів 1941 – 1945 років (1999), яку цікаво порівняти як з діяльністю чорноморських підводників у Першу світову війну, так і з діяльністю союзників у той самий час, на тих самих теренах і з тим самим ворогом, для виявлення змін у ментальності.

Розпад СРСР та зменшення цензури спонукало до появи праць Андрієнка В. Г. (1991), Боженка П. (1991), Грибовського В. Ю. (1991), Ігнат'єва Є. П. (1991), Доценка В. Д. (1994), Нікітіна Ю. А. (1994), колективної праці ЦКБ МТ «Рубін» (1996) тощо.

У ХХІ ст. найбільш вагомими історичними працями по підводному флоту серед закордонних пострадянських дослідників є роботи Борисова В. С. та Лебедько В. Г. (2002, Санкт-Петербург), Платонова А. В. (Санкт-Петербург, 2002), Тараса А. Є. (2002, Мінськ), Ілларіонова Г. Ю. (2003, Владивосток), Поливанова В. Т. (2003, Санкт-Петербург), Довженка В. М. та ін. (Санкт-

Петербург, 2004), Балабіна В. В. (2005, 2008, Москва), Крестьянникова В. В. (Севастополь, 2006), Пожарського А. М. (2011, Санкт-Петербург), Рязанцева В. Д. (2012, Санкт-Петербург), Улякіна П. (2012), Захара В. Р. та Нічика Ю. М. (2012), Захара В. Р. (2014, Севастополь), Боярського А. Г. (2014), Кондратенко Р. В. (2013, 2015), Волинця А. (2015), Берзина А. С. (2018), Шкодiна В. (2018) та знахідка Айдуза Селіма – с.н.с. Британського центру вивчення ісламської культури (2018). Ніколаєв А. С. заснував електронний сайт «Штурм глибини».

Серед українських дослідників у ХХІ ст. наукові праці по окремим сторінкам історії українського флоту вийшли з-під пера: к.і.н. Андрія Лубенця – «Творення українського військового флоту в добу Центральної ради (березень 1917 – квітень 1918 рр.)» (2002); д.і.н. Павла Гай-Нижника – «Чорноморський флот і українське державотворення 1917-1918 років (до історії створення Військово-Морських Сил України)» (2006); к.і.н. Андрія Лозинського – «Організація Австро-Угорського флоту» (2006); колективна монографія Вінцковського Т.С., Гончарука Т.Г., Мисечка А.І., Музичка О.Є., Хмарського В.М. - «Чорноморська хвиля Української революції: провідники національного руху в Одесі у 1917-1920 р.р.» (2011). Тривалий час працює над докторською дисертацією Соколюк С.М., побіжно торкаючись одеських підводників з посиланням на автора дисертації: *(Соколюк, 2014), (Соколюк, 2015)*.

Долучились до розвідок з історії підводного флоту на Чорному морі і одеські краєзнавці Римкович В.П. (2000), Алексєєв І.М. і Суховей Л.М. (2003) Дністрянський, (2013-2018) та інші.

Історія мореплавства представлена працями науковців Шаповалова Г.І. (2001), Смагіна І.І. (2006, 2019), Поспєлова А.С. (2016), Безлуцької О.П. і Добровольської В.А. (2017) та Бодровцевої Н.Ю. (2017).

Історія кораблебудування в Україні досліджена Мельником І.К. (2007), Рижевою Н. (2008) та Крючковим Ю.С. (2010).

Історія морських закладів освіти кінця ХVІІІ – початку ХХ ст. на теренах України висвітлена у працях Олександра Чорного (2008), Ляшкевич А.І. (2019).

До розгляду військово-морської історії України залучено вітчизняні праці авторів ХХІ ст.: Данілова А. (2000), Дмитрієва Б.Д. (2001), Безкоровайного В.Г. (2013), Олійниківа О.С. (2004), Фурмана І. та ін. (2005), Брехуненко В. (2007), Калініченко О.О. (2010), Мамчака М.А. (2018). З 2019 р., за ініціативи начальника штабу ВМС ЗС України віце-адмірала Тарасова А.А., розробляється підручник, до якого залучено чимало фахівців. Вивченням окремих особистостей УНШМ займалися Франчук І.В. (2003), Галутва І.Г. (2010, 2011, 2013а, 2013b), Кирилаш Л.І. (2011), Сандурська О.В. (2015), Лозинський А.Ф. (2016), Трофимова Н.В. і Мороз Т.П. (2017), Морозова (2021). Тобто історія підводного мореплавства в цілому висвітлена достатньо повно, але існують прогалини як по вивченню окремих особистостей, так і концептуальні, що стосуються українського чинника у світових процесах.

Слід зауважити, що автор виявив цікаві співпадіння, пов'язані з виходом його спогадів, мемуарів, монографій та навіть автореферату майбутньої дисертації, а саме (переклади назв творів з російської мови мої – О.К.):

- на авторські мемуари «Командор» (Одеса: «Астропрінт, 2003. 160 с. ISBN 966-549-795-2) - виходить книга Миколи Титаренка «За тих, хто в морі! Документальний роман». Воронеж: ФГУП ИПФ «Воронеж», 2004. 544 с.;

- на авторську монографію «Когорта або роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995)» (Одеса: КП ОМД, 2010. 160 с. ISBN 978-966-2106-58-9) - виходить дослідження к.і.н., капітана 2 рангу Олександра Пожарського «Підводне плавання у Росії. 1834-1918 рр. Біографічний довідник». Санкт-Петербург: «Русско-Балтийский информационный центр «Блиц»», 2011. 1024 с.;

- на авторські спогади «Трагедія підводного човна К-122» (Одеса: «Ісма-Інвест», 2000. 24 с.), розміщеного на сайті Олександра Вікторова «Автономка» 26 квітня 2012 р., - спочатку встановлюється переписка з наміром сумісного проекту, а потім виходить електронна публікація капітана 1 рангу Віктора Короткіх «Історія АПЛ К-122» (<http://avtonomka.org/cjntent/1...iktor.html>);

- на автореферат майбутньої дисертації від 30.03.2021 «Українська школа підводного мореплавства XIX – початку XX ст.: формування, діяльність, персоналії» (Одеса: КП ОМД, 2021. 52 с. ISBN 978-617-637-201-1) – виходить військово-історична публікація капітана 1 рангу Галутви Ігоря Григоровича ««Ніхто не знає толком на що вони здатні...» Підводні човни у Першій світовій війні». *Військово-історичний журнал: Видання Міноборони Росії*, 2021. URL: <http://history.milportal.ru/podvodnye-lodki-v-pervoj-mirovoj-vojne/> (дата запиту 17.06.2021) та стаття контр-адмірала у відставці, колишнього командира 21-ї дивізії рпкСП Володимира Миколайовича Довженка «Чорноморський флот Росії у першій світовій війні. *«Морской сборник»*. 2021. № 3. С.79-87».

Вищенаведені приклади не можуть залишитися без певного аналізу, результатом якого стане припущення щодо перманентних спроб дезавуації моїх напрацювань з пошуку українського чинника в історії підводного флоту Російської імперії та послідуєчого радянського утворення руками офіцерів-тихоокеанців (за виключенням А.К. Пожарського, чий послужний список автору невідомий), які сповідують постулати «Руського міра», або ж знаходяться на службі певних організацій ворога як наприклад засновник сайту «Автономка» Олександр Вікторов, колишній капітан-лейтенант 2-ї флотилії підводних човнів ТОФ (докладніше на сайті «Миротворець»).

Першим, з відомих автору праць, про Кременського згадує дослідник підводної справи єврейського походження Ізраель Аронович Биховській у своїй праці дещо спотворивши прізвище винахідника (*Биховський, 1966: 256*). Вперше поцікавився монографією Кременського В.П. у державному архіві Одеської області 3 серпня 1953 р. старший науковий співробітник Яковлев С.А. Невідомі пошуковці залишили свої записи на обліковій картці зі справою Кременського 18 березня 1969 та 22 грудня 1987 рр. У 2006 р. про Кременського В.П. згадував д.т.н. Александров В.В., президент ЦП НТО суднобудівників імені академіка Крилова О.М., генеральний директор ФГУП «Адмиралтейские верфи» (*Александров, 2006*). Під час архівної практики влітку 2009 р. автор вперше долучився до напрацювань Кременського В.П. і, за порадою керівника архівної

практики к.і.н. Олени Олександрівни Синявської, написав статтю «Ціолковський підводного світу – Володимир Кременський» у часописі «Одеський університет», №-9 (2068) листопад 2009, Одеса (*Кременский, 1892*), (*ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330. 23 арк.*), (*ДАОО. Ф.333 Оп.1 Спр.290 . 6 арк.*), (*ДАОО. Ф.333 Оп.1 Спр.139. 10 арк.*). З тих пір цю тему побіжно торкали у співавторстві зі мною Синявська О.О. та к.і.н. Соколюк С.М. (*Калініченко, Синявська, 2012*), (*Калініченко, Соколюк, 2015*). Роль Кременського В.П. у розвитку світового підводного мореплавства на теперішній час практично не досліджена, що спотворює пріоритет винаходу способу руху під водою, який застосовується у сучасних глайдерах в ХХІ ст.

Праці дослідників підводної справи XV-XVIII ст. нажалі втрачені для широкого загалу, але їх перелік демонструє як світову наукову думку, так і є обґрунтуванням можливої появи засобів нападу з-під води у українських козаків в кінці XVI ст. (*Калініченко О.О., 2010: 10-11*), (*Калініченко О.О., 2019: 33-34*).

Для обґрунтування хронологічних меж нашого дослідження вельми цікаво ознайомитись з періодизацією зародження, становлення та розвитку військової підводної справи взагалі, та її українського чинника зокрема.

Наприклад відомий радянський дослідник історії підводного флоту д.і.н Дмитрієв В.І. починає відлік з «потайонного судна» Ніконова Є.П., називаючи це першою віхою підводного флоту Росії. Другою віхою він вважає побудову Шильдером К.А. першого, на його думку, металевого підводного човна, озброєного міною з гальванічним підривачем та шістьма ракетами, який рухається за допомогою м'язевої сили гребців. Поява підводних човнів Александровського І.Ф. у 60-х роках та Джевецького С.К. у 80-х роках ХІХ ст., що рухались за допомогою, відповідно, механічного двигуна та електродвигуна з акумуляторними батареями знаменували собою третю та четверту віхи російського підводного суднобудування. Наступною віхою став ПЧ «Дельфін» на початку ХХ ст., який на думку Дмитрієва В.І. став першим вітчизняним бойовим підводним човном (конструктори Бубнов І.Г., Горюнов І.С., Беклемішев М.М.). Також дослідником були відмічені підводні човни «Мінога»

Бубнова І.Г. з дизелем надводного ходу та «Почтовий» Джевецького С.К. з єдиним тепловим бензиновим двигуном надводного та підводного ходу. Черговою віхою російського підводного флоту дослідник вважає перший у світі підводний мінний загороджувач «Краб» Нальотова М.П. та дизель-електричні підводні човни типу «Барс» Бубнова І.Г. (*Дмитриев, 1990: 3*).

Сучасний російський офіціоз відлік свого підводного флоту веде з указу імператора Миколи II, яким 19 березня 1906 р. було запроваджено підводні сили Росії. Зокрема цієї тези дотримується капітан 1-го рангу Данілін В.А. і наводить власну періодизацію (*Смолянников, 2003: 66*). Офіцер-тихоокеанець Сергій Смолянников, який не «стелиться» під царський указ, на протигагу Даніліну В.А. висуває свою аргументацію (*Смолянников, 2003: 67*). Обидві періодизації наведені в авторській монографії (*Калініченко О.О., 2010: 5,6*).

Адмірал Захаренко М. викладає своє бачення історії підводного флоту ВМФ Росії, поділяючи її на чотири етапи, з яких нас буде цікавити лише : I етап (1905 – 1917), визнання підводних човнів як окремого роду сил ВМФ, здатного вирішувати особливі завдання на значному віддалені від своїх баз та отримання першого бойового досвіду їх застосування (*Захаренко, 2006*).

Контр-адмірал Мартинов М., професори: капітани 1 рангу Якушенко Є., Кузинець І. та Ладнов С. початком відліку історії російського підводного кораблебудування вважають 23 грудня 1900 (4 січня 1901), коли Комісія МТК почала проектні роботи по першому бойовому підводному човну Російської імперії «Дельфін» (*Мартинов та ін., 2006*).

Періодизація розвитку підводної справи має свої часові орієнтири, що дозволяють історику визначитись з хронологічними рамками теми свого дослідження. Авторська періодизація зародження, становлення та розвитку української підводної військової справи (1595-1995) висвітлена та аргументована у першій однойменній монографії (*Калініченко О.О., 2010: 65-69, 83*).

Періодизація підводного флоту тісно пов'язана з загальною періодизацією морської справи що в Україні, що в Російській Федерації, бо остання має тенденцію привласнення історії інших народів як в світському так і в

церковному житті. Внаслідок витіснення з вжитку у Російській імперії та в міжнародних відносинах не тільки української мови, але й української історії, закордонні та російські дослідники ототожнювали історію зародження мореплавства у антів, слов'ян, поморів виключно з Московією! Цьому є достатньо прикладів. Наприклад, наводяться свідчення, посилаючись на старогрецькі джерела, що «...племена Північного Причорноморр'я та Нижнього Подніпровв'я у 269 році на своїх лодіях здійснили морський похід великого флоту і розгромили Афіни, Корінф, Спарту, досягли Криту та Кіпру» (Горшков С.Г., 1976: 115), (Бодровцева, 2017: 336-342). Висвітлюючи похід князя Олега на Царгород у 907 р. автор «Повісті Временних літ» пише: «І наказав Олег дати данину на 2000 лодій: по 12 гривень на воя, а було в кожній лодії по 40 мужів (переклад мій – О.К.)» (Повість, 1996, : 16). Дослідниками наводиться теза Карла Маркса: «...Ми вже вказували на Олега, кинувшого проти Візантії 88 000 чоловік й продиктувавшого [...] ганебні для гідності Східної Римської імперії умови миру. Ми вказували також на Ігора, зробившого Візантію своєю данницею, і на Святослава... і, нарешті, на Володимира, завоювавшого Крим...(переклад мій – О.К.)» (Карл Маркс, 1955), (Горшков С.Г., 1976: 116), (Бодровцева, 2017: 336-342).

В якості авторитету, що підтверджує російську версію зародження флоту, наводиться вислів британського дослідника флоту Фреда Джейна: «Існує розповсюджена думка, що російський флот засновано порівняно недавно Петром Першим. Одначе в дійсності він по праву вважається більш древнішим, ніж британський флот. За сто років до того, як Альфред побудував перші англійські кораблі, росіяни вже бились у відчайдушних морських битвах, і тисячу років потому були найкращими моряками свого часу – (переклад мій – О.К.)» (Jane, 1899: 23), (Горшков С.Г., 1976: 116-117), (Бодровцева, 2017: 336-342).

Однак у 1996 р. фактом заснування медалі «300 років Російському флоту» на державному рівні, владноможці відрізали від своєї історії події далекої давнини. Схаменувшись, росіяни ввели в дискусію поняття ірегулярного та регулярного флоту, зазіхаючи на українську спадщину. Перший заступник

Командувача ВМС ЗС України віце-адмірал Тарасов А.А. на конференції (24-25 жовтня 2018 р., м. Одеса) також поділяє періодизацію світових флотів на існування ірегулярного та регулярного флоту і в останньому випадку стосовно ВМС ЗС України наводить свою періодизацію: етап романтизму та заснування (1991-1994); етап застою (1994-2013); етап відновлення (2014-2018), вочевидь пов'язуючи ці етапи зі зміною Президентів України.

На мою думку, такий підхід є невірним і ось чому. Коли можна було досягти свої політичні інтереси, використовуючи ірегулярний флот, то владноможці й робили це. Коли ж еволюція потребувала не тільки будівництва спеціалізованих бойових кораблів, а й підготовки вояків морського профілю, тоді й з'явився регулярний флот. Зараз ми живемо у вік роботизації, де впроваджується не тільки штучний інтелект, а вже й відпрацьовуються дії роботів у рою. Роботизація не оминула й морську складову, у тому числі й підводну безодню. У такому випадку на перший план замість фахівців морської справи виходять програмісти та оператори автوماتизованих безпілотних комплексів. І якщо в майбутньому основне ядро флоту буде складатися саме з таких спеціалістів, то знову постане питання щодо типу флоту: ірегулярного, регулярного чи частини комплексної автоматизованої системи подвійного призначення? Тому більш доречним слід розглядати історію початку морської справи, як культурної діяльності людства у морському середовищі.

Отже, слід наполегливо давати відсіч намаганням російської історіографії привласнити українську історичну спадщину і відстоювати своє право на історичний спадок наших пращурів перед світовим науковим середовищем фахівців-істориків.

Для ментального розуміння появи Української школи підводного мореплавства, на думку автора, слід провести огляд праць чисельних дослідників, що спираються на спогади французького філософа, вченого, монаха-єзуїта Фурньє Р., який наприкінці XVI ст. відвідав Константинополь і писав наступне: «Тут мені розповідали взагалі незвичайні історії про напади північних слов'ян на турецькі міста та фортеці, - вони з'являлися несподівано,

піднімаючись прямо з дна моря і «повергали в ужас» усіх берегових мешканців та воїнів. Мені й раніш розповідали, буцімто слов'янські вої перепливають море під водою, але я вважав ці розповіді вигадкою. А ось зараз я особисто розмовляв з тими людьми, які були свідками підводних набігів слов'ян на турецьке узбережжя (переклад з російської мови мій – О.К.)» (Трусов Г.М. 1963: 16). Цей текст, у російському перекладі, в обіг серед моряків ввів Трусов Г.М. Після нього цей текст цитувало багато істориків підводного флоту (Быховский И.А. 1966: 4), (Илларионов Г.Ю., 2003: 10), (Олійників О.С., 2004: 137).

Науковці-доктори наук Ю.С. Крючков (технічних) та Н.Рижева (історичних) взагалі відкидають можливість використання українськими козаками штурмових засобів нападу з-під води, апелюючи до того, що у ті часи не існувало технологій такого штибу. Однак це спростовується трьома підводними човнами Корнеліуса Якобсона ван Дреббля / Cornelius Jacobszoon Drebbel (1572, Алкмар — 7.11.1633, Лондон), який, використовуючи працю Вільяма Борна (1578) з 1620 по 1624 рр. послідовно побудував три дерев'яних, обшитих яловою шкірою, підводних човни і навіть отримав патент від англійського короля Якова I, демонструючи останньому свій винахід на Темзі. До цієї когорти приєднався к.і.н., доцент кафедри всесвітньої історії ОНУ ім. І.І. Мечникова О.М. Луговий, який дає своє бачення: «Метролог та гімназичний учитель фізики М.І. Адамович вичитав це посилання на єзуїта Фурньє у російському перекладі Монжері та переказав у своїй книзі «Подводные лодки: их устройство и история» (1905, с. 1). Він вперше відніс події до 1595 року, перетворивши рік народження Фурньє на рік події. Але ані слова не говорить про напад на Синоп, лише про «подводные пироги». Також він не спромігся пригадати, де саме він це читав у Монжері, відніс публікацію помилково до 1820 р., так і не надавши посилання» (ДАОО, ф.Р-8240, здавальний опис спр. 2). Продовжуючи нарощувати аргументацію опонент знаходить інше радянське джерело, а саме: «Нарешті в популярному радянському часописі «Смена» (№506, июнь 1948) якийсь Г. Гребнев вмістив нарис «Первые подводники. Из истории русского подводного флота», в якому вперше зустрічаємо відому

цитату, вкладену журналістом в уста тепер вже францисканця Фурньє. Офіцер-підводник у відставці Г.М. Трусов («Подводные лодки в русском и советском флоте», 1963, с. 16) буквально скопіював текст Г. Гребнева включно із емоційними фразеологізмами, але посилається він не на Г. Гребнева, а на М.І. Адамовича, у котрого в реальності цитати немає! При цьому він чомусь називає Фурньє філософом, чомусь називає Монжері істориком, а в посиланні вказує неправильну сторінку – с. 30, на якій розповідається про підводний човен самого Монжері». Опонент у кращу сторону виділяє іншого радянського дослідника історії підводного флоту Ізраеля Биховського: «При цьому приємно дивує І.А. Биховський («Мастера потаенных судов», 1950, с. 8), явно знайомий із оригінальним текстом Ж. Фурньє, а не з домислами перекладачів «Славянина». Однак вже у вступі до «Рассказов про русских кораблестроителей» (1966) він також копіює текст Трусова» (ДАОО, ф.Р-8240, здавальний опис спр. 2). Робиться висновок, що весь дискурс навколо можливого бойового застосування підводних засобів нападу з-під води «побудований на помилковому перекладі Монжері та на популярній статті Г. Гребнева 1948 року (або його поки що невиявленого іншого джерела), а не на надійній джерельній основі» (ДАОО, ф.Р-8240, здавальний опис спр. 2).

Хоча перелічених авторів вже нема на цьому світі, але з етичних міркувань та академічної доброчесності слід їм надати слово. Окрім вищевикладеного тексту, радянський дослідник Трусов Г.М., а за ним і Биховський І.А. пишуть: «Відомо, що у 1595 році під час одного з бойових походів до анатолійських берегів, запорозькі козаки перевертали догори дном свої легкі судна «чайки», сховались під ними та приховано підійшли до ворожого узбережжя (переклад з російської мови мій – О.К.)» (Биховский И.А., 1966: 3). Биховський І.А. виказує сумніви щодо запорозьких підводних човнів спеціальної побудови: «На мою думку, у даному випадку справа була значно простіша. Вірогідно, запорозькі козаки, перевертаючи свої довбанки і занурюючи їх у воду, дихали повітрям, що залишилося під днищем човнів. Застосовуючи такий спосіб руху під водою, козаки могли приховано

підкраситися до узбережжя супротивника та прорвати встановлену проти них у дельті Дніпра блокаду, щоб потім вийти на своїх «чайках» на простір Чорного моря (переклад з російської мови мій – О.К.)» (*Быховский И.А., 1966: 5*) і наводить свої малюнки, які потім в різних ракурсах і інтерпретаціях повторюються і в працях інших дослідників. Своє продовження дискусія знайшла у Олега Семеновича Олійниківа, відомого одеського краєзнавця, члена спілки письменників: «Чотири сотні років тому (1595), за часів гетьманування Федора Полоуса, запорозькі козаки невеликими силами досить легко здобули турецьке портове місто Синоп. Як це було? Одного непоказного світанку турецькі вартові з мурів фортеці Синопа спокійно поглядали на силу-силенну колод, які прибили до берега хвилі. З того вони не дивувалися, адже ніч була досить вітряна і, як на лихо, довга. Такої непогоди море завжди щось прибиває до берега. Не звернули уваги на ці колоди й спостерігачі на турецьких галерах, повз які розгнівані хвилі несли колоди й вивернуті з корінням величезні дерева. А стернові в ранковій туманній габі намагалися уникнути зіткнення з ними, бо це нічого доброго не віщувало. Як тільки розсіявся туман, колоди вдарилися в берег. Зверху розчинилися замасковані стулки й на берег вихопилися запорозькі козаки, які кинулися до відчиненої брами міста, звідки квапилися до моря рибалки й торговці. Доля міста була вирішена досить швидко. Над ним замайоріли козацькі прапори. Так уперше українські козаки використали в морському поході підводні дерев'яні човни...» (*Дмитрієв, 2001: 10*). У 2004 р. Олійників О.С. написав історичне дослідження «Сторінки історії українського військово-морського флоту» де, посилаючись на вагому бібліографію з 77 джерел, ще раз торкнувся питання бойового застосування запорозькими козаками підводних човнів і взяття за їх допомогою турецької фортеці Синоп у 1595 р.: «...чим здивували і турецького султана, і цілу Європу...» (*Олійників, 2004: 137*). До розвідок з питань підводної справи українського козацтва долучилися й інші дослідники, а саме:

- Богдан Сацюк стверджує: «Щодо конструкції, козацькі підводні човни були дуже прості. Таємниче судно за формою нагадувало звичайний ткацький

човник. У ньому вміщувалося два козаки – весляр і керманіч. Це були відчайдухи. Весляр гріб куценькими веслами. Для того, щоб триматися під водою, брали у якості баласту – пісок, а потім використовували й каміння. Дихали через спеціальну трубу – отвір, верхній кінець якої стирчав над водою. Це було і вікно в життя, засіб для орієнтування. Щоб човен не перевертався, з боків прикріплювали куценькі «крила»» (http://www.kozatstvo.net.ua/ua/publications/uk_r.php?d=a&i=1905);

- Август Вірлич доповнює: «У деяких авторів зустрічаються повідомлення про те, що підводні човни запорожців були обладнані пристроями, що нагадують сучасні кінгстони. В них завантажувався баласт (пісок), що сприяло занурюванню у воду. А перед самим ворожим берегом кінгстони відкривалися, пісок висипався у воду, «субмарина» спливала, що, цілком вірогідно, спричиняло шоківий стан у турків. У турецьких літописах, до речі, зафіксовано: запорожці виходили з моря!» (Вірлич А., 1996), (http://www.kozatstvo.net.ua/ua/publications/uk_r.php?da&i=1905);

- Іван Вільха практично повторює Олега Олійниківа: «На таких суднах 1595 року запорожці непомітно підійшли до турецької фортеці Синоп. Вартові на бійницях скільки не вдивлялися у море, нічого підозрілого не бачили. Чайки ширяли над рибальськими фелюгами, вітер гнав до берега хвилю та ще якісь колоди. Правда, вони були не зовсім звичайні: стояли сторчма, немов поплавці. Та хіба мало незвичайних речей викидало море на берег! І вартові напівсонно обходили свої пости. Та раптом колоди почали виростати з води, і до берега швидко наближалися човни – не човни, скрині – не скрині... Відкривали стулки в колодах – і з них виходили запорозькі козаки. Коли турки отямилися, було вже пізно. Сміливі відчайдухи захопили місто» (Вільха І), (http://www.kozatstvo.net.ua/ua/publications/k_r.php?d=a&i=1905);

Мирослав Мамчак та Володимир Сергійчук в хронологіях морських походів українських козаків згадують напад з-під води при штурмі Синопу у 1595 р. Не оминула ця тема й українського романіста Віктора Савченко, котрий

написав історичний роман «Золото і кров Синопа», де художньо відтворив синопські події 1595 р., згадавши й козацькі підводні човни.

Попередні дослідники козацького підводного феномену вважали, що запорозьке козацтво використовувало для «підводної війни» або перевернуті «чайки», на яких козаки довгий час безпосередньо контактують з водою, або підводні човни спеціальної побудови. Тобто вони створили парадигму, яка потребує рішення. Коректно та аргументовано розв'язати це питання можливо за умови, якщо ми розглянемо його не тільки в аспекті можливості, але й в аспекті доречності, що й було зроблено автором у попередніх монографіях (*Калініченко О.О., 2010с*), (*Калініченко О.О., 2019b*).

Роль козацьких морських походів в період з 1575 по 1637 рр. на Чорному і Азовському морях дослідили історики Чорноморського флоту, які писали: «Велику роль у боротьбі за вихід у Чорне і Азовське моря відіграли запорозьські та донські козаки. З 1575 по 1637 рр. вони здійснили до двадцяти походів по цим морям, неодноразово брали в облогу турецьку фортецю Азов, оволодівали Кафою (нині Феодосія), Синопом, Трапезундом, підходили до мурів Константинополя. В червні 1637 г., після восьмитижневої облоги, козаки захопили фортецю Азов и утримували її на протязя п'яти років (переклад мій – О.К.)» (*Зоткін та ін., 1979: 8-9*) де, за свідченнями турецького мандрівника Євлія Челебі (1637), вказано, що запорожці «Будучи вправними мінерами, вони не припиняють навіть робити міни під річкою за допомогою просмолених човнів» (*Супруненко П.П., 1965*). Папа римський Климент VIII (24.02.1536-3.03.1605), понтифікат якого був з 1592 по 1605 рр., у 1593 р. направив до українських козаків свого посланця Александра Комулео з 12 000 дукатів. Згодом, отримавши відомості від свого константинопольського агента про козацьку морську потугу (*Голобуцький, 1994: 335*) та враховуючи оцінку козацьких спроможностей французьким послом у Константинополі François Savary de Brèves (1560, in Melay – 22 April 1628, in Paris), якого в українській літературі знають як Ф. Гарле барон де Сезі, він був зацікавлений у залученні володарів Чорного моря до превентивних дій на османських морських комунікаціях.

Нарешті, поява у 1634 р. праці двох ченців, на думку автора, може допомогти нам знайти консенсус у попередніх дослідженнях. Мова йде про французьких ченців Жоржа Фурньє та Марена Мерсьєнні, які у своїй книзі «Теологічні, фізичні, сумлінні та математичні проблеми підводного плавання» дослідили означену проблему. Для нас важливим є свідчення такої поважної в питаннях підводної справи людини як Жорж Фурньє, тезка папського агента у Константинополі в кінці XVI ст., а можливо і його нащадок.

Наш опонент вважає, що існував лише один Фурньє. Він пише: «Єдиний Фурньє, котрий розповідає про використання козацьких чайок під водою – це єзуїт, морський теоретик, географ, картограф Жорж Фурньє (Georges Fournier), котрий дійсно це робить на с. 50 своєї відомої книги «Hydrographie, contenant la théorie et la pratique de toutes les parties de navigation» (1643 р.; переклад за виданням 1667 р. той же текст з несуттєвими додатковими подробицями на с. 40), де дає переконливу технічну реконструкцію того, як саме це робилося. І однак він пише не про підводні човни, але про короткотермінове підводне переховування, затоплення стандартних козацьких чайок» (*ДАОО, ф.Р-8240, здавальний опис спр. 2*). Аргументуючи свої твердження опонент наводить наступну цитату. «Каїки [зросійщений переклад з арабської «чайки» - О.К.] є маленькими барками, які козаки, підданці короля Польщі, використовують на Чорному морі для плавань до берегів Великого Сеньйора [Османського султана]. В кожному вони розміщують 35 або 40 солдат, які також і веслюють. Оскільки це море дуже схильне до штормів, то вони вкривають свої каїки воловими шкірами, щоби вода не могла проникнути, і не припиняють плавання через це. Бо ці шкіри прошнуровані та прикріплені до поясів солдат. Коли їх переслідують галери Великого Сеньйора, вони відступають до Меотійського болота, де роблять отвори в кожному зі своїх каїків, щоби ті лягли на дно, та занурюються на дно в тих болотах, де проводять цілий день. Щоби вільно дихати, вони зрізають очеретини, один кінець яких тримають в роті, а інший – над водою, очікуючи у такий спосіб приходу ночі. Після цього вони витягають свої каїки, виливають воду, затикають діру, яку зробили та вирушають

атакувати галери, коли ті найменше цього очікують. І іноді вони так йдуть грабувати аж до п'яти або шести льє від Константинополя. Великий Сеньйор поки що нічого не зробив для того, щоби припинити їхнє піратство» (ДАОО, ф.Р-8240, здавальний опис спр. 2). Зауважимо, що припущення Лугового О.М. з приводу герметизації можуть мати місце лише для малих човників (байдарок, каяків) де на одній банці розміщається одна людина і взагалі не стосуються козацьких чайок з доволі широкими бортами, де на одній банці вільно можуть розташуватися не менше 4 людей. Продовжуючи дискурс, опонент стверджує: «Ту саму цитату за виданням 1643 р. приводить і М. Монжері (Memoire sur la navigation et la guerre sous-maritimes / *Annales Maritimes et Coloniales*. 1823. II partie, tome 2, p.301-302), при тому він сумнівається у її достовірності та задається питанням про джерела інформації Ж. Фурньє. Загальноцитований фрагмент Монжері у вільному російському перекладі (Славянин, 1827, №38, с. 426), не містить ніякої іншої додаткової інформації, крім того, що затоплені чайки тут вперше перетворилися на «подводные лодки», за допомогою яких українці рятуються від переслідування турецькими галерами. При цьому тут навіть не згадується прізвище Фурньє в якості джерела інформації, а датування зазначене «в конце XVI в. и в последующие столетия» (ДАОО, ф.Р-8240, здавальний опис спр. 2).

Помилкою опонента є його твердження про ОДНОГО Фурньє (Georges Fournier), хоча попередники розділяють ці постаті: Р. Фурньє, що був папським агентом у Константинополі в кінці XVI ст. і у своїй доповідній записці у Ватикан доповідав про чисельні розповіді очевидців безпосередньо з якими він спілкувався, про застосування українськими козаками засобів нападу з-під води (сама доповідна записка вочевидь знаходиться у бібліотеці Ватикану і не доступна дисертанту). «Історичним першоджерелом існування козацького підводного човну є повідомлення французького філософа XVI століття єзуїта Р. Фурньє (в інших джерелах Урньє), який, відвідавши Константинополь у 1595 році, написав: «Тут мені розповідали зовсім незвичайні історії про напад північних слов'ян на турецькі міста й фортеці. Вони з'являлися несподівано,

піднімалися просто з дна моря і наводили жах на варту і всіх берегових жителів. Мені й раніше оповідали, ніби слов'янські воїни перепливають море під водою, але я вважав це за вигадку. Тепер же я говорив з тими людьми, які були свідками підводних набігів слов'ян на турецькі береги»» (https://uk.wikipedia.org/wiki/Козацький_підводний_човен). Інший, Ж. Фурньє, до того як стати ієзуїтом, а за іншими джерелами – навіть членом масонської ложі, мав досвід мореплавства на французькому військовому флоті та приймав участь у морських баталіях у чині капелана. До того ж, відомо що Ж.Фурньє закінчив воєнну школу у Франції, тобто мав військову освіту. «Роздвоєння» прізвища Фурньє створює парадигму і потребує додаткових пояснень, а саме:

по-перше, у Франції це прізвище доволі розповсюджене;

по-друге, серед служителів культу є і представник Фурньє, який був обраний на найвищу католицьку посаду Папи Римського - *Jacques Fournier (um 1285–1342), französischer Geistlicher, Papst, siehe Benedikt XII* – Жак Фурньє, папа Бенедікт XII;

по-третє, діяльність Жоржа Фурньє слід розглядати у контексті підводного мореплавства з Мареном Мерсенні / *Marin Mersenne (8.09.1588 – 1.09.1648)* – випускник французької воєнної школи, чернець-француз, винахідник субмарини разом з Ж. Фурньє. Тобто до подій 1595 року Ж.Фурньє та М. Мерсенні щодо спілкування з очевидцями нападів з-під води українських козаків не могли мати прямого відношення як за віком, так і за географією їх місцезнаходження на той час;

по-четверте, французька родина XVI-XVII ст. на відміну від інших національних державних утворень, для збереження маєтності використовувало право на спадщину першого сина. Тобто іншим синам, позбавленим матеріального права на спадщину, залишалось лише два шляхи: служіння королю, або ж служіння Богу. Тому вочедь обидва Фурньє обрали третій шлях та поєднали свої особистості навколо підводної справи (в меншій чи більшій мірі) що наводить на припущення стосовно певної близькості їх можливо

родинних зв'язків, а отже правонаступності у поглядах на підводну справу під ореолом пам'яті їх високого достойника.

Протиставимо аргументації опонента альтернативний погляд під умовною назвою «1820-1794-1718-1634-1595». У кінці XIX ст. французький дизель-електричний підводний човен «Густав Заде» став взірцем для побудови ДЕПЧ на усе XX ст. і вивів Францію в лідери з підводного мореплавства. У 1889 р. французький конструктор Густав Заде на ПЧ «Le Gymnote» провів на Тулонському рейді успішні іспити по бойовому застосуванню безконтактної підводної зброї (торпед) по броненосцю «Маджестік». Відповідну мобілізацію французького суспільства на прорив у підводній царині виконав письменник-фантаст Жюль-Верн у 1869-1870 рр., а одним з перших відомих теоретиків підводної справи став французький військовий моряк та теж винахідник субмарини, офіцер в ранзі «капітан фрегату» М. Монжері, який у 1820/1823 р. письмово виклав свої погляди не лише в національному фаховому журналі. Його погляди були розтиражовані у Сполучених Штатах Америки (*Sandusky (1824)*) та в Російській імперії (*Монжері М. (1827)*). Розпочав же підводну епопею XIX ст. сам імператор Франції Наполеон Бонапарт, розглянувши відповідний проект інженера Фултона. Тому питома вага французьких джерел має під собою доволі міцне підґрунття у практичній, теоретичній, та суспільно-політичній площинах.

У відповідь на працю М. Монжері, припустимо з мотивації боротьби за першість, чим хворіє російське суспільство, чиновник з військово-морської історії Російської імперії в часописі «Московський телеграф» у 1825 р. ввів у науковий обіг інформацію про Єфима / Юхима Ніконова з його «потайонним судном».

1794 р. міщанин міста Кременчук Ромоданівський (Раводановскиой – у російських джерелах) Семен Андрійович побудував підводне судно, яким зацікавились у Російській академії наук і через 5 років відрядили своїх представників для вивчення винаходу (*РДА ВМФ, ф.193, оп. 1, спр. 20, арк. 34-85, 169*). У цьому ж сторіччі, з цікавим співпадінням, в обох імперіях: Османській та

Російській, безпосередньо після «Батуринської різни» в період між 1718/19-1725/30 рр, в єдиничному примірнику будуються дерев'яні підводні човни, що наводить на думку, по-перше, у можливішому витoku таємної інформації від українських козаків, а по-друге, намагання імперських чиновників дослідити можливість таких конструкцій і їх спроможність до сучасних прибережних морських баталій того часу та виявлення можливих засобів боротьби проти цього виду озброєння.

Століттям раніше, у 1637 р. від арабського мандрівника Евлія Челебі в його описах Татарії ми дізнаємося про застосування козацьких суден в якості підводних колоколів для прокладення мін (підкопів) від русла р. Дон до стін фортеці Азов з подальшим її підривом. За три роки до цього, а саме у 1634 р. була опублікована сумісна праця французів-ченців з військовим вишколом та морською практикою Марена Мерсенньї та Жоржа Фурньє (*Fournier (1667/1973)*) щодо досліджень з підводного мореплавства.

Всі, наведені вище факти мають ґрунтовне підтвердження, і ми, нарешті долучаємося до (міфу, гіпотези, переконання) міркувань щодо 1595 р. з приводу використання українськими козаками штурмових засобів нападу з-під води, про які написав фахівець підводної справи, історик підводного флоту Росії Г.М. Трусів (*Трусів Г.М., 1963: 16*), посилаючись на працю попередника Адамовича М.І. (*Адамович М.І., 1905*). Такий екскурс крізь століття щодо підводного чинника й участі в ньому українських козаків заслуговує принаймі на увагу, а не «відкидання та преданія анафемі». Тим паче, що ми досліджуємо всього лиш можливість впливу доступних В.П. Кременському вербальних джерел, які могли стати одним з чинників його подальшої праці в галузі підводного мореплавства.

Розглянувши версії дослідників стосовно факту, що мав місце у 1595 р. зауважимо, що роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи в синтезі історичного, технічного та національного аспектів оминула увагу дослідників і розглянута вперше в моїй монографії (*Калініченко, 2010b*). Зокрема, там наведена моя власна періодизація

зародження, становлення та розвитку військової підводної справи на протязі 400 років (1595-1995) з позиції україноцентризму (Калініченко, 2010b: 69, 83).

Для повноти дослідження залучено деякі інтернет-ресурси по іноземним підводним флотам, використано енциклопедичні довідники та періодичні видання й альманахи. В нагоді стала й спеціалізована література. На протязі 2008 – 2013 рр. автором було здійснено декілька поїздок у військово-морські та подібні їм музеї, а саме: Данії (Копенгаген), Єгипту (Абукір, Олександрія), Монако (D-3), Норвегії (Осло), Росії (Санкт-Петербург, Владивосток), Чорногорії (Пераст), Швеції (Стокгольм) та України (Київ, Одеса, Миколаїв, Севастополь, Балаклава), що позначилось на інформативній базі дослідження. Залучені тематичні матеріали військових, морських та військово-морських музеїв представлені музейними експонатами, зокрема:

- Одеського історико-краєзнавчого музею, а саме літографії Ф.І.Гросса (1822-1897) «Вибух сидячого на мілині англійського пароходо-фрегату «Тигр» «в виду» інших двох відбитих пароходів поблизу хутора Кортаці, 30 квітня 1854 р.» (10,8x18,3 – інв.№ Г-201; 33,4x44,3 – інв.№ Г-205); «Відбиття двох англійських пароходів, що прийшли на допомогу до здавшогося пароходо-фрегату «Тигр», 30 квітня 1854 г.» (37x48,8 – інв.№ Г-203); «Полонення екіпажу сівшого на мілину англійського пароходо-фрегату «Тигр»...14 травня 1854 р.» інв. № Г-202 (додатки D-1, D-2) (усі назви у перекладі з російської);
- Центрального музею ВМФ РФ, експозиція «Підводний човен С.К. Дзевецького» (інв.№№ 041157, 35979/15) (додаток D-12) (те саме – О.К.);
- Миколаївського музею історії суднобудування та флоту, експозиція «Будівництво підводних човнів типу «М»» та «Репресовані корабели»;
- філії музею ВМС України, експозиція «Холодна війна» (Балаклава);
- музею ВМС України, експозиція «Кримська війна» (Севастополь);
- музею ВМС Норвегії, експозиція «Центральний пост ПЧ “Kobben”» (Осло, Норвегія);
- музею ВМС Польщі, макет першого підводного човна Дзевецького С.К.;

- морського музею в Монако (додаток D-3), матеріали гідрографічних розвідок корвета «Вітязь» (командир капітан 1 рангу Макаров С.Й.).

Але при вивченні музейних експонатів слід провести прискіпливий внутрішній та зовнішній критичний аналіз джерел. Прикладом у цьому випадку є вищезгадана літографія Федора Івановича (Франц Іоган) Гросса (1822 – 1897) інв.№ Г-202 Одеського історико-краєзнавчого музею, що спотворює події:

- дислокація двох гармат Абакумова Ф.І. знаходиться поблизу урізу води, що робить їх вразливими для гармат пароходо-фрегату «Тигр», хоча насправді абакумівські гармати знаходились на височині, що забезпечувало їхню невразливість від ворожого обстрілу;

- задіяно лише дві шлюпки для доставки екіпажу англійського фрегату на берег і на них знаходяться лише англійці без будь-якого конвойного супроводження, хоча відповідні корабельні плавзасоби англійців були захоплені підлеглими поручика Цигари, командира 3-ї роти Карантинного батальйону Одеси;

- в тексті під малюнком згадуються дві резервні роти та взвод улан, які є і на малюнку і жодним словом не зазначена сотня дунайських козаків зі складу 2-го Дунайського козацького полку, яка була спеціально підготовлена для абордажних боїв на морі і її підрозділи несли спостережну службу на одеському узбережжі. Тобто, окрім наративних джерел, всебічному вивченню об'єкту дослідження сприяють музейні фонди, які однак треба обачно застосовувати в якості аргументації, попередньо провівши їх критичний аналіз.

Діяльність Джевецького С.К. та Макарова С.Й., як окремих творчих особистостей, зробивших чималий внесок у світову скарбницю мореплавства, вивчена достатньо повно починаючи не тільки з їх власного творчого доробку, а й з відгуків їх сучасників: Попова А.О. (1821-1898), Крилова О.М. (1863-1945), Бубнова І.Г. (1872-1919) та інших. Але вадою попередніх праць, у тому числі й сучасних українських дослідників, є те, що діяльність Джевецького С.К. та Макарова С.Й.: по-перше, розглядається автономно один від одного, а по-друге, віддана на відкуп виключно російській історичній науці по феодальному принципу «у кого був на службі, тому й належиш». Останнє не тільки

суперечить засадам «інтелектуальної історії», не корелюється з всесвітньо визнаним правом інтелектуальної власності особи, а й входить у суперечку з прикладом засновника американського флоту адмірала Пола Джонса / John Paul Jones (1747-1792), який отримав патент контр-адмірала на службі в Російській імперії у 1788 р. Розгляд діяльності Джевецького С.К. та Макарова С.Й. нарізно, а не в одній площині (у данному випадку – підводного мореплавства) не дозволив попереднім дослідникам простежити взаємний вплив один на одного, який у кінцевому рахунку вилився у їхню концепцію підводного мореплавства (1897).

З розпадом Австро-Угорської імперії моряки її колишнього флоту опинились у складі нових держав (переважно за походженням) і продовжили свою професійну діяльність (командир-підводник Орест ріттер фон Цопа, 20.11.1886, Чернівці – після 1945, Румунія?). Так само з розпадом Російської імперії моряки її флоту знаходили притулок у складі новостворених або відновлених держав (командир бригади підводних човнів Чорноморського флоту Вячеслав Євгенович Клочковський / *Wacław Kłoczowski*, 14.02.1873, Санкт-Петербург – 15.01.1930, Варшава), або в еміграції (командир чорноморського підводного човна «Тюлень» Михайло Олександрович Кітіцин, 17.09.1885, Чернігів – 22.08.1960, США) (*Калініченко О.О., 2010*), (*Кирилай Л., 2011*). Таким чином, недоліком праць попередників, у т.ч. і українських, є те, що всі вони орієнтувалися виключно на російську історіографію і не розглядали або ж ігнорували національний чинник зародження, становлення та розвитку підводного мореплавства, який притаманний справжній морській нації. Приємним винятком є кандидатська дисертація Сандурської О.В. Олена Валеріївна підкреслює, що «Діяльність В.П. Костенка є складовою цілої епохи УКРАЇНСЬКОЇ та світової науки і техніки» (*Сандурська О.В., 2015*), вводячи в обіг національний чинник.

1.2 Джерельна база дослідження.

Джерельна база нашого дослідження (п.п.1-97) базується на двох критеріях: по виду фондоутворення та по ступеню відношення джерела до

висвітлення теми дослідження. По першому критерію джерельна база складається з двох груп (архівні матеріали та опубліковані джерела), які у свою чергу поділяються на підгрупи.

До першої групи (архівні матеріали, п.п. 1-27), входять комплекси, які за типом інформації можна поділити на шість підгруп:

- перша підгрупа, це інформація про винаходи підводних човнів, що потім зведена у таблицю додатку В-2, яка зберігається у Російському державному архіві Військово-Морського флоту Російської Федерації: фонд 162, оп. 1 Морський вчений комітет морського міністерства (1827-1891), де зосереджено найбільше справ; фонд 421, оп. 1 та оп. 4 Морський технічний комітет морського міністерства (1866-1911); фонд 427, оп. 1 Головне управління кораблебудування та забезпечення морського міністерства(ГУКІС) (1885-1911);

- друга підгрупа, це РОЗРІЗНЕНА інформація про винаходи підводних човнів, що потім зведена у таблицю додатку В-2, яка зберігається у Російському державному архіві Військово-Морського флоту Російської Федерації: фонд 19, оп. 4 Меньшиков Олександр Сергійович, адмірал (1787-1869); фонд 198, оп. 1 Канцелярія віце-президента адміралтейств-колегій адмірала Г.Г Кушелєва; фонд 243, оп. 1 Управління головного командира Чорноморського флоту та портів Чорного моря (1785-1908); фонд 417, оп. 1 Головний Морський штаб та Російський державний військово-історичний архів. Фонд чергового генерала;

- третя підгрупа, це документи Державного архіву Одеської області, що викривають події атаки англо-французької ескадри на Одесу у 1854 році: фонд 1, оп. 172 -1854, 173 – 1855 та фонд 4, оп. 32 – 1855, 1862 Управління Новоросійського та Бессарабського генерал-губернатора (1803-1874); фонд 2, оп. 2 Канцелярія Одеського градоначальника (1802-1837, 1848-1854, 1856-1917);

- четверта підгрупа, це Державного архіву Одеської області, що викривають події, які передували Східній (Кримській) війні в Одеському порту: фонд 1, оп. 193 Управління Новоросійського та Бессарабського генерал-губернатора (1803-1874); фонд 4, оп. 21-1845 Канцелярія Одеського градоначальника;

- п'ята підгрупа, збірка документів Державного архіву Одеської області щодо винаходу В.П. Кремінського, фонд 333 оп. 1 Справа Одеського відділення імператорського російського технічного товариства;

- шоста підгрупа, персональні фонди, які розкривають діяльність окремих осіб: Державний архів Автономної республіки Крим, фонд Р-4808, оп. 1 Долголенко Олександр Дмитрович (1873-1921), капітан 1 рангу; Державний архів Миколаївської області, фонд 448 Страдомський Василь Андрійович (1831-1902) – старший корабельний лікар Чорноморського флотського екіпажу (1844-1902); Державний архів Одеської області, фонд Р-8240 оп. 1 Калініченко Олександр Олександрович. Капітан 1 рангу запасу ВМС України, капітан далекого плавання, військовий моряк-підводник, громадський діяч, історик (народ. 17.03.1954)

Характерний приклад **МОЖЛИВОГО** спотворення інформації є і в фондах Державного архіву Одеської області, а саме ДАОО, ф.1, оп.193, спр.8 (Об установлении денежного сбора с подво[з-д]ных лодок в Одессе), 37 арк. та ДАОО, ф.4, оп.21-1845 р., спр.469 (Об устройстве около портовой таможи балаганов для хранения принадлежностей, необходимых для подво[з-д]ных лодок), 94 арк. Самі справи вилучені з архівного фонду, але згадка про них залишилася в архівних путівниках та відповідних переліках справ. Відомо, що в ті часи діловодство велось рукописно, чорнилами і термін «**подводные лодки**» цілком можливо переплутати з терміном «**подвозные лодки**». В останньому випадку слід зазначити, що термін зустрічається лише в Азово-Чорноморському басейні, зокрема у Бердянську та Одесі і вочевидь пов'язаний з морським експортом збіжж'я через ці порти (https://www.odessitclub.org/publications/almanac/alm_51/alm_51-104-108.PDF), (<http://www.port.odessa.ua/ru/istoriya/moly-i-gavani/11445-karantinyj-mol>), (<http://odesskiy.com/chisto-fakti-iz-zhizni-i-istorii/hlebnyj-bum-v-odesse-v-seredine-19-veka.html>), (<http://bmtport.com.ua> › 2016/12 › *портовик3*). Серед моряків та у морських довідниках термін «**підвозний човен**» не вживається. Для несамохідних засобів перевезення вантажів використовують терміни «ліхтер», «плашкоут». Також вживається термін «баржа», яка може бути несамохідною

та самохідною. Самохідними гребними та вітрильними є шаланди та баркаси. Тому, вочевидь, в портах Азово-Чорноморського театру термін «підвозний човен» міг бути поширений береговими канцеляристами, впроваджуючи таким чином русифікацію морської справи на теренах України. Але виникає питання, як функціонував Одеський порт на протязі 50 років з часу входження у склад Російської імперії без лабазів для підвозних човнів? І чому це питання постало перед одеськими керманічами саме перед Великою війною, до якої Одеса була не готова, бо прийшлося застосовувати застарілі гармати, які використовувались у порту в якості швартовних кнехтів?

Протилежна версія базується на тому, що інженер-генерал Карл Андрійович Шильдер, окрім свого першого винаходу у 1834 р., побудував у 1838 р. другий підводний човен, що здатен був доставлятися у пункт призначення суходолом на возах, або санях (можливо звідси термін «підводний човен в степах України»). Після смерті у 1854 р. фактично на полі бою у Валахії, його підводні човни не знайшли, хоча їх зброя (конгревові ракети) при іспитах показала доволі успішні результати і під час вторгнення російських військ у Валахію та Молдавію у 1853 р. Шильдер К.А. застосував ці ракети на Дунаї при захисті переправ.

Ще одним доводом є те, що основні сили англо-французької ескадри під Одесою 10 квітня 1854 р. не стали на якоря, як це зробив Нахімов П.С. під Синопом роком раніше, а крейсерували в Одеській затоці. Такі маневри наводять на думку, що капітани вітрильних кораблів не хотіли бути стоячою мішенню для легких надводних, а можливо і підводних човнів супротивника враховуючи, що 2-й полк Дунайського козацтва був «заточений» на абордажні бої з супротивником. Слід зазначити, що згідно відомості суден, які зазнали пошкоджень при бомбардуванні Одеси англо-французькою ескадрою 10 квітня 1854 р., згадуються і 46 «подво[з-д?]ных» човнів. Маневри англо-французької ескадри в порівнянні з подібними операціями того часу несуть чимало питань.

На завершення критичного аналізу джерел першої групи, зупинимось на спогадах Ленца М.І. На нашу думку він дещо спотворює висвітлення подій 30

квітня (14 травня) 1854 р., пов'язаних з англійським пароплаво-фрегатом «Тигр», на користь командира 3-го піхотного корпусу (див. додатки D-1, D-2).

Друга група (опубліковані джерела, п.п. 28-97) у свою чергу поділяється на 4 підгрупи, зокрема:

Збірки документів, літописи, хроніки (п.п. 28-56) – увібрали в себе нормативні акти міжнародного, українського сучасних видань та один з наказів по Чорноморському флоту часів першої світової війни; рапорти, розрахунки разом з пояснювальними записками; описові матеріали. Найбільш цікавими є праці Кремінського В.П. (1892), французького військового інженера Гійома ле Вассера де Боплана (2001), префекта Кафи Дортеллі Е. д'Асколі (1902), арабського мандрівника Євлія Челебі (1961), Ленца М.І. (1906), збірника історичних фактів (Щеголевський альбом) (1905), напрацювань польського хроніста Яна Длугоша (1711),

Монографія Кремінського В.П. «Нотатки з підводного мореплавства і можливості облаштування підводного судна (переклад мій – О.К.)», яка надрукована в типографії штабу військ Одеського воєнного округу (вул. Тираспольська, 14) за дозволом Цензури від 20 серпня 1892 р., знаходиться на зберіганні у Державному архіві Одеської області, що є цілком дивним. Дивним тому, що подібні матеріали систематично вилучалися з данного архіву до центральних установ Російської імперії, а згодом – до центральних установ Радянського Союзу. В монографії викладено роздуми, розрахунки, дослідження та висновки винахідника. Тому ця праця є безцінною для розкриття нашої теми і достовірність її не підлягає сумніву.

Наративні джерела (п.п. 57-78) представлені творами австрійського посла Еріха Лясоти (1959), романа Жюль Верна (1869-1870), сера Вільяма Кловза (1891), Саймона Лейка (1930), монаха Жоржа Фурньє (1667), Себастьяна Кайка (1783), Адамовича М.І. (1905) тощо. На фундатора українського підводного мореплавства певний вплив здійснив Жюль Верн.

Мемуари та спогади (п.п. 79-87). У цій групі зібрані мемуари визначних підводників початку ХХ ст.: Голова Д. (1904), Тьедера М.М. (1912), Солдатова

Я.С. (1914), Меркушова В.А. (1915), Подерні В.О. (1916). Загальновідомо, що мемуарна література носить доволі суб'єктивний характер і при використанні в якості джерела повинна перепроверитися іншою інформацією.

Преса (п.п. 88-97). У цій групі вибірково відібрана періодика з 1824 по 1939 рр., що нас цікавить згідно теми дослідження, а саме:

- журнали «Annales Maritimes» (1820, 1823) – твори французького капітана М. Монжері;
- Sandusky (Огайо, 1824) – про працю Монжері (українські козацькі ПЧ);
- часопис «Московський телеграф» № XXIII, ч. VI, за грудень 1825 р., праця Берха В.М. «Про винаходи підводних суден в Росії в 1719 р. (переклад мій – О.К.)»;
- журнал «Славянин», 1827 р. Ч. III №-38, відділення перше (воєнне) – про працю Монжері (українські козацькі ПЧ);
- Морський збірник (випуски 1859, 1889, 1897, 1898 рр.) – про підводні човни, прилади ПВТ, тактику бойового застосування, боротьбу за непотопляємість тощо;
- журнал Російського фізико-хімічного товариства 1904 р. з приводу загибелі Макарова С.Й.;
- Підводний збірник 1918 р. зі спогадами найуспішнішого підводника Російської імперії у Першу світову війну Китіцина М.О.;
- Вісті ВМА РСВМФ 1939 р. – про Макарова С.Й. (авторський переклад назв українською мовою).

Твір капітана фрегату Монжері «Про підводне мореплавство та війну (переклад мій – О.К.)» нам відомий тільки у російському перекладі, що опублікований у журналі «Славянин» у 1827 р. Ч. III №-38, відділення перше (воєнне). Позитивною стороною джерела є те, що його написав фахівець (французький морський офіцер), який не тільки знається на військовій морській справі, але й сам є винахідником підводного човна власного проекту. Негативною стороною джерела є велика розбіжність у часі між згаданим ним фактом першого застосування українськими козаками великих підводних

човнів у кінці XVI ст. та датою першої публікації твору Монжері мовою оригіналу у французькому журналі «*Annales Maritimes*» у 1823 р.

Заокеанською реакцією на появу французького варіанту праці Монжері стала замітка в американському часописі у 1824 р.: «У кінці XVI ст. українські козаки використовували великі човни, на яких вони занурювались під воду, щоб врятуватись від галер Османського флоту – переклад О.К.» (About the end of the 16th century, the inhabitants of the Ukraine made use of large canoes, which they plunged under water, to escape the pursuit, of the Grand Seignior's galleys. *The Sandusky Clarion* on Saturday, October 16, 1824) (*Sandusky, Ohio, 1824*). Тому це джерело потребує додаткового дослідження на предмет зв'язку викладених фактів у часі, а саме міжнародних зв'язків українського козацтва у XVII та XVIII століттях, через які інформація про застосування підводних човнів українськими козаками могла потрапити до Монжері. Простеження у часі вищенаведеної інформації доцільно пов'язати і з родинним французьким правом успадкування, яке, на відміну від звичаїв Київської Русі, батьківську спадщину не ділить між усіма синами, а передає старшому сину. Це примушує другого сина дворянської родини робити свою подальшу кар'єру на військовій службі королю Франції, а третьому сину залишається тільки постриг у ченці і, відповідно, церковна кар'єра (див. схему обґрунтування наявності засобів нападу з-під води) (*Калініченко, 2010b:92*).

Заслуговує увагу для критичного аналізу, як історичного джерела, і праця Берха В.М. «Про винахід підводних суден в Росії в 1719 р. (переклад мій – О.К.)», яка опублікована в часописі «Московский телеграф» № XXIII, ч. VI, за грудень 1825 р., вочевидь є своєрідною відповіддю на французьку публікацію Монжері й містить інформацію про винахід підводного човна, в оригіналі – «потайонного судна», Юхимом (Єфим) Ніконовим з села Покровське з Підмосков'я та його доступ до царя Петра Першого. З одного боку «потешні війська» майбутнього царя з навколишніх сіл Преображенське та Семенівка стали царською гвардією. Те саме, можливо, трапилось і з царськими морськими забавами, матеріальним свідченням яких є ботік Петра Першого, що

зберігається до нашого часу в окремому павільоні у Санкт-Петербурзі. Але зовсім не виключена вірогідність того, що «озареніє» підмосковного селянина сталося внаслідок батуринової різни Меншикова О.Д. та першого знищення Запорозької Січі, після чого запорожці цілими полками примусово гнали або на будівництво нової столиці, або на петровські галери на Балтиці. Тому міг статися виток інформації про козацьку військову таємницю з приводу бойового застосування засобів нападу з-під води, на основі яких Юхим Ніконов і здійснив кілька невдалих спроб втілення цієї таємниці у свій проект «потайонного судна». Дотичним підтвердженням цієї версії є те, що майже одночасно зодчий верфі Оттоманської імперії Ібрагім-ага збудував підводний човен «Тахтельбахир» в період 1718 – 1730 рр., вочевидь для відпрацювання турецьким флотом протичовнових заходів (*Айдуз Селім, 2018*). В Османській імперії було чимало козацького люду і після знищення Січі, коли козацькі таємниці втратили сенс зберігання, теж міг статися витік інформації.

Щодо ж другого критерію – ступеню відношення джерела до основної теми нашого дослідження, то вона побудована як стратифікація відносно ключового винаходу світового рівня, який має попит у XXI ст. та трьох концепцій УНШМ(п):

Перша підгрупа – монографія Кременського В.П. (1892), патент США наданий Івану Феллону (1965), праці авторів по концепціям Різніча І.І. (1910) та Джевецького-Макарова (1897);

Друга підгрупа – вірогідні вербальні джерела Кременського В.П. та Заковенка І.С.: Монжері, 1827, Берх, 1825, Жюль Верн, 1869-1870.

Третя підгрупа – джерельна база, на якій ґрунтується феномен бойового застосування українськими козаками засобів нападу з-під води у вигляді транспортно-десантних підводних човнів: Боплан, 2001, Д'Асколі, 1902, Лясота, 1959, Fournier, 1667/1973, Челебі, 1961.

Четверта підгрупа – вербальні джерела, що висвітлюють стан справ у світовому підводному мореплаванні взагалі, в Російській імперії зокрема та особливо в Одесі у період праці над своїм винаходом Кременського В.П.:

Montgéry, 1823; Jane, 1899; комплекс фондів РДА ВМФ РФ; ДАОО, ф.4, оп.21-1845 р., спр. 469 (Об устройстве около портовой таможни балаганов для хранения принадлежностей, необходимых для подво[з-д]ных лодок), Голов, 1904; Адамович, 1905; Різніч, 1910; Тьедер, 1912; Солдатов, 1914; Подводный сборник, 1914; Меркушов, 1915 та відповідний музейний експонат Центрального музею ВМФ РФ «Подводная лодка С.К. Дзевецкого» (інв.№№ 041157, 35979/15) і модель першого підводного апарату цього ж автора у музеї Гданьска;

П'ята підгрупа – вербальні джерела, що висвітлюють героїко-патріотичну звитягу, на якій формувались особистості Одеського осередку УШПМ: літографії Гросса Ф.І. (1822-1897); праці Ленца, 1906 й Плаксина, 1905; архівні фонди ДАОО ф.4, оп.32-1855 р., спр. 372 (Предписание от 31 мая 1855 года генерал-адъютанта, Новороссийского генерал-губернатора графа Строганова о высочайшем пожаловании Одесской городской думе государем императором Николаем Павловичем трофейной английской пушки с 2-мя лафетами), ДАОО, ф.4, оп.32 – 1862 р., спр. 372 (О пожаловании Одесской городской думе Е.И.В. Николаем Первым трофейной 96-фунтовой пушки с английского фрегата «Тигр»), ДАОО, ф.1, оп.172 – 1854 р., спр. 27 (О последствиях бомбардирования г. Одессы неприятельскими англо-французскими эскадрами и о произошедших оттого убытков для города и частных лиц), ДАОО, ф.1, оп.173 - 1855 р., спр. 41, л.с.109 (Сведения о числе орудий, снарядов и оружия с принадлежностью, снятых с парохода «Тигр», хранящихся в складах Одесских береговых батарей), ДАОО, ф.2, оп.2 – 1854 р., спр. 357 (Об отличившихся лицах при бомбардировании г.Одессы и истреблении английского парохода «Тигр»);

Шоста підгрупа - джерела, що ілюструють історію впровадження передбачень української школи мореплавства (підводної складової) і мемуари.

У кожній з груп визначено ключові джерела та проведено внутрішній та зовнішній критичний аналіз відповідної джерельної бази на предмет її достовірності. Проаналізувавши джерела, нас цікавитиме період діяльності

Української школи підводного мореплавства (1799-1918), тобто з початку ідентифікації винаходів з підводного мореплавства (Ромоданівський С.А. з Кременчука) у Російській імперії до її розпаду і, відповідно, легалізації та легітимізації УШПМ (1918), у тому числі: діяльності Кременського В.П. (1883-1897); діяльності першого Балтійського та Одеського осередків підводників, як винахідників апаратів з підводного мореплавства (1862-1905); зародження «касти командирів-підводників» українського походження від Миколи Андрійовича Федоровича до Івана Івановича Різніча (1855-1910). УШПМ є підсистемою УНШМ, яка в цілому науковцями-істориками ще не вивчена. Тому виникає необхідність часткового висвітлення діяльності Української наукової школи мореплавства, як управляючої системи (1783-1924), де перша дата – це поява першого морського освітнього закладу на теренах України, а друга – остаточна втрата легальності УНШМ з постановням наднаціонального державного утворення – Радянського Союзу.

Інколи виникає необхідність розгляду декількох послідовних історіографічних ситуацій, в яких фігурує український чинник підводної справи (1595-1995), досліджений автором в першій монографії, зокрема 1989 р., коли внаслідок припинення Холодної війни з'явилася нагода ввести в широкий обіг термін «глайдер» професором Генрі Стоммелом та повторною легітимізацією УНШМ з обранням Україною незалежності (1991).

Згідно школи анналів, поруч з прискіпливим дослідженням джерельної бази, необхідно дослідити і ментальний чинник основних фігурантів нашої праці, а саме: Кременського В.П. (як першого теоретика української школи підводного мореплавства) та Лисянського Ю.Ф. (як засновника української наукової школи мореплавства). І якщо з останнім не виникає питань, то відсутність біографічних свідчень щодо першого фігуранта вимагає іноді вийти за межі хронологічних рамок дослідження при застосуванні методу порівнянь.

1.3 Методологічні основи та понятійний апарат дослідження.

У підрозділі обґрунтовано методологічне підґрунтя (підходи, принципи, орієнтири, методи) вивчення проблеми «УШПМ в ХІХ – початку ХХ ст.

формування, діяльність, персоналії», та розкрито: підходи до відбору джерельного масиву і групування за обраними критеріями (функціональна значущість, ступінь формалізації, хронологія, наближеність до проблеми) генеральної сукупності джерел; висвітлено стан розробки названої проблеми українськими та зарубіжними науковцями; представлено авторську періодизацію цього процесу. Дослідник у своїй діяльності дотримувався загальної схеми пізнання в історії яку оприлюднив д.і.н., професор Зашкільняк Л.О. (*Зашкільняк Л.О., 1996: 14*), а при виборі орієнтирів, спирався на відомі методологічні концепції Т. Куна (*Кун Т., 1977:)* та І. Лакатоса (*Лакатос И., 1995*). Нам імponує спроба об'єднати філософію та історію науки, зроблену І. Лакатосом у теорії дослідницьких програм. Такий синтез історико-методологічного та філософсько-методологічного знання надав теоретичне підґрунтя для побудови «науково-дослідної програми», яка і була *першим орієнтиром* діяльності, що містить такі елементи: 1) «ядро» – фундаментальні наукові підходи і принципи, дотримання яких забезпечує цілісність дослідження; 2) «захисний пояс» – допоміжні гіпотези, спираючись на які дозволяє здійснити раціональну реконструкцію історичного періоду, що розглядається, з конструктивною критикою, що їх запропонував Т. Кун для з'ясування кількісних та якісних характеристик об'єкту дослідження в заданому вимірі. Це надає право досліднику ігнорувати певними історичними дрібницями, маючи за мету віднайти у минулому об'єкта відповідь на питання: чому серед альтернатив можливих напрямів подальшого розвитку була актуалізована лише одна можливість, яка й призвела до теперішнього його стану. Нам більш притаманні загальнонаукові підходи, які класифікуються за парними категоріями діалектики, що відтворюють полярні сторони формування УШПМ/УНШМ як на півдні України, так і поза її межами в інших приморських регіонах, де існує українська діаспора: історичне та логічне, зміст та форма, якість та кількість тощо. Це доречно для встановлення сутності явищ і процесів, порівняння схожих явищ, з'ясування загального та виокремлення специфічного. Так, поєднання змістовного та формального підходів надає

можливість вивчати власне події та виокремлювати факти для подальшого аналізу, синтезу й абстрагування, встановлення причинно-наслідкових зв'язків між ними. Поєднання логічного та історичного підходів забезпечить розгляд кожного явища не лише у конкретній часовій точці, а й дасть можливість з'ясувати його історичну генезу. Поєднання кількісного та якісного підходів уможливить не лише формування сукупності певних характеристик, властивостей та ознак окремих явищ, а й систематизацію встановлених фактів за цими параметрами. Застосування феноменологічного та сутнісного підходів дозволяє описувати явища в обраних термінах, визначати їх внутрішній зміст та причини змін. Ще однією проблемою є визначення УШПМ як системи та встановлення як її місця в ієрархії історичних систем, так і внутрішньої структури її елементів. Під системою (у дослівному перекладі з грецької – ціле, складене з частин) розуміється множинність елементів, які знаходяться у відношеннях і зв'язках один з одним та утворюють певну цілісність та єдність. Іноземний дослідник Л. Берталанффі, думки якого часто цитуються в історико-педагогічних працях, визначив систему як «комплекс елементів, що перебувають у взаємодії» (*Kneller G. F., 1971:43*); український вчений І. Малафійк стверджує, що «система – це відмежована множина взаємодіючих елементів» (*Малафійк І. В., 2004: 30*). П. Анохін, вважає системою «комплекс таких вибірково включених компонентів, взаємодія і взаємовідношення в яких набувають характеру взаємосприяння компонентів для одержання сфокусованого корисного результату» (*Анохин П.К., 1980: 72*).

Поняття «система» дозволяє розглядати форми існування матерії через такі поняття як «порядок», «сукупність», «організація», «цілісність», підкреслюючи, що системі притаманні: **мета** – ціль, яка є досяжною у межах певного інтервалу часу і сформульована в термінах кінцевого продукту діяльності; **структура** – сукупність частин, пов'язаних загальною функцією, і відношень, необхідних і достатніх для досягнення цілей; **ієрархія** – порядок, зумовлений правильним розміщенням частин; **стан** – сукупність значень параметрів системи у певний момент часу. Більшість науковців у т.ч. (*Аверьянов*

А. Н., 1985), (Акофф Р., Эмери Ф., 1974), (Афанасьев В. Г., 1981), (Блауберг И. В., Юдин Э. Г., 1973) чинником системотворення системи вважають **мету**, П. Анохін упорядковуючим чинником системи зазначає **результат** її діяльності (Анохин П.К., 1980: 38), І. Малафійк в якості такого чинника називає **час**, особливу увагу, при цьому надаючи минулому системи – **досвіду**, вивчення якого підсилює вплив на майбутнє (Малафійк І. В., 2004: 35).

УШПМ, як форма існування українських підводників, з *одного боку*, характеризується наявністю сукупності взаємозалежних структурних і функціональних компонентів (таких частин системи, взаємодія яких з іншими частинами призводить до утворення системних властивостей) та сукупністю елементів (технічних об'єктів, яких недоцільно розбивати на частини):

- мета, що відтворюється в загальних та специфічних цілях;
- зміст; форми, методи і; результат;
- особовий склад: екіпажі ПЧ і командири субмарин – ті, що експлуатують ПЧ; корабелі – ті, що винаходять, будують ПЧ; учні й педагоги – ті, що здобувають підводну освіту і ті, що навчають; водолази та рятувальники – ті що забезпечують безпеку підводного мореплавства і тому її можна вважати –технічно-педагогічною системою.

З *іншого боку*, вона має компоненти, що пов'язані в ієрархічну структуру, прямими й зворотними зв'язками, емерджентні властивості, просторове розміщення, підсистему управління; їй притаманні самоорганізація, мультиплікативність та адаптивність – і тому її можна віднести до розряду соціально-економічних систем. Різні компоненти системи взаємодіяли багатьма своїми сторонами між собою та з оточенням і таким чином з'являлися не лише стійкі пари, а й цілі мікрогрупи відношень, які сприяли подальшому розвитку системи. З огляду на це, і враховуючи погляди сучасних науковців щодо економічного ефекту діяльності окремих соціальних систем, (Кондуков А. Ю., 1997: 20-22), (Мертон Р. К., 2006: 74-76), УШПМ в процесі дослідження ми розглядали як структуровану систему, яка функціонує у середовищі інших

систем (УНШМ, ВМІУ, МКУ - див. додатки А-1, А-2) і виявляє себе як відмежовану цілісну сукупність.

Під терміном «*підводник*», в даній роботі, мається на увазі весь комплекс спеціальностей, що сприяють зародженню, становленню та розвитку підводної справи, а саме:

- *плавсклад підводних човнів*: командири з'єднань штурмових засобів нападу з-під води та класичних підводних човнів; командири підводних човнів, офіцери підводної служби та флагманські фахівці з'єднань субмарин; підводники унтер-офіцери та рядові;

- *винахідники, корабели, морські освітяни*: теоретики підводного мореплавства; винахідники та конструктори; інженери-будівничі; наглядачі за будівництвом, викладачі морських закладів, у т.ч. спеціальної підводної освіти;

- *рятувальники ПЧ*: водолази; екіпажі пошуковорятувальних суден.

Термін «*осередок*» визначимо по наступним критеріям: кількісний, географічний, цільовий. В українській мові, на відміну від російської, є такі терміни: однина, двоїна та множина. *Кількісним* критерієм терміну «осередок» й буде множина, що починається з трьох осіб. *Географічним* критерієм вочевидь має бути місце діяльності цих осіб, наприклад Одеса. *Цільовим* критерієм, що об'єднує певне коло осіб – є їх діяльність в царині підводного мореплавства, яка в свою чергу складається з наступних компонентів (винаходу, інженерного рішення, експлуатаційного впровадження, матеріально-фінансового й бюрократичного супроводження проекту тощо).

Системотвірним чинником визначено результат діяльності УШПМ (створення 3-х концепцій підводного мореплавства), що дозволило зробити вагомий внесок у розвиток світового підводного мореплавства. Інший необхідний понятійний апарат (терміни) представлено нижче:

Мореплаводство – мистецтво свідомого пересування корабля (підводного човна) у водному просторі під керуванням підготовленої належним чином людини. Тобто, з філософської точки зору, мореплаводство хоч і є само по собі мистецтвом, але поєднує триєдину сутність: спеціально підготовлену

(теоретично і практично) людину – суб'єкт мореплавства; засіб мореплавства – корабель (підводний човен) побудований згідно досягнень науки і техніки; об'єкт мореплавства – Світовий океан, вивчений згідно сучасних уявлень відповідних наукових (академічних та прикладних) дисциплін.

Морський код регіону (держави) – це історично склавшийся на підставі довготривалої морської діяльності уклад [...], котрий відображає: - по-перше, специфічний тип морського господарства та високу роль морського фактору [...], що забезпечує економічний розвиток та національну безпеку; - по-друге, сукупність сучасних видів діяльності з морського напрямку; - по-трет'є, цілісні та стійкі інституціональні утворення, в межах яких здійснюється замкнутий цикл морських відносин. Його складові: морський слід, морська пам'ять, морський уклад, морська філософія, - визначають квінтесенцію морського коду (Степанова Є.В., Степанов В.М., 2016: 40-41).

Матриця звязків підходів і принципів дослідження показана в табличній формі у додатку А-3. Узагальнена модель УШПМ представлена в додатку В-1 у вигляді осередків підводного мореплавства у чотирьох географічних регіонах та її продукту у вигляді трьох концепцій підводного мореплавства, представлених у додатках А-4, А-5, А-6.

До ідентифікації осіб, що склали Українську наукову школу мореплавства та її підводну складову ми підійдемо комплексно, використовуючи біографічні дані щодо місця народження та національності, де це можливо. У випадку відсутності біографічних даних, зауважимо, що основна маса населення України здобула прізвища після того, як у 1632 р. київський митрополит Петро Могила доручив парафіяльним священикам вести метрики народжених, одружених, померлих. Грунтовні праці по етимології українських прізвищ представлені наступними авторами: Білоусенко П. І. (2007), Масенко Л. Т. (1990), Редько Ю. К. (1968), Чабаненко В. А. (2005). Ще одним чинником ідентифікації є відповідне тлумачення автором на підставі картографії етнічного розселення українців (див. додатки С-1, С-2, С-3) і математичного методу «від противного» (не «москаль») на підставі місця

народження, або походження з теренів ВКЛ (див. додатки С-5, С-6), а не Московії (улуса Золотої орди). Те саме стосується підданих Австро-Угорської імперії українського походження. Нарешті, одним з основних критеріїв належності персоналії до УНШМ/УШПМ, є факт сумісної праці над конкретним проектом підводного апарату, де переважна більшість колег має українське походження, яке ідентифіковано за допомогою попередніх критеріїв.

Ідентифікація персон не є самоціллю, а лише першим кроком за яким слідує структуризація по осередкам, де вже важливо відповідати обраним нами критеріям осередку, тобто якщо в осередку гарантовано є не менше трьох осіб, які працюють у сфері опанування підводною безоднею та в одному географічному регіоні і у певний проміжок часу, то питання наявності чи відсутності осередка можна вважати вичерпаним і допущені можливі похибки в ідентифікації персони не впливають на остаточний результат – кількість осередків. Якщо осередків не менше трьох, то організаційна компонента УШПМ існує. Якщо ж і концепцій не менше трьох – то і наукова компонента підводної складової УНШМ присутня. Очевидно, що дотична інформація до нашої головної теми не може бути відтворена і опрацьована в рамках лише однієї історичної спеціалізації. Автор застосував свій метод концентричних шарів у об'ємній системі координат. В його основі – система, яка може складатися з кількох часових вісей різних історичних дисциплін: «Всесвітньої історії», «Військової історії» та «Історії науки і техніки», що відбуваються в рамках «Історії України». На перетині вісей (відправній точці) ми поставимо 1892 р. (дату допуску цензурою до друку монографії Кременського В.П. – додаток D-15d) від якої інтервалом у 0,5; 1; 2; 3; 4; 5 поколінь відкладемо певні дати (див. додаток D-4). У своїй роботі автор керувався загально-науковими принципами історизму, об'єктивності, критичного аналізу, синергії, застосовуючи *спеціальні методи історичного дослідження*: проблемний, порівняльний, критичний (внутрішній та зовнішній), структурний, мікроісторичний, просопографічний, контент-аналіз, історичну герменевтику, компаративні студії, хронологічний, кліометричний (статистичний) метод

дослідження при наявності відповідної бази фактів. Також в роботі використовувалися *загальні та запозичені з інших дисциплін методи*: лінгвістичний, етнографічний, математичної статистики.

Отже, для відслідковування еволюції та розкриття закономірностей і тенденцій розвитку Української школи підводного мореплавства впродовж періоду XIX – початку XX ст. **обрано орієнтири** – науково-дослідна програма і раціональна реконструкція; **загальнонаукові підходи** – системний, структурно-функціональний, історико-хронологічний та конкретно-історичний, синергетичний та просторово-середовищний, застосування яких здійснювалося на підґрунті вивіреної історичною наукою методологічних принципів та методів, що дозволили відповідно до встановлених правил і алгоритмів здійснити об’єктивний, ґрунтовний комплексний аналіз означеної проблеми у визначених хронологічних межах.

Висновки до першого розділу:

- *по-перше*, проведено стратифікацію джерел по таким критеріям як: вид фондоутворення і ступінь відношення джерела до теми дослідження;
- *по-друге*, проаналізовано версії різних авторів стосовно можливості застосування українськими козаками засобів нападу з-під води для визначення ментального підґрунття УНШМ та УШПМ стосовно морехідного (див. додаток С-4) та підводного хисту наших пращурів (Дніпро, Південний Буг, Дністер);
- *по-третє*, оприлюднено перелік дослідників, які безпосередньо зверталися до Державного архіву Одеської області з метою ознайомлення з монографією Кременського В.П. та супутніми матеріалами для усунення можливого плагіату;
- *по-четверте*, сформовано понятійний апарат дисертації;
- *по-п’яте*, апробовано авторський метод концентричних шарів;
- *нарешті*, оприлюднені приклади різних поглядів суб’єктів історичного дослідження на проблему в залежності від спеціального фахового досвіду.

Розділ 2.

СИСТЕМОУТВОРЮЮЧА НАУКОВА КОНЦЕПЦІЯ З ПОДАЛЬШОЮ РЕАЛІЗАЦІЄЮ ТА СТРУКТУРИЗАЦІЄЮ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ПІДВОДНОГО МОРЕПЛАВСТВА НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ

З позицій ХХІ ст. найбільший попит мають підводні човни з повітряно-незалежною енергетичною установкою, які дають змогу знаходитись безперервно під водою від 20 до 180 діб. Ці субмарини поділяються на дві великі групи: атомні (тобто з ядерною енергетичною установкою) та власне ПЧ з ПНЕУ (у т.ч. з кисневими двигунами внутрішнього згорання замкнутого циклу; воднево-хімічними елементами; двигунами Стірлінга; паровою турбіною). ПЧ з ПНЕУ замінили ДЕПЧ (дизель-електричні підводні човни), які фактично були не підводними а пірнаючими. Перший підводний човен з дизель-електричною ГЕУ «Le Gymnote» за винаходом Дюпої де Лома побудовано у Франції в 1889 р. інженер-будівничим ВМС Гюставом Заде / Gustave Zede (15.02.1825 – 26.04.1891). Саме ця субмарина стала взірцем неатомних підводних човнів на ХХ ст. За рік до цього інший французький підводний човен «Гюстав Заде» на Тулонському рейді вперше у світі здійснив безконтактне враження панцерника «Манжента» (без ходу та на ходу) торпедами з практичним зарядним відділенням. Суспільний інтерес до цього виду зброї здійснив Жюль Верн / Jules Gabriel Vern (08.02.1828 – 24.03.1905) у 1869-1870 рр. своїм твором «Двадцять тисяч льє під морями». Історичні ж розвідки «Про підводне мореплавство та війну» здійснив у 1820 р. французький капітан фрегату Монжері / M. de Montgery, військовий моряк, який також захоплювався й винаходами підводних човнів. Саме він пов'язав один з таких винаходів з морською діяльністю у цій царині українського козацтва наприкінці ХVІ та послідуєчих століть.

ХІХ ст. цікаве тим, що на морі відбулась трансформація корабельного складу флотів від весло-вітрильного, через вітрильно-весловий та суто вітрильний, й до вітрильно-парового, суто парового і панцерного. Власне українське і праукраїнське кораблебудування пройшло шлях від таврійських «камор», через князівські «надсади» й до козацьких «чайок» та передало свою

естафету металевим суднам Одеси, Херсона, Севастополя та Миколаєва, де врешті-решт у ХХ ст. зосередилось будівництво військового флоту. Окрім цього, вже наприкінці ХІХ ст. було відкрито «зелене світло» й до «пірнаючих» субмарин у складі регулярних флотів.

Безумовно, щоб керувати такими кораблями вже було недостатньо січового морського вишколу, тому в Україні (спочатку в Херсоні, а потім в Миколаєві та Севастополі), вочевидь вслід за перебазуванням головного Адміралтейства, з'являються морські заклади освіти для підготовки військових моряків (Морський кадетський корпус, штурманське та кораблебудівне училища і училище морської артилерії). Внаслідок цього ціла низка українців стає керманічами потужних лінійних кораблів, фрегатів, корветів, бригів, бригантин, військових транспортів, шлюпів та шхун, здатних як воювати (див. додаток В-3), так і здійснювати навіть навколосвітні плавання. Плавання на такі далекі відстані потребувало й ґрунтовного вивчення Світового океану.

Але в трикутнику наукового мореплавства (Людина – Корабель – Океан), чільне місце належить першому визначенню. Судячи про провали в березні 2014 та 25 листопаду 2018 рр., саме браку патріотизму та професійності особового складу ВМС ЗС України, на відміну від Морської охорони, суспільство завдячує втратою більшості українських військових кораблів та катерів. Одним з чинників, що сприяють уникненню такого стану речей є формування морського коду Української нації.

На час останнього відновлення незалежності нашої держави (1991 р.) УНШМ в своєму активі мала 6 ВНЗ: Одеські морську академію та морський інститут інженерів водного транспорту, Миколаївський корабельнобудівельний інститут ім. адмірала Макарова, Вище військово-морське училище ім. П.С. Нахімова, Севастопольське Вище військово-морське інженерне училище, Київське Вище військово-морське політичне училище. Діяв Інститут біології південних морів. Кораблебудівна складова була представлена Миколаївським і Одеським проектними інститутами та низкою суднобудівних й судноремонтних заводів у Києві, Ізмаїлі, Чорноморську, Одесі, Миколаєві, Херсоні, Севастополі,

Керчі, Феодосії, Маріуполі. Чорноморський флот, Чорноморське та Азовське морські пароплавства, Дунайське та Дніпровське річкові пароплавства, формації «Югриби»: «Антарктика», «Атлантика», «Югхолодфлот», базуючись на два десятки портів Азово-Чорноморського басейну, були доказом буття УНШМ – структурованої системи.

2.1 Визначні особистості Української наукової школи мореплавства.

Опанування мистецтвом мореплавства у ХІХ ст. стало неможливим без наукового апарату, зокрема вивчення трьох його складових: океанографії; теорії, устрою та живучості корабля; кораблеводіння (морехідної астрономії, навігації, лоції, електрорадіонавігаційних пристроїв та їх похідних). Це обумовило створення закладів морської освіти та морських відділень Імператорського Російського Технічного Товариства (далі – ІРТТ) в Україні (*Чорний Олександр, 2008*), (*Ляшкевич А.І., 2019*). Прізвіща представників УНШМ та первісних морських закладів на теренах України ідентифіковані та зведені автором у таблицю (див. додаток В-1).

З остаточним знищенням Запорізької Січі у 1775 р. постало питання про альтернативну силу, яка б могла замінити це військово-політичне утворення. І якщо з політикою, внаслідок централізації імперської машини, все було зрозуміло, то військова, а особливо військово-морська складова була під великим питанням. Вимушене запрошення іноземців на адміральські посади Чорноморського флоту, зокрема принца Карла Генріха Нассау-Зігена (15.01.1743-10.04.1808), контр-адмірала Джон Поль Джонса (06.07.1747-18.07.1792), адмірала Олексія Самуїловича Грейга (06.09.1775-18.01.1845), не змогло зрівнятись по кількості успішних морських боїв та знищених ворожих кораблів з чільником новоутвореного Чорноморського козацького війська Сидором Гнатовичем Білим (1735-20.06.1788). Але політично доля Українського козацтва вже була вирішена.

У Середземноморській ескадрі (1798-1800) командири-українці, зокрема капітани 2 рангу Костянтин Степанович Леонтович (? – 06.1811) - командир 74-гарматного лінійного корабля «Сімеон і Анна», Григорій Іванович Тимченко -

командир 66-гарматного лінійного корабля «Марія Магдалена», Іван Андрійович Шостак (? – 8.12.1804) – командир 60-гарматного лінійного фрегату «Григорій Великія Арменії», розпочали якісно новий етап УНШМ (Козюренко К.Л. http://www.navy.su/navybook/kozyurenok/comm_1799.html).

Комплектування Чорноморського флоту теж відбувалось з числа українців, по вислову Григорія Потьомкіна «к морскому делу пригодных» (Лозинський А.Ф., 2016). Тобто наукова школа українського мореплавства розпочалася з формування морських закладів освіти, починаючи з Херсону, та морського вишколу на флотах світу (див. додаток В-1).

Фундатором УНШМ став Юрій Федорович Лисянський (1 / 12 квітня 1773, Ніжин - 26 лютого / 6 березня 1837, Петербург). Його наукове опрацювання навколосвітнього плавання (26 липня 1803 – 17 серпня 1806 рр.) на шлюпі «Нева» (колишній британський 14-ти гарматний «Темза») водотонажністю 370 тон, який був споряджений у плавання на гроші Російсько-Американської компанії (далі – РАК), викликало фурор за кордоном. Але в Російській імперії звіт Лисянського Ю.Ф. було відхилено і не допущено до друку з-за української мови, якою було написане дослідження. Навпаки, німцю Крузенштерну І.Ф. було надане «зелене світло», незважаючи на його фіаско у плаванні внаслідок конфлікту з камергером Резановим М.П. (1764-1807), представником Російсько-Американської компанії. Для капітана 1 рангу Лисянського Ю.Ф. це, вочевидь, стало приводом у 1809 р. вийти у відставку не дочекавшись адміральських еполет. Опублікований за власний кошт у 1812 р. манускрипт капітана-українця про навколосвітнє успішне, на відміну від шлюпа «Надежда» Крузенштерна І.Ф., плавання не зацікавив ні Російське Морське міністерство, ні Імператорське географічне товариство. В 1814 р. Лисянський Ю.Ф. переклав свою монографію на англійську мову і опублікував її у Лондоні разом з комплектом атласів, креслень, карт та малюнків, де вона мала широкий попит і резонанс серед фахівців світового рівня (Lisiansky, 1814), (Галутва И.Г., 2013b). Морехідний і науковий подвиг Лисянського був оцінений

на батьківщині лише у 1947 р., тобто через рік після набуття Україною членства в ООН.

Окрім Лисянського Ю.Ф. (*Рух флотів*. 2 частини. Санкт-Петербург: Імператорська типографія, 1803), наставниками майбутніх мореходів стали адмірал Степан Онисимович Бурачок (12.01.1800, с. Заїньки Ніжинського уїзду Чернігівської губернії – 26.12.1876/7.01.1877, Санкт-Петербург) та капітан-командор Платон Якович Гамалія (1766-1817), по підручникам якого вчилися тодішні кадети Морського корпусу (*Галутва И.Г., 2011*). Витяги з бібліографії Гамалії П.Я. складають, але не обмежуються, наступними працями (переклад на українську – О.К.):

1801-1804 - *Вища теорія морського мистецтва*. 4 частини. Санкт-Петербург: типографія Морського кадетського корпусу і Морська типографія;

1810-1813 - *Те саме*, друге видання – виправлене і доповнене. 4 частини. Санкт-Петербург: Морська типографія;

1804 - *Досвід морської практики*. 2 частини. Санкт-Петербург: Морська типографія;

1806-1808 - *Теорія і практика кораблеводіння*. 3 частини. Санкт-Петербург: Морська типографія;

1818-1819 - *Те саме*, друге видання. Санкт-Петербург: Морська типографія і типографія Морського кадетського корпусу;

1809 - *Скорочена історія астрономії*. Санкт-Петербург: Морська типографія.

Найуспішнішим моряком тих часів, який тричі здійснив навколосвітні морські подорожі (з них двічі капітаном: на шхуні «Олена» (1828-1830) та військовому транспорті «Америка» (1831-1833), був капітан 2 рангу Василь Степанович Хромченко (1792-1849), який на «Олені» не втратив жодного члену екіпажу, що було на той час недосяжним. Випускник школи прапорщиків Корпусу корабельних штурманів Хромченко В.С. під час морської служби на Алясці отримав морське звання «мічман», що було непритаманне у ті часи.

Мореплавець цікавився гідрографією та гідрологією навколишніх вод Аляски і був одним з першовідкривачів арктичних мисів та островів цієї землі.

Іван Іванович Завадовський (1780, с. Крутьків Гадячського повіту Полтавської губернії – 1837, м. Одеса) став першим відомим українським мореплавцем, який в експедиції Беллінсгаузена досяг Антарктичного архіпелагу. Морська кар'єра українського мореплавця почалася 01.01.1796 з зарахування у Чорноморський кадетський корпус (Миколаїв), який був успішно закінчений 01.10.1798 з випуском гардемарином на 74-х гарматний лінійний корабель «Сімеон і Анна» (командир – капітан 1 рангу Леонтович К.С.). Другим командиром майбутнього дослідника Антарктиди став граф капітан 2 рангу Войнович Микола Дмитрович (46-гарматний фрегат) на якому гардемарин здобув бойовий досвід і лише після цього 09.05.1801 отримав перший офіцерський чин мічмана. 08.01.1809 офіцер вже лейтенант і з 1817 р. обійняв командирську посаду. 28.02.1819 став капітан-лейтенантом й служив на чорноморському фрегаті «Флора». Для участі в плаванні до Південного океану, Завадовський І.І. погодився на перевід до Балтійського флоту старшим помічником шлюпу «Восток» де командиром був капітан 2 рангу Фабіан Готліб фон Беллінсгаузен (9/20.09.1778 – 13/25.01.1852). 5 серпня 1821 р. після закінчення навколосвітнього плавання у Південному океані був підвищений до військового звання «капітан 2 рангу», а 26 грудня цього ж року за 18 морських кампаній нагороджений орденом св. Георгія 4-го ступеня. У 1823 р. повернувся на Чорне море. З 1825 по 1828 рік командував Дунайською флотилією та 06.01.1826 отримав військове звання «капітан 1 рангу», а за знищення турецької флотилії під Браїловим, 29.05.1828 став контр-адміралом. 20 грудня 1828 р. вийшов у відставку і оселився в Одесі.

Іван Семенович Скаловський (1777 – 20.08.1836) та Олександр Іванович Казарський (1798 – 1833), командуючи, відповідно, 12-гарматним бригам «Олександр» (17.12.1806) та 18-гарматним бригам «Меркурій» (14.05.1829), продовжили традиції українських козаків у переможних морських боях проти значно потужніших корабельних з'єднань Французької й Османської імперій.

Оборонцем Петропавловська-Камчатського у часи Східної (Кримської) війни був Василь Степанович Завойко (15/27.07.1810, с. Прохорівка Полтавської губ. – 16/28.02.1898, с. Велика Мечетня Балтського повіту Подільської губ.) (*Галутва И.Г., 2010*). 17(29) серпня 1854 р. об'єднана ескадра союзників у складі 3-х фрегатів («Форт», «Президент», «Пайн»), пароплаво-фрегата «Віраго», корвета «Еврідіка» і брига «Облігадо» під проводом англійського контр-адмірала Прайса Девіда Пауелла / David Powell Price (1790 – 18/30.08.1854, Петропавловськ-Камчатський), якого після смерті замінив контр-адмірал Генрі Вільям Брюс (1792 – 1863) та французького контр-адмірала де Пуанта Огюста Февріє / August Febrier Despointes (1796, Мартініа – 5.03.1855, Перуанські води Тихого океану) підійшла з океану, а вже наступного дня увійшла в Авачинську губу де на протязі двох днів вела обстріл міських укріплень Петропавловська. Зробивши невдалі спроби десанту 20 і 24 серпня, ворожа ескадра 26 серпня залишила Авачинську губу, але 3 березня 1855 р. контр-адмірал Завойко В.С. отримав наказ на евакуацію Петропавловська (*Галутва, 2010: 7-9*), (*Москалев, Телицын, 2003: 15, 19-22*).

Відзначились у Кримській війні козаки-дунайці (наказні отамани Дунайського козачого війська Шостак Олександр Андрійович (? – 1868), генерал-майор; затим Гангардт Іван Єгорович (1808 – 1875), генерал-лейтенант), які спромоглись захопити в полон екіпаж елітного ворожого корабля. Колишня яхта британської королеви Александрини Вікторії (24.05.1819 – 22.01.1901), а потім учбовий корабель флоту її величності, колісний трьохщогловий пароплаво-фрегат «Тигр» доставив на ескадру віце-адмірала Джеймса Віллі Дандаса королівський наказ про вступ у війну з Росією. І саме цей корабель ПЕРШИМ з союзної ескадри 10 квітня 1854 р. розпочав обстріл 6-ї (лівофлангової) 4-х гарматної батареї прапорщика Шегольова Олександра Петровича (1832 – 1914). Озброєння корабля складало 20 гармат (14 основного калібру – чавунні 32-фунтові, 2 чавунні бомбичні 96-фунтові на поворотних станках в носу і кормі та чотири мідні допоміжні: дві 24-фунтові баркасні (ботові) гаубиці, одна 12-фунтова катерна гаубиця та одна сигнальна 6-фунтова

гармата з капітанської гички) (ДАОО, ф.1, оп.173-1855 р., спр. 41, арк. 109). Корабельний катер і шлюпки мали ракетне озброєння (конгревові ракети різного калібру). Тому природньо, що ця ціль могла бути обрана захисниками Одеси для помсти за бомбардування беззахистного міста, бо 18-гарматний вітрильний корвет «Каліпсо» - брандвахта, вже повернувся до Севастополя. З причалів одеського порту викопували застарілі гармати, що використовувались як кнехти для швартовки суден (Ленц, 1905)! Щоб знищити ворога, треба спочатку його виявити. Для цього завчасно були створені берегові спостережні пости, на чолі з моряками виведеного з кампанії пароплава «Андія» (перші 4 пароплави придбані графом Воронцовим М.С.), а саме: штурманський прапорщик Висота, артилерійський кондуктор Рибаків та механік цього пароплава Орест Порфірович Кміта (28.03.1836-10.03.1912). Орест Кміта лише чудом залишився живим 10.04.1854, коли третій залп з французького пароплаво-фрегата накрив його спостережний пункт на дачі Лідерса. Тому 30 квітня 1854 р. залога з пароплава «Андія» спостерігала за підходами з моря на іншому спостережному пункті біля дачі англійського купця Джеймса Кортацці. Берегові сигнальніки тісно взаємодіяли з козацькими аванпостами на Чорноморському узбережжі, які діяли під проводом підполковника Левицького, а адміністративно входили до складу 2-го Дунайського козачого полку, що спеціалізувався для служби на гребних суднах в якості десантних партій (ДАОО, ф.1, оп.173-1855 р., спр. 41, арк. 31,35,41). Туман, поблизу дачі Кортацці залога почула гуркіт з моря, і негайно сповістила козацькі аванпости. Невдовзі сотня 2-го Дунайського козачого полку вже була на місці. Козацькі мореходи знали морські підходи до Одеси як свої п'ять пальців, в тому числі і єдину підводну кам'яну грядку, на якій застряв пароплаво-фрегат «Тигр» капітана Генрі-Уелса Джиффарда, доволі вміло посаджений на каміння одеським лоцманом. Цю версію вперше розглянув державний чиновник Палатін, прикомандирований з Москви до одеського військового губернатора генерал-лейтенанта Крузенштерна М.І. (16.08.1802 – 2.12.1881) (Плаксин, 1905: 122). Треба було брати корабель на абордаж. Для сприяння взяттю екіпажу ворожого бойового корабля

в полон потрібна була артилерійська підтримка, тому козацький сотник послав гінця у Люстдорф до командира кінної батареї поручика Абакумова Ф.І., щоб той прибув зі своїми гарматами. Артилерист не став довго розмірковувати і тим паче запитувати у начальника польової артилерії генерал-майора Єгора Івановича (26.01.1837 – 20.03.1881) дозволу, та, залишивши дві гармати у Люстдорфі, сам з двома гарматами прибув на мис й розпочав артилерійську підтримку козаків (див. додаток D-2). Фрегат огризався штуцерними пострілами проти козацьких човнів, але його артилерія проти абакумівських гармат виявилася безпорадною. Кілька влучних пострілів з берега спричинили пожежу у двох місцях та важко поранили капітана фрегату, після чого командування перебрав перший лейтенант Альфред Ройер та вимушений був здатися в полон разом з екіпажем у складі: важко пораненого капітана, 24-х офіцерів і 201 матроса та гардемарина (5 з них врешті-решт померли від ран і були поховані в Одесі: капітан фрегату Г.Джиффард, командир гармати В.Трейнер, гармаш В.Теннер, підносчик пороху Т.Худ та гардемарин). При цьому було вилучено чимало стрілецької зброї, а саме: 110 рушниць, 186 штиків, 86 палашів, 3 тесаки та 7 пістолів (*ДАОО, ф.1, оп.173-1855 р., спр. 41, арк.109*).

Але перед здачею англійські офіцери винесли смертельний вирок моряку-патріоту, справжньому захиснику Вітчизни, який так вміло посадив ворожий корабель на мілину прямо перед спостережним пунктом Ореста Кміта. Слід зазначити, що згодом полонені британці за ініціативою самого імператора Росії були обміняні на греків Балаклавського батальйону, дві роти якого були полонені крейсеруючими кораблями союзної ескадри 28 квітня 1854 р., тобто за два дні до описуваної події (*Хромов, 2014: 119, 121*). Окрім козаків-дунайців заслуговують на увагу дії командира 3-ї роти поручика Цигари Одеського батальйону карантинної варті підполковника Коломойцева. Саме поручик Цигара мобілізував шість баркасів з грецьких суден, що знаходились в порту, і на чолі ще 2-х офіцерів, 6-ти унтер-офіцерів, 51 нижнього чина та 47 грецьких матросів двічі ходив на абордаж «Тигра». Серед цих добровольців були

підпоручники Белоненко та Закревський; унтер-офіцери Степан Степченко та Павло Гричка; рядові Петро Андрющенко, Василь Баранюк, Тимофій Бондарчук, Михайло Головацький, Іван Грищук, Леонтій Горбаченко, Селиверст Дрешуха, Тимофій Калиневський, Федір Курник, Павло Полянський, Никодим Фищенко, Йосип Шульга (*ДАОО, ф.2, оп.2 – 1856 р., спр. 382, спр. 354: арк. 12,13*). Вочевидь на кожному баркасі могло знаходитись по 8 грецьких матросів (гребців), по 8 рядових карантинної варти на чолі з унтер-офіцером та 15-20 дунайських козаків (для абордажу), що є цілком вірогідним. На кожні два баркаси було додатково по одному офіцеру карантинної сторожі разом з рядовим-посильним. Першого разу Цигара виловив в морі гюйс з «Тигра» та капітанську гичку (шлюпку). Також, вже за наказом колишнього начальника гарнізону в Одесі генерал-майора Винцента Корвіна Красинського / *Wincenty Krasinski* (5.04.1782 – 3.12.1858, Варшава), було доставлено з «Тигру» тіло загиблого англійського капітана. Незабаром підійшли пароплаво-фрегати «Нігер» та «Везувій». В цей час на мисі біля дачі Кортацці було зосереджено 28 польових гармат під орудою полковника Гороновича та капітана Верховського (полковник Ільїнський був контужений). Між супротивниками зав'язався артилерійський бій під час якого зазнав пошкоджень баркас грецького шкіпера Моккі Лулудакі, а поручик Цигара отримав контузію. Врешті-решт ворожі кораблі відійшли на безпечну відстань і, переконавшись, що «Тигр» для них незворотно втрачено, зосередили на ньому вогонь своїх гармат, описуючи концентричні кола навколо своєї жертви. Невдовзі пролунав вибух і з «Тигром» було покінчено. Саме під час вибуху стався другий рейд Цигари до «Тигру». Поручик Цигара доставив у порт 10-весельний катер та один з двох кожухових ботів (баркасів) оббитих мідними листами. Окрім цього було врятовано пошкоджений баркас грека Лулудакі М. Гребні судна було передано унтер-офіцеру Поліщуку на зберігання (*ДАОО, ф.2, оп.2 – 1856 р., спр. 382, спр. 354: арк.23*).

24 жовтня / 6 листопада 1855 р. козаки (наказний отаман чорноморського та азовського козацьких військ, генерал-майор Кухаренко Яків Герасимович (1799 – 10/26.09.1862) під орудою полковника Дорошенка відбили напад

британського десанту з 8 пароплаво-фрегатів під орудою командора Шерарда Осборна / Sherard Osborn (25.04.1822 – 6.05.1875) на Ейськ. Прийняло участь в баталії і місцеве ополчення, один з котрих, Олексій Белецький, став Георгієвським кавалером.

Слід зазначити, що у період Східної (Кримської) війни для українців існувала і інша альтернатива, яку активно впроваджував Михайло Чайківський / Садик-паша (29.09.1804 – 01.1886).

Одним з двох засновників Російського товариства пароплавств та торгівлі у 1856 р., що стало не тільки найбільшою компанією на Чорному морі, а й могутнім мобілізаційним резервом військово-морського флоту, був Командир усіх портів Чорного моря адмірал Аркас М.А. (1816, Миколаїв - 1881, Миколаїв) (*Гребцова И.С., Мирошниченко В.А., 1997*). Його син Микола Миколайович (26.12.1852 / 07.01.1853, Миколаїв – 13/26.03.1909, Миколаїв) був учасником одеської «Просвіти» і фундатором Миколаївської. Написав оперу «Катерина» (1891) і підручник «Історія України-Руси» (1908).

Видатною постаттю української наукової школи мореплавства, який обособлює в собі визначні здобутки у корабельній архітектурі, океанографії, кораблеводінні та бойовому застосуванні торпедної й артилерійської зброї, є адмірал Степан Йосипович Макаров. Назва корвета «Вітязь», на якому він здійснив навколосвітню подорож (1886-1889), майорить на фронтоні Морського музею в Монако в числі назв десяти кораблів світу. Розроблений ним криголам «Єрмак» став першим кораблем, пристосованим для плавання в Арктиці. Першість бойового застосування торпед теж належить Макарову С.Й.

Представниками морських лікарів УНШМ були Страдомський Василь Андрійович (1831 – 1902) (*ДАМО, ф.448, оп.1*) в Чорноморському флоті Російської імперії та Окунівський Ярослав Іполитович (5.05.1860, м. Радівці, герцогство Буковина Австрійська імперія – 24.10.1929, м. Городенка Станіславське воєводство) - в Австро-Угорському, маючи за плечима солідний морський ценз.

В Одесі локомотивом української революції виступили брати-моряки Василь і Михайло Пилишенки (*Вінцовський Т.С., Гончарук Т.Г., Мисечко А.І., Музичко*

О.Є., Хмарський В.М., 2011), по факту легалізуючи та легімітизуючи Український флот, а з ним і Українську наукову школу мореплавства. Ці персонажі УНШМ, на думку автора, слід вивчити прискіпливіше з огляду як на одеську регіональну складову, так і на парадигму різних підходів та методик для вивчення цікавої історичної постаті в залежності від суб'єкта дослідження.

Одним з дослідників є д.і.н. Вінцовський Тарас Степанович з працею «Петро Вербицький і Василь Пилишенко: подвижники революційного поступу в українському війську. *Чорноморська хвиля Української революції: провідники національного руху в Одесі у 1917 – 1920 роках. Монографія.* / Вінцовський Т.С., Гончарук Т.Г., Мисечко А.І., Музичко О.Є., Хмарський В.М. Одеса: ТЕС, 2011. 586 с. С.171-184». Нас буде цікавити лише висвітлення образу Василя Васильовича Пилишенка (1.01.1889, Немирів Подільської губернії – 16.09.1989, Рочестер, США) як чорноморського моряка-українця. Одразу ж скажу, що автор не визначився з місцем народження нашого героя, хоча ще був живий Володимир (Мірко) Васильович Пилишенко (28.07.1934, с. Поромів, Володимир-Волинського повіту, Польща - 8.02.2021, США) – його син.

У 1912 р. В.В. Пилишенка призивають на флот, після чого він бере участь в одному з закордонних плавань і на початок Першої світової війни вже служить унтер-офіцером на броненосці «Синоп», займаючи посаду боцмана. Нажаль, автор у своєму дослідженні пройшов повз мотивації В. В. Пилишенка до служби на флоті, хоча, у спогадах сина, в закордонному плаванні його батько заходив у США, Кубу та Карибські острови. Саме в цей час влітку США здійснювали озброєне вторгнення на Кубу (5.06.1912 – 5.08.1912, провінція Орієнте). Серед кораблів Чорноморського флоту, які здійснювали закордонне плавання у 1912 р., відомо лише про міжнародний морський рейд під час Першої Балканської війни до Константинополя. У ньому з жовтня 1912 по серпень 1913 р.р., значаться: броненосець «Ростислав», крейсер «Кагул», канонерські човни «Кубанець» та «Донець», пароплав Добровольчого флоту «Саратов» та яхта «Колхіда». Забезпечували діяльність цього загону пароплави «Одеса» та «Батум». У 1913 р. броненосець «Ростислав» здійснює учбовий

похід з курсантами унтер-офіцерської школи стройової спеціальності, тобто з майбутніми боцманами.

Застосовуючи математичний метод виключення, з доволі високою вірогідністю можна припускати, що Василь Васильович Пилишенко «оморячився» на броненосці «Ростислав», де й отримав унтер-офіцерські погони, після чого й був відправлений для подальшої служби на однотипний броненосець Учебної ескадри, яким був «Синоп».

Далі Вінцовський Т.С. стверджує, що брати Василь та Михайло Пилишенки брали участь у бою з лінійним крейсером «Гебен / Явуз Селім» 29 жовтня 1914 р. на підступах до Севастополя. В історії цей інцидент носить назву «Севастопольська побудка». Але біда ось у чому, броненосець «Синоп» жодним чином не брав участі у цьому т.зв. бойовищі. Три постріли здійснив по «Гебену» лише один броненосець Чорноморського флоту, який ніс брандвахтенну службу при вході у Севастополь. Ним був панцерник «Георгій Побєдоносець». До того ж молодший брат Михайло Васильович Пилишенко в цей час проходив службу на мінному загороджувачі «Бештау» на посаді мінного електротехніка. Корабель стояв в Одеському порту і був головною ціллю двох турецьких міноносців, які атакували порт, але «Бештау» з трьома сотнями мін на борту вони не знайшли (*Калініченко та ін., 2015: 238-246*).

Мирослав Андрійович Мамчак, капітан 1 рангу у відставці, військовий журналіст-політолог, має великий доробок праць з історії українського флоту. Він стверджує в одній з своїх праць, а саме «Мартиролог офіцерів та урядовців Українського державного флоту (1917-1921)», що під №-140 зазначається В.В. Пилишенко, який у 1914 р. був унтер-офіцером, боцманом та головою суднового комітету броненосця «Синоп». Особисто в мене є великі сумніви, що на початку ПСВ наш герой був головою суднового комітету. Скоріш за все, це стосується Лютневої революції 1917 р., коли «Синоп» вже 4 місяці (з листопада 1916) перебував у якості штабного корабля Дунайської флотилії.

Чому ж Василь Пилишенко був обраний на цю посаду на панцернику? Пояснюю для тих дослідників військово-морської історії, які у своєму житті

ніколи не служили у війську, а отже їх особистий «камертон» дослідника не налаштований на сприйняття очевидних для флотських фахівців речей. Справа у тому, що окрім командира корабля (зазвичай «батька» усіх моряків) існує лише дві посади, які у дисциплінарному відношенні мають вплив на усю корабельну залогу. По-перше, це старший офіцер (у сучасній аббревіатурі – старпом), який має флотську кличку «собака». По-друге, це боцман корабля, чий вплив розповсюджується на усю корабельну залогу, окрім офіцерів і, відповідно, має кличку «дракон». Тому й природньо, що посеред членів різношерстних партій, на загальнокорабельному рівні перевага віддавалася боцману.

Для більшої обізнаності про шлях комбатанта у період національно-визвольних змагань варто було б проаналізувати і українські нагороди Василя Пилишенка, зокрема: Хрест комбатанта, Хрест учасника Першого Зимового походу, Хрест Петлюри (№-3224), Воєнний Хрест (№-309 від 30.10.1961). І якщо дві останні нагороди Василь Пилишенко отримав у американській діаспорі, то дві перші достатньо характеризують бойову звитягу українського моряка. Увагу на це звернув Ігор Гриценко з Запоріжжя: як на нагороди, так і на літературну спадщину В.В. Пилишенка, опубліковану у діаспорі.

Авторами не проаналізована також таблиця з 20 членів Української Морської Ради від 1 грудня 1917 р. (*Вінцовський, Т., Джумига Є., Мисечко А.: 140*), яка не кооперується з вимогами Статуту військового товариства «Одеський українській військовий кіш» від 31 травня 1917 р. в частині норм представництва, а саме: «8. Військові Ради складаються з 1 делегата і 1 заступника од кожної ОКРЕМОЇ військової громади армії чи флоту...» (*Вінцовський, Т., Джумига Є., Мисечко А.: 141-142*). Однак ця норма виконана лише по відношенню до броненосця «Синоп», есмінця «Завидний» та судна «Дунай». Перевищення норм стосуються крейсера «Пам'ять Меркурія» - 7 делегатів та броненосця «Ростислав» - 3 делегати. Разом з тим крейсер «Алмаз», есмінець «Звонкій», судна «Добича», «Салгір» та управління Одеського порту мають по одному делегату. Тому, коли «Пам'ять Меркурія» та

«Завидний», найбільш українізовані кораблі, відізнали у Севастополь, Українська Морська Рада втратила вплив на кораблі Одеського загону, що й сприяло січневим подіям 1918 р. в Одесі та фіаско Українського війська. Проміжний висновок про причини передачі повноважень від В.В. Пилишенка до фельдшера пароплава «Здобич» (рос. – Добича) прапорщика Босого Федора Івановича вельми хиткий за двох причин: перша, що нашому герою цілком вистачало оперативної роботи у «комітеті десяти» Одеси; друга – оскільки ватажок українських вояків в Одесі полковник Іван Митрофанович Луценко (23.02/7.03.1863, с. Кейбалівка Полтавщина – 1919, поблизу с. Кузьмин) мав медичний фах, то вочевидь йому зручніше було мати свого ставленика чільником виконкому Української Морської Ради, ніж актив попереднього скликання (Харченко, Іщенко, Короленко, Скибочка), з якого у новому складі виконкому серед активу залишився лише прапорщик з панцерника «Синоп» Дзигора Федір Семенович.

В аналізі праці Вінцковського Т.С. нам допоможе дослідження ще двох істориків-науковців, які вивчали інший персонаж цього періоду – начальника залізниці Антона Стрижевського і керувались його спогадами. 15-17 січня 1918 р. А. Стрижевський був одним з керівників загону (як і В. Пилишенко - О.К.), що боровся з більшовиками на вулицях Одеси. У своїх спогадах він відзначає: «Проти п'ятисот тисяч озброєного люду, проти цілої флоти з гарматами. Віддавали кожний крок з боєм і не даремно дісталася перемога більшовикам. Багато загубили ми своїх лицарів, багато було заарештовано та забито на «Алмазі» наших діячів та співробітників – але ж цей бій може рахуватися одним з видатніших у історії Української боротьби. Довго ходили легенди про нього, ніхто не рахував, що може бути така озброєна опозиція – такими мізерними здавалися наші сили» (*Стрижевський А., 1922*), (*Давидюк Р., Музичко О. 2017: 43*).

Посилаючись на брак матеріалів, у дослідженні не зазначено, що В. В. Пилишенко, якого двічі арештовували з розстрільним вироком, не тільки вцілів. Він у березні-квітні 1918 р. був повітовим комісаром УНР

Єлизаветинського повіту на Херсонщині; в часи Гетьманату – інспектором-контролером Хлібного бюро Подільської губернії; у листопаді 1918 р. – заступником Голови Головного інформбюро армії УНР. За М.А. Мамчаком, чин мічмана український моряк отримав 4.11.1917. Чин старшого лейтенанта – у листопаді 1918 р. За спогадами сина, шлях еміграції усієї сім'ї ліг через Польщу, Словаччину, Німеччину й до США.

Незрозумілим залишається останній посил щодо арешту Василя Михайловича 1 липня 1941 р. у Архангельську з подальшим засудженням на 8 років (*Вінцовський Т.С., Гончарук Т.Г., Мисечко А.І., Музичко О.Є., Хмарський В.М., 2011: 183*). Однак нас цікавить Василь Васильович, а якщо мова йде про його молодшого брата, то це **Михайло Васильович**, про якого син нашого героя казав, що той загинув у Сибіру в 50-х роках ХХ ст. До цього додамо інформацію, яка пройшла повз українських дослідників: *«Пелишенко Полина Васильєвна (9 травня 1916 р. – ?) з архіву СГМУ: Народилась у Немірові Винницької області, Україна. З родини робітника та дочки коваля. За національністю українка. Закінчила 5 груп 7-річної трудової школи. У 1932 р. родина переїхала до Архангельська. Влаштувалась на роботу в Північне крайове відділення «КОИВа» (1932–1933), потім в «СКО Союзпечати» (1933–1935). У цей же час вчилась у вечірньому класі загальноосвітньої школи, закінчила робітничий факультет при Архангельському медичному інституті (1933–1936). Безпартійна. Вступила до «АГМИ» (1936). Була членом редколегії курсової стінгазети. В Архангельську мешкала за адресою: вул. Пролетарська, буд. 19, кімн. 34. По закінченню «АГМИ» (липень 1941) направлена в Архангельську область, Вельський район, завідувачкою амбулаторією. Подальша доля невідома»*. Співпадіння?

Нагадую, що в цей час Василь Васильович Пилишенко жив у селі Поромів (Польща) – зараз центрі сільської Ради. Село розташоване за 30 км від районного центру і залізничної станції Іваничі, та знаходиться на північному заході Іваничівського району. Сільській раді підпорядковані села Лежниця, Михале, Млинище, Петрово (до 1958 р. - Цуцнів). В 1930-их роках у селі діяла

«Просвіта», якою керував Пелішенко. У його stodолі ставились українські вистави, співались українські пісні, читались вірші Шевченка. Радянська влада в с. Поромів була встановлена у вересні 1939 р.

Висновок - неозброєним оком простежується неповнота дослідження тепер вже д.і.н. Вінцковського Т.С. і, почасти, помилковість його висновків.

У кінці XVIII - першій половині XIX ст., для задоволення попиту суспільства до мариністичної тематики, що була пов'язана з досягненнями, зокрема, і Української наукової школи мореплавства, з'являються й твори мистецтва. Оспівував мореходів у поезії «Енеїда» (1789) штабс-капітан Котляревський І. П. (29.08 / 09.09.1769 - 29.10 / 10.11.1838). Про дядька Чорномора і 33 лицарів з-під води в своїх творах писав Пушкін О. С. (26.05/06.06.1799 - 29.01/10.02.1837). А Шевченко Т. Г. (25.02 / 09.03.1814 - 26.02 / 10.03.1861) практично долучився до оформлення морського атласу Аральського моря (1848 - 1849) (*Галутва И.Г., 2013a*). Тобто мариністика того часу зберегла і пропагувала морську пам'ять Української нації.

2.2 Ретроспектива діяльності підводних човнів поблизу берегів Одещини.

Оскільки Чорне море в поки що міфології, хоча і не безпідставній, відоме як один з двох географічних ареалів, де вперше у світовій історії масово застосовувались штурмові засоби нападу з-під води, ми більш прискіпливо проаналізуємо український фактор підводного мореплавства на цій акваторії. Зворотній відлік історії підводних човнів Одеси ми почнемо з доволі прикрого факту знищення підплаву на терені незалежної України. 2 червня 2017 р. віце-адмірал Воронченко І.О. нагородив хрестом «25 років ВМС ЗС України» капітана 1 рангу Звершановського В.І., за часів командування якого окремим 131-шим дивізіоном підводних човнів консервації в Одесі в 1991-1993 рр., його було ліквідовано разом з торпедо-технічною базою капітана 2 рангу Метелиці Володимира Петровича (додаток D-3 праворуч).

Сам дивізіон постав у 1956 р. у складі 152 бригади підводних човнів 21-ї дивізії Чорноморського флоту. Останнім командиром бригади (1953-1959) був

капітан 1 рангу Школенко Микола Петрович (29.12.1906 - ?) а начальником штабу (1953-1957) Глоба Яків Миколаєвич (19.10.1919, с. Нижня Сироватка Сумської обл. – 29.02.1988). Після розформування бригади в листопаді 1958 р., дивізіон став окремим з'єднанням. Зміна нумерації дивізії чорноморських підводних човнів з 21-ї на 14-ту вочевидь пов'язана з необхідністю утаємничення або знищення документів ядерних іспитів на Чорному морі.

У Другу світову війну Одеса славиться не тільки своєю героїчною обороною, під час якої підводні диверсанти співробітника відділу глибинної розвідки ВМФ капітан-лейтенанта Юрія Кокоріна в ніч з 3 на 4 вересня 1941 р. вийшли з одеської бази на двох підводних човнах з чотирма двомістними підводними апаратами «Дельфін» проти болгарських портів Варна та Бургас (Черкасов, 2006: 73-76). Порівнюючи схеми з координатами загиблих радянських підводних човнів під час бойових дій на Чорному морі у період Другої світової війни (Гавриленко, 1997: 86), (Римкович, 2000: другий форзац), (Алексеев, 2003а: 38), (Калиниченко и др., 2011: 63) зі схемами нарізки позицій для підводних човнів у різні етапи бойових дій на Чорноморському ТВД (Римкович, 2000: 42, 43, 77, 78), цілком доречним буде розгляд бойової долі підводних човнів М-31, М-33, М-59, М-60, М-118, що знайшли свій спочинок між Дунаєм та Очаковом, та бойові успіхи субмарин безпосередньо в Одеській затоці (додаток D-5).

До своєї загибелі між островом Зміїний та Суліною 1.11.1941 ПЧ М-59 (командир – капітан-лейтенант Матвєєв Г.А.) встиг здійснити три бойових походи загальною протяжністю 18 діб. Причина загибелі – підрив на міні або ж таран міноносця Румунії.

У травні 1942 р. ПЧ А-3 (командир – капітан 3 рангу Цуріков С.А., помічник – капітан-лейтенант Скотаренко В.О.) вийшов на позицію у Одеську затоку, виявив фарватер і влаштував засідку, вставши на підводний якір, проти конвою, який вирушив з Констанци у складі транспортів «Ardeal» і «Sulina» та під охороною есмінців «Regina Maria», «Maresti», «Marasesti» й патрульних катерів PR-4, PR-6. 29 травня 1942 р. о 10.23 за московським часом було здійснено 2-х торпедний залп торпедами 45-36, який у 09.29 за

румунським часом влучив у борт транспорту «Sulina» (3495 брт). Для того, щоб не демаскувати підводний човен піднятим від гребних гвинтів мулом, командир прийняв рішення лягти на дно у точці залпу посеред мінного поля. Супротивник навіть не припускав можливості торпедування у світлий час на міліні з відстані 3,5 каб на мінному полі, й не переслідував субмарину. 03 червня у цьому ж поході під Одесою було виявлено ще один конвой, але мілина між супротивниками завадила його атакувати. 11 червня 1942 р. ПЧ А-5 (командир – капітан-лейтенант Кукуй Г.А.) в Одеській затоці здійснив атаку конвою у складі транспорту «Ardeal» під охороною протичовнових сил з 5 одиниць. Капітан встиг викинути судно на міліну. Наслідком цієї атаки стало встановлення 25 червня нового румунського мінного загородження S-33 на якому через місяць в районі маяка Великий Фонтан підірвався ПЧ А-5, що не завадило йому 4 серпня повернутися до бази. У подальшому 260 німецьких контактних протичовнових мін стали боронити Одеську затоку від субмарин.

На відміну від «американок», для «малюток» бойові дії в Одеській затоці стали смертельними: ПЧ М-33 (командир – капітан-лейтенант Суров Д.І.) підірвався 25.08.1942 на 2-х мінах, а через місяць 26.09.1942 на тому ж самому мінному загородженні підірвався ПЧ М-60 (командир – капітан-лейтенант Кудрявцев Б.В.). Лише ПЧ М-31 (командир – капітан-лейтенант Расточіль Є.Г.) спробував отримати сатисфакцію двічі досягши бойових успіхів: серпень 1942 р. – буксир «Дюренштейн» (Одеська затока), 6.10.1942 – буксир «Олтул» (Очаківське гирло), але був атакований 17 грудня 1942 р. UJ-80 у бухті Жебрияни. (*Римкович, 2000: 58-71*), (*Калиниченко и др., 2011: 52-54*), (*Алексеев, 2012: 125-127*). Цікаво дослідити та виявити справжні причини такої різниці у діях підводних човнів американської побудови типу «А» й фіаско радянських субмарин типу «М» в одному й тому ж самому географічному районі у доволі невеликий проміжок часу з кінця травня по кінець вересня 1942 року. Це можуть бути наступні фактори:

- 53-см торпеди «малюток» значно важчі ніж 45-см торпеди «американок», тому останні роблять менший «торпедний мішок» при пострілі і

вимагають меншої кількості води для погашення плавучості, щоб не демаскувати підводний човен;

- дивізіон «американок» добре знав Одеську затоку, бо свого часу був родоначальником підводного флоту Морських Сил Чорного моря і деякий час базувався як безпосередньо в Одесі, так і поблизу Очакова (Каберда);

- перед «малютками» до війни та на її початку ставилися завдання по охороні своїх баз, в основному, у Криму та на Кавказі, тому практичне знання навігаційних та фізико-географічних особливостей Одеської затоки не було на порядку денному для їх командирів доволі довгий час;

- нарешті, слід звернути увагу й на національний склад командирів радянських субмарин та порівняти їх на предмет бойових успіхів або невдач.

Уваги заслуговує доля ПЧ М-118 (командир – капітан-лейтенант Савін С.С.) який 1 жовтня 1942 р., маневруючи на міліні зі сторони берега, двоторпедним залпом атакував конвой, що йшов протичовновим зигзагом на переході з Бугазу у Суліну (повний рейс Очаків – Констанца). У складі конвою були болгарський вантажний пароплав «Цар Фердинант» та німецький воєнний транспорт «Зальцбург» в охороні канонерських човнів «Локонент-командор Стіхі Еуджен», «Сублоконтент Гікулеску Йон», катерного тральщика MR-7 та гідролітака «Cant 501Z». У 14.07 за берлінським часом транспорт «Зальцбург» стандартною водотонажністю 3300 т був вражений обома торпедами і затонув в координатах, підтверджених водолазним оглядом Ш=45 град.53,9 хв. пн.ш., Д=30 град.19,5 хв. с.д. поблизу маяка Будаки. На транспорті були військовополонені захисники Севастополя, металобрухт та руда. Сам підводний човен, здіймаючи на міліні під водою мул, зазнав переслідування корабельних та авіаційних протичовнових сил і, за донесенням румунської сторони, був потоплений. Цієї версії дотримуються більшість дослідників, окрім І. В. Алексєєва (*Калиниченко и др., 2011: 44-50*).

ПЧ «Delfinul» під проводом Constantin Costachescu, якого, як і інших румунських підводників, навчав морській підводній справі колишній командир-підводник Першої світової війни Орест ріттер фон Цопа / von

Zora Orest Ritter ((20.11.1886, Чернівці – після 1945, Румунія) – командир підводного човна «U-16» (листопад 1915 – жовтень 1916) Австро-Угорського флоту, у серпні 1941 р. під Одесою наводив німецьку та румунську авіацію, завдяки чому було знищено кілька транспортів конвою, зокрема 12 серпня - т/х «Новоросійськ» і 13 серпня - т/х «Поліна Осипенко» (URL 1: <http://submarine-at-war.ru/boats/ts3.html>; URL 2: http://www.marinarii.ro/nave-de-istorie.php?id=6&name=Submarinul_Delfinul; URL 3: <http://www.scribd.com/doc/35270100/Fortele-Maritime-Romane-in-Al-Doilea-Razboi-Mondial>).

У 1940 р., як свідчить контр-адмірал Костянтин Ілларіонович Деревянко (4.11.1907-?), «Одеська база, після Головної, сама велика на Чорноморському флоті. Вона включала усі роди морських сил: надводні колаблі – допоміжний крейсер «Комінтерн», два есмінці («Фрунзе» і «Незаможник» - О.К.), дивізіон канонерських човнів, бригаду торпедних катерів, малі мисливці за підводними човнами, військові транспорти, підводні човни; берегову артилерію – 17 батарей калібром до 203 міліметрів, встановлених від Очакова до дельти Дунаю; зенітну артилерію; авіацію – чотири бомбардувальні та розвідувальні ескадрильї; берегові частини, спецслужби, тил (переклад мій – О.К.)» (Хачатуров, 2014: 213).

Відомо, що з поступленням на флот підводних човнів з новобудови, у 1936 р. чорноморські підводні човни були розподілені між двома бригадами з базуванням 2-ї бригади трьох дивізіонного складу (21-й, тип «АГ»; 22-й, тип «М»; 23-й, тип «Щ») на Кабаргу (район Очакова). У 21-му дивізіоні у бойовому складі були наступні підводні човни: АГ-23, АГ-24, АГ-25, АГ-26 та АГ-21. Вони були частими гостями в Одесі (додаток D-6).

З 17.04.1937 базування 2-ї бригади підплаву Чорноморського флоту відбувалось на рейді Кабарги: пірс №-1 (з півночі) – плавбази «Ельбрус» та «Червона Кубань», (з півдня) – підводні човни 21-го дивізіону; пірс №-2 - підводні човни 23-го дивізіону, пірс №-3 - підводні човни 22-го дивізіону. А вже в липні того ж року боєготові субмарини АГ-23, АГ-24, АГ-25 знаходились у 12-годинній готовності до негайного виходу в море. 7.10.1937 22-й дивізіон «малюток» передислокувався з Кабарги у Севастополь (Кузнец Сергей, 2018).

6 червня 1921 р. ПЧ «Пелікан» отримав свою єдину морську перемогу – тральщик «Бесарабець», котрий випадково наштовхнувся на затоплену субмарину і сам затонув. Це позначилось на долі героя Льодового переходу 1918 р. капітана 1 рангу Олександра Миколайовича Сполатбога (29.07.1880-19.11.1937). Його було вперше репресовано. Піднімали субмарину група ЕПРОНу. 20 жовтня 1924 р. «Пелікан» всплив (див. додаток D-7) (*Штоквиш О.А., 2009: 93,96,97*). У період 21.10-15.11.1920 на порт Одеса базувався окремий дивізіон ПЧ МСЧМ (червоних). Опинився «Пелікан» на дні Одеської гавані не з власного бажання екіпажу. Недобудовані підводні човни «Лебідь» і «Пелікан», будівничий Костенко Володимир Полієвктович (1881 – 1956), в січні 1920 р. були переведені з Миколаєва в Одесу і затоплені 11 лютого 1920 р. тими ж «союзниками» на одеському рейді.

19 серпня 1919 р. білогвардійцями у Миколаєві був захоплений у червоних новітній ПЧ «АГ-22» (за сприяння його командира лейтенанта Іваненка М.В.), але за своїм прямим призначенням підводні човни на Чорному морі вже не використовувалися ні червоними, ні білими.

17 вересня 1918 р. у Севастополі дивізія підводних човнів Чорноморського флоту була повернута українському уряду Гетьманату (див. додаток D-8).

Перша світова війна позначилась тим, що за власною ініціативою інженером Умястовським Г.І. розпочато будівництво першого у світі мінного загороджувача «Краб» конструкції Нальотова М.П. Для укріплення оборони Одеси після ганебної загибелі канонерського човна «Донець» 16 (26) жовтня 1914 р. було прийнято рішення про передислокацію з Тихого океану підводних човнів «Сом» та «Щука». Ім'я останнього у флоті УНР унаслідок «Пелікан».

XIX століття для Одеси теж було несолодким. Чергова російсько-турецька війна з стратегічними цілями захоплення Константинополя (Стамбула) та опануванням чорноморськими протоками закінчилась для Російської імперії фіаско. Але Одеса у цій війні стала «мінною столицею» бо для її захисту було виставлено 610 морських мін. Для порівняння: Очаків – 310

мін, Севастополь – 275 мін, Балаклава – 23 міни (*Чубинський, 1889: 115, 118-123*). У цю ж війну в Російському флоті вперше були застосовані і саморушні міни (торпеди). Тобто почався розквіт підводної морської зброї, що відрізнялась прихованістю, несподіваністю та дією на незахищену частину корпусу корабля. Витоки цієї зброї ведуть нас до Східної (Кримської) війни, де вона вперше була застосована при обороні Кронштадту та в дельті Дунаю. А прихованій зброї потрібен і відповідний носій, у якого прихованість закладена апріорі.

2.3 Практична діяльність представників Одеського осередку Української школи підводного мореплавства по створенню підводних апаратів.

Засновниками та апробаторами штурмових засобів нападу з-під води, що згодом дістали назву підводно-диверсійні сили та засоби, у ХХ столітті вважають італійців. Так 1 листопада 1918 р. о 06.44 лінійний корабель Австро-Угорського флоту «Вірібус Унітіс» підірвався, переломився навпіл та затонув в ВМБ Пола, прихопивши і ошвартоване поруч штабне судно. Спрацювало два заряди, які підклали бойові плавці італійського флоту інженер-капітан 3 рангу Рафеле Россеті та лейтенант медичної служби Рафеле Паолуччі, застосувавши в якості носія торпеду з зовнішнім керуванням. Керував операцією капітан 1 рангу Констанцо Чиано, перший граф Кортеллаццо та Буккарі (30.08.1876 – 26.06.1939). Але якщо уважно подивитись в глибини власної історії, то ми знайдемо там достойні приклади уродженців української землі.

Тому на порядку денному постало питання про причини та час зародження Одеського осередку підводників, їх винаходів, що реалізовані в Одесі, та теоретичних напрацювань, зокрема концепцій підводного мореплавства. Тобто час перейти до справжніх фундаторів штурмових засобів нападу з-під води, лаври яких помилково приписують італійцям часів РСВ.

Джевецькому С.К. за часів незалежної України на 41-му Міжнародному Конгресі підводників (2004 рік, Одеса) відкрито пам'ятник-фонтан.

Стефан Казимирович Джевецький (польск. Stefan Drzewiecki) народився 26 липня 1844 р. в селі Кунка Подільської губернії (суч. Гайсинський район

Вінницької області, Україна) в родині польських дворян. Помер 23 квітня 1938 р. у Парижі, Франція. Батько – Кароль Наленч-Джевецький (1805-1879), автор драми «Єремія Вишневецький», під час польського повстання (1830-31) був польським офіцером. Мати – Гортензія Ярошинська, походженням з відомої подільської родини. З 1859 р. Джевецький С.К. на навчання у Франції, спочатку в цивільному ліцеї Святої Барбари (St. Barbe), а потім у Центральній школі мистецтв та ремесел (Ecole centrale des arts et des Métiers) в Парижі і на запрошення великого князя Костянтина (1827-1892) прийняв посаду дорадчого члена Морського технічного комітету.

Одеська діяльність (автор навмисне обмежує діяльність винахідника виключно Одесою) Джевецького С.К. пов'язана з трьома історичними фактами:

11 липня 1877 р. Джевецький С.К. під орудою капітан-лейтенанта Баранова М.М. (1837-1901) волонтером на озброєному пароплаві «Веста», що вийшов добою раніше з Одеси, прийняв участь в морському бою з турецьким броненосцем «Фетхі Буленд» за що отримав відзнаку Георгіївського хреста.

Після закінчення російсько-турецької війни 1877-78 рр. Джевецький С.К. оселився на своїй одеській дачі та почав працювати над своїм першим проектом одномісного штурмового засобу нападу з-під води, який важко назвати підводним човном з огляду на сучасну стратифікацію підводних апаратів. Реалізація цього засобу здійснюється на Механічному заводі Houllier-Blanchard. Испити на протязі 5 місяців з загрозою для життя (загальновідомий випадок з яхтою «Єреглік») проводяться власноруч винахідником на Одеському рейді та в Одеській гавані, зокрема 19 вересня 1878 р. перед Головним командиром Чорноморського флоту адміралом Аркасом М.А. (1816, Миколаїв – 1881, Миколаїв) та градоначальником Одеси графом Левашовим В.В. (1834-1898). 23 жовтня цього ж року винахідник надавав пояснення спеціальній комісії у складі флотських офіцерів капітан-лейтенанта барона Бістрома К.Р. (1838-після 1897), флагманського мінного офіцера при Головному командирі Чорноморського флоту і портів Чорного моря лейтенанта Лоцинського М.Ф. (5.11.1849, с. Гиравка (Шевченкове), Конотопського р-ну, Сумської обл. Україна –

11.01.1917, Петроград, похований у Херсоні), штабс-капітана корпусу інженер-механіків Селєзньова К.П. й поручика цього ж корпусу Максимова Ф.К. під головуванням капітана над Одеським портом генерал-майора Вейса М.К. (в інших джерелах – контр-адмірала Венса М.П.) та практично продемонстрував маневри апарата під водою (див. додаток D-11, верх). Негативну думку висловив лише один офіцер – росіянин Селєзньов К.П. (*Римкович, 2000:9*), (*Ілларіонов, 2003:50*), (*Захар, 2014: 2*), (*Трофимова, Мороз, 2017:19*). Успішна демонстрація бойового застосування підводного апарату по підриву плашкоута на рейді була здійснена наступного дня. За цих обставин на прийомі у адмірала Аркаса М.А. з нагоди успішної демонстрації винаходу Джевецького С.К. і відбулось його знайомство з командиром пароплава-матки мінних катерів «Великий князь Костянтин» капітаном 2 рангу Макаровим С.Й. (*Дубравин, 1977: 162*), (*Калініченко, 2010: 21, 22, 94*).

19 листопада 1881 р. потяг у складі 16 платформ з 32 трьохмістними підводними апаратами 3-ї моделі Джевецького С.К. та одного критого вагону, де зберігались 12 ящиків з запчастинами і паровою помпою високого тиску, у супроводі Августа Лоцкарта, рушив до Одеси. 2 грудня ешелон прибув до Тираспольської застави Одеси (див. додатки D-11 низ, D-12). В кінці грудня цього ж року вісім підводних апаратів на пароплаві «Дунай» були відправлені з Одеси до Севастополя (*Римкович, 2000: 10*), (*Ніколаєв, 2002-2017*), (*Крестьянников, 2006*), (*Захар, 2014: 3*). А у 1882 р., під приводом будівництва водовідвідних штолен, розпочалися підземні роботи біля одеського узбережжя які, цілком ймовірно, могли мати на меті головною ціллю будівництво підземних сховищ для таємного базування апаратів Джевецького С.К.

В чиє ж розпорядження поступили підводні апарати конструкції Джевецького С.К. в Одесі? Справа в тому, що ними зацікавилось не Морське, а Інженерне відомство, у складі якого вже мались спеціальні формування – мінні роти для захисту морських фортець. Чорноморська №-3 мінна рота з місцем дислокації – Одеса, була сформована 27 квітня 1881 р. й проіснувала до 9 квітня 1890 р. після чого її було розформовано, а особовий склад та матеріальна

частина були передані в Одеський мінний склад, Очаківську та Севастопольську фортечні мінні роти. Типовий штатний склад мінної роти мирного часу – 6 офіцерів та 174 нижніх чини (*Крестьянников, 2006*). Першими офіцерами першої на Чорному морі Керченської №-2 мінної роти (11.05.1877 – 27.04.1881) були: капітан Валькевич, капітан Краузе, поручик Тимченко-Рубан, поручик Сущинський, поручик Лілієнфельд (*Крестьянников, 2006*). У 1885 р. в Чорноморську №-3 мінну роту для подальшого проходження військової служби з Керчі прибув Тимченко-Рубан Микола Іванович (13.11.1849, Харківщина – після 1920, Югославія), який вже у 1888 р. очолив це формування і наступного року був підвищений у військовому званні до підполковника (*Брюховецький, 2011*). З огляду на те, що 20.08.1892 р. типографією Штабу військ Одеського воєнного округу була видана монографія рядового Чорноморської №-3 мінної роти Кременського В.П., можна припустити, що праця автора побачила «зелене світло» через сприяння його командира (*Калініченко, 2010: 138*).

Головний підводний апарат Джевецького цієї серії проходив іспити у Воєнній гавані з 15 травня по 30 серпня 1882 р. під орудою лейтенанта Чайківського М.В. й за 57 ходових діб протримався під водою 96 годин. В подальшому ним командував підпоручник Гросс, але в липні 1883 р. в командування підводним апаратом вступив випускник мінних офіцерських класів мічман Олексій Михайлович Чижов (16.01.1858-30.06.1917, онук адмірала) і ледь не загубив його при першому ж зануренні!

Відомо, що офіційно на озброєнні Кронштадської фортечної мінної роти ці апарати залишалися до 1886 р. «На запит Головного морського штабу від 23 березня 1900 р. №-640 повідомляю, що підводних човнів Джевецького зберігається 8 одиниць. Сім з них по корпусам цілком справні, а восьмий – несправний й не може бути відновлений [...] Як корпуси, так і механізми вельми хорошої й міцної роботи. Кожен човен коштує 9 тисяч рублів. Підпис: С.Й. Макаров (переклад мій – О.К.)» (*РДА ВМФ РФ, ф.417, оп.1, спр.21179, арк.24*), (*Дубравин, 1977: 164-165*).

У Севастополі спостерігалась зовсім інша картина. До січня 1883 р., не будучи повністю укомплектованими, підводні апарати Джевецького ще використовувались для навчання екіпажів. Але 19 травня 1887 р. було проведено тестування. Командир екіпажу поручик Андрєєв та троє найбільш досвідчених нижніх чинів не змогли виконати завдання пройти під водою 85 сажнів до катеру й повернутися назад. Незважаючи на штильову погоду та гарну видимість, екіпаж втратив орієнтування. 15 лютого 1888 р. усі засоби активної оборони морських фортець були передані від Воєнного у Морське відомство. 26 травня 1890 р. комісія мінної (торпедної – О.К.) станції Чорноморського флоту провела огляд підводних апаратів Джевецького С.К., що дислокувались у Севастополі. За її результатами командир Севастопольського порту контр-адмірал Новіков М.Д. (1829-1893) доповів 7 червня у штаб Чорноморського флоту про їхню непридатність до бойового використання. 28 січня 1893 р. командир Чорноморського флоту віце-адмірал Копитов М.В. (1833-1901) запропонував використати 14 корпусів, що на той час залишилися, у якості бакенів (переобладнані у Миколаєві) (*Захар, 2014*).

Коли ж згустилися хмари на Далекому Сході, то контр-адмірал Вітгефт В.К. (1847, Одеса – 1904, Жовте море) виказав думку про використання підводних апаратів Джевецького в якості психологічного тиску на супротивника, озброївши їх торпедами Шварцкопфа (Луї Віктор Роберт Шварцкопф / *L. Schwartzkopff*). На теплоході «Дагмар» з попереднім заходом в порти Японії, одна бойова одиниця була доставлена з Крондштадту в Порт-Артур. У 1902 р. Вітгефт В.К. доповідає в ГМШ про її озброєння двома зовнішніми решітчатими торпедними апаратами конструкції Джевецького і включенням у систему оборони морської фортеці (*Дубравин, 1977: 165-166*).

Отже при описі «ходіння по муках» першого та серійних підводних апаратів Джевецького С.К. ми визначили коло причетних осіб, які або сприяли (заводчик Жак Шарль Іпполіт Гульє, механік Гарут А.Є. або Гарута, перший командир головного серійного підводного апарату Чайківський М.В., барон Бістром К.Р., Лоцинський М.Ф., Вейс М.К. (Венс М.П.), Макаров С.Й.,

Вітгефт В.К., Аркас М.А.), або перешкождали (Селєзньов К.П., Чижов О.М., поручик Андрєєв, Новіков М.Д., Копитов М.В.) впровадженню серії підводних апаратів 3-ї моделі. Цікаво звернути увагу й на походження цих осіб в контексті нашої цікавості саме українською науковою школою мореплавства.

Зрозумівши хибність ставки на м'язеву силу, Джевецький С.К. спочатку модернізує модель-3 шляхом установки електродвигуна, але передчасна смерть його августійших покровителів стала на перешкоді винахіднику у Росії. Переїхавши до Франції, він розробляє класичний підводний човен з екіпажем у 12 осіб, з застосуванням двигунів для надводного і підводного ходу. Його проект отримав Велику Золоту медаль на виставці у Парижі в 1898 р. На початку наступного сторіччя в Російській імперії був побудований підводний човен Джевецького С.К. з єдиним двигуном надводного та підводного ходу, але в серію не пішов.

Архівні та краєзнавчі розвідки донесли до нас ще три прізвища одеситів: Кудряшова (винахід підводного міноносного човна 19.10.1879) (*РДА ВМФ РФ. Ф. 162, оп. 1, спр. 1846, арк. 1-14*), Колбасьєва Євгена Вікторовича (03.06.1862, Одеса – 20.11.1918, Інкерман) і Івана Степановича Заковенка (у 1885 р. - пошуковий підводний човен, побудований на власні кошти у 1895 р. на Механічному заводі Карла Бертрана та проект крейсера для надводного і підводного плавання у 1899 р. - див. додатки D-9 і D-10) (*Биховський 1968: 255*), (*Олійників, 2004: 144-145*), (*Балабін, 2005*), (*Кондратенко, 2011: 52-61*), (*РДА ВМФ РФ. Ф. 421. оп. 1. спр. 1449. арк. 89, 113-114*), (*РДА ВМФ РФ. Ф. 427. оп. 1. спр. 385. арк. 412-416*). Про Кудряшова цікавої інформації немає. Діяльність Колбасьєва Є.В. достатньо критично висвітлив академік Крилов О. М. у своїх спогадах. А про подвижника, який власним коштом побудував пошуково-рятувальний човен і здійснив перехід від місця побудови в Одесі на Механічному заводі Карла Бертрана до місця випробовувань у Севастополі в період з 17 по 26 вересня 1895 р. на буксирі у пароплава «Криголам» є що сказати. Цим подвижником був Заковенко І. С.

1880 рік – розроблено проект пошукового підводного човна, а вже наприкінці 1884 р. Заковенко І.С. звертається до Морського міністерства

здіяяти його винахід у пошуку та під'йому військового корабля «Русалка». Наступного року разом з інженером Баграновим (Багріновим) цей проект було втілено у життя. Існує акт, підписаний генерал-майором Бістромом К.Р. (начальником Одеського порту та Головою Морського відділення ОВІРТТ) про допуск цього судна на перехід до Севастополя від 25.07.1895 (*РДА ВМФ. Ф. 427. оп. 1. спр. 385. арк. 414.*). Голова іншої комісії, що прийняла участь у переході Одеса – Севастополь капітан 2 рангу Баль М.Ф. кілька годин знаходився у капсулі для спостереження морських глибин.

6.10.1895 р. віце-адмірал Копитов М.В, який візував знищення підводних човнів 3 моделі Джевецького на Чорному морі, наказав контр-адміралу Лаврову І.М. провести ще одні іспити у його підрозділі (т.в.о. Командира Севастопольського порту). Нова комісія оглянула конструкцію 18 жовтня і запланувала вихід в море на іспити, але дві аварії (таран пароплава РОПіТ з 26 на 27 жовтня та повторна аварія 25 листопада) поставили хрест на винаході українця. Ще одним могильщиком підводного човна Заковенка І.С. став наступний Командир Чорноморського флоту віце-адмірал Алексеєв Є.І. (*РДА ВМФ: ф.920, оп.9, спр.441, арк.174, 187, 287; ф.427, оп.1, спр.293, арк.341.*)

Отримавши протидію російських чиновників Заковенко І.С. за прикладом Джевецького С.К. став діяти через Францію в особі свого компаньона Лео Ф.Ф. / Léo. 13 вересня 1899 р. було звернення останнього до Морського міністерства, а вже 16 числа того ж місяця відбулась зустріч з контр-адміралом Верховським В.П. результатом якої стала передача документації (дві брошури та креслення) від винахідника до Морського міністерства. Розгляд документації доручили інспектору кораблебудування Андрущенко П.Є., який 24 вересня надав рекомендацію відхилити проект, оскільки його таємні сторони мали бути отримані після сплати одного мільйона карбованців винахіднику підводного крейсера водотонажністю у 1800 тон (*РДА ВМФ ф.427, оп.1, спр.385, арк.416Б.*)

Повторне звернення Заковенка І.С. з цього питання наступного 1900 р. на ім'я великого князя попало до його ад'ютанта барона Шиллінга М.Г. і теж отримало незадовільну оцінку. Востаннє Заковенко І.С. звернувся у 1905 р. з

проектом підводного крейсера водотонажністю 2850 тон. Експертне заключення від 6 вересня 1905 р. по цьому проекту робив Бубнов І.Г., а йому конкуренти не були потрібні (*РДА ВМФ ф.421, оп.1, спр.1659, арк.296, 297, 325*).

Плідна практична діяльність одеських винахідників отримала теоретичний розвиток у працях С.Й. Макарова, який загартувався у морських боях на Чорноморському ТВД. У російсько-турецькій (1877-1878) війні на комунікаціях ворога діяли озброєні пароходи «активної оборони» (зокрема «Веста», «Великий князь Костянтин» та «Ереглік»), що були мобілізовані з Російського товариства пароплавств та торгівлі (РОПіТ), головне управління якого було розташоване в Одесі (*Гребцова, Мірошніченко, 1997*). Зосередження основного бойового ядра Чорноморського флоту в Одесі сприяло зустрічі конструктора-винахідника і морського офіцера-практика та початку творчої співпраці Джевецького С. К. й Макарова С. Й. у розробці концепції щодо створення штурмових засобів нападу з-під води, експлуатації, бойового використання та подальшого розвитку цих апаратів. Саме участь у бойових діях у 1877-78 рр. і набутий бойовий досвід покликали Джевецького С. К. та Макарова С.Й. на дослідження і впровадження засобів ведення підводної війни.

Тому настав час перейти до висвітлення другого співавтора концепції Джевецького-Макарова та окреслити її основні положення. Національний кораблебудівний університет в Миколаєві, Арктичне морехідне училище в Санкт-Петербурзі та Тихоокеанський військово-морський інститут у Владивостоці носять ім'я Макарова С. Й.

Степан Йосипович (рос. - Осипович) Макаров народився 27 грудня 1848 / 8 січня 1849 р. у Миколаєві. Батько – штабс-капітан Йосип Федорович Макаров (1813–1889, Миколаїв). Мати – Єлизавета Андріївна Кирилова, донька унтер-офіцера. Дружина – Капітолина Миколаївна Якимовська (народилась у 1859 р., вінчання листопад 1879 р., в Одесі - померла у 1946 р., Франція). Загинув Макаров С.Й. на броненосці «Петропавловськ» на рейді Порт-Артура 31.03.1904 р. Стосовно його діяльності у підводній царині, то він творчо осмислив відомості про проекти застосування підводних човнів воюючими

сторонами у період Східної (Кримської) війни (1853-1856) та під час громадянської війни у США (1861-1865). Маючи свій власний бойовий досвід бойового застосування мінних катерів під час російсько-турецької війни 1877-1878 рр. та спостерігаючи підводні піруети Джевецького С.К. в Одеській гавані і на рейді, Макаров С.Й. на сторінках «Морського збірника» виклав теоретичні погляди на бойове застосування цих, з сучасної професійної точки зору автора, штурмових засобів нападу з-під води (Макаров, 1897), (Макаров, 1898), (Макаров, 1942). Макаровські погляди стосовно підводних апаратів стосувались наступного (див. додаток А-5):

1. Наступальні та оборонні засоби: «Перераховуючи наступальні та оборонні засоби для виявлення кращого типа судна, не можна обійти мовчанкою появу нової зброї – підводних човнів (переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 404).
2. Використання підводних штурмових засобів нападу з-під води в прибрежній акваторії: «...можна прийти до висновку, що в морських війнах підводні човни будуть грати ДЕЯКУ роль, особливо під час боротьби за володіння рейдами, а також при всіляких блокадах та взагалі діях поблизу берегів супротивника... (переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 407).
3. Використання у віддалених районах: «Вважаю, що не стане великими труднощами розробити 12-т човен, який міг би підніматися на боканці. Таких човнів великі кораблі могли б мати по два, і, відповідно, треба передбачати, що з часом підводні човни зможуть брати участь навіть у морських битвах у відкритому морі (переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 407).
4. Удосконалення головних двигунів. Передбачення на підводних апаратах двигунів економічного ходу, форсажних та аварійних: «Дуже важливо визначитися, яку роль у майбутніх війнах зможуть грати підводні човни і для цього передбачити, які успіхи можливі. Треба думати, що система двигунів у значній мірі удосконалиться, бо газолінові, гасові або спиртові двигуни удосконалюються з кожним днем. Ці удосконалення додадуть покращення у ході та розширені району дій (переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 404).

5. Візуальні засоби спостереження з-під води: «...прилади ці (перископи – О.К.), без сумніву, будуть удосконалені, але все ж таки це буде щоденна ахілесова п'ята...(переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 385).

6. Зменшення негативного впливу сталі на прилади орієнтування під водою: «В теперішній час ще погано діють корабельні компаси, як тому/ що вони оточені сталевим корпусом, так і тому, що човен часто змінює свій нахил. Вважаю, що це ускладнення буде усунуто заміною сталі бронзою чи алюмінієм та удосконаленням самих компасів (переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 404).

7. Тренування психологічної стійкості екіпажу: «спуск під воду не викликає пригніченого стану, і чим більше будуть практикуватись з (підводним – О.К.) човном, тим більшим буде переконання у безпеці плавання...(переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 407).

8. Вплив підводних вибухів на підводний апарат та екіпаж: «Мінні вибухи у 20-30 футах від борту не спричинять звичайному судну шкоди, але на дослідах у Америці від вибуху 100 фунтів піроксиліна на відстані 400 футів від підводного човна, зануреного на глибину 12 футів, корпус останнього дав течу. Психологічне враження від вибуху міни на людей, що знаходяться всередині підводного човна, повинно бути вельми значущим, але якщо матеріальної шкоди вибухи на відстані човнам та людям в ньому не завдають, то до цих відчуттів можна людей привчити ... (переклад мій – О.К.)» (Макаров, 1898: 407).

9. Заходи з непотопляємості (Макаров, 1898: 1-35):

9.1. Контроль посадки підводного апарату (крен, диферент, осадка).

9.2. Шляхом контр-затоплення.

9.3. Впровадження водовідливних засобів двох типів:

- для відкачування великих мас води (центробіжних – О.К.);

- для підсушування трюмів (поршньових – О.К.);

9.4. Впровадження магістральних труб для можливості відкачки води будь-яким відливним засобом з будь-якого відсіку.

9.5. Збільшення перископної глибини не менш, ніж до 20 м для безпеки ПА від таранного удару. Докладніше (Калініченко, 2018: 104-105), (Калініченко, 2019: 115-116).

Таким чином вперше поєднано творчу діяльність інженера-винахідника Стефана Казимировича Джевецького та морського офіцера-практика Степана Йосиповича Макарова над однією й тією ж самою проблемою, в один і той самий час, в одному й тому самому місці, що дає змогу аргументувати введення у науковий обіг терміну «концепція Джевецького-Макарова з підводного мореплавства».

У подальшому розвиток воєнного підводного мореплавства пішов за наступними напрямками: перший – підводні човни (з кінця XIX ст.); другий – підводно-диверсійні сили та засоби (з середини XX ст.); третій – автономні безекіпажні підводні апарати (з початку XXI ст.). Окрім воєнного, набуло широкого впровадження наукове та комерційне підводне мореплавство. І якщо перші два напрямки ми розглянули через призму практичної діяльності Заковенка І. С. та Джевецького С. К. і теоретичні напрацювання Макарова С. Й., то третій напрямок безпосередньо пов'язаний з альтернативною концепцією, яка визріла в стінах Чорноморської №-3 мінної роти, дислокованої в Одесі. Саме особовому складу цієї роти довелося опановувати підводні апарати 3-ї моделі Джевецького і на своїй шкурі відчувати усі їхні вади. Серед цієї категорії особливу цікавість представляють Тимченко-Рубан М. І., як командир підрозділу та рядовий цього ж підрозділу Кремінський В. П.

Недоліки перших трьох підводних апаратів Джевецького С.К., де рушійною силою були людські м'язи без можливості будь-якого відпочинку, послужили підставою для Кремінського В.П., в період 1883-1897 р. розробити альтернативну концепцію підводного мореплавства та практичними експериментами у купі з теоретичними розрахунками здійснити відкриття світового значення, яке лише у XXI ст. знайшло своє масоване втілення у класичних глайдерах на усіх провідних військово-морських флотах світу.

2.4 Концепція «підводного паріння» Кремінського В.П. (1892) як перша наукова праця Української школи підводного мореплавства.

Світова наукова спільнота щиро вірить в те, що винахідником способу руху під водою, який зараз використовується у класичних глайдерах (див. додаток D-13), є професор Генрі Стоммел. Хоча це твердження у розумінні патентованого винаходу глайдера Іваном Феллоном (див. додаток D-14) не відповідає критеріям першозасновника, або винахідника щодо Генрі Стоммела. Особливо на цю думку пристали російські як фахівці так і мас-медіа, зокрема Таран А. (2009), Голдовський Б.Н. (2013), Антонов Г. (2014) та інші. Генрі Стоммел (27.09.1920 – 17.01.1992), народився у родині німецького емігранта та американки. Виховувався у неповній родині внаслідок того, що батьки розлучилися після народження його сестри (батько залишився у Швеції, а мати з дітьми повернулася на батьківщину у США). Отримав ступінь бакалавра у 1942 р. Після закінчення Йельського університету і до 1944 р. викладав аналітичну геометрію та астронавігацію по програмі V-12 ВМС США. З 1944 по 1959 рр. був науковим співробітником океанографічного інституту Йельського університету (WHOI) у Вудс Хол де займався питаннями акустики та її застосування у протичовновій боротьбі при підтримці департаменту досліджень ВМС США. У 1948 р. започаткував динамічну океанологію. З 1959 по 1978 рр. був океанографом-практиком і займався поєднанням математики, гідродинаміки, статистики та електричної і механічної інженерії з метою вивчення глобального процесу взаємообміну водних мас у Світовому океані, зокрема Атлантиці, Індійському та Тихому океанах. Вивчав природу меридіональних течій Гольфстрім і Куросіо та екваторіальних течій Індійського океану. Зокрема з 1959 по 1963 рр., як на диво без наукового ступеню, був професором Гарвардського океанографічного університету, а з 1963 по 1978 рр. – професором океанографії Масачусетського технологічного інституту. З 1969 по 1970 рр. в якості запрошеного лектора викладав в лабораторії океанографічної фізики у французькому національному музеї історії природи в Парижі. З 1978 по 1992 рр. – старший науковий співробітник WHOI. Також був

почесним доктором наук Готеборгського університету (Швеція – 1964), Йельського та Чикагського університетів (США – 1970), а також іноземним членом національних академій наук Великобританії, Франції, СРСР. Став членом національної академії наук США та у 1989 р. був нагороджений її почесною відзнакою – золотою медаллю науки. На науковому рахунку Генрі М. Стоммела 12 книг, 25 наукових звітів, 40 інших наукових праць та 140 наукових статей (*Wunsch, 1997*). У квітні 1989 р. Генрі Стоммел запропонував впровадити в якості інструменту вивчення океану автономні безпілотні підводні апарати, зокрема глайдери, замість довготривалих океанографічних експедицій. Але поза увагою дослідників цього питання залишилося те, що у західному середовищі патент US 3204596 А (*Fallon, 1965*) на винахід апарата зі способом руху під водою шляхом «паріння», задіюючи силу гравітації у циклі «вниз» та силу Архімеда у циклі «вверх», отримав Іван Феллон (Ewan S.Fallon) 12 жовтня 1960 р. і, таким чином, пріоритет шановного океанографа є безпідставним. На патент Івана Феллона посилаються інші винахідники, а саме Ментаг Роберт / Robert G. Mentag (30.07.1963), Вільям Ф. / William F., Брехт-молодший / Brecht Jr. (18.09.1967), Роберт Неймер / Robert E. Neumeier (22.05.1968), Маклейн Мерле / Mclane Merle (24.04.1975), Джозеф Сейболд / Josef Seibold (12.02.1988), Манфілд Гарольд / Manfield Harold D (11.06.1991), Бенеш Даніел / Benesch Daniel (01.10.1998), Вестон Арнесон / Weston Arneson (24.05.2004), Інглар Роберт / Englar Robert J. (14.06.2004), Філіп Адамс / Phillip M. Adams (18.10.2004) та (11.02.2008), Жульєн Монтоуз / Julien Montousse (26.06.2012), а також низка приватних корпорацій і військово-морських сил США (*Fallon, 1965*).

У 1992 р. у Токіо відбулися іспити глайдера, який здійснив один повний (вниз-вверх) цикл. Практичним значенням цього явища є щорічні науково-практичні конференції з міжнародною участю «Підводна техніка та технологія», які проводить Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова. Тому утвердження світового пріоритету нашого земляка у

царині підводного мореплавства в вигляді плавання без застосування будь-яких механічних рушіїв є доволі актуальним науковим завданням сьогодення.

Принцип пересування глайдера у морському середовищі показано в додатку D-13 (зверху). Океанографічне управління ВМС США (Naval Oceanographic Office (NAVOCEANO) ініціювало замовлення по темі глайдерів у 1995 р. на базі лабораторії прикладної фізики Вашингтонського університету (APL / University of Washington), провідними спеціалістами якої є доктор Джеймс Беллінгем (Dr. James G. Bellingham) та професор океанографії цього ж університету доктор Чарльз Еріксен (Dr. Charles C. Eriksen). Перші масштабні випробування проводилися влітку 2000 р. в затоці Монтерей. «Манта» UUV – таку назву має дослідний зразок, що є прототипом перспективного бойового глайдера «Mothership», контракт на створення якого був укладений 20 листопада 2011 р. у Сан-Дієго між Управлінням військово-морських досліджень у Арлінгтоні (США) та компанією SAIC – Science Application Corp. (Лінгвуд, штат Вашингтон) (Keddie, 2014). Кінцевим результатом має стати впровадження комфортних глайдерів на бойових підводних човнах (D-13 знизу).

Не зважаючи на те, що Великобританія (Національний океанографічний центр, Саутгемптон) та Франція (наприклад «SeaExplorer» фірми ACSA, менеджер по маркетингу Патрісія Пла / Patrice Pla) мають свої національні програми по впровадженню глайдерів, з 2012 р. основні дослідження по глайдерам у Європі акумулювались у Центрі морських досліджень та експериментів НАТО (ЦМДЕ / CMRE). Провідними спеціалістами цього Центру були: професор Жан-Гай Фонтен (Jean-Guy Fontaine), глава дослідницького відділу; Джо Алвіс (Joao Alves), провідний науковець з морського зв'язку та мереж; доктор Саманта Дагелай (Samanta Dugelay), керівник проекту по автономним контр-мінним можливостям використання високочастотного SAS (synthetic aperture sonar – синтетичний гідролокатор направленої дії); доктор Кевін ЛеПез (Kevin LePage), спів-керівник програми ASW; доктор Джон Ослер (John Osler), менеджер з охорони навколишньої

інформації і оперативної ефективності програми, куратор розробки хвильового глайдера (*Keddie, 2014*).

Не залишилась осторонь і наукова спільнота країн Далекого Сходу, зокрема Юань Донлян (Yuan Dongliang) з китайського Шеньянського інституту автоматики (Shenyang Institute of Automation, China) та доктор Масаказу Аріма (Masakazu Arima) з японського університету в м.Осака (Osaka University, Japan).

У Російській Федерації майже тридцять років над глайдерами працює д.т.н. Геннадій Юрьевич Ілларіонов (Інститут проблем морських технологій Далеко-Східного відділення РАН); Красильников Роман Валентинович; Кожем'якін І.В., Потєхін Ю.П., Різдяний К.В., Рижов В.А., Смольников А.В., Ткаченко І.В., Фрумен А.І. (Санкт-Петербурзький державний морський технічний університет); к.т.н. Борис Гайкович (ЗАТ «НПП ПТ Океанос»); професор Євгеній Татаренко (Самарський державний технічний університет) та інші.

Провідним спеціалістом по глайдерам в Україні є д.т.н. Блінцов Володимир Степанович, який у 1998 р. створив організацію, яка стала науково-дослідним інститутом підводної техніки Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

З огляду на невеличкий огляд сучасного стану справи, автор вважає за доцільне дослідити, що ж передувало патенту Івана Феллона та акцентувати увагу на монографії Володимира Панасовича Кременського «Нотатки з підводного мореплавства та можливості облаштування підводного судна (переклад мій – О.К.)», як першу вітчизняну наукову працю, де геніально передбачені напрямки подальшого розвитку підводної справи у світовому масштабі та здійснено винахід способу руху під водою без застосування будь-яких механічних рушіїв.

На думку автора, центровою фігурою одеського осередку підводників української підводної школи мореплавства в останній чверті ХІХ ст., з огляду на сучасний розвиток засобів руху під водою, був Володимир Панасович Кременський (російською – Владимир Афанасьевич Кременский), діяльність

якого вперше висвітлена автором у низці праць і якому буде присвячено даний підрозділ дослідження. Але чим більше автор занурювався у цю проблему, тим виразніше поставало перед ним питання: «Хто, або що спонукало Кремінського В.П. до свого винаходу та його передбачень розвитку підводного мореплавства?». Керуючись математичним методом «від противного», автор у своїх вищезгаданих попередніх дослідженнях дійшов висновку, що діяльності Кремінського В.П. з 1883 по 1897 рік сприяв саме його спротив концепції Джевецького-Макарова.

Як Костянтина Едуардовича Цюлковського (5/17 вересня 1857 – 19 вересня 1935) цікавили не військові аспекти використання космічних апаратів, а міжпланетні подорожі, так і Володимира Панасовича Кремінського більше цікавило застосування його винаходу для підводних мандрівок багаточисельного екіпажу (15 чоловік) на глибині до 400 морських сажнів та на протязі десятків діб. Скоріш за все цьому посприяла його служба у Чорноморській №-3 мінній роті, де він мав нагоду впритул ознайомитися з серійною моделлю підводного човна Джевецького С.К. і визнати його неприйнятним для справжнього опанування підводним мореплавством.

Кремінський В.П. винайшов своє підводне судно у 1883 р., а у 1885 р. здійснив свою першу спробу зацікавити своїм винаходом Російське Імператорське Технічне Товариство у Санкт-Петербурзі. Спроба виявилася невдалою, і винахідник засів за теорію підводного плавання. Кремінський В.П. підійшов до розв'язання справи підводного мореплавства комплексно:

- в період з 18 по 26 січня 1889 р. в ОВІРТТ розглядався його сумісний проект з інженером Брето Х.С. про кригорізи для забезпечення під'йому підводного човна в зимових умовах;

- 20 серпня 1892 р. Кремінський В.П. видає в типографії Одеського військового округу свою монографію «Нотатки про підводне плавання та можливість влаштування підводного судна» (переклад мій – О.К., D-15 a, d);

- в період з 13 червня 1895 р. по 10 грудня 1897 р. (з проміжним висновком 22 вересня 1895 р.) в ОВІРТТ розглядався проєкт нашого винахідника про апарат для знаходження затонулих суден;

- і, нарешті, 11 грудня 1897 р., напередодні виїзду до Санкт-Петербургу, він востаннє звертається вже до нового керівництва ОВІРТТ з проханням надати можливість ознайомити «достойних членів ОВІРТТ» з своїм проєктом підводного судна.

Винахідник відмовився від застосування механічних рушіїв (гвинта, гребного колеса, водомету) і теоретично обґрунтував можливість «підводного паріння», рухаючись лише за допомогою Архімедової сили та сили гравітації, використовуючи ефект «підводного крила».

Що ж то був за підводний човен? Діаметр корпусу – 7,25 фут. Довжина – 84,5 фут. Товщина оболонки – 1,5 дюйма. Вага судна – 4067,594 пуда. Об’ємна водотоннажність – 2994,9166 куб.фут, що відповідає ваговій водотоннажності 5244 пуди (83,9 тон). Можна зауважити, що лінійні розміри підводного човна Кремінського В.П. дивним чином збігаються з розмірами козацької «чайки», що свідчить про спадковість в опануванні підводною безоднею.

Опис винаходу складався з наступних розділів: 1. Передмова, 2. Основні вимоги. Необхідні якості. Двигун, 3. Досліди, 4. Порівняння способів руху, 5. Дихання. Противаги переміщенню вантажів. Внутрішнє та зовнішнє освітлення. Опалення. Вимірювач швидкості, 6. Керування. Найважливіші вимоги при облаштуванні судна, 7. Заключення, 8. Додатки до методу підводного плавання В.П. Кремінського (7 малюнків і креслень), 9. Знайдені помилки при друці.

В передмові автор розглянув проблему підводного мореплавства. Постановочні питання щодо можливості підводного мореплавства, які були розглянуті Кремінським В.П. у своїй монографії (*Креминский, 1892*), (*ДАОО, Ф.333. Оп.1 Спр.330*), (*Калініченко, Синявська, 2012*), (*Калініченко, 2019а: 364-393*):

1. Умови, необхідні для позитивного вирішення питань підводного мореплавства (арк.6):

- загальний банк теоретичних напрацювань та дослідницької бази, що поновлюється між різними школами підводного мореплавства та відповідного кораблебудування;

- необхідність сукупних зусиль вчених, конструкторів та виробників;

- жертовність авторським самолюбством та необхідність працювати відкрито та гуртом заради рішення загальної мети – підводного мореплавства.

2. Причини, що тормозять розвиток підводного мореплавства (арк.7):

- непропорційна вимогам часу (віку пару та електрики) затримка наукової думки в питанні підводного мореплавства та повітроплавання;

- занурення під воду на деяку глибину та на деякий час – це не підводне мореплавство, а лише пірнання.

Продовжуючи тему підводного плавання Володимир Панасович пише: «Можна сміливо стверджувати, що незважаючи на чисельні винаходи по цій галузі й навіть застосування цих винаходів з різноманітною фаховою метою, що ми ще не плаваємо під водою [...]. Наразі чи можна назвати плаванням під водою занурення на деяку глибину й знаходження там на протязі декількох годин? Звісно ні! [...]. Говорити, що для задовільного вирішення цього питання не настав ще час, що його не може надати сучасний стан техніки, - це означає тільки повторювати загальні фрази й більше нічого. У чому ж криється такий повільний розвиток питання, непритаманного взагалі нашому сторіччю? У чому тут гальма? (переклад мій – О.К.)» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.7), (Кремінський В.А., 1892). На своє питання Кремінський В.П. знаходить наступну відповідь - поточна мета – військове застосування, не відповідає ідеї дійсно підводного мореплавства, тому що в першу чергу ставляться вимоги:

а) занурення на відносно невелику глибину;

б) непомітний підхід до ворожого корабля;

в) нанесення ворогу враження контактним чи безконтактним способом;

г) своєчасного відходу.

Тобто, основні вимоги до бойових підводних апаратів того часу, це висока маневреність та малі розміри. Тому питання можливості занурення на

великі глибини та знаходження під водою впродовж тривалого часу взагалі не стояло! Аналіз умов та причин Кремінський В.П. бачить в практичній площині на підставі і свого власного досвіду по службі у Чорноморській №-3 мінній роті, а саме те, що:

по-перше, невелика міцність підводних апаратів негативно впливала на екіпаж, який небезпідставно побоювався бути розчавленим при зануренні;

по-друге, невеличкі розміри підводних апаратів обмежували життєдіяльність екіпажу, який, доречі, використовувався у якості машин;

по-третє, повітря для дихання у цих підводних апаратах було не під звичайним атмосферним тиском, а змінювалось в залежності від глибини пірнання.

Навіть застосовування електричного двигуна та інших приладів в частині регулювання і очищення повітря підводних апаратів та їх внутрішнього освітлення не покращують загальну картину й, таким чином, не доводять можливість вільного підводного мореплавства. Винахідник зневажливо називає створені людською спільнотою того часу підводні апарати лише дослідами.

На підставі вищенаведеного Кремінський В.П. робить наступні висновки (ДАОО – Ф.333. – Оп.1 – Спр.330, арк.8):

1. Перший попередній висновок винахідника свідчить, що: «Тільки тоді буде доведена ця можливість плавати під водою, коли ми будемо спроможні знаходитись у водах порівняно довгий час і на всіляко можливій глибині; або ж – кажучи іншими словами – коли підводні судна будуть вимірювати час знаходження у воді не годинами, а днями, місяцями; глибину ж занурювання й пройдений шлях – не футами, а тисячами футів (переклад мій – О.К.)» (Креминский В.А., 1892).

2. Наступний висновок Кремінського стосується впливу мілітаризаційної складової на розвиток підводного плавання: «Словом – кажучи коротко – до тих пір, поки панове винахідники будуть винаходити й будувати свої підводні апарати з військовою метою, справа підводного мореплавства не буде просуватися уперед [...] Ось у чому є, за моїм глибоким переконанням, те

гальмо, що затримує вірний розвиток самої справи (переклад мій – О.К.)» (*Кремінский В.А., 1892*).

3. Закінчує винахідник пасажем про те, що в усій масі розумової праці відсутнє об'єднуюче начало, яке б направляло цю працю до єдиної наукової мети. «Отже – мета чисто наукового вирішення питання підводного мореплавства, об'єднання усіх працівників цієї справи єдиним керівним початком та співчуття цій справі з боку осіб капіталу – ось що потрібно для найскорішого та повного розв'язання завдання з підводного мореплавства (переклад мій – О.К.)» (*Кремінский В.А., 1892*).

У чому ж суть методу Кремінського? Сам автор відповідає на це питання таким чином: «Займаючись з питання підводного мореплавства дослідями з моделями підводних апаратів, я прихожу до повного переконання в позитивній можливості плавати під водою, у самому широкому сенсі цих слів, а також у тому, що в майбутньому це плавання отримає саме широке застосування, як для наукових, так й чисто спеціальних, наприклад військових і навіть комерційних цілей. До цього переконання мене приводять досліді, що надали мені ідею з можливості улаштування такого судна, яке може знаходитися та рухатися під водою без електричного двигуна й без використання гвинта чи гребних коліс, порівняно довгий час і на різних глибинах, на підставі самих простих, відомих фізичних законів (переклад мій – О.К.)» (*Кремінский В.А., 1892*).

«Ходіння по муках», - так можна назвати спроби винахідника зацікавити чиновників своїм винаходом. Про це красномовно свідчить хоч би справа про апарат для підводного розшуку затонулих суден. 13 червня 1895 р. винахідник звертається з своїми пропозиціями у одеське відділення Російського Імператорського Технічного Товариства до його голови Лигнеєва В.М. і знаходить розуміння у останнього. Результатом стає письмове доручення від 29 серпня 1895 р. Голови ОВІРТТ до Голови морського відділення, що входить структурним підрозділом у склад ОВІРТТ, генерал-майора Бістрома К. Р. з пропозицією створити комісію у складі Старкова А. П., Іогансона А. А., Гаусмана Б. Ф., Крукстона І. О. під головуванням Бістрома К. Р. та розглянути

проект Володимира Панасовича Кременського стосовно апарату для підводного розшуку затонулих суден. 19 та 21 вересня комісія у складі голови морського комітету генерал-майора барона Бістрома К. Р. та членів Іогансона А. А., Гаусмана Б. Ф., Крукстона І. О., дочекавшись убуття у відрядження Старкова А. П., нарешті знайшли час і розглянули авторську концепцію пошуку та судопід'йому, склавши 22 вересня цього ж року відповідний акт – висновок. Там зокрема містилось таке:

- питання про незалежне (автономне) підводне судно комісією не розглядалося;

- питання можливості утримання підводного судна, з'єданого з пароплавом за допомогою повітрянопровідних шлангів та електричного кабелю спростувати не можна, але закид винахіднику про відсутність розробки необхідних засобів;

- відповіді у комісії на питання можливості застосування електричного прожектора для освітлення під водою, щоб спостерігач з підводного судна мав можливість обстеження дна для пошуку затонулого судна, немає і це питання можливе до вирішення тільки шляхом практичного дослідження;

- питання застосування гнучкого шлангу для подачі повітря з надводного на підводне судно на великих глибинах, запропонованих винахідником (до 400 сажнів), може зустріти непоборні практичні перешкоди;

- питання застосування винахідником для під'йому затонулих суден, сталених циліндрів з автоматичними храповими гаками для механічного захвату судна для його під'йому комісія вважає практично нездійсненим!

Неозброєним оком видно, що національний склад комісії не сприяв Кременському В. П. Ще один дуже цікавий документ від 10 грудня 1897 р. виконано на гербовому бланку Головного інженер-механіка Головної контори Російського Товариства Пароплавств та Торгівлі Гаусмана Б. Ф. (*адрес-календарь на 1883 г., стор.132*), який посилаючись на інженера-технолога Вольрензана Г. М., дає відповідь на запит Голови Морського товариства Герасімова з проханням надати свій експертний висновок на винахід Кременського В. П. стосовно

способу підводного плавання без застосування гвинта або гребних коліс. «Така заява, без підстав на практичні і не серйозного характеру, якщо не казати більш різко (переклад мій – О.К.)» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.1) - стверджує «експерт». Вочевидь він не спромігся уважно вивчити монографію винахідника, де містяться і теоретичні розрахунки, і описані практичні досліди разом з відповідними пояснювальними кресленнями. А далі заключний абзац «експерта»: «Наскільки нам відомо, до цих пір усі винаходи з підводного мореплавства апробовувались і продовжують апробовуватися дослідниками у нас та закордоном, з застосуванням «онных» рухом підводних суден електрикою чи стисненим повітрям (переклад мій – О.К.)» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.1).

Час та технічний прогрес втілює в життя вищезазначені питання й наочно показав хто є невігласом, а хто – геніальним провидцем!

Дослідним шляхом винахідник отримав оптимальний кут підводного апарату при зануренні та вспливі у 5 градусів. Також було винайдене оптимальне співвідношення довжини до діаметра підводного апарату що дорівнює 12, опрацьовуючи модельки з коефіцієнтом у 5, 6 – 20.

Всебічне дослідження монографії Кремінського В. П. «Нотатки з підводного мореплавства та можливість побудови підводного судна», 1892 р. (див. додаток D-15a) неможливе без створення певної схеми, яка б враховувала усі чинники даного феномену. Автор запропонував таку схему (див. додаток А-6), де позначені усі можливі чинники, що вплинули на зародження, становлення та розвиток концепції Кремінського В. П. Окрім того на схемі окреслено і історичне підґрунття та зв'язок з світовими надбаннями через ноосферу Вернадського В.І. (28.02 / 12.03.1863 – 06.01.1945). Безперечний вплив на кожного індивіда здійснює його оточення, зокрема професійне, та недавні війни (особливо, якщо розгляду підлягає військовий) – про що вже згадувалось у попередніх текстах нашого дослідження. Але, на думку автора, на особистість Володимира Панасовича Кремінського могли вплинути і регіональні умови, зокрема ментального та вербального аспектів, які слід розглянути докладніше.

Ментальний чинник. Служба рядового мінної роти та проживання в Одесі на не престижній Молдаванці (вул. Розкидайлівська, 22) наводить на думку, що його суспільний стан був значно нижчий по фінансовим параметрам від Александровського І.Ф., Джевецького С.К., та Заковенка І.С. Тому й друзів, що могли надати рекомендацію до вищих чільників державної бюрократичної машини скоріш за все у нього не було. Вочевидь і дворянського титулу Володимир Панасович не мав. З-за відсутності біографії ми повинні залучити досягнення інших, не історичних дисциплін: психології, філології (етимології), соціології. Його 14-річна наполегливість щодо впровадження свого дітища, яким є його винахід та 15 передбачень, разом з важкою службою, як на той час, у новій і небезпечній царині (міни, підводні апарати), дозволяють нам зробити припущення про його цілеспрямованість, почуття правоти та відданість справі підкорення морських глибин. Запам'ятаємо це.

Прізвище Кременський з таким закінченням можна зустріти в українських, польських і навіть російських родинах (*Чабаненко В.А., 2005*), (*Білоусенко П.І., 2007*). У двох останніх воно більш притаманне шляхетному династичному родоводу, а отже якщо не статкам, то корисним зв'язкам принаймі. Але тоді й доля В.П. Кременського могла б скластися інакше. З філологічних (етимологічних) та психологічних досліджень козацького прізвиська КРЕМІНЬ ми знаємо, що таку назву могли мати козаки-характерники, що влучно відповідало характеру: міцному, наполегливому, долаючому труднощі (*Супруненко П.П., 1966*). Батьківське Панас (Афонасій російською) точно не вказувало на те, що перед нами поляк. Краще за нас це мабуть знав барон, генерал-майор Бістром К.Р., під чийм головуванням і вершилась доля винаходу Кременського В.П. Отже, вірогідніше всього, перед нами нащадок козака-характерника, яких було достатньо на Одещині в ті часи. Сучасне розповсюдження цього прізвиська в Україні показує, що в основному воно концентрується у Києві, Одесі та Кам'янець-Подільську.

Якщо наше припущення вірне, то Володимирі Панасовичу Кременському ментально близька морська стихія (від античних монет-рибок і міфів про

батька-Геракла та матінки-діви з роздвоєним хвостом які породили пращурів українців). Тому для нього та інших українських подвижників у справі підводного мореплавства ментальний чинник цього феномену у межиріччі Дніпра та Дністра, як частки морської культури Великого Середземномор'я був далеко не останнім, вважаючи на рід їх діяльності у значний період свого життя.

З давнього часу людство не обмежувалося лише діяльністю на суші. Морські та океанські простори були зручними засобами комунікації, джерелом корисної їжі, важливим екологічним фактором сприяння самому життю. А в житті не буває без конфліктів, які вельми часто вирішувались у військовому протистоянні. Це протистояння не обмежувалося лише боями на суші але поширювалось і на володіння Нептуна. Логіка розвитку військової морської справи вимагала опанування військовим мистецтвом морського бою не тільки на поверхні, але й під водою. З античних часів до нас надійшли відомості про бої в підводній безодні, приклади яких наводяться нижче:

- 480 рік до н.е. під час греко-перської війни на півдні півострова Магnezія кораблі Ксеркса підійшли до мису Афет. Частина перського флоту у складі 200 суден пішла навколо острова Евсея, де біля мису Артемісії знаходився флот греків, щоб заблокувати грекам протоку Евріп. Саме тоді і відбулася диверсійна операція грецьких пірначів, про яку поет першого століття нашої ери писав: «Коли протяжний флот Ксеркса насунувся на всю Елладу, Скилл придумав глибинну морську війну. Занурившись в найглибші схованки Нерея, він обрізав якорі, і перс, кораблі та люди, пішов до дна, принижений: Перший пробний удар Фемістокла (переклад з російської – О.К.)» (*Аполлонид. Первый пробный удар Фемистокла. / Кефала Константин. Палатинская Антология (лат. Antologia Palatina). Избранные эпиграммы греческой антологии / Пер. и примеч. В. Алексеева. Санкт-Петербург, 1896. XXXII*);

- у Пелопонеській війні 425 р. до н.е. під час облоги Пізи афінцями лакедемонські водолази доставляли їжу: «Пірначі занурювались та пливли під водою, тримаючи за собою на вірьовці козячі бурдюки з маком, змішаним з

медом та товченими зернятами льну – (переклад з російської мій – О.К.)» (Фукідід, 1981);

- при обороні Сіракуз 413 р. до н.е. оборонці використовували підводні загородження для боротьби проти ворожих кораблів у вигляді свай, про що писав Фукідід: «Але й ці сваї распиляли пірначі за винагороду – (переклад з російської мій – О.К.)» (Фукідід, 1981);

- Аристотель в своїх творах описував водолазний пристрій, прийнятий на озброєння в армії Олександра Македонського, який зокрема було успішно застосовано при облозі Тіра у 332 р. до н.е. У 331 р. до н.е. один з його полководців Зопіріон (*Zopyrionis, praefecti eius in Scythia*) зробив невдалу спробу підкорити Ольвію (сучасне село Парутіне, Очаківського району Миколаївської області, Україна), на монетах якої в елінський період викарбовувались орел та дельфін;

- у римському флоті існував спеціальний підрозділ «урінаторес», головними завданнями якого була розвідка і диверсійні операції у ворожих портах, а також підводне обстеження та ремонт підводних частин своїх суден. У 212 р. до н.е. «урінаторес» зруйнували бонові загородження порту. Окрім цього, вони практикували руйнування підводних частин ворожих кораблів, або ж напад з-під води на судові команди. Пірати Середземного моря також зазнали ударів римських бойових плавців.

Долучилися до підводної справи і наші пращури. Візантійські історики Фіофілакт Сімокатта, Менандр Протектор та Феофан наводять нам чисельні приклади видатних антів (первісний ареал розташування у межиріччі Тираса – Дністра та Борисфена – Дніпра з центром у пониззі Гіпаніса – Південного Бугу), як то вождя Божа/Боза (рік загибелі 376 р. н.е.), князя і полководця антського союзу Ардагаста (545 – 602 рр.), одного з антських чільників Межамира Хвилебуда/Хильвудія (рік загибелі 558 р.н.е.) та таксіарха візантійського флоту антського флотоводця Доброгаста/Даврагеза (555 р. н.е.). От що пише про їхню морську вправність Маврикій у своєму «Стратегіконі» (друга пол. VI – поч. VII ст.): «Племена слов'ян і антів близькі за способом

життя, за своїми звичаями, за своєю любов'ю до волі... Досвідчені вони також і в переправі через ріки, перевершуючи в цьому відношенні всіх людей. Мужньо витримують вони перебування у воді, так що часом деякі з числа тих, що залишаються дома, захоплених зненацька раптовим нападом, поринають у пучину вод. При цьому вони тримають в роті спеціально виготовлені великі, видовбані всередині тростини, які доходять до поверхні води, а самі, лежачи на дні [ріки], дихають з їх допомогою, і це вони можуть робити на протязі багатьох годин, так що абсолютно не можна здогадатися про їх присутність... (переклад з російської – О.К.)» (Рибаков Б.А., 1939).

Існує припущення, що винахідник підводної війни Скілл, був сином скіфського царя Аріапіда, і відповідно, є нашим пращуром. Вадою праць попередників є ігнорування ментального чинника феномену підводного мореплавства в межиріччі Дніпра та Дністра.

Вербальний. Якщо перший чинник стосується впливу на усіх підводників-одеситів, то останній - носить індивідуальний характер і залежить виключно від можливості індивідуума у справі доступу до відповідних джерел. Але щоб проаналізувати цей чинник ми повинні знову звернутись до особистості Кременського В.П.

У ХІХ ст. за кордоном вийшла низка теоретичних праць, де в науковій та художній формі обгрунтовувалась можливість мореплавства під водою з посиланнями на факти з цього приводу. Першим з них була праця французького капітану фрегату Монжері, що вперше побачила світ у 1820 р. в журналі *Annales Maritimes* (переклад на російську мову помістив журнал «Слов'янин» в 1827 р. у Санкт-Петербурзі – див. додаток D-15b). В США думка Монжері була схвально зустрінута та розтиражована у часописах, наприклад: «About the end of the 16th century, the inhabitants of the Ukraine made use of large canoes, which they plunged under water, to escape the pursuit, of the Grand Seigneur's galleys. *The Sandusky Clarion* on Saturday, October 16, 1824» (*Sandusky, Ohio*). Що у перекладі з англійської означає: «у кінці шістнадцятого сторіччя, українські козаки використовували великі човни, які могли занурюватися під

воду, щоб врятуватися від галер Великого Сеньора (переклад з англійської мій – О.К.)».

Монжері писав, що: «Багато письменників XIII-го століття, маючи деякі сумнівні підстави щодо свідчень, стверджують, що Олександр Македонський плавав на якомусь підводному судні. В крайньому випадку, нема сумніву, що такого роду судна використовувались у Європі в XIII ст. В кінці XVI й наступних століттях, українці (*) часто уникали переслідування турецьких галер за допомогою великих підводних човнів. (*) Автор цих роздумів розуміє тут донських та запорізьких козаків (переклад з російської мій – О.К.)» (*Монжері, 1827*). Редакція журналу «Слов'янин» спотворила думку автора, помістивши таку примітку. Останнє красномовно свідчить про корегування джерела на користь росіян.

Монжері в своїх розвідках використовував балканські, турецькі джерела та розповідь Фурньє Р. З приводу бойового використання підводних човнів запорозькими козаками Монжері зазначав: «Запорозькі козаки користувалися гребними суднами, спроможними спускатися під воду, долати у зануреному стані великі дистанції, а відтак повертатися зворотнім курсом під вітрилами» (*Олійників, 2004b: 137-138*). Разом з тим він припускав, що «... запорізькі човни були обшиті шкірою й мали герметичну палубу (чардак). Над палубою височіла шахта, всередині якої знаходився козак, що спостерігав за видноколом і керував човном». Також вчений зазначає, що саме «...через цю шахту до човна поступало повітря, необхідне гребцям-воjakам. Це дивне судно рухалося за допомогою весел, які були вмонтовані у отвори, що були зроблені в бортах. Перепоною для проникнення води всередину човна по веслах були шкіряні манжети з щільною припасовкою. Для занурення такого бойового човна у воду використовувався баласт у вигляді морського каміння або ж піску» (*Олійників, 2004b: 138*). Згодом Монжері опублікує свій проект підводного човна.

Здобутки українського козацтва у військовій підводній справі, про що свідчить Монжері на прикладі подій 1595 р., вимагають від нас побіжно дослідити природу українського козацтва та виявити військово-політичні

обставини, що сприяли його успіхам в царині підводного плавання, що вже досліджено автором у попередніх монографіях, на які в цій праці неодноразово посилались.

Морський офіцер та історик російського флоту Берх Василь Миколайович (18/29.05.1781 – 21.12.1834/2.01.1835) під командуванням Лисянського Ю. Ф. прийняв участь у першій навколосвітній морській експедиції 1803-1806 рр. у чині мічмана на шлюпі «Нева». Вочевидь у якості відповіді на закордонні сентенції про досягнення українських козаків у підводній царині, Берх В. М. у грудні 1825 р. публікує свою статтю «Про винахід підводних човнів у Росії в 1719 р.» в часописі «Московський телеграф», піднімаючи на щит російський чинник, зокрема у вигляді «потайонного судна» Єфима Ніконова, і не дуже то замислюючись звідки у сухопутного селянина виникла така ідея та яким чином він зміг контактувати з царем, послідовно тричі отримуючи фіаско при іспитах (*Берх, 1825*). На думку автора міг статися витік інформації від козаків, яких полками забирали з України на «прорубування вікна у Європу» та будівництва північної столиці. З 1828 р. Берх В.М. затвержений офіційним історіографом російського флоту при Морському міністерстві (колишньому Адміралтейському департаменті) де закінчив службу полковником. Слід зауважити, що примірники вищенаведених видань Російської імперії, попри дві світові війни та революції, збереглись у фондах одеської національної наукової бібліотеки до нашого часу. Тобто журнал «Слов'янин» та часопис «Московський телеграф» були доступні Володимирі Панасовичу Кремінському та вочевидь могли сприяти його зацікавленні підводним мореплаванням.

Перший художній твір на цю тему «Двадцять тисяч льє під морями» за авторством Жюль Верна (див. додаток D-15с) окремою книжкою видано у Парижі в 1870 р., а вперше було опубліковано на протязі 1869-1870 рр. у французькому журналі «Magasin d'education et de recreation», що теж було доступно для нашого винахідника. XIII розділ частини 1 праці Жюль Верна присвячено повністю технічному опису його «Наутіулуса», що прискорювало

ввід у курс справи не тільки фахівця, який по своїм функціональним службовим обов'язкам роками експлуатував підводний апарат третьої моделі Джевецького, як це було з Кременським В. П., а й сторонньої цивільної особи.

Отже, по-перше, на відміну від Джевецького С. К. та Макарова С. Й., рядовому мінної роти, скоріш за все, не була доступна спеціалізована морська література на кшталт «Морського збірника» та інших фахових журналів, розглянутих автором у другій монографії (Калініченко, 2019: 356-363).

По-друге, можна з упевненістю ствержувати про доступність загальної літератури (Монжері, Берх, Жюль Верн) по підводному мореплавству до зацікавлених одеситів того часу, якщо попри дві світові війни та революційних події 1905, 1917 рр. і послідуєчих національно-визвольних змагань, періодична преса («Слов'янин», «Московський телеграф» тощо) збереглась у фондах Одеської Національної наукової бібліотеки, про що автор мав змогу пересвідчитись.

2.5 15 геніальних передбачень Кременського В. П. щодо світового розвитку підводного мореплавства, їх реалізація та нарис про діяльність інших осередків УШПМ на теренах України.

Кременський В.П. окрім свого основного винаходу – руху в підводному середовищі способом «паріння», як планер у повітрі, передбачив необхідність впровадження на підводних апаратах деяких технічних вимог, що дозволяли розширити завдання по їх використанню (переклад з російської мій – О.К.):

1. Необхідність збільшення екіпажу підводного апарату, як мінімум до 15 осіб, що дає змогу організувати управління ним черговими змінами. «Для керування різноманітними частинами суднового механізму та для уходу за ними, людей повинно бути декілька змін...» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.15);

2. Необхідність стаціонарної системи регенерації повітря;

3. Збільшення автономності підводного апарату за рахунок можливості відпочинку частини екіпажу, який не на чергуванні. «Люди повинні мати на довготривалий термін придатне для дихання повітря звичайного атмосферного тиску, незалежно від під'йому та зануренню судна; вони не повинні

представляти там собою машину, а мати свободу, простір» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.9);

4. Можливість довготривалого вивчення підводної безодні з науковою метою;

5. Використання підводного апарату для вивчення морського дна. «Облаштовуючи судно для такого плавання, робити його треба не інакше, ніж з метою вивчення того середовища, в якому ми хочемо рухатися й ознайомитись з станом його дна» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.9);

6. Можливість застосування підводного апарату з комерційною метою (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.19);

7. Вимога забезпечення десятикратного запасу міцності корпусу підводного апарату (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.14) для його безпечної експлуатації у певному діапазоні глибин (до 400 морських саженив) (ДАОО. Ф.333 Оп.1 Спр.290, арк.4);

8. Вимога до засобів саморяткування: «Нарешті, усі, хто знаходиться на судні, повинні бути цілком переконані в тому, що навіть при повному виході з ладу під'йомного механізму, для судна Є все ж-таки можливість піднятися на поверхню води, на якій би глибині воно не знаходилось, і без всілякої сторонньої допомоги» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.9);

9. Здатність під'йому підводного човна на поверхню серед криги (ДАОО. Ф.333 Оп.1 Спр.139, арк.1-10);

10. Можливість сполучення підводного апарату з рятувальним судном шлангами для подачі повітря та кабелями для подачі електроенергії (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.290, арк.4);

11. Використання підводного апарату в пошуково-рятувальних операціях та забезпеченні під'йому затонулих об'єктів за допомогою механічних захватів (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.4);

12. Ведення маневренного бою підводним апаратом з застосуванням безконтактних (дистанційних) засобів враження супротивника: «Мій же підводний човен як міноносець за своїми великими розмірами може сам бути пристосованим для метання вибухових снарядів, і окрім цього, маючи таку

властивість, цей човен може сам вести правильну атаку броненосця [...] занурюючись під воду; після чого такий міноносець може зовсім несподівано для супротивника з'являтися з іншої сторони і т.п. Тобто, подібний міноносець має повну перевагу над броненосцем і в способі маневрування і ведені атаки (переклад мій – О.К.)» (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.19);

13. Будівництво підводних апаратів починати з дослідних екземплярів з метою в наступному усунути недоліки попередньої конструкції і не робити велику серію зразу (натяк на серію 50 підводних човнів Джевецького С.К., вочевидь не знаючи про моделі 1 та 2);

14. Необхідність запровадження єдиного спеціалізованого органу для реалізації ідеї опанування морською безоднею (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.6,8);

15. Залучення до фінансування підводних апаратів людей капіталу.

На етапі становлення підводних сил тільки чотири з решти передбачень Володимира Панасовича Кременського знайшли своє практичне втілення:

- досягнення чисельності екіпажу в 15 осіб;
- бойове застосування підводних човнів з безконтактним (дистанційним) ударом з-під води;
- часткове забезпечення плавання підводних човнів під кригою;
- часткові наукові дослідження.

Перше з них було реалізовано під час російсько-японської війни 1904-1905 рр., коли на озброєнні Владивостокського загону міноносців з'явилися підводні човни з чисельністю екіпажу в 15 (конструктор Бубнов І.Г.) та 25 (конструктор Саймон Лейк) осіб відповідно.

Друге передбачення (безконтактне враження надводної цілі з-під води) вперше у світі було успішно здійснено під час бойових іспитів ПЧ «Густав Заде» проти броненосця «Маджента» у 1898 р. на Тулонському рейді (Франція). Бойове ж хрещення відбулось 5 вересня 1914 р. о 16 год. 45 хв. в затоці Фертоф-Форт, біля мису Сент-Еббз Хед. Німецька субмарина U-21 (командир капітан-лейтенант Отто Херзінг / Otto Hersing) потопила англійський легкий крейсер «Pathfinder» («Патфайндер») водотоннажністю три тисячі тон. Торпеда

влучила під трубу крейсера. Вибухом була знищена носова частина корабля, і він затонув протягом чотирьох хвилин. Разом з кораблем загинули 259 членів команди. Динаміка бойового застосування підводних човнів у Першій світовій війні наочно доводить аргументованість передбачення В.П. Кремінського у можливостях та спроможностях субмарин в бою, які напрочуд змінили філософію, тактику та стратегію морських битв на морі. Кількісне збільшення субмарин, зокрема у Першу світову війну приведені нижче.

Країни АНТАНТИ:

- за станом на липень 1914:

Великобританія – 76; Франція – 38; Росія – 15;.....Загалом – 129.

- за станом на квітень 1917:

Великобританія – 131; Франція – 40; Росія – 34; Італія – 36; США – 54;.....– 295.

Центральні країни:

- за станом на липень 1914:

Німеччина – 28; Австро-Угорщина – 6;.....Загалом – 34.

- за станом на квітень 1917:

Німеччина – 138; Австро-Угорщина – 13; Туреччина – 3*.....Загалом – 154*.

Примітка: Порівняння за (Горшков С.Г.: 1976: 158, 159) за виключенням Туреччини* (Dr. Bulent Bulgurlu, Erol Ersan, Abidin Taptik., 2002: 3).

Третє передбачення реалізовано як конструктивно взимку 1939-1940 рр. на ПЧ «М-90» (командир – старший лейтенант Сидоренко П.А.), так і майже 20-годинним січевим походом 1940 р. ПЧ «Л-13» (командир – капітан-лейтенант Школенко М. П.) під кригою (Дмитриев, 1990: 91, 155).

Четверте передбачення частково реалізовано у 1937 р. на тихоокеанському ПЧ «Щ-105» (командир – капітан 3-го рангу Чабаненко О. Т.), коли під час плавання у Японському та Охотському морях проводились наукові з'йомки земної гравітації (Дмитриев, 1990: 105).

Передбачення Кремінського В. П. у підводному мореплаванні на протязі етапу розвитку підводної справи були реалізовані в напрямках:

- стаціонарної системи регенерації повітря в ПЧ (п.2);

- створення умов для відпочинку частини екіпажу (п.3);
- довготривалого вивчення океанської безодні з науковою метою (п.4);
- вивчення морського дна (п.5);
- застосування підводних апаратів з комерційною метою (п.6);
- забезпечення міцності корпусу для занурення на 400 морських саженів (п.7);
- гарантованого порятунку екіпажу ПЧ лише власними силами (п.8);
- використання підводного апарату в пошуково-рятувальних операціях та забезпеченні під'йому затонулих об'єктів (п.11);
- початковому будівництві підводних апаратів з дослідних екземплярів (п.14);
- та нарешті залучення до фінансування підводних апаратів людей капіталу (п.15), - які розглянемо нижче:

1. Стационарна система регенерації повітря реалізована вперше на німецьких підводних човнах, потім впроваджена на серії радянських ПЧ пр.А615, а вже в якості системи регенерації за рахунок електролізу морської води – на радянських атомаринах другого покоління у 70-х рр. ХХ ст.

2. Суттєве збільшення автономності підводного апарату за рахунок можливості відпочинку частини екіпажу, який не на чергуванні (*ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.9*). Ця вимога реалізована на найбільшому в світі підводному човні третього покоління проекту 941 радянського флоту шляхом значного поліпшення умов екіпажу з спеціальним відсіком для відпочинку (сауна, басейн, кімната релаксації та спортивний зал).

3. Можливість до довготривалого вивчення підводної безодні з науковою метою у СРСР остаточно почала втілюватись в життя на Півночі, шляхом переобладнання підводного човна 613 проекту в науково-дослідний ПЧ «Северянка» в радянському підводному флоті, який у 1958 р. здійснив свій перший науковий похід. Згодом на Балтиці з'явилися прив'язні трьохмісні спостережні камери «Архімед» (1967 р. – глибина занурення 2000 м) та «Селігер» (1972 р. – глибина занурення 3000 м), які експлуатувались з науковою метою в комплексі з носієм-маткою ПЧ «БС-69». Пізніше на Чорному морі в експлуатацію увійшли два наукові ПЧ-лабораторії «Бентос-

300» на 12 осіб, відповідно 1976 та 1983 років побудови, які базувались у Севастопольському експериментальному конструкторському бюро по підводним дослідженням, згодом перейменованому на базу «Гідронавт».

4. Використання підводного апарату для вивчення морського (океанського) дна (*ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.9*). Ще у травні 1964 р. у США була створена спец.група з вивчення глибоководних систем, на котру було покладено проведення досліджень за п'ятьма напрямками:

- виявлення затонулих підводних човнів, забезпечення рятування їх екіпажів та під'йом підводних човнів за допомогою глибоководного рятувального апарата (у СРСР створено рятувальний підводний човен типу «Ленок» пр.940 з двома рятувальними підводними апаратами);

- глибоководні пошукові роботи та під'йом невеликих об'єктів з застосуванням невеличких підводних човнів (у СРСР – тип «ОСА-3-600», тип «Мир», а у Франції – тип «Деніз»);

- програма «Людина у морі» - створення підводних населених станцій типу «Сілаб» (у СРСР – типи «Іхтіандр-66», «Садко-2», «Садко-3», «Чорномор», а у Франції – тип «Преконтинент»);

- під'йом великих об'єктів – реалізовано у 1974 р. фахівцями США за фінансування мільярдером Говардом Хьюзом з використанням саме механічних захватів (які передбачав В.П. Кремінський) спробою під'йому радянського ракетного підводного човна «К-129» з глибини у 5 км (в РФ здійснено під'йом ПЧ К-141 «Курськ» у 2001 р. з залученням голандської компанії «Mamoot»);

- створення підводного апарату з ядерною енергетичною установкою, що призначався для виконання досліджень та спеціальних технічних завдань (25 січня 1969 р. у США спущено на воду NR-1 (*Горз, 1978: 318*). У СРСР та Російській Федерації створено низку глибоководних атомних станцій: пр.1910 «Кашалот» (АС-13, АС-15, АС-33), пр.1851 «Палтус» (АС-23, АС-21, АС-35), пр.10831 «Калитка» (АС-12);

Перший підводний апарат «Аллюмінаут», що відзначився при під'йомі водневої бомби поблизу Паломариса (Іспанія), мав наступні характеристики:

водотонажність – 81 т, довжина – 15,5 м, радіус дії – 80 миль, глибина занурення – до 4600 м, можливість під'йому вантажів – до 3-х тон (Горз, 1978: 318).

Рекордом по автономності підводних апаратів відзначився ПА «Бен Франклін» у червні – липні 1969 р., що протягом 30 діб дрейфував у течії Гольфстрім на глибині 198 метрів. За цей час екіпаж з шести осіб під проводом Жака Піккара / Jacques Piccard (28.07.1922 – 01.11.2008) подолав відстань у 1600 миль та здійснив 9 занурень до океанського дна на глибини від 457 до 610 м (Горз, 1978: 320).

Горз Ніколас Джозеф / Gores Goseph Nicolas (25.12.1931 – 10.01.2011) припускав, що перспективні підводні судна будуватимуться з титану, або скла та наводив приклад фірми «Корнінг», яка збудувала корпус підводного апарату з склокерамічного матеріалу, який витримував зовнішній тиск, що відповідав глибині занурення 10670 м (Горз, 1978: 321). У Російській Федерації глибоководна дослідницька/диверсійна атомна підводна станція, міцний корпус якої виконано з декількох сфер з титану (за іншими джерелами – з скла, армованого титановою сіткою) спущена на воду 16.08.2003. Глибина занурення «Лошарика», сягає 6000 м. Базується він на атомний підводний човен-матку з глибиною занурення до 1000 м. У 2012 р. прийняв участь в експедиції «Арктика – 2012». 1 липня 2019 р. – сталася пожежа з загибеллю 14 підводників.

5. Застосування підводного апарату з комерційною метою (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.11) проявилось не тільки в туристичних проектах (Triton Submarines LLC, Florida модель 7 акрілова сфера діаметром 2 м, товщиною 167 мм, часом занурення 14 год, аварійного перебування 96 год, глибина занурення 10 000 м), а й у транспортуванні наркотиків колумбійською мафією у ХХІ ст.

6. Забезпечення запасу міцності корпусу підводного апарата (ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.14) для його безпечної експлуатації у певному діапазоні глибин (до 400 морських саженив) (ДАОО. Ф.333 Оп.1 Спр.290. арк.4) досягли лише деякі серійні атомні підводні човни 80-х рр. ХХ ст. третього покоління. Ними стали радянські атомні підводні човни з титановими корпусами проекту 945

«Барракуда» та 945А «Кондор», загалом 4 одиниці та американська трьохчовнова серія атомоходів «Sea Woolf», робоча глибина занурення котрих сягає близько 800 метрів. Єдиний у світі бойовий атомний підводний човен пр.685 «К-278», що 5.08.1984 р. досягнув глибини занурення у 1027 метрів, загинув разом з частиною екіпажу 7.04.1989 р.

7. Комплектація підводного апарату технічними можливостями гарантованого порятунку лише власними силами (*ДАОО. Ф.333. Оп.1 Спр.330, арк.9*). Впроваджено впливаючу рятувальну камеру та пороховий акумулятор тиску на атомаринах третього покоління, але гарантованого повернення на поверхню у випадку аварійної ситуації човни третього покоління, як свідчить катастрофа з російською субмариною К-141 «Курськ», поки що не досягнуто.

8. Використання підводного апарату в пошуково-рятувальних операціях та забезпеченні під'йому затонулих об'єктів за допомогою механічних захватів (*ДАОО. Ф.333. Оп.1. Спр.290. арк.4*). Ця теза пов'язана з прикладом забезпечення пошуку та під'йому ПЧ «К-129» пр. 629 з глибини понад 5000 м у 1974 р.

9. Початкове будівництво підводних апаратів з дослідних зразків для можливості усунування недоліків попередньої конструкції, а не робити зразу велику серію. Показовий приклад цього постулату Кремінського В.П. особливо відчутно на початку будівництва атомного підводного флоту, де радянський та американський підходи (на користь останнього) були зовсім протилежні (*Калініченко, 2015: 188-189*).

10. Залучення до фінансування підводних апаратів людей капіталу – на жаль поодиноким прикладом міліардера Говарда Хьюза у 1974 р.

Успіхи одеських підводних мореплавців неможливо розглядати у відриві від економічного, технічного, освітньо-наукового зростання самої Одеси, яке ґрунтовно дослідила професор історії США Патрісія Герлігі в період з 1794 по 1914 рік (*Герлігі Патрісія, 1999*).

З огляду на те, що історія миколаївських будівничих та севастопольських підводників докладно вивчена у працях інших авторів, з точки зору академічної добросовісності ми лише окреслимо у загальних рисах наявність інших осередків

УНШМ(п) на теренах України. Слід зазначити, що представники Одеського осередку УНШМ(п) вплинули на появу аналогічних осередків в інших чорноморських містах, зокрема в Очакові та Миколаєві і Севастополі.

Очаково-Миколаївський осередок. Так, наприклад, з 1890 р. Тимченко-Рубан М.І. очолює Очаківську фортечну мінну роту на озброєні якої ще залишались підводні апарати Джевецького 3-ї моделі, заснувавши таким чином Очаково-Миколаївський осередок. Естафету підводного мореплавства прийняв поручик Очаківської фортечної мінної роти Микола Аполлонович Григоренко (9.02.1866-7.08.1896, Миколаїв), син контр-адмірала Аполлона Калинниковича Григоренко (9.12.1834-25.12.1916) та Ольги Петрівни Баль (<http://bazar.nikolaev.ua/content/старый-николаевский-некрополь#Г>), (https://www.geni.com/people/Николай_Григоренко/6000000062447598953). Після його швидкоплинної смерті та появи потужного суднобудівного комплексу у Миколаєві, навколо будівництва підводних човнів остаточно сформувався Миколаївський осередок у складі Костенка В.П. (з жовтня 1915 р. будівничого серії новітніх підводних човнів «Лебідь», «Орлан», «Буревістник», «Пелікан») (Сандурська О.В. 2015), Умястовського Г.І. (будівничого, з власної ініціативи та всупереч державній кораблебудівній програмі, підводного мінного загороджувача «Краб» конструкції Нальотова М.П.) та його помічника Каменського С.Т. (24.12.1880/5.01.1881, Миколаїв – 22.04.1946, Одеса), уроженця Миколаєва, генерал-майора корпусу корабельних інженерів Солдатова Я.С. (будівничого серії підводних човнів 603 GF типу «Американський Холланд») та Іваненка М.В. (командира підводного човна АГ-22, що 19 серпня 1919 р. тільки вийшов з новобудови).

Севастопольський осередок, початок якому дав Заковенко І.С., у подальшому набув свого розвитку з формуванням з'єднання підводних човнів. Спроба очолити це формування представником російської школи підводного мореплавства закінчилась трагедією з ПЧ «Камбала» 29 травня 1909 р. о 23 год. 27 хв. У подальшому ж до війни послідовно на чолі чорноморського дивізіону субмарин перебували капітан-лейтенант Клочковський В'ячеслав Євгенович /

Wacław Kloczkowski (14.02.1873, Санкт-Петербург – 15.01.1930, Варшава) та капітан 2 рангу Гадд Олександр Оттович (12.02.1875 – 14.07.1952). Під час Першої світової війни найрезультативнішим підводником в Російській імперії став командир чорноморського підводного човна «Тюлень» Михайло Олександрович Кितिцін (1885, м. Чернігів Київської губернії – 1960, США). На його бойовому рахунку: 19 березня 1916 р. - атака конвою у складі пароплава «Дутор» (колишній «Дубровнік») у супроводі есмінця «Гайрет»; 21 березня 1916 р. - потоплення 11 шхун поблизу острова Кефкен; в період 5-15 квітня 1916 р. - паром, бригантину та 6 барж; в період з 7 по 17 травня 1916 р. - полонення двухщоглового барку «Балджі» та 5 потоплених шхун; 5-6 серпня 1916 р. - розвідка порту Варна з входом у бухту; 28 вересня 1916 р. - захоплення в полон озброєного пароплава «Родосто» (*Алексеев, 2003: 10*), (*Илларионов, 2003: 345*), (*Римкович, 2000: 25*).

Цікавими є і взаємопаралелі, наприклад Кितिціна М. О. та Погорецького В. В., які були однокашниками в Навчальному Загоні підводного плавання, випустившись з нього на флот у 1908 р. Під час служби на Чорному морі їх шляхи неодноразово перетинались. Наприклад, коли Погорецький В. В. командував ПЧ «Морж» (на якому здійснив 22 бойових походи та відзначився торпедуванням важкого лінійного крейсера «Гебен» 01.11.1916) (*Наказ Командувача ЧФ № - 5161 від 14.12.1917*), деякий час під його рукою був і Кितिцін М. О., який згодом перебрав командування ПЧ «Тюлень» (*Прытков Вячеслав, 2018*). З розвалом Російської імперії, кожен з них обрав свій шлях. Так, капітан 1 рангу Кितिцін М.О., на той час наставник морських гардемаринів, зробив все від нього залежне, щоб повернути своїх вихованців з Далекого Сходу на Чорне море, а потім емігрував до США.

Капітан 2 рангу Погорецький не залишив чорноморську дивізію субмарин, ставши командиром дивізіону. Разом з усіма підводниками не піддався агітації червоних і не повів свої субмарини в Новоросійськ, де б їх чекала ганебна загибель. Поки контр-адмірал Клочковський В. Є. залишався Командувачем Українським флотом, Погорецький В. В. був вірною опорою

своєму командирі. Коли ж українські Збройні Сили втратили Чорне море, то перед багатьма офіцерами-підводниками постало питання «З ким бути?». Погорецький В.В. не сприйняв більшовиків, українського флоту вже не стало і офіцер прийняв рішення стати під білі знамена, щоб залишитись у підводному флоті. Його бойова діяльність у цей час найбільше пов'язана з ПЧ «Тюлень», колишньою субмариною Кितिціна М.О. 17.11.1918 чорноморські підводні човни були передані ВМС Гетьманату (див.додаток D-8), але 24.11.1918 англо-французькі війська одночасно висадилися в Одесі, Севастополі, Новоросійську і захопили у т.ч. усі чорноморські підводні човни. Капітан 2 рангу Погорецький стає начальником охорони дивізіону субмарин. «5.12.1918 інженер-механік ПЧ «Тюлень» капітан 1 рангу Сарьян [...] звертається з проханням до портового начальства «перебрати, полагодити та привести у належний стан гальюни для офіцерів та команди на ПЧ». Командир ПЧ Погорецький В.В. на рапорті механіка пише «Роботу виконати терміново у зв'язку з можливістю негайного виходу в море» [...] Завершує рапорт резолюція старшого морського начальника порту Севастополь (Командувача Чорноморським флотом Української держави – вставка моя О.К.) Клочковського В.Є.: «Провести ремонт» (переклад мій – О.К.» (Ковалев .Э.А., 2006: гл.2). Після падіння Гетьманату морські офіцери-підводники, в основній своїй масі, не стали присягати ні більшовикам, ні колишньому московському журналісту. 13.01.1919 ПЧ «Тюлень переведений у 12-годинну готовність до виходу в море і підпорядкований безпосередньо Командувачу флотом. 5-8.02.1919 – перехід крізь шторм з Севастополя у Новоросійськ. До бойових дій проти червоних субмарина приступила 26.03.1919 рейдом Севастополь – Феодосія – Керч – Генічеськ, де посеред криги здійснювала артилерійську підтримку військам А. Денікіна. Повернувшись у Севастополь, ПЧ «Тюлень» вже 3 квітня 1919 р. своїм ходом, на відміну від йдучих на буксирі «Качки» та «Буревістника», перейшов з Севастополя у Новоросійськ. 14-21.05.1919 субмарина Погорецького перейшла з Новоросійська у Батумі щоб конвоювати на зворотньому шляху транспорт «Різе» з боєприпасами. 31.08.1919 білими взята Одеса і ПЧ «Тюлень», як єдиній

боездатній субмарині, поставлено завдання розгорнути бойову діяльність на Чорному морі. На початку січня 1920 року Погорецький ще залишається командиром ПЧ «Тюлень», але невдовзі стає морським агентом у Великобританії. У 1920-1921 рр. він служив у Сибірській флотилії, а потім емігрував до Китаю, пройшовши шлях переважної більшості діячів Зеленого Клину. У ДСВ продовжив службу на британському флоті в Індії, а помер у Канаді у 1970 р. (Ковалев Э.А., 2006: гл.2).

Командирами-українцями чорноморських субмарин були також Паруцький В.В. та Столиця П.К. 29 квітня 1918 р. разом з усією Чорноморською ескадрою жовто-блакитні українські прапори були підняті й на Чорноморській бригаді підводних човнів у Севастополі під орудою контр-адмірала Клочковського В.Є., який невдовзі й очолив Український військово-морський флот. Слід зазначити, що жоден з підводних човнів не піддався на більшовицьку авантюру, яка закінчилась безславною загибеллю 1 лінкора, 9 есмінців та 4 транспортів на зовнішньому рейді Новоросійська. Серед чорноморських підводних човнів у стані діючих боєготових були «Тюлень» (І серія з трьох ПЧ типу «Морж» Миколаївського відділення Балтійського заводу), «Качка», «Гагара», «Орлан», «Буревістник» (ІІІ серія типу «Лебідь»), «Кашалот», «Кит», «Нарвал» (серія з трьох одиниць, побудованих у Німеччині), «Краб» (мінний загороджувач). Навчальний дивізіон складали: «Налим», «Скат» (типу «Касатка» - серії з 6 одиниць Балтійського заводу) «Судак», «Лосось» (серія з 6 одиниць проекту Holland-VIIR Невського судномеханічного заводу). 17 вересня 1918 р. усі 17 субмарин були вже повернуті до складу ВМС Української держави (див. додаток D-8). Отже інституційно було закріплено українську школу підводного мореплавства.

Висновки до другого розділу:

- по-перше, виявленню системотворчий чинник УШПМ у вигляді першої наукової праці з підводного мореплавства на теренах України авторства В. П. Кремінського, щодо його винаходу, який знайшов масове втілення лише у ХХІ ст.;

- по-друге, доведено світовий пріоритет Кремінського В.П. у винаході способу плавання під водою, що використовується у сучасних глайдерах;
- по-третє, сформовано концептуальні засади Кремінського В.П. стосовно можливості та розвитку підводного мореплавства;
- по-четверте, висвітлена діяльність С.К. Джевецького в Одесі по іспитам підводного апарату власної конструкції одномістної моделі-1 в Воєнній гавані та на Одеському рейді і впровадженню трьохмістної моделі-3;
- по-п'яте, окреслено коло осіб-однодумців С.К. Джевецького та тих, що сприяли впровадженню його ранніх винаходів в царині підводного мореплавства;
- по-шосте, сформовані основні засади концепції підводного мореплавства Джевецького-Макарова стосовно бойового застосування та експлуатації підводних апаратів в повсякденних умовах та при пошкодженнях;
- по-сьоме, визначено коло осіб, які саботували впровадження третьої моделі Джевецького С.К. на флоті;
- по-восьме, встановлено недоліки конструкції 3-ї моделі підводного апарату Джевецького, основними з яких є покладання на м'язеву силу та виключення можливості змін екіпажу для відпочинку, що сприяли появі альтернативної концепції Кремінського В.П. з підводного мореплавства;
- по-дев'яте, окреслено діяльність інших осередків підводників в Україні, зокрема миколаївсько-очаківського та севастопольського, які інституційно закріпили підводну складову Української наукової школи мореплавства на теренах України і зміцнили її якісно за рахунок отриманого бойового досвіду під час ПСВ та технічних досягнень у підводному кораблебудуванні;
- по-десяте, проведена стратифікація морських систем, виявлена їх взаємозалежність, здійснена структуризація УШПМ по осередкам в Україні;
- нарешті, простежена хронологія діяльності деяких представників Української школи підводного мореплавства на теренах України в означений хронологічний період дослідження, та подальша їх доля.

Розділ 3.

ДІЯЛЬНІСТЬ ОСЕРЕДКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ПІДВОДНОГО МОРЕПЛАВСТВА ПОЗА МЕЖАМИ УКРАЇНИ

Українська нація в умовах власної бездержавності мала доволі розповсюджену діаспору на усіх, придатних для проживання, континентах світу, а також регіони компактного проживання у східних комітах Австро-Угорської та північних (Прибалтійських), центральних (Урал, Сибір) і далеко-східних губерній Російської імперії. Тому доцільно дослідити діяльність осередків УШПМ на інших, ніж Азово-Чорноморський, морських театрах.

3.1 Інституалізації Української школи підводного мореплавства на Балтиці.

У 1794 р. міщанин з Кременчука Ромоданівський Семен Андрійович сконструював підводний апарат, чим зацікавив Академію наук. У 1799 р. в Кременчуг виїздила спеціальна комісія для огляду конструкції. Вердикт був негативний, але 7 травня 1799 р. винахідник подав у Морську колегію проект підводного човна, тим самим розпочавши репрезентації винаходів підводних апаратів і, відповідно, еру підводної складової Української наукової школи мореплавства - УНШМ(п) (*РДА ВМФ, ф.198, оп.1, спр.20, арк.34-85, 169*).

Першим командиром субмарини Герна у 1854 р. став майбутній контр-адмірал Федорович Микола Андрійович (1827-1905), а двигун для цього підводного човна сконструював полковник Петрушевський Василь Хомич (24.11/6.12.1829 – 23.04./5.05.1891). Але засновником Балтійського осередку (першого складу) Української школи підводного мореплавства ми вважаємо Івана Федоровича Александровського (1817, Митава Курляндської губернії – 13.09.1894, Санкт-Петербург). Александровський пізніше згадував, що вперше ідея підводного човна у нього з'явилася після враження від британських кораблів на Темзі в Лондоні у 1853 р., але затримувала проблема зі стисненим повітрям. Лише скориставшись «духоходом» Степана Івановича Барановського / *Stefan Baranowski* (1817-1890), Александровський І.Ф. зміг представити на розгляд у Морський вчений комітет проект своєї субмарини (*Голов, 1904*),

(Адамович, 1905). У 1862 р. генерал-майор Корпусу корабельних інженерів Степан Онисимович Бурачок, незважаючи на спротив членів Морського вченого комітету, наполіг на затвердженні проекту Александровського та видачі замовлення на його побудову. Для свого підводного човна у 1865 р. Александровський І. Ф. конструює саморушну міну, яку він назвав «торпедо» (на рік раніше Р.Уайтхеда, див. додаток D-16), а через рік на заводі «Карра і Макферсона» (майбутньому Балтійському заводу) було спущено на воду носія грізної зброї – підводний човен з пневматичним механічним двигуном (див. додаток D-17). Нагляд від флоту за будівництвом підводного човна здійснювали спочатку Бурачок С. О., а потім син родоначальника української наукової школи мореплавства контр-адмірал Платон Юрійович Лисянський (1820 - 22.02.1900). 19 червня 1866 р. за планом мало відбутися перше занурення, але призначена команда на чолі з першим командиром капітан-лейтенантом Крузенштерном П.П. (онук Крузенштерна І. Ф.) вагалася йти на глибину. Тому на човні залишився лише його конструктор та заводський механік Ватсон. Отож ці двоє і стали першопрохідцями. У 1869 р. підводний човен Александровського прийняв участь у маневрах флоту, підпірнувши під імператорську яхту «Штандарт» - командир ПЧ капітан-лейтенант Рогуля Іван Григорович (20.01.1838-10.05.1885). 10 липня 1871 р. підводний човен провів перше глибоководне занурення на 24 метри. Наступного дня, при відсутності конструктора, контр-адмірал Стеценко В. О. (7.12.1822-1901), виконуючи припис віце-адмірала Попова А. О. (1821-1898), спробував збільшити глибину занурення до 14 морських сажнів (30 метрів). Біметалевий корпус (сталь + латунна вставка) не витримав і човен затонув. Таким чином, перший Балтійський осередок УШПМ складався з Александровського І. Ф., Лисянського П. Ю., Рогулі І. Г., Бурачка С. О. (після затоплення ПЧ допомагав винахіднику у модернізації двигуна на паровий).

Отримане фіаско не зупинило потяг українців до штурму підводної безодні, хоча російська історіографія трактує це на свою користь. І справді, 22 грудня 1900 р. (за старим стилем) на підставі доповіді Голови Морського

технічного комітету (далі МТК) віце-адмірала Дікова І. М. керуючий Морським міністерством віце-адмірал Тиртов П. П. затвердив склад комісії «для проектування напівпідводних суден». У склад комісії було включено старшого помічника суднобудівника Івана Григоровича Бубнова (6/18.01.1872-13.01.1919) (по кораблебудуванню), старшого інженер-механіка Івана Семеновича Горюнова (17.01.1869-1932) (по механіці) та лейтенанта Михайла Миколайовича Беклемішева (26.09.1858-18.02.1936) (по електротехніці). Завданням комісії було вивчення закордонних матеріалів по будівництву напівпідводних міноносців та проектування корабля для берегової оборони, що може занурюватись. Термін проектування – до березня-квітня 1901 р., представлення на розгляд МТК у травні того ж року. Роботи над проектом «міноносця 113» проводилися у Дослідному басейні для збереження таємності. У травні 1901 року (тобто з запізненням на 1-2 місяці) Бубнов І. Г. доповів про завершення проектування, а 3 червня проект було розглянуто на засіданні МТК і, не зважаючи на його незавершеність відносно механізмів, було прийнято рішення про будівництво корпусу першого бойового підводного човна Російської імперії ХХ століття, який російські історики беруть за взірєць стосовно початку «справжнього підводного флоту» Росії. 5 липня 1901 р. було підписано розпорядження на будівництво міноносця 113. Проектна комісія у тому ж складі стала будівничою комісією. У травні 1902 р. у списках флоту з'явився міноносець 150 (командир Беклемішев М. М., помічник командира Гадд О. О.) (див. додаток D-18). У травні 1903 р. міноносець 150 спущено на воду, 8 червня розпочались ходові іспити під електромоторами, 11 серпня – під бензиновим двигуном, 7 жовтня – введений до складу Балтійського флоту, 14 жовтня – ходові іспити завершилися. 31 травня 1904 р. міноносець 150 отримав назву «Дельфін».

Штучно створена парадигма його походження потребує неупередженого та всебічного вивчення з акцентуванням як на те, що передувало «Дельфіну» принаймі на протязі останньої третини ХІХ сторіччя, так і на апробацію його наступників за результатами першого бойового випробування у ХХ сторіччі.

Не маючи власних попередніх напрацювань і керуючись лише своїми враженнями від відряджень, де генерал-майор Іван Григорович Бубнов мав змогу ознайомитись з винаходами іноземних конструкторів підводних човнів США, Франції, Німеччини, російський конструктор у свій перший підводний човен заклав багато недоліків. Деякі з них усувалися під час будівництва. Наприклад з'явилася у середній частині корпусу бойова рубка з люком та перископом, чого не було в проекті (*Адамович, 1905*), (*Голов, 1904*), (*Солдатов, 1914*). Серед основних недоліків, що залишилися, було:

- витіснення повітря з носової та кормової баластних цистерн всередину міцного корпусу, що збільшувало до 10 хвилин термін занурювання та наддувало ПЧ (16 червня 1904 р. цей конструктивний недолік привів до загибелі лейтенанта Черкасова А.Н. та 24 нижніх чинів);

- бензиновий двигун надводного ходу замість дизеля, через що 5 травня 1905 р. під час ремонту сталася друга важка аварія через вибух бензинових парів;

- відсутність поперечних герметичних переборок, що спрощувало затоплення ПЧ від будь-якого попадання води з-за борту всередину (приклад Гарсоева О.М. на ПЧ «Макрель» в 1913 р.);

- тільки одна пара кормових горизонтальних рулів, що заважало зручному управлінню ПЧ по глибині (*Адамович, 1905*), (*Солдатов, 1914*).

Наступна серія бубнівських субмарин (6 одиниць) ніяк не хотіла занурюватись на рівному килі через прорахунок конструктора, який бойову рубку розмістив чомусь в носовій частині.

«Підводні човни Беклемішева та Бубнова, так званий російський тип, схожі за зовнішніми обводами на міноносець, і дійсно, ці човни, при водотонажності в 150 тонн, дають швидкість більшу, ніж усі інші субмарини такого тону [..] але як підводні судна, човни Беклемішева та Бубнова, наскільки мені відомо, поступаються човнам Лека (Simon Like – О.К.) та Холланда — першим в керуванні глибиною занурення, другим, головним чином, в швидкості занурення (переклад з російської мій – О.К.)» (*Ризнич И.И.*,

1910). Під час Першої світової війни основним типом підводних човнів Російської імперії став бубнівський «Барс», але ні учнів, ні будь-якої методики по проектуванню підводних човнів Бубнов І. Г. після себе не залишив. Навпаки, він поступово втрачав свою команду. Першим пішов Горюнов І. С., наступним – Беклемішев М. М.

«Російський (бубновський) тип» згодом став тупіковим і на відміну від субмарин Холланда, які відзначились навіть бойовими перемогами на Чорному морі в Одеській затоці під час Другої світової війни, закінчив своє існування на проекті «Б» задовго до початку самого кривавого світового протистояння ХХ ст. На перший погляд – схема (див. додаток А-8) дійсно вражає. Але час однаків-винахідників вже давно минув. Винахід має бути втілений у конструкторські креслення, а чільником бюро по проектуванню підводних човнів при Балтійському заводі став капітан 1 рангу О. Д. Долголенко. Членом спостережної ради цього ж заводу, яка відповідала за фінансово-виробничу діяльність, був дійсний тайний радник Орест Порфірович Кміта (1836 – 1912) – один з героїв полонення екіпажу британського пароплаво-фрегату «Тигр» 30.04.1854 під Одесою. Головною людиною на виробництві, яка перетворювала креслення в готовий підводний човен, став будівничий.

Інженерами-будівничими «бубнівської флотилії» на Балтиці були українці, зокрема: морський інженер Ксенофонт Іванович Руберовський був не тільки будівничим ПЧ «Барс» (головної субмарини серії) та «Гепард» на Балтійському заводі, але й працював над створенням балтійських підводних мінних загороджувачів «Єрш» та «Форель» (по 42 міни); будівничим балтійської серії субмарин І. Г. Бубнова типу «Барс» на заводі Ноблесснера був В. В. Борзаковський, а прийомщиком - капітан 2 рангу Юрій Богданович Маркович (1879 – 1936) – інженер-механік порту Ревель (див. додаток В-4).

Спростування хибних тверджень попередників щодо виключно «руського» творіння першого бойового підводного човна Російської імперії ХХ ст. ми почнемо з того, що у жовтні 1901 р., тобто через два місяці після підписання розпорядження на його будівництво, Горюнов І.С. був відрахований

з комісії і повернувся до читання лекцій по попередньому місцю служби. Замість нього у склад будівничої комісії було введено Олександра Дмитровича Долголенка (8.08.1873-5.01.1921), який не тільки виконав усі робочі креслення міноносця 113/150, але й започаткував бюро по проектуванню підводних човнів. Доречі у часи визвольних змагань капітан 1 рангу Долголенко О. Д. знаходився у резерві Українського флоту (репресований радянською владою) (ДААРК, ф. Р-4808, оп.1, спр. 022177). Перший помічник командира ПЧ «Дельфін» Олександр Оттович Гадд (12.02.1875-14.07.1952) у подальшому деякий час командував дивізіоном чорноморських субмарин. Він успішно командував бригадою тральщиків Українського флоту в Одесі, а за часів Гетьманату у 1918 р. був заступником Морського міністра. Ще один українець, мастеровий Балтійського заводу Стецюра М.В. був свідком першого занурення ПЧ «Дельфін» 8 червня 1903 р.

Тобто «одеський десант» у складі Джевецького С. К. і, особливо, Макарова С. Й. не тільки реанімував, або створив другий склад Балтійського осередку підводників української наукової школи мореплавства у складі (окрім себе) Гадда О. О., Долголенка О. Д., Костенка В. П., Стецюри М. В., але й долучився до формування російського осередку підводників у складі Бубнова І. Г., Беклемішева М. В., Горюнова І. С., братів І. О. і О. О. Каришевих, Крилова М. О., Колбасьєва Є. В., Кононова А. О., Кутейнікова М. Є.

В Російській імперії за 100 років (з 1799 по 1899) була зібрана низка нездійснених винаходів, які в табличній формі опублікували Ілларіонов Г. Ю., Ніколаєв А. С. та інші (Ілларіонов, 2003: 544-550). Таблиця опублікована в основному на відомостях Російського державного архіву Військово-Морського Флоту. Автор модернізував таблицю (див. додаток В-2) шляхом включення низки побудованих ПЧ, які виділені жирним шрифтом, посилаючись на наступні джерела: (Биховський, 1966), (ДАОО, ф.333, спр.290, 330), (Данилевский, 1949: 190-192), (РДА ВМФ РФ, фонди 162, 198, 243, 421, 427), (Іларіонов, 2003: 544-550), (Кондратенко, 2011:52-61), (Морской сборник, 1857,№-2: 285), (Ніколаєв, 2002-2017), (Олійників, 2004: 144-145), (Трусов, 1963), (ЦВІА РФ зв.62, спр.60, арк. 2). Для порівняння здобутків

винахідників підводних човнів в Російській імперії, порівняємо їх досягнення з списком реалізованих проєктів субмарин за кордоном на протязі XIX століття, а саме (Калініченко, 2019а: 62-64):

- 1800 – модернізована модель Д. Бюшнеля, представлена інженером Р. Фултоном Наполеону Бонапарту, побудована в Руані та проходила іспити на рейді Гавру, занурившись на 20 хвилин з екіпажем у 2 особи;
- 1801 – друга модель ПЧ Фултона «Nautilus» з листової міді з залізними шпангоутами, побудована у Парижі, проходила іспити в р. Сена та пройшла 0,5 миль трохи більше ніж за годину з екіпажем 4 чол.;
- 1810 – брати Кьоссін / Coessin, морські офіцери побудували підводний човен при здійсненні руху на веслах на 9 чол.;
- 1820 – проєкт підводного човна американця-контрабандиста Джонсона;
- 1836 – проєкт підводного човна «Водяний жук» де Вільруа;
- 1845 – гідростат Паєрна (Франція), успішно використовувався для гідротехнічних робіт на протязі 10 років;
- 1858 – капітан Буржуа разом з інженером Ш. Брюн винайшли та побудували у 1863 р. підводний човен: довжина – 44,5 м, ширина – 6 м, висота 3,5 м, озброєння – шестова міна, пневматичний двигун, швидкість не більше 5 вузлів;
- 1861 – підводний човен Брутуса де Вільруа «судно-сигара» (Філадельфія) довжиною 11, 5 м, діаметром 1,1 м;
- 1862 – ПЧ «Аллігатор», побудований американцями разом з французами;
- 1864 – підводний човен «Давід» Х.Л. Ханлі / H.L. Hunley на службі флоту Конфедерації. Довжина 12 м, діаметр 1,5 м. Екіпаж 9 чоловік (8 вручну обертають гребний гвинт через маховики). Автономність при зануренні 2 години, підводна швидкість 4 вузли;
- 1866 – два парових підводних човна конструкторів Вуда, Лі та Олстіта. Швидкість надводна 9 вузлів, підводна 4-5 вузлів;
- 1875 – ірландець інженер Джон Філіп Холланд (24.02.1841 – 12.08.1914) побудував свій перший одномістний 3-х відсічний м'язевий підводний човен;
- 1878 – продемонстровано перед ВМС США прототип ПЧ «Holland-I»;

- 1884 – інженер Тозеллі у Ніцці на виставці продемонстрував сталеву циліндричну підводну обсерваторію діаметром 3 м та висотою 10 м з трьома відсіками: верхній – технічний, середній – рубка управління та каюта командира, нижній – обсерваторія для спостереження на 14 осіб. Водотонажність разом з пасажирями – 46 тон, глибина занурення – 200 м;
- 1885 – перший підводний човен Норденфельтда, побудований у Стокгольмі (іспити в Ландскроні). Головний двигун – парова машина, рушій – 2 гребних гвинта. Запас підводного ходу 16 миль. Екіпаж 4 чол, автономність – 7 годин;
- 1886 – трьохвідсічний електричний підводний човен «Reasemaker» морського інженера Дж.Ф. Ваддінгтона разом з американським професором Туком діаметром 1,8 м, швидкістю 8 вузлів на 10 годин підводного ходу;
- 1887 – два наступних підводних човна Норденфельтда, побудовані для турецького уряду, водотонажністю 160 т / 225 т з паровою машиною потужністю 250 к.с. Задовільні іспити пройшли в Саламінській бухті зі стрільбою торпедою Шварцкопфа. Виконали самостійний перехід з Стокгольма у Гаттенбург (160 миль) та по Мраморному морю. Швидкість 8,5 вузлів;
- 1887 – підводний човен «Nautilus», побудований за модернізованими кресленнями Кембелла та Аша з довжиною 19 м, діаметром 2,5 м, потужністю електричного двигуна 45 к.с. з 2 гребними гвинтами, дальність ходу 80 миль з швидкістю 8-10 вузлів;
- 1887 – іспанський підводний човен «Пераль», побудований за кресленнями лейтенанта дона Ісаака Пераля у національному Адміралтействі. Довжина 22 м, діаметр 2,9 м, 5 гребних електродвигунів потужністю 30 к.с. кожний на два гребних гвинта. Швидкість 10 вузлів, озброєння 3 торпеди Р.Уайтхеда;
- 1888 – підводний човен Губе (Le Goubet), що проходив іспити у Тулоні. Екіпаж 4-5 чоловік. Схожа на підводні човни Джевецького 3-ї моделі;
- 1889 – підводний човен «Le Gymnote», побудований та спущений в Тулоні інженер-будівничим ВМС Франції Г.Заде за винаходом Дюпюї де Лома. Довжина 17,25 м, діаметром на міделі 1,8 м, водотонажністю 30 т з дизель-електричною силовою установкою;

- 1891 – керований з берега по проводам торпедний підводний човен Сімпсона, спущений у Нью-Йорку де на іспитах показав швидкість 19 вузлів, дальність 12 тис. футів, час ходу – 6 хвилин;
- 1892 – підводний човен, побудований у Спеції за кресленнями пана Пуліно. Керується з берега по проводам, екіпаж 5 чол. Автономність – одна доба (24 години);
- 1892 – перший дерев'яний підводний човен Джорджа Беккера довжиною 26 футів, шириною 9 футів, висотою 14 футів. Електродвигун дозволяє розвивати швидкість під водою 19 вузлів на протязі 4 годин;
- 1894 – підводний човен Холланда «Holland-IV»;
- 1894 – підводний човен Швана, сталевий довжиною 35 футів, водотонажністю 65 т, проектною швидкістю на поверхні – 32 вузли, а під водою – 15 вузлів, глибина занурення 150 футів;
- 1895 – підводний човен «Plunger» інженера Холланда;
- 1896 – одномістний для легководолаза алюмінієвий підводний човен «Аквапед» винахідника Темпло з Нью-Йорка довжиною 5 м;
- 1897 – перший успішний підводний човен інженера Саймона Лейка «Argonaut Junior»;
- 1897 – сферичний (діаметром 3 м) сталевий підводний човен графа Піаті дель Поццо «Lavoratore subacqueo»;
- 17.05.1897 – серійний підводний човен ВМС США «Holland-VI».

Слід зазначити, що в довідці МТК у 1889 р. відзначалося: «До 1878 року Росія у справі підводних суден була попереду усіх, побудувавши човни п. Александровського та п. Джевецького, але деякі невдачі, нічого загального не маючи з питанням про тип, загальмували справу настільки, що усі держави в теперішній час обігнали нас і саме питання нібито заглохло й припинено, нажаль, розробкою (переклад з російської мій – О.К.)» (Котляр, 2005: 49).

Повернувшись з Далекого Сходу, лейтенант Різніч І. І. став опонентом представника Морського штабу Колчака О. В. (4/16.11.1874-7.02.1920) у

відстоюванні підводних човнів, і вимушений був за свою принциповість 3 липня 1908 р. вийти у відставку (*Різніч, 1910*), (*Тьедер, 1912*), (*Меркушев, 1915*).

Маючи підгрунттям солідний командирський стаж на підводних човнах «Щука», «Лосось», «Стерлядь», Різніч І. І. не тільки розвив вчення про підводне мореплавання, ставши співавтором «Командних слів підводника», але й опублікував дослідження «Підводні човни у морській війні» (1910 р. - переклад мій О.К.), де охарактеризував тактичні та експлуатаційні властивості підводних човнів свого часу, проаналізував їхню аварійність, передбачив майбутній розвиток як підводних човнів, так і тактики їх використання, й обґрунтував вимоги до командира субмарини, виділивши його з екіпажу підводників (див. додаток А-4).

Основними постулатами, концепції Івана Івановича Різніча з підводного мореплавання класичних підводних човнів були:

1. Вимоги до розвитку підводного мореплавання: удосконалення теплових двигунів, передбачення теплової турбіни; удосконалення акумуляторів; адаптація до російської організації та географії; система базування ПЧ та операційних районів відповідальності; блокадні та деблокадні дії субмарин; підсилення мінної оборони узбережжя підводними човнами.

2. Тактичні властивості підводних човнів: невидимість, невразливість, моральний вплив на супротивника, небезпечність, співвідношення бойових якостей ПЧ та рятувальних засобів.

3. Організаційна та конструктивна безпека підводного мореплавання: повітря високого тиску, водовідливні засоби, сигналізація місцезнаходження затонулого ПЧ, шлюзова камера, твердий балласт

4. Вимоги до командирських якостей командира ПЧ: ініціатива, самостійність, рішучість, знання про ПЧ, філософія підводної справи.

5. Підготовка екіпажу ПЧ: офіцерський склад, нижні чини, відбір плавскладу, гігієна (*Різніч, 1910*), (*Калініченко, 2019: 69-76*).

Вочевидь праця Різніча І. І. була відповіддю на записку першого командира балтійських підводників (*Щенснович, 1907*). Ніякі подальші писемні

джерела технічного та мемуарного характеру на початку Першої світової війни не змогли спростувати її постулати (*Солдатов, 1914*), (*Меркушев, 1915*).

Свою другу війну старший лейтенант Іван Іванович Різніч зустрів на Балтиці командиром дивізіону особливого призначення у складі трьох підводних човнів типу «Холланд-27В», які вступили в стрій в період 23-27 вересня 1914 р. Влітку 1915 р. два підводних човни цього дивізіону під командуванням Різніча І. І. здійснили перехід з Балтійського порту (Палдіски) в Петроград, звідки залізничним транспортом були доставлені у Біле море для захисту Архангельська.

Третій підводний човен свого дивізіону Різніч І. І. доставив залізничним транспортом на Дунай у склад Галацького загону для захисту стратегічних переправ (після Брестського миру цей підводний човен увійшов у склад австро-угорської флотилії). Опинившись на Чорноморському флоті, старший лейтенант Різніч отримав призначення на новобудову в італійському порту Спеція. 8 квітня 1917 р. підводний човен «Святий Георгій» був спущений на воду, а 7 травня на його щоглі було піднято прапор Російської імперії. 13 червня підводний човен перейшов із Спеції в Геную, звідки 18 червня почав перехід через Середземне море, Атлантику і Північний Льодовитий океан до свого пункту призначення Архангельськ. 8 вересня 1917 р. Командувач флотилією Північного Льодовитого океану віце-адмірал Кербер Л. Б. (Коровін) отримав рапорт, який слушний того, щоб привести його дослівно: «Доповідаю Вам п. Адмірал, що сього числа с ввіренною мені командою прибув з Спеції та клопочу про зарахування її до складу в дивізіон підводних човнів особливого призначення з 1.IX.1917 р. При цьому доповідаю, що нам довелося весь час долати зони, блокуемі підводними човнами та проходити поблизу мінних полів супротивника, витримувати жорстокі погоди, як-то: у Сан-Вінсента та Нордкапа, конвоювати судна, не втративши жодного, що у цей час вважається надзвичайно рідким явищем у Середземному морі. Список особового складу субмарини на звороті рапорту додається. Старший лейтенант Різніч (переклад мій – О.К.)» (*Илларионов, 2003, 439-440*). Морський міністр Вердеревський Д. М. в

своєму наказі про цей похід відзначив: «Цей видатний, відмінний за умовами плавання, перехід підводного човна малої водотонажності в осінній час більш ніж 5000 миль через низку зон розташування германських підводних човнів, мінних загороджень і т.п. наглядно показує, що офіцерам та матросам, зміцненим взаємною повагою і відданими своїй справі, не страшні не тільки поставлені ворогом всілякі загороди, але і сама стихія... (переклад мій – О.К.)» (Илларионов, 2003, 440).

Окрім І.І.Різніча, до 3-го складу Балтійського осередку підводників УНШМ долучились:

- спостерігач над будівництвом серії з 3-х субмарин типу «Карась» інженер Лев Макарович Мацієвич (01/13.01.1877, с. Олександрівка Чигиринського повіту Київської губ. - 24.09/07.10.1910, Санкт-Петербург);
- начальник водолазної школи, а потім і дивізії підводних човнів на Балтиці контр-адмірал Павло Павлович Левицький (03.10.1859, Кронштадт - 31.07.1938, Таллінн), правнук українського художника-графіка XVIII століття з села Маячка на Полтавщині Григорія Левицького.

Доволі близькі до українського етносу:

- контр-адмірал Микола Люціанович Подгурський (13.08.1877, Ревель - 01.11.1918, Ревель);
- капітан 2 рангу Микола Олександрович Гудима (30.06./11.07.1882 – 2/15.07.1915) – командир ПЧ «Акула»;
- Костянтин Пилипович Терлецький (23.11.1887 – 03.02.1966) – інженер-механік ПЧ «Акула», старший офіцер ПЧ «Барс», командир ПЧ «Окунь» типу «Касатка» (1916), а в подальшому інженер-конструктор субмарин.

Затим, до складу 3-го Балтійського осередку увійшли: В. В. Борзаковський, Ю. Б. Маркович, К. І. Руберовський, про яких доволі сказано у попередніх підрозділах.

У лютому-квітні 1918 р. моряки-українці капітани 1 рангу Олександр Миколайович Сполатбог (29.06.1880 – 19.11.1937, Одеса) та Олексій

Михайлович Щасний (3/15.10.1881, Житомир – 31.05. за іншими джерелами 22.06.1918, Москва) фактично врятували Балтійський флот від полонення.

Перший керував переходом з 25 по 27 лютого 1918 р. бригади крейсерів (5 од.) та дивізії підводних човнів (12 од.) і інших кораблів (всього 56 од.) з Ревеля (Таллінна) в Гельсінгфорс (Хельсінки) (*Франчук І. В., 2004: 17-19*).

Другий на протязі 13.03-20.05.1918 керував передислокацією Балтійського флоту з Гельсінгфорсу у Кронштадт та Петроград, відомою в історії під назвою «Льодовий перехід». Загалом було врятовано 236 одиниць корабельного складу Балтійського флоту, серед них 6 лінкорів, 5 крейсерів, 59 есмінців, 12 підводних човнів (*Комісаров А.І., 2012*).

Олексія Михайловича Щасного репресували практично відразу, угледівши з його боку загрозу існуванню більшовицького кубла у Петрограді. Врятувавши флот, капітани 1 рангу О.М. Сполатбог та О.М. Щасний врешті-решт стали заручниками режиму, віддавши своє життя за фахові переконання морського офіцера і його відповідальність за ввірені кораблі перед народом, якому вони служать.

3.2 Допоміжні інститути УШПМ: підводне кораблебудування, спеціальна морська підводна освіта та практичний судопід'йом затонулих субмарин.

Виробнича база XIX ст., на якій будувались підводні човни або підводні апарати, спиралась на інженерів-конструкторів, інженерів-кораблебудівників та робочий персонал, причетний до Української школи підводного мореплавства, зокрема:

- Іжорський завод, Санкт-Петербург – будівництво у 1864 р. підводного човна 3-ї моделі винахідника О.Б.Герна та конструктора ГЕУ полковника М.А. Петрашевського.
- Балтійський завод, Санкт-Петербург – будівництво у 1866 р. підводного човна винахідника І.Ф. Александровського. Спостерігаючи від флоту адмірالی П.Ю. Лисянський та С.О. Бурачок.

- Механічний завод торгової марки Houllier-Blanchard, Одеса – будівництво у 1877 р. штурмового підводного апарату для контактного нападу з-під води першої моделі С.К. Джевецького.
- Невський завод, Санкт-Петербург – будівництво у 1879 р. штурмового підводного апарату для контактного нападу з-під води другої моделі та серії з 50 од. третьої моделі С.К. Джевецького (в останньому випадку державне замовлення було розділено з заводом Плато у Парижі, причому, на мою думку, у Франції виготовлялося начиння з точних приладів, а в Росії лише корпуси).
- Санкт-Петербург – модернізація в 1883 р. штурмового підводного апарату для контактного нападу з-під води третьої моделі С.К. Джевецького під електродвигун (четверта модель) та водомет (п'ята модель).
- Механічно-котельний та чугунно-ливарний завод К.Т.Бертрана, Одеса – будівництво у 1895 р. пошуково-рятувального підводного апарату І.С. Заковенка.

Суднобудівні заводи ХХ ст., які займалися будівництвом вже більш досконалих підводних човнів в Російській імперії і де працювали / наглядали за будівництвом представники Української школи підводного мореплавства, показані нижче:

- Суднобудівний завод «Наваль», Миколаїв, заснований у 1897 р. – будівництво в 1915-1918 рр. 4-х підводних човна типу «Лебідь», інженер-будівничій В.П. Костенко.
- Суднобудівний завод «Ноблесснер», Ревель (суч. Таллінн), заснований у 1913 р. – будівництво в 1914-1917 рр. 12-ти підводних човна типу «Барс», інженер-будівничій В.В. Борзаковський, прийомщик від флоту Ю.Б. Маркович.
- Балтійський суднобудівний завод, Санкт-Петербург, заснований 1.05.1856 р. - будівництво в 1914-1917 рр. 6-ти підводних човна типу «Барс», інженер-будівничі О.Д.Долголенко, К.І. Руберовський.

Дуже цікава історія з ГЕУ підводних човнів. Німецький завод Круппа, який мав контракт на поставку дизелів потужністю 1320 к.с. (по два на кожний ПЧ) у зв'язку з початком ПСВ розірвав контракт. В Росії на той час малося

таких дизелів лише на 6 ПЧ і природньо, що їх мали встановити на одну партію для одного ТВД тому що базовий ЗІП (комплект запасних інструментів та приладів) для цих дизелів недоцільно було розпорощувати на різні ТВД. З огляду на те, що Тихоокеанський ТВД у ПСВ був не на часі, оптимальним була б комплекіація цими дизелями 6 чорноморських ПЧ типу «Лебідь». Однак, чорноморцям роблять пропозицію-директиву щоб 2 субмарини добудувати як мінні загороджувачі (на Балтиці – 2 типу «Єрш»), попри заперечення чорноморського командування. Поки розібрались – 2 комплекти пішло на Балтику (по одному на «Ноблесснер» для ПЧ «Кугуар» та на Путилівський завод для ПЧ «Змія»). На Чорноморському ТВД такими потужними дизелями були укомплектовані субмарини «Орлан», «Пелікан», «Буревісник», «Качка».

14/26.10.1887 у м. Владивосток постав майбутній «Дальзавод», про що в однойменому місцевому часописі 25.10.1887 була зроблена відповідна об'ява.

Діяльності суднобудівних та інших заводів сприяла робота регіональних Морських відділень Російського Імператорського Технічного Товариства (Миколаїв – з 1869 по 1874; Одеса – з 1871), діяльність потужного холдингу Російське Товариство Пароплавств і Торгівлі (з 1856 р. зі реальною штаб-квартирою в Одесі) і, безумовно, науковий вплив університетів, зокрема з 1865 р. в Одесі

В Україні інституалізація загальних морських закладів освіти була тісно пов'язана з військово-політичною обстановкою у приморських регіонах. Ретроспектива формування морської освітньої компоненти УНШМ показана нижче:

1776 – у Таганрозі предписано відкрити штурманську школу для комплектації Азовської флотилії (проіснувала не довше 1825 р.)*;

1778 – заснування міста Херсона, закладання адміралтейської верфі та двох елінгів для будівництва кораблів;

1779 – засновано місто-порт Маріуполь;

1783 – підписано Указ про переведення із Санкт-Петербургу до Херсону училища для дітей єдиновірців з метою заснування на його базі морського кадетського корпусу.

1785 – у Херсоні створено Чорноморське адміралтейське правління, Г. Потьомкіна призначено Головнокомандувачем Чорноморського флоту.

1786 – засновано місто-гавань Миколаїв.

1788 – переобладнання торгових суден «Борисфен» (спущене на воду у 1781 р.) і «Пчола» (завершення будівництва у 1782 р.) у військові фрегати, отримання козацьким військом назви Чорноморське;

1789 – у Новоросійському краї розпочалось формування лоцманського товариства;

1793 – у Херсоні відкрито Морське артилерійське училище;

1794 – переведення правління Чорноморського флоту і військового суднобудування до Миколаєва;

1795 – морський кадетський корпус з Херсона переведено до Миколаєва;

1796 – з Херсона до Миколаєва переведено Чорноморське адміралтейське правління;

1797 – відкрито спеціальні «класи для флагманів, капітанів та офіцерів» у Миколаєві та Севастополі.

1798 – у Миколаєві відкрито училище корабельної архітектури;

1803 – заснування Чорноморського гідрографічного депо;

1804 – у Миколаєві відкрито училище флотських юнг (за іншими джерелами – Флотське училище малолітніх юнг);

1806 – заснована партикулярна Олешківська верф;

1811 – доправлено клопотання Херсонських судновласників від імені Херсонського морехідного товариства на ім'я імператора про відкриття морського навчального закладу;

1811 – в Одесі відкрито грецьке училище, в якому навчалися майбутні мореплавці (у 1817 р. в Одесі відкрито Рішельєвський ліцей, який стане прообразом Новоросійського університету в 1861 р. та генеруватиме як вищу

освіту, так і фундаментальну та прикладну науку, що позначиться на стані освіти у приморських регіонах України і, безумовно, найкращим чином вплине на стан і морської освіти (Синявська О.О., 2017; Синявська О.О., 2015; Синявська О.О., 2012; Синявська О.О., 2011));

1826 – створено Чорноморську штурманську роту в Миколаєві;

1827 – у Миколаєві відкрито училище для дочок нижчих чинів Чорноморського флоту;

1833 – в Одесі засновано акціонерну компанію «Чорноморське морське товариство (переклад мій – О.К.)»;

1834 – вийшов Указ імператора Миколи I про відкриття Херсонського училища торгівельного мореплавства.

1834 – вийшов Указ «Про заснування вільних матросів товариств або цехів в містах Олешки та Нікополь (переклад мій – О.К.)»;

1837 – засновано Другий навчальний морський екіпаж у Миколаєві;

1852 – у Миколаєві відкрито школу флотських юнкерів, яку у 1855 р. перетворено на Гардемаринську роту;

1860 – Кораблебудівний департамент оголосив прийом учнів у Миколаївське Адміралтейство;

1865 – відкрито Новоросійський (Одеський) університет;

1867 – створено спеціальну комісію Міністерства фінансів, затверджено «Положення про морехідні класи», «Правила порядку визнання шкіперів та штурманів у цих званнях (переклад мій – О.К.)» та «Правила для іспитів на звання шкіпера та штурмана (переклад мій – О.К.)».

1868 – у Миколаєві засновано товариство вільних лоцманів;

1871 – у Миколаєві відкрито морехідний клас для підготовки шкіперів каботажного плавання і штурманів далекого плавання;

1872 – у Херсоні відкрито морехідні класи II-го розряду;

1872 – у Миколаєві відкрито морські юнкерські класи;

1873 – у Миколаєві відкрито морехідні класи, а наступного року - у Бериславі, Нікополі, Таганрозі* та Феодосії;

1878 – засновано товариство «Доброфлот»;

1880 – за пропозицією капітана 1 ранга у відставці Іпполіта Ільча Чайківського було придбано вітрильну шхуну «Михайло Архангел» для Таганрозької морехідної школи*;

1884 – в Олешках відкрито морехідні класи другого розряду;

1892 – у Таганрозі для морехідної школи побудували нове навчальне судно «Святий Іпполіт»*;

1898 – створено «Товариство судноплавства»;

1899 – придбано кліпер «Хаоперус» для Одеських морехідних класів;

1901 – у Миколаєві відкрито середнє механіко-технічне училище;

1902 – затверджено «Положення про морехідні навчальні заклади Міністерства фінансів (переклад мій – О.К.)»;

1902 – затверджено указ «Про зміну діючих правил про судноводіїв на морехідних суднах торгівельного флоту (переклад мій – О.К.)».

1902 – затверджено «Положення про морехідні навчальні заклади (переклад мій – О.К.)».

1903 – в Олешках створено двокласну морехідну школу;

1905 – у Бериславі відкрито морехідну школу;

1916 – затверджено «Положення про школу прапорщиків флоту (переклад мій – О.К.)»;

1918 – радянська влада ліквідувала гардемаринські й штурманські класи та кадетські корпуси;

1920 – у Херсоні відкрито технікум водного транспорту;

1922 – Рада Праці та Оборони створила у системі Наркомату шляхів сполучення державні пароплавства, серед яких було й Чорноморсько-Азовське;

1923 – у Херсоні відкрито школу учнівства на водному транспорті;

1923-24 – закрито морехідні школи у Голій Пристані та Олешках;

1924 – створено акціонерне товариство «Радянський торгівельний флот (переклад мій – О.К.)» (Ляшкевич А.І. 2019: 488-494), (Гаврюшкин О.П. URL: <https://sites.google.com/site/istoriceskijtaganrog/smidta-ulica/dom-14>)*.

Але для субмарин, флот яких стрімко нарощувався, вже не вистачало загальних морських знань. Спочатку комплектація підводних апаратів особовим складом проходила за рахунок випускників Мінної школи для нижніх чинів та Мінних офіцерських класів (засновані 1.10.1874 на основі Гальванічної школи. Першими командирами були: Пілкін К.П. (1874-1877), Верховський В.П. (1877), Шпаковський О.І. (1878-1881). Однак, з виділенням підводних міноносців в окремий клас підводних човнів та їх суттєвим ускладненням, 27.03./09.04.1906 р. було створено Навчальний загін підводного плавання (НЗПП) з місцем дислокації у Лібаві (порт Олександра III) та комплектацією спочатку п'ятьма субмаринами («Пескарь», «Стерлядь», «Белуга», «Лосось», «Сиг») плавбазою «Хабаровськ» та судном забезпечення «Слов'янка», де готували як офіцерів підводної служби (на Офіцерських класах підводного плавання) так і нижніх чинів (у школі підводного плавання). Першим командиром загону став Щенснович Едуард Миколайович (25.12.1852 – 20.12.1910). У травні 1906 р. вийшло Положення про НЗПП. З 1907 р. регулярно видавався журнал «Вістник з підводного плавання (переклад мій – О.К.)», який з 1916 р. змінив назву на «Щомісячник з підводного плавання (переклад мій – О.К.)». У 1914 р. НЗПП перебазувався з Лібави у Ревель, а в квітні 1915 р. – в Петроград. В НЗПП готувались як офіцери (у офіцерських класах з підводного мореплавства) так і нижні чини, причому у складі перших були й офіцери, які вже мали досвід підводної служби.

Статистика випускників розподіляється наступним чином: 1907 р. – 68 офіцерів та 148 нижніх чинів; 1908 р. – 24 офіцери та 170 нижніх чинів; 1909 р. – 11 офіцерів та 207 нижніх чинів. Так, серед перших випускників офіцерських класів з підводного мореплавства 1907 р. ми бачимо Олександра Оттовича Гадда, Миколу Олександровича Гудима, В'ячеслава Євгеновича Клочковського, Лева Макаровича Мацієвича, Якова Івановича Підгорного, Івана Івановича Різніча, Якова Саввича Солдатова, які зробили чималий внесок в утвердження Української школи підводного мореплавства. У 1911 р. випустився Левицький Павло Павлович. Списочний командний склад

Навчального Загону підводного плавання (далі - НЗПП) на час знаходження його у Лібаві складав:

1. Командири загону: контр-адмірал Щенснович Едуард Миколаєвич (з 19.03.1906 по 1909), капітан 1 рангу *Левицький Павло Павлович* (з 17.06.1909 по 25.02.1911).

2. Командири підводних човнів:

- «Белуга»: заступник командира НЗПП *л-т Різніч І.І.* (...11.1905); Андреев А.А. (29.08.1905-26.07.1907); Волков П.В. (26.07.1907-10.01.1908); Нордштейн Н.К. (7/23.01.1908-28.11.1910); Цюлкевич О.Є. (1910); Мессер І.В. (24.11.1910-31.03/01.05.1914); фон Діхт Г.Є. (25.04.1914-06.06.1916); Лазаревич-Шепелевич П.І. (тво 19.05-06.06.1916); Хомутов В.Н. (06.06.1916-31.07.1917);

- «Пескарь» (по 1.01.1910): Цюлкевич Олексій Євгенович;

- «Стерлядь» (по 1.01.1910): *л-т Різніч І.І.* (1904-1906); Палицін 1-й Г.М.;

- «Лосось» (по 1.01.1910): *л-т Різніч І.І.*; кап.-*л-т* Белкін М.М. (4.06.1907-25.06.1907);

- «Сиг» (по 1.01.1910): *л-т* Дмитрієв 7-й В.І. (1908);

- «Макрель» (по 1.01.1910): Майдель 2-й В.Е., Вількен 3-й В.В.;

- «Окунь» (по 1.01.1910): Ніколаєв С.В.

Тобто й у єдиному морському освітньому закладі підводного мореплавства, який дислокувався поза межами етнічних російських теренів, 7 етнічним росіянам протистояли 5 німців, 5 колишніх ВКЛ (2 українця, 2 литвина, 1 поляк) які займали до того ж провідні посади.

Ще однією важливою справою для забезпечення підводного мореплавства – було створення аварійно-рятувальної служби де головну скрипку грали водолази. Про водолазні апарати системи Гейнке та виконанні за їх допомогою водолазних робіт писав у Морському Збірнику за 1865 р. Рудиківський А. У цьому ж виданні Піленко А. в 1879 р. помістив замітку про новий рятувальний снаряд Гунта. Лікар Шидловський Ф.І. у 1894 р. написав оглядову статтю про сучасний, як на той час, стан водолазної справи на флоті (*Панченко Т.С., Королев Т.Д., Кучеров С.Ю., 2010*).

29 травня 1909 р. в 23.07 поблизу Севастополя під час морських навчань при зіткненні з броненосцем «Ростислав» був розрізаний навпіл та затонув підводний човен «Камбала». Унтер-офіцер Юхим Бочкаленко, водолаз Севастопольського морського порту, при спробі допомогти підводникам, загинув після неодноразових спусків під воду від кессонної хвороби. Через три місяці, 9 вересня цього ж року, носова частина «Камбали» була піднята з глибини 55 м. Керували рятувальними роботами начальник кронштадської водолазної школи капітан 2 рангу М.К. Шульц та його заступник Феоктист Андрійович Шпакович. Окрім кронштадських добровольців у суднопід'йомних роботах взяли участь 8 водолазів Чорноморського загону підводного плавання. Оригінальність була в тому, що після судопід'йому на кожні 4 метри по вертикалі (технічна обмеженість плашкоуту), затонулий ПЧ переміщувався до покладки на ґрунт, перезаводилися талі, проводилось чергове занурення 8-відсічного плашкоуту й відбувався повторний процес поки «рибку» не поставили у док.

Складність під'йому обумовила появу першого рятувального судна такого призначення «Волхов» – двокорпусний катамаран (12.11.1912 закладений на Путилівському заводі у Санкт-Петербурзі, 17.11.1913 спущено на воду, 27.07.1915 (за старим стилем) піднято прапор й прийнято до складу Балтійського флоту). Його першим командиром став капітан 1 рангу Якубовський Олександр Антонович (26.08.1880, Єлисаветград – 10.03.1919, Астрахань), а головою судового комітету з лютого 1917 року став Ілюченко В. 31 грудня 1922 р. корабель був перейменований у «Коммуну». За час служби на Балтиці корабель підняв з дна та прийшов на допомогу більш ніж 100 субмаринам та надводним кораблям. Після ДСВ рятувальне судно «Коммуна» передислокований на Чорне море де експлуатується і досі.

Але для водолазної справи одного «Волхова-Коммуни» було не достатньо. Морська безодня потребувала підводних апаратів, зокрема водолазних колоколів. Євген Григорович Даниленко став проектантом

підводного снаряду власної конструкції. 13.03.1923 був виданий наказ про створення експедиції підводних робіт особливого призначення - ЕПРОН.

Першими українцями у цій організації стали окрім Є. Г. Даниленка, водолази І. Д. Прокопенко та Ф. Ф. Івасенко. Начальником плавучої бази було призначено легендарного рятувальника Ф. А. Шпаковича, лікарем – Костянтина Григоровича Павловського. Анатолій Захарович Каплановський став начальником по технічній частині. Поодинокі були представлені і інші національності.

4.04.1923 Є. Г. Даниленко закінчив роботу над проектом та потім отримав позитивний вердикт про можливість спусків глибоководного снаряда і забезпечення його праці на глибинах до 60-80 морських саженів. За три місяці, під жорстким контролем перших осіб Всеросійської надзвичайної комісії, сталевий корпус вагою понад 10 т вже було виготовлено і 14.07.1923 відправлено до Криму.

2 вересня снаряд Є. Г. Даниленко (умовна назва - «ЄГД») вперше з самим конструктором та Карповичем спускається на глибину 26 морських саженів. Через тиждень – 9 вересня, нові рекорди штурму глибини – 95 та 123 метри.

З 11 вересня 1923 р. розпочалися регулярні роботи за призначенням у Балаклавській бухті, хоча офіційно ця робота була легімітизована наказом ОДПУ №528 від 17.12.1923. Втім, пошук британського «Чорного принца» з золотом для чекістів закінчився невдало. Потрібна була сатисфакція. І така нагода трапилася в Одесі. За два роки до цього 6 червня 1921 р. тральщик «Бессарабець» з начальником мінної оборони на борту Максимовим при вході на внутрішній рейд наштовхнувся на затоплений корпус ПЧ «Пелікан» і почав тонути. Згадавши про інцидент двохрічної давнини, чекісти направили в Одесу особовий склад ЕПРОНу. Група водолазів під проводом Ф. А. Шпаковича приступила до підготовчих робіт. Ф. А. Шпакович особисто спустився на ґрунт для обстеження затонулої субмарини. Він визначив під'йомну масу «утопленика» як 500 т і запропонував свою тактику під'йому за допомогою двох понтонів по 400 тонн. Довелось їхати у Москву на узгодження свого

проекту з Ф. Е. Держинським. 11.05.1924 проект під'йому ПЧ «Пелікан» отримав позитивну оцінку і водолази приступили до роботи. Під днищем субмарини копають тунелі, щоб надати можливість завести сталеві «рушники» і прикріпити їх до тросів понтонів. Різниця у 300 т була страховкою, щоб компенсувати ефект «прилипання» й часткового замулення корпусу. Не обішлося і без випадковостей коли водолаз застрягав у тунелі, або коли його стисненим повітрям виштовхувало з-під води. Також заважав піднятий при промивці тунелів мул, який створював каламуть і обмежував видимість під водою. 20 жовтня 1924 р. корпус напівзануреного «Пелікана» показався на поверхні одеського рейду (*Штоквиш О.А., 2009: 92-99*) (див. додаток D-7).

Не можна оминати і не згадати водолазних спеціалістів, які здійснювали безпеку підводного мореплавства і були готові за першим покликом надати допомогу у рятуванні підводників, зокрема: капітан 1 рангу (згодом адмірал) Володимир Павлович Верховський, який 05.05.1882 заснував Водолазну школу; капітан 2 рангу Павло Степанович Бурачок, який розробив «Правила застереження при спусках водолазів під воду»; Шпакович Ф. А., Даниленко Є. Г., водолази Терлецький К. П., Варивода Г. І., Гандюк Ф. К., Івасенко Ф. Ф., Прокопенко І. Д., Юхим Бочкаленко.

3.3 Формування, діяльність осередків УШПМ на Зеленому Клині та Адріатиці, взаємодія між національними осередками підводного мореплавства, періодизація і порівняння з аналогічним російським утворенням.

Японське море є одним з двох географічних районів, де у кінці XVI ст., за історичними джерелами, спостерігалось масоване бойове використання штурмових засобів нападу з-під води.

Перлина Зеленого Клину - Владивосток своїм розквітом зобов'язана сину Бурачка С.О., Євгену Степановичу (18.01.1836-1911), котрий став першим офіційним начальником поста Владивосток. Взагалі то Зелений Клин першими з українців колонізували вихідці з Полтавщини, які заснували на Амурщині поблизу річки Біла (Голуба) села Троїцьке (1863), Середнебільське (1864),

Новотроїцьке (1864). У 1880-1883 рр. на Зеленому Клині проживало вже близько 100000 осіб, з них 27,7% склали українці. 13-20 квітня 1883 р. з Одеси до Владивостока було доставлено двома пароплавами відповідно 724 та 780 українців-переселенців з Чернігівщини, котрі заснували села Іванівка, Жарипеве, Григор'ївка, Павлівка, Борисівка, Воздвиженка, Миколаївка, Майхинське, Попова Гора. У Владивостоці у грудні 1893 р. було створено перший український хор при місцевому Товаристві народних читань (*Чорномаз В. 2011*). А восени 1907 р. - створена студентська Українська громада (голова – Кость Андрущенко, секретар – Борис Воблий), яка проіснувала до 1909 р. й була закрита за наказом міністра освіти імперії з огляду на те, що українці Зеленого Клину почали щорічно відзначати Шевченківські свята (*В'ячеслав Чорномаз, 2007. URL <http://kobza.com.ua/gorlycja-vladyvostok/2114-vladyvostokska-studentska-ukrajinska-gromada.html>*). Того ж року утворився підпільний український гурток під керівництвом Івана Мостипана, Івана Антонюка, Юрія Глушко-Мови (*http://www.history.org.ua/?termin=Mostypan_I*). 25 березня 1917 р. у Владивостоку було створено Українську громаду на чолі якої став полковник Федір Стешко і вже влітку сформовано 9 сотень українського війська що стало воєнною опорою першого виконавчого українського органу – Тимчасового Далекосхідного Українського Крайового Комітету (керівник – Онисим Ступак). Весною 1917 р. відбулось створення Української військової ради Амурської флотилії.

Саме тут в українському Зеленому Клині в період з 29 вересня 1904 р. (бухта Малий Улісс, Владивосток) по 19 травня 1916 р. (бухта Розбійник, затока Стрілок) базувалося перше бойове з'єднання підводних човнів Російської імперії (див. додаток D-19) (*Адамович, 1905*), (*Солдатов, 1914*), (*Шкодин, 2018*) у якому визначне місце, як по кількості, так і по внеску у підводну справу посіли підводники українського походження, як то (*Николаев, 2002-2017*):

- командир ПЧ «Дельфін» лейтенант Завойко Георгій Степанович (1875-1906, онук адмірала Завойко В.С.);

- командир ПЧ «Чілім» (конструкції Боткіна О.С.) мічман Сологуб Володимир Володимирович (11.11.1885-?);
- т.в.о. командира ПЧ «Осетр» (колишній «Протектор» Саймона Лейка) Даниленко Євген Григорович (9.12.1878-10.06.1942), флагмех дивізіону;
- командир ПЧ «Кефаль» (конструкції Саймона Лейка) поручик Підгорний Яків Іванович (1877, Херсонщина – 1945, Москва);
- командир ПЧ «Щука» (конструкції Голланда) лейтенант Різніч Іван Іванович (17.01.1878, с. Гопчиця Погребіщенського р-ну Вінницької обл., Україна – 1920).

Близькі до українського етносу (походженням з колишніх земель ВКЛ):

- командир ПЧ «Порт-Артурець» мічман Вількицький Борис Андрійович (22.03/3.04.1885-6.03.1961, Брюсель);
- командир ПЧ «Сом» (колишній «Фултон» конструкції Холланда) лейтенант князь Трубецький Володимир Володимирович (18.11.1868 м. Ялта - 30.06.1931), рід якого походить від Великого князівства Литовського, Руського і Жемайтійського);
- командир ПЧ «Кета» (конструкції Джевецького, модернізована Яновичем) лейтенант Янович Сергій Олександрович (1877-1935);

Разом з тим, серед командирського корпусу підводників-тихоокеанців 1904-1905 рр. були й офіцери іноземного походження, а саме: перший командир окремого загону підводних міноносців лейтенант (майбутній контр-адмірал) Плотто Олександр Володимирович (12.03.1869 – 1948, м. Пірей, Греція) – командир ПЧ «Косатка», Тьедер Михайло Михайлович (30.11.1879 – 1942) – командир ПЧ «Скат», Рааб-Тілен / von der Raab genannt Thülen Тимофій Леонідович (1880 – 11.04.1929, м. Париж) – командир ПЧПЧ «Форель» та «Судак», Ліпгарт Роман Ернестович (3/15.07.1880 – 3.03.1942, м. Ленінград) – командир ПЧ «Дельфін» після загибелі екіпажу (3.09.1904-15.10.1904).

Серед росіян відомий лише один тихоокеанець таврійського походження, командир ПЧ «Кефаль» з 15.10.1907 по 15.10.1910 лейтенант Меркушов Василій Олександрович (18.12.1884 – 4.12.1949, м. Париж).

У період російсько-японської війни 1904-1905 рр. підводні човни хоч і не досягли бойових успіхів, але за твердженням дослідників запобігли японському десанту у Владивостоці і самим своїм існуванням різко зменшили активність японського флоту у затоці Петра Великого Японського моря (див. додаток А-9):

21 лютого 1905 р. - перший бойовий вихід субмарини Окремого загону підводних міноносців у море (ПЧ «Дельфін» - командир Георгій Степанович Завойко);

13-16 березня 1905 р. ПЧ «Дельфін» ніс патрульну службу біля острова «Аскольд» (на виході з Усурійської затоки);

9 квітня 1905 р. ПЧ «Косатка» здійснив 7-добовий похід до берегів Кореї;

27 квітня 1905 р. в 70 милях від мису Поворотний ПЧ «Сом» мав бойове зіткнення з двома японськими міноносцями (*Илларіонов Г.Ю., 2003: 203*), (*Смолянников С., 2003: 52*);

Червень – липень 1905 р. – 7 субмарин закінчили практичне відпрацювання екіпажів й приступили до несення дозорної служби між островами Руський та Аскольд.

1 серпня 1905 р. ПЧ «Кета» (командир Янович), спробував вийти в атаку на японські міноносці 1 загону винищувачів капітана 1 рангу Фудзімото у складі «Харасуме», «Фубукі», «Аріакє», «Араре» між мисами Лазарєва та Невельського в акваторії Татарської протоки, але сів на мілину, яка не була позначена на морських картах.

Якщо в російсько-японську війну в акваторії затоки Петра Великого базувалось одне з'єднання підводних човнів (спочатку у бухті Малий Улісс, а потім у бухті Розбійник затоки Стрілок), то у третій пік Холодної війни їх стало порівняно значно більше (див. позначки синім кольором у додатку А-9).

Слід зазначити, що Японія на той час теж придбала п'ять підводних човнів інженера Холланда. Однотипна, на відміну від російського флоту, серія субмарин дозволяла значно краще, безпечніше і економніше опанувати підводну безодню. Через Першу світову війну Тихоокеанський флот залишився

без підводних човнів бо останні боєздатні «Щука» та «Сом» терміново були направлені на Чорноморський ТВД для компенсації втрат при нападі на Одесу 29 жовтня 1914 р.

1918 рік для Далекого Сходу позначився створенням Далеко-Східної Української республіки, котра згодом, на правах автономії, увійшла в Далеко-Східну республіку. Діяльність підводного флоту на Зеленому Клині простежена автором в другій монографії, в т.ч. на основі власного досвіду підводної служби на офіцерських посадах в період 1977-1991 рр. (Калініченко О.О., 2019b: 175-225).

Австро-угорська складова українського морського мілітарного чину також стала одним з джерел відновлення української військової підводної справи напередодні національно-визвольних змагань. Порівнюючи бойові дії чорноморських підводників під час Першої світової війни, які були найбільш успішними серед підводних сил Російської імперії, з бойовими діями підводників Австро-Угорщини, де теж воювали представники української нації, приходиш до висновку, що пальма першості в бойових успіхах проти бойових кораблів припадає на долю останніх. Всього за роки Першої Світової війни 27 австро-угорських субмарин потопили 2 броненосні крейсери (італійський «Джузеппе Гарібальді» - 18.07.1915 та французький «Леон Гамбетта» - 27.05.1915), 1 допоміжний крейсер (італійський «Прінчіпе Умберто» - 8.06.1916), 5 ескадрених міноносців (британські «Фенікс» та «Форте», італійські «Імпетуозо» та «Нембо» - 16.10.1916, французький «Ренодін» - 18.03.1916), 2 підводних човни (французький «Цірцея» та італійський «Нереїде» - 29.08.1915) та знищили або ж захопили 108 торговельних суден загальною водотоннажністю 196 тисяч бруто-регістрових тон. Ще ряд бойових кораблів зазнали пошкоджень (французький лінкор «Жан Бар» - 21.12.1914, англійські крейсери «Дублін» та «Вермут», японський есмінець «Сакакі») (Томази, 1940), (Sokol, 1968), (Балакин, 1997), (Залесский, 2003). Хоч на початок війни підводні сили Австро-Угорщини склали всього шість одиниць: «U-1», «U-2» - американського конструктора Саймона Лейка, які в бойових діях участі не брали; типу «Германія» - «U-3» та «U-4» на бойовому рахунку

останнього пошкодження 09.06.1915 р. англійського легкого крейсера «Дублін» та потоплення 18.07.1915 р. італійського броненосного крейсера «Джузеппе Гарібальді» і шести пароходів загальною водотоннажністю 8556 брт (в тому числі англійського «Інвербері» - 4390 брт); та типу «Холланд» - «U-5» (відзначилась 27.05.1915 р. потопленням французького броненосного крейсера «Леон Гамбетта», 05.08.1915 р. - потопленням італійського підводного човна «Нереїде», 29.08.1915 р. - потопленням грецького транспорту «Кефалонія» (1034 брт і 1750 осіб), 08.06.1916 р. - потопленням італійського допоміжного крейсера «Прінчіпе Умберто» - 7919 брт) і «U-6», що мала на своєму бойовому рахунку 18.03.1916 р. французький есмінець «Реноден». За роки війни Австро-Угорщина спромоглась ввести в бойовий склад 21 субмарину (на Чорноморському флоті Російської імперії – лише 10). Ще 11 залишились недобудованими з різними ступенями готовності. Наприклад, в 90% готовності був підводний човен «U-50» (водотоннажність 840 / 1100 т., потужність двигунів 2300 / 1200 к.с., швидкість ходу 16,5 / 9 вуз., озброєння: 6 ТА, 2 x 100-мм гармати); в 70% стані інший підводний човен «U-48» (водотоннажність 818 / 1184 т., потужність двигунів 2400 / 1200 к.с., швидкість 16,25 / 8,5 вуз., озброєння 6 ТА, 2 x 90-мм гармати).

Серед 43 командирів австро-угорського підводного флоту вихідцями з українських етнічних земель, або ж українцями за походженням були, або принаймі могли бути (*Кирилаш, 2011*), (*Лозинський, 2006а*), (*Лозинський, 2006б*), (*Перелік, http://www.denkmalprojekt.org/U-Boote/k...te_wk1.htm*):

За місцем народження:

1. Йозеф Голуб (Josef Holub), народився в Перемишлі в родині інтенданта – помер у Празі в 1964 році, командир підводних човнів «U-21», «U-22», «U-27». На останньому виконав 4 бойових походи, потопив британський есмінець «Фенікс», три пароплави та 28 вітрильників, а одного вітрильника взяв в полон. В 1920 році здійснив рейс капітаном першого чехословацького пароплава «Легія» з Владивостока у Трієст.

2. Орест ріттер фон Цопа (Orest Ritter von Zopa), народився 20 листопада 1886 р. в Чернівцях в родині вчителя Василя та Ангели – командир підводного човна «U-16» (листопад 1915 – жовтень 1916). 16-17 жовтня 1916 р. атакував італійський конвой та потопив міноносець «Нембо», але після невдалої атаки транспорту «Борміда» підводний човен затонув, загинули 2 підводники, а 14 були взяті в полон. За життя 2-х підводників ворог заплатив життям 40 моряків ворожого міноносця та близько 80 моряків транспорту, які в паніці повистрибували за борт під час атаки та втопилися. Більш докладно долю Ореста ріттера фон Цопи викладено у праці Леоніда Ілліча Кирилаша (*Кирилаш, 2011*).

3. Клемент ріттер фон Бецарт (Klemens ritter von Bezart), народився в Щепанові (не визначено: чи Тернопільська обл., чи Польща) в родині полковника – загинув в бою на «U-23» 21.02.1918, командир субмарин «U-1», «U-2», «U-20».

4. Роберт Дюррігл (Robert Durrigl), народився в Коломиї в родині підполковника – помер у Відні в 1973 р., командир субмарин «U-10», «U-21», «U-29» в роки ПСВ.

5. Хуго Пістель (Hugo Pistel), народився у Львові в родині полковника – помер у Лондоні в 1954 р., командир підводних човнів «U-11» та «U-14».

Окрім командирів-підводників українського походження в екіпажах підводних сил Австро-Угорщини служило чимало унтер-офіцерів та рядових, чийі імена або прізвища дуже схожі на українські, зокрема:

За прізвищем козацького походження:

1. Звідкавеселий Йозеф (Jozef Zvidkavesely) – електроквартирмейстр «U-23»;
2. Мецяляник Карл (Karl Mezulianik) – інструктор-торпедист, квартирмейстер ПЧ «U-5»;
3. Ощікус Іван (Ivan Ouczikus) – інструктор-торпедист, рульовий ПЧ «U-5»;

За подібним українським прізвищем:

1. Юлій Бакай (Julius Bakay) – фрегаттен-лейтенант, загинув на ПЧ «U-30» 31.03.1918.

2. Євген Горняк фон Хорн (Eugen Hornyak Edler von Horn) – командир підводних човнів «U-16», «U-1», «U-11», «U-43».
3. Ладислав Чичерий (Ladislav Csicsery) – командир субмарини «U-21».
4. Адамчук Вільгельм (Wilhelm Adamczyk) – машинний квартирмейстер;
5. Голік Антон (Anton Holik) – електроквартирмейстер ПЧ «U-23»;
6. Дворський Карл (Karl Dvorsky) – матрос ПЧ «U-28»;

За близькістю до українського етносу по критерію «не москаль» (ВКЛ):

1. Лотар Лещановський (Lothar Leschanowsky) – командир субмарин «U-3», «U-4»;
2. Карл Едлер фон Унцовський (Karl Edler von Unczowski), народився в Жешуві (Польща) в родині полковника – помер у 1962 р. в Лінці (Австрія), командир підводних човнів «U-2», «U-10», «U-11», «U-17»;
3. Роновський Франц (Franz Ronovsky) – інструктор-торпедист, резервний рульовий ПЧ «U-15»;
4. Ліхар Віктор (Victor Lehar) – рульовий ПЧ «U-30»;
5. Пешка Вільгельм (Wilhelm Peschka) – інструктор-торпедист, рульовий ПЧ «U-30».

У підсумку: за місцем народження 5 осіб (26,3%), за козацьким прізвищем 3 особи (15,8%), за подібним українським прізвищем 6 осіб (31,6%), за близькістю до українського етносу по критерію «не москаль» (ВКЛ) 5 осіб (26,3%). Тобто вкладається у критерій осередку по чисельності 3 і більше осіб.

Морський феномен вихідців з західно-українських земель, віддалених від морів кількома сотнями кілометрів, безумовно викликає цікавість у дослідників. Відомі принаймі чотири прізвища вихідців з західно-українських етнічних земель, які здобули найвищі військові посади принаймі у чотирьох флотах світу: козацькому (П.К.Сагайдачний), китайському (Гоміньдан, якого звали Іренесем Фендь на Закарпатті, Джоном Феном в США, Фен Юсянем у Китаї), радянському (С.Г. Горшков), російському (В.С. Висоцький). Можливо, я б і не отримав відповіді на це питання протягом всього свого життя, якби мій друг Роман Кракалія не написав невеличкого оповідання «На дарабі я сидів...».

В ньому описуються мужні бокораші, які сплавливали плоти бурхливими гірськими карпатськими річками. Вони мали свій сленг, як то: талба (окремий пліт, або частина каравану), дараба (караван з кількох зв'язаних докупи плотів), бокораш (плотогін), штрис (річище, бистрина, середина річки), гамованка (загата для накопичування води перед сплавом), шутер (дрібна галька), «Сокоти!» (команда «Стережись!»). Цей карпатський сленг значно збагатив словник власних українських морських термінів на кшталт: вітрило, щогла, стерно, занурення, пірнання, гойдання, хитавиця та багато інших. Недарма один з островів Егейського моря носить назву Карпатія! Бокораші користувались заслуженою повагою не тільки всього Карпатського краю, але й серед морської світової спільноти і довели це через достойних своїх представників, які зайняли найвищі військово-морські посади у найбільших державах світу (Калініченко О.О., Соколюк С.М., 2014)!

Досить цікаве поведження екіпажів підводних сил Австро-Угорського та Чорноморського флотів під час більшовицьких заколотів: коли в Которській затоці на крейсері «Санкт Георг» сталося повстання на підтримку більшовицького Петрограду й за два дні поширилося на 42 кораблі, то блокада затоки підводними човнами з Пули сприяла швидкому придушенню більшовицької зарази на флоті. Влітку 2013 р., побувавши в затоці Бока-Которська та ознайомившись з морською історією цього краю, я передав свої книжки про підводний флот в музей Перасту.

На відміну від Балтійського флоту та флоту Австро-Угорщини, на Чорноморському флоті російський адмірал Саблін М.П. (1869-1920), незважаючи на те, що в Севастополі за його ж таки наказом 29 квітня 1918 р. усі військові кораблі підняли Українські прапори, цинічно нехтуючи інтересами Українського народу вивів новітні бойові кораблі (2 дредноути, 14 есмінців, 10 бронекатерів, гідрокрейсер, яхта і 4 транспорти) в Новоросійськ, де 1 дредноут, 9 есмінців, 4 транспорти були затоплені більшовиками (фактично вкрадені у народу України). Не прийняла участь у цьому дійстві у повному складі бригада підводних човнів Чорноморського флоту під проводом контр-

адмірала В'ячеслава Євгеновича Клочковського, на флагштоках якої залишилися майоріти жовто-блакитні прапори молоді України Держави!

На теренах Російської імперії займалися підводним мореплаванням представники інших національностей, які могли утворити власні осередки та відповідні національні школи підводного мореплавання.

Перший з них у XIX ст. заснував інженер-генерал Карл Андрійович Шильдер (17.01.1785 - 23.06.1854), який заохотив до розробки свого підводного апарату таких фахівців морської підводної зброї як Павло Львович Шиллінг фон Канштадт / (нім. Schilling von Cannstatt; 5/16.04.1786, Ревель – 25.07./6.08.1837, Петербург), Борис Семенович Якобі (нім. Moritz Hermann von Jacobi; 21.09.1801, Потсдам – 27.02./11.03.1874, Санкт-Петербург), Михайло Миколайович Грінвальд (нім., біля 1795 - 1875), та П'єр Домінік Базен (фр. Pierre-Dominique Bazaine; 1786 - 1838).

Історії відомі і два російських прізвища, пов'язані з підводними човнами Шильдера К.А.: це учасник іспитів 1866 р. Олексій Волков та генерал-лейтенант корпусу горних інженерів Олександр Олександрович Саблуков, який розробив проект водометного рушія і керував його установкою на ПЧ у 1840 р. Правда ідею цього проекту він запозичив у майбутнього генерал-лейтенанта Корпусу корабельних інженерів Степана Онисімовича Бурачка (*Биховський, 1968: 203, 251, 259*), (*Барков, Клімов, Колобков, 2004: 4*).

Кримська війна дала поштовх генерал-майору Оттомару Борисовичу Герну (16/28.11.1827 – 9/21.11.1882), конструктор головного двигуна Василь Хомич Петрушевський (24.11/6.12.1829 – 23.4/5.5.1891) та іноземцю-німцю, імперському інженеру, Себастьяну Вільгельму Валентину Бауеру (нім. Sebastian Wilhelm Valentin Bauer; 23.12.1822 – 20.06.1875), командир підводного човна Микола Андрійович Федорович (1827-24.07.1891). Саме Микола Андрійович у 1855 р. відпрацьовував досліди з субмариною конструктора Герна, капітана лейб-гвардійського саперного батальону, а наступного року став командиром гвинтового ПЧ Бауера. 26.05.1856 у Кронштадті він, 10 нижніх чинів та конструктор здійснили перші 6 занурень (*Балабин, 2008: 9*).

Федорович М.А. тричі подавав проект власного підводного човна (1865, 11.05.1871, 17.10.1886) до Морського Технічного Комітету (*Половцов Е.А., 1900: 461-463*). У 1889 р. Морський збірник помістив статтю про підводний човен контр-адмірала Федоровича М.А.

У ХХ ст. в Російській імперії існувала й американська школа на чолі з Саймоном Лейком (англ. *Simon Like*; 4.09.1866 – 25.06.1945), яка мала протекцію від російського уряду і в фінансуванні, і в виділенні заводських площ (*Simon Like, Herbert Corey, 1930*). В її склад входили, конструктори, виробники та інструктори підводного плавання. Американська школа в Російській імперії припинила своє існування після фіаско з серією підводних човнів типу «Кайман» у 1910 р.

Представники польського походження Щенснович Е.М. (1852-1910), Вердеревський Д.М. (1873-1947), Клочковський В.Є. (польск. *Wacław Kłoczowski*, 1873-1930) очолили найвищі посади в підводному флоті і цілком могли запровадити польський осередок підводного мореплавства в рамках Російської імперії, а після її розпаду – в рамках нової національної держави.

Тобто, ще до формування першого осередку Української школи підводного мореплавства вже відбувалася взаємодія українців Бурачека Степана Онисимовича, Петрушевського Василя Хомича та Федоровича Миколи Андрійовича з представниками німецької школи підводного мореплавства на теренах Російської імперії, що у подальшому виокремилося у існування та плідну теоретичну, практичну і бойову діяльність УШПМ.

Вплив представників однієї національної школи підводного мореплавства на формування та спонукання до діяльності моряків-підводників або ж представників іншого етносу, ми вбачаємо і надалі. Наприклад, самий перший командир першого бойового ПЧ Російської імперії «Дельфін» Беклемішев М.В. разом з лейтенантом Колбасьєвим Є.В. (1862-1918) були запрошені командиром Крондштадського порту віце-адміралом Макаровим С.Й. у 1900 р. на нараду по підводному мореплавству разом з 12 іншими офіцерами-активістами Крондштадських морських зборів. Там також був присутній

головний інспектор кораблебудування і начальник кораблебудівного відділу МТК генерал-лейтенант по адміралтейству Кутейніков М.Є. (9.03.1845-25.04.1906), автор доповіді «Розгляд елементів підводних суден (переклад мій – О.К.)». Також були присутні на цій нараді під головуванням Макарова С.Й. автор доповіді «Декілька слів про підводне мореплавання та його значення (переклад мій – О.К.)» - начальник водолазної школи Кононов А.О. (26.01.1856-8.07.1944) та Бубнов І.Г. і Горюнов І.С. (*Дубравін, 1977: 166*). Тобто на 1900 р. були усі ознаки формування російського осередку підводного мореплавання з представників російського походження на рахунок яких були пневматичний ПЧ Миколи Скаткіна (1862), підводна міноносна байдарка Миколи Миколайовича Тверського (1879) та іспит підводного апарату Валеріана Платоновича Пукалова (1898) у Дослідному басейні (*Биховський, 1968: 258-260*).

Окрім взаємодії різних національних шкіл відбувалися й особисті стосунки, що впливали на становлення наприклад центральної фігури російського суднобудування Олексія Миколайовича Крилова (3/15.08.1863-26.10.1945), який був учнем Макарова С.Й. і молодшим колегою Джевецького С.К. у підводному мореплаванні. З Джевецьким С.К. Крилов О.М. розпочав знайомство ще студентом в листопаді 1878 р. під час лекції братів Івана та Олександра Каришевих з підводного мореплавання. А потім була спільна праця у цій царині в 1892 та 1898 рр. (*Крылов, 1892; Крылов 1898*). У своїй останній праці під упорядкуванням Барбашева М.І. та Шерра С.А. (вийшла після смерті Крилова О.М.) Джевецькому С.К. присвячено окремий розділ (*Крылов, 1963*).

У часовому проміжку між російсько-японською та Першою світовою війною взаємодія представників УШПМ з іншими національними школами або принаймі осередками найбільш наочно представлена трикутником персоналій Тьедер М.М. (30.11.1879-1942) – Різніч І.І. – Щенснович Е.М. Перша пара є авторами «Командних слів» для підводного мореплавання, які були впроваджені в організацію підводної служби на флотах Російської імперії та Радянського Союзу. Також обидва пішли у відставку в знак протесту проти ігнорування підводних човнів з боку представників Морського штабу (1910 р.).

Друга пара почала свою взаємодію в Навчальному Загоні підводного плавання, де обидва займали керівні пости. У 1907 р. Щенснович Е.М. подав доповідну записку щодо стану підводних сил Російської імперії, необхідності інженерно-технічного супроводження підводного мореплавства з характеристикою кандидатур, а головне – про якісні параметри майбутнього підводного флоту та обґрунтування розподілення субмарин великого та малого класів по театрам воєнних дій (Балтика, Чорне море, Далекий Схід). Цю працю вповні можна назвати концепцією розвитку підводних сил Російської імперії, авторство і впровадження якої цілком належить польській школі підводного мореплавства. І якщо по відношенню до малих підводних човнів концепція Щенсновича залишилась не реалізованою через передачу функцій малих субмарин по захисту військово-морських баз іншим родам сил флоту, то для великих підводних човнів вона була реалізована цілком як російською кораблебудівною програмою, так і закупівлею за кордоном. Так, згідно цієї концепції передбачалося мати у складі підводних сил флоту 48 великих підводних човнів, які мали бути розподілені між ТВД наступним чином: 24 – Балтика, 12 – Чорне море, 12 – Далекий Схід. Мотивація: в одному районі бойових дій у водах супротивника мало одночасно знаходитись 2 великих підводних човни (для можливості у випадку необхідності, прийти на поміч один одному). Тобто, щоб весь час мати в одному районі бойових дій 2 субмарини, їх потрібно було мати 6 (одна пара на бойовій службі, одна пара після бойової служби проходить технічне відновлення і одна пара готується до бойового походу). Таких районів на Чорному морі та Далекому Сході обрано по два, а на Балтиці – чотири, вочевидь, щоб убезпечити столицю, та з огляду на наявну морську потугу вірогідних супротивників на цьому ТВД (*Щенснович Е.М., 1907), (РДА ВМФ.ф.418, оп.1, спр.1208, арк.60-65 зв.2).*

Практика показала, що кількісний склад концепції Щенсновича Е.М. у відношенні великих субмарин було виконано за рахунок перш за все бубнівської серії субмарин, яка у документах того часу носила такі назви: «Морж» 1-ї серії (три ПЧ типу «Морж» для Чорного моря), «Морж» 2-ї серії (12

ПЧ типу «Барс» для Балтики і 6 ПЧ цього ж типу – для Далекого Сходу), «Морж» 3-ї серії (6 ПЧ типу «Лебідь» для Чорного моря). Недостаюча кількість субмарин була закуплена закордоном: 3 ПЧ типу «Кашалот» - у Німеччині для Чорного моря, та 11 ПЧ типу «Holland-602GF» (6 – для Чорного моря, 5 – опинились на Балтиці). У зв'язку з Першою світовою війною, Далекий Схід був оголений в сенсі субмарин, але готові одиниці зберігались у ящиках на суднобудівних підприємствах Петрограда і Миколаєва та були здатні улюбий зручний час для транспортування залізницею та наступною збіркою на суднобудівному заводі «Дальзавод» у Владивостоці. Отже в роки Першої світової війни, з значним запізненням від нагальних потреб, для діючих театрів воєнних дій вимоги концепції Щенсновича Е.М. були виконані у повному обсязі, зокрема, ЧФ: 3 од. 1 серії «Морж», 6 од. 3-ї серії «Морж», 3 од. типу «Кашалот» - дорівнює 12 од. (окрім того 1 діючий мінний загороджувач та 6 комплектів ПЧ типу «Holland-602GF» у ящиках – вважаємо резервом для Далекого Сходу); БФ: 12 од. 2-ї серії «Морж», ще 6 од. 2-ї серії «Морж» для ТОФ (з них 2 ПЧ добудовувались як мінні загороджувачі), 5 типу «Holland-602GF» у ящиках, 1 ПЧ «Акула», з якої розпочалося будівництво великих субмарин бубнівської флотилії, всього – 24 од.

Опрацювавши матеріал, визначимо періодизацію УНШМ як:

1783-1814, період зародження морської освіти в Україні, набуття практичного досвіду українськими мореплавцями на різних флотах (у цей період на зміну звитягам козацьких флотилій Сидора Білого під Очаковим та Антона Головатого під Ізмаїлом приходять капітани лінійних кораблів та фрегатів парусного флоту Тимченко К. І., Леонтович К. С., Шостак І. А. ескадри Ушакова Ф.Ф., наставник майбутніх мореходів капітан-командор Гамалія П.Я. та перший український циркум-навігатор Лисянський Ю.Ф.), початок репозитарію винаходів ПЧ (з 1799);

1814-1855, міжнародне визнання наукового здобутку Лисянського Ю.Ф., фундація УНШМ, набуття всеширотного (у т.ч. арктичного – Хромченко В.С.

та антарктичного – Завадовський І.І.) океанського досвіду мореплавства, зародження парового флоту, морські звитяги українців на тлі поразки царату;

1855-1877, період становлення парового флоту (Аркас М.А.) та зародження УНШМ(п): Федорович М.А. – командир ПЧ, Петрашевський – конструктор двигуна для ПЧ і Александровський І.Ф. – винахідник;

1877-1924, період апробації металевих парових броньованих кораблів у війнах, побудови першого арктичного криголаму, океанографічних досліджень світового рівня (Макаров С.Й.), створення наукових концепцій підводного мореплавства (Кремінський В.П., Джевецький С.К.-Макаров С.Й., Різніч І.І.), розквіт УНШМ(п) у ПСВ, легалізація та легімітизація УНШМ з постанням незалежної України та її подальшої трансформації (до появи наднаціонального більшовицького утворення - Радянського Союзу). Слід зазначити, в ХХ ст. серед командирів найбільших надводних та підводних кораблів радянського флоту теж були українці.

Засновник УНШМ Лисянський Ю.Ф. започаткував український стиль, відмінностями якого є (*Lisiansky, 1814*), (*Калініченко, 2010*), (*Галутва, 2013b*):

1. Точність та прискіпливість у викладенні наукового матеріалу. Наукові надбання (атласи, карти, описи-лоції) значно точніші, ніж британських та французьких мореплавців того часу.

2. Здійснено рекорд по протяжності океанського переходу без заходу в порти для поповнення запасів та відпочинку і ремонту.

3. Досягнуто значного військового (мілітарний спротив знищенню Російсько-Американської Компанії на Алясці) та економічного ефекту плавання (шляхом реалізації пушнини з 600-кратним зиском).

4. Здатність впоратися з негараздами плавання (посадка на мілину або недолуга поведінка сановного вельможи з почту фрахтователя).

5. Ігнорування офіційною російською наукою та вищим морським керівництвом наукових праць, зокрема звіту за трирічну наколосвітню подорож, написану «на малоросійському наречіі».

6. Здатність до витрат своїх власних статків на суспільнокорисну мету - публікацію наукового звіту про навколосвітнє плавання шлюпу «Нева».

7. Вихід у відставку на знак протесту проти свідомого ігнорування світових досягнень шлюпу «Нева» високопосадовцями з-за «малоросійськості» капітана, тобто національна гордість та самоповага.

8. Визнання світовим морським товариством, зокрема «володарки морів», якою на той час була Великобританія, наукової праці, що затвердила світовий рівень Української наукової школи мореплавства.

Нарешті, вироблено критерії та оприлюднено відмінності Української наукової школи мореплавства, яку започаткував Лисянський Ю.Ф. та, на основі математичної статистики Роналда Фішера, зроблено порівняння між українською і російською науковими школами підводного мореплавства у ХІХ – поч. ХХ ст. Порівняння підводних складових української та російської шкіл мореплавства приведено у додатку В-4. Флотоводці-підводники російського походження О.О. Єрофеев та Ю.М. Патрушев додали до стилю російської школи підводного мореплавства ще й «ходіння по трупах» (Калиниченко А.А., 2008: 139).

3.4 Кліометричні наукові результати дослідження.

Враховуючи концепції Володимира Панасовича Кременського та Джевецького-Макарова, і з урахуванням наведеної у другому розділі концепції Різніча І.І., ми приходимо до висновку, що осередки української школи підводного мореплавства (Чорноморські, Балтійські, Далекосхідний та Австро-Угорський), або принаймі представники українського походження у цих географічних регіонах української діаспори, спромоглися заснувати й розвинути загальну теорію підводного мореплавства у складі трьох концепцій, яка практично реалізувалась і в класичних підводних човнах, і в штурмових підводно-диверсійних засобах нападу з-під води, і в підводних глайдерах. Критеріями такої школи може бути: спосіб та філософія будівництва підводних човнів, орієнтація (на власні сили та розум, або на запозичення у іноземців), безпека підводників, теоретичне обґрунтування та фінансування. Згідно цих

критеріїв російська школа підводного мореплавства базувалась на наступних постулатах:

1. Орієнтування конструктора на іноземний досвід з адаптацією до російських реалій (І.Г. Бубнов).
2. Виконання державного замовлення та конструювання підводних човнів не за покликанням, а внаслідок кадрового призначення (І.Г.Бубнов).
3. Сподівання на «авось», що провокує аварійність з загибеллю значної кількості особового складу (випадки з ПЧ «Дельфін» на Балтиці - 16.06.1904, 25 загиблих та «Камбала» на Чорному морі - 29.05.1909, 20 загиблих).
4. Будівництво підводних човнів з перманентною перебудовою.
5. Теоретичні напрацювання братів Івана та Олександра Олександровичів Каришевих, Кутейнікова М.Є., Кононова А.О., Тітова П.А., Крилова О.М., Бубнова І.Г.
6. Фінансування за державний кошт.
7. Історичне підґрунття – підводні сентенції селянина Юхима Ніконова (1718-1725).

На відміну від російської, українська школа підводного мореплавства у зазначений період базувалась на інших, а часом і протилежних засадах:

1. Винахідники-конструктори піонери-першопроходці підводних апаратів (Александровський І.Ф., Джевецький С.К., Заковенко І.С.).
2. Ідея підводного мореплавства, вистраждана на підставі бойового досвіду (Джевецький С.К., Макаров С.Й., Різніч І.І.) та власної ініціативи (Александровський І.Ф., Джевецький С.К., Заковенко І.С., Кремінський В.П.).
3. Будівництво підводних човнів «під ключ».
4. Передбачені конструктивні та організаційні заходи по запобіганню аварійності підводних човнів.
5. Теоретичне обґрунтування у складі трьох концепцій підводного мореплавства: Кремінського (1892), Джевецького-Макарова (1898), Різніча (1910).

6. Фінансування виробництва підводних човнів за власний кошт за виключенням багатосерійної (50 шт.) 3-ї моделі Джевецького С.К.

7. Історичне підгрунття – звитяги Українського козацтва (1595), (1637).

Вищезгадані критерії за їх кількістю цілком відповідають теорії математичної статистики Роналда Фішера, придатної до об'єктивного опису будь-якої системи у будь-якій галузі людства (див.додаток В-5).

За результатами стародавніх наукових праць по підводному мореплавству і прикладів практичного втілення винаходів та їх бойового застосування, спираючись на вербальні джерела М.Монжері, та праці дослідників і краєзнавців: М.А.Мамчака, В.Сергійчука, О.С.Олійниківа (2004), Івана Вільхи, Богдана Сацюка, Августа Вірлича (1996), Віктора Савченко стосовно українських козаків та Айдуза Селіма, стосовно османів на Чорному морі; Євлія Челебі та Супруненко – стосовно дельти р. Дон; А.А. Доліна та Г.В.Попова (1991) і А.С. Поспелова (2016) стосовно японських піратів у Внутрішньому Японському морі, локалізація набуває конкретних форм (Дніпро-Бугський лиман, пониззя Дону, Чорне море; Внутрішнє Японське море - див. додаток D-20). Тому автором розроблена діаграма 1 (рис. 3.1), що демонструє стан підводної справи за період з останньої третини XV по кінець XVIII ст. Два її піки відносяться до практичних досягнень українського козацтва, зокрема й у підводній царині та японських «фуна (фума кайнін)», що змусило автора прискіпливо вивчити підводну справу українців у цих географічних регіонах.

Опрацювання діаграми дозволило визначити два піки групового бойового застосування штурмових засобів з під-води та локалізувати їх райони (Чорне море та Внутрішнє Японське море).

Мотивація до застосування штурмових засобів нападу з-під води українськими козаками наступна:

- донесення у Ватикан папського агента Р.Фурне щодо низки нападів з-під води на основі опитування ним особисто у Константинополі очевидців цих випадків (мотивація не встановлена), а також посилення на албанські й інші джерела.

- 1594 р. – приховано оминуту сторожу на виході з Дніпро-Бугського лиману біля Очаківської переправи, щоб згодом доставити до Молдавії та Валахії козацький загін без коней, які у Добруджу надіслав Северин Наливайко;
- 1595 р. – приховано та зненацька захопити фортецю Синоп, знищити транспортну флотилію та порушити логістику Османського султана, який вирушив у похід проти Габсбургів;
- 1637 р. – приховано, з середини р. Дон розпочати підкоп (міну) під фортечні мури Азова, щоб після їх підриву захопити фортецю.

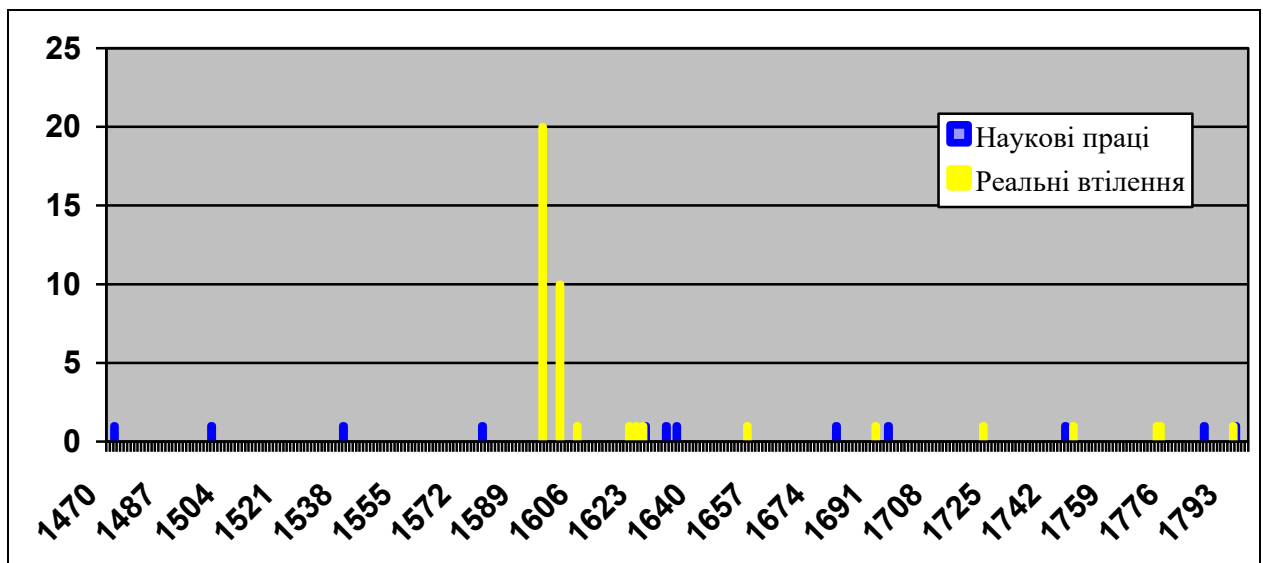


Рис. 3.1 Діаграма співвідношення наукових праць та реальних втілень проектів підводних човнів у світі з кінця XV по XVIII ст.

Мотивація подібних дій морськими піратами Внутрішнього Японського моря спирається на історичну кланову боротьбу морських розбійників з намірами сьогунів монополізувати морську потугу, що спирається на відомості щодо застосування проти підводних піратів таких собі тодішніх «протичовнових» суден з бортовими колесами найжаченими лезами для пошкодження штурмових засобів нападу з-під води.

Не маючи солідного археологічного та науково-історичного вербального підґрунтя на вищенаведені міфи та аргументовані припущення, ми можемо спробувати дослідити зворотню хронологію групового застосування підводних човнів у Японському морі на основі достовірних фактів, зокрема:

- у березні 2010 р. сталося поки що останнє бойове зіткнення, яке закінчилося перемогою північно-корейського підводного човна (торпеда СНТ-02D) над південно-корейським протичовновим корветом «Chon An» типу «Pohang»;

- у період з 1971 по 1977 рр. - навчання у Тихоокеанському вищому військово-морському училищі імені С.О. Макарова з практикою у 4-й, 19-й, 181-й бригадах ДЕПЧ та подальшої офіцерської служби 1977-1991 на атомних підводних човнах у складі 21-ї та 26-ї бойових дивізій та 72-ї бригади й 52-го дивізіону ремонтуючихся субмарин можу стверджувати, що в Японському морі на приморських теренах Зеленого Клину було зосереджено потужне угруповання підводних човнів, яке об'єднувалось у 4-ту флотилію атомних ПЧ (21-шу стратегічну, 26-ту багатоцільову, 29-ту протиавіаносну дивізію), 6-ту ескадру дизель-електричних підводних човнів (9-та ракетна дивізія, 4 і 19 торпедні бригади), окрему 28-ту торпедну дивізію атомарин і двох бригад (кораблебудування та судноремонту) у Комсомольську-на-Амурі (обрбпч) та Великому Камені (72-га обрбпч);

- початок ДСВ у вищеназваному регіоні зосередилось 4 бригади радянських підводних човнів загальною чисельністю 94 одиниці з 257, які були в СРСР (6 бригад було розгорнуто в європейській частині на трьох ТВД: 1 – Північний флот, 2 – Чорноморський флот, 3 – Балтійський флот);

- формування першого бойового з'єднання «підводних міноносців» Російської імперії у 1904 р. що згодом досягла чисельності у 14 одиниць.

Якщо цю тенденцію спроектувати у глибину віків, то виникає солідне поле діяльності для істориків-науковців стосовно справедливості відомостей щодо цих міфів.

На підставі даних додатку В-2 (щодо винаходів з підводного мореплавства в Російській імперії протягом ХІХ ст.) і ретроспективи закордонних втілених винаходів з підводного мореплавства у ХІХ ст. автор наводить діаграму 2 де по осі абсцис з інтервалом в один рік відкладено проміжок часу з 1799 по 1899 рр., а по осі ординат показана кількість проектів

підводних апаратів (здійснених та нездійснених) в Російській імперії, та здійснених за кордоном (рис. 3.2).



Рис. 3.2 Діаграма співвідношення винаходів та нездійснених проектів підводних човнів в Російській імперії з іноземними проектами (1799 – 1899 рр.)

Динаміка діаграми чітко показує на два значних всплески, що пов'язані з Східною (Кримською) та російсько-турецькою (1877-78) війнами. Тобто можна зробити припущення, що ці війни й стали рушійними силами, які спонукали винахідників шукати нові засоби морської зброї.

Саме участь у останній війні й стала тим каталізатором, який подвиг до дієвого чину в царині підводного мореплавства Джевецького С.К. і Макарова С.Й. Окрім значних сплесків на діаграмі видно й порівняно невелику флуктуацію, що припадає на роки громадянської війни у США, де також були залучені підводні апарати. Пік реалізації іноземних проектів припадає на 1889 р., коли Франція вирвалась вперед через ДЕПЧ «Гюстав Заде», що став взірцем для конструкторів ХХ ст.

Наступна діаграма дає змогу прослідкувати історію впровадження винаходу глайдерів, які лише у ХХІ ст. знайшли свій попит. На діаграмі, застосовуючи хронологічний та статистичний методи історичного дослідження, за допомогою інформації по патенту US 3204596A на винахід апарата зі способом руху під водою шляхом «паріння», відтворено у хронологічній послідовності кількісний склад пов'язаних з цим патентом винаходів, що або

передували Івану Феллону, або спиралися в подальшому на його винахід в сукупності з працями Кремінського В.П. (див. рис. 3.3).

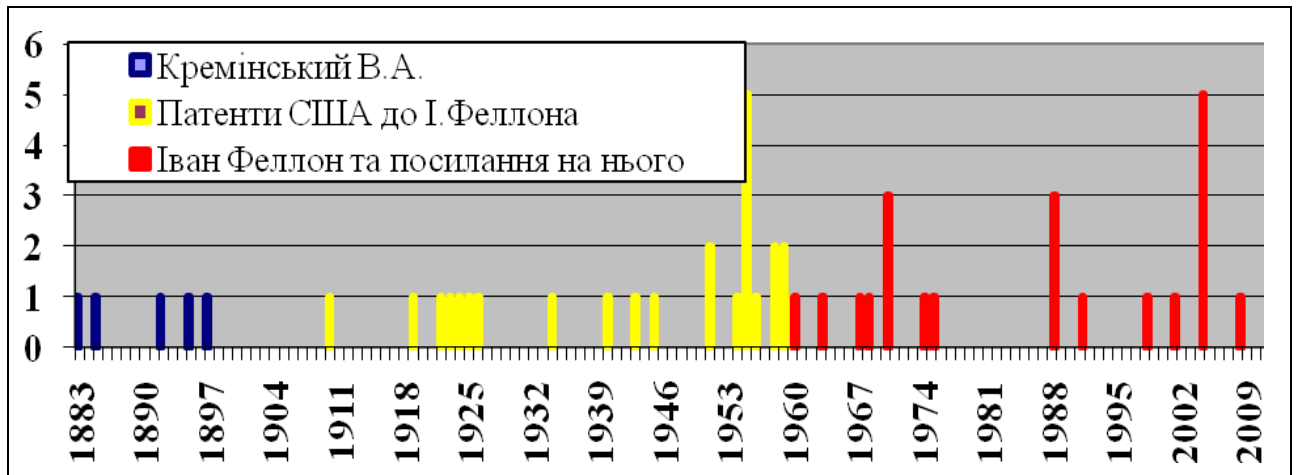


Рис. 3.3 Діаграма динаміки впровадження глайдеру – основного винаходу Кремінського В.П.

Розрив між останнім відомим роком досліджень Кремінського В.П. (1897) та першими американськими патентами (перший – у 1910 р.) можна з певними припущеннями пов'язати з діяльністю конструктора Саймона Лейка, який з 1904 по 1910 рр. перебував у Санкт-Петербурзі та Кронштадті і мав доступ до винаходів в Російській імперії. Кремінський В.П. теж після 1897 р. виїхав до Санкт-Петербургу. За своє життя Саймон Лейк отримав 200 патентів, 111 з котрих були пов'язані з підводними човнами, або їх механізмами (*Simon Like, Herbert Corey, 1930: 30*). Тотожність його апарату для пошуку затонулих об'єктів з однойменним винаходом Заковенка І.С. наводить на думку, що й інші винаходи могли опинитися в його арсеналі (*Fallon, 1965*), (*Simon Like, Herbert Corey, 1930: 134-135*), (*Кондратенко, 2011: 52-61*), (*РДА ВМФ ф. 427. оп. 1. спр. 385. арк. 414*).

У серії з двох наступних діаграм ми порівняємо винаходи та їх реалізацію у царині підводного мореплавства у Російській імперії за етнічною ознакою. В залежності від приналежності винахідників до тих чи інших національних шкіл підводного мореплавства, які існували в Російській імперії у ХІХ ст., ми виявимо, якій з шкіл властиве «прожектерство», а яка досягла певного практичного результату. У першому випадку, на основі таблиці В-2 показана кількість винаходів (ідей) за ХІХ ст. по трьом категоріям: українці, росіяни, іноземці. У другому ж випадку наочно продемонстровано реалізацію винаходів

у діючі підводні апарати за той самий період і з тими ж категоріями (див. рис. 3.4 і 3.5). Порівняння вражає!

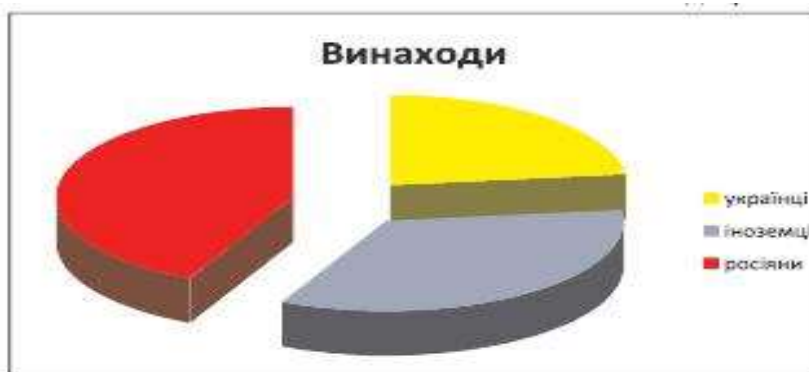


Рис. 3.4 Діаграма винаходів представників різних наукових шкіл підводного мореплавства в Російській імперії у XIX ст. на підставі таблиці В-2.

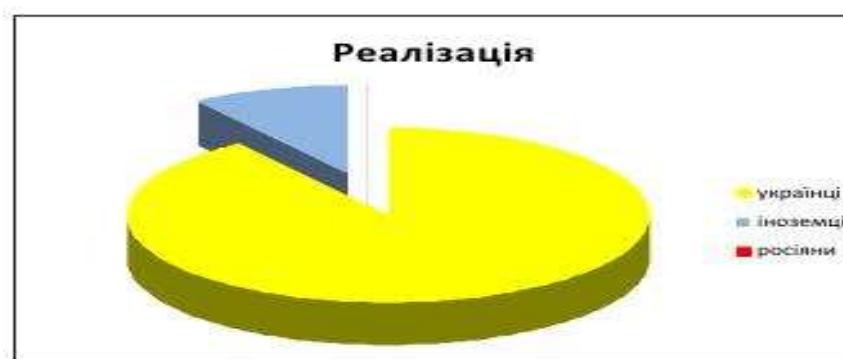


Рис. 3.5 Діаграма реалізацій представників різних наукових шкіл підводного мореплавства в Російській імперії у XIX ст. на підставі таблиці В-2.

Щоб остаточно визначитись з кількісним складом українців-підводників на Чорному морі у часи Першої світової війни, слід ознайомитись зі списком екіпажу єдиного загиблого під час бойових дій ПЧ «Морж» (Алексеев И.В., Суховой Л.Н. 2 003: 17-19) та проаналізувати його етнічний склад (див. рис. 3.6).

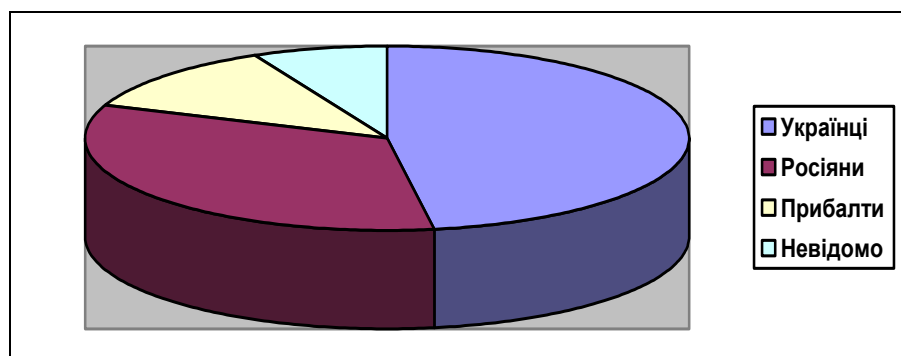


Рис. 3.6. Діаграма етнічного походження моряків-підводників ПЧ «Морж» Чорноморського флоту у своєму останньому бойовому поході під час ПСВ.

Наочно, на підставі доступних біографічних даних щодо екіпажу єдиного загинувшого чорноморського підводного човна, демонструється питома вага кожної з національностей, які були військовослужбовцями-підводниками субмарини «Морж», результати якої можна, з певною мірою припущення, спроектувати й на всю чорноморську бригаду підплаву. Автором проведені статистичні дослідження, результатом яких є те, що етнічний склад екіпажу становить: 20 в/с (47,6%) – українці (з них два офіцери), 14 в/с (33,3%) – росіяни, 5 в/с (11,9%) – прибалти й німець (з них чотири офіцери). По трьом військовослужбовцям (7,2%) данні про призов відсутні.

Ще одні обчислення стосуються загальної кількості підводників Російської імперії (командний, інженерний склад та чиновники Морського відомства) з 1834 по 1918 рр. за списком к.і.н., капітана 2 рангу Пожарського А.М. з 705 прізвищ (*Пожарский А.М. 2011*). Причому 5 осіб повторюються в різних прізвищах. З них 106 осіб належать підводникам ймовірного українського походження, що складатиме: **106 : (705 – 5) = 15,14%**. Свої ж письмові праці залишили лише Кремінський В. П. (1892), Макаров С. Й. (1897), (1898), теоретик по підводному мореплавству інженер Крилов О. М. (1892, 1898), Кононов А.О. (1900), Кутейніков М.Є. (1900), Щенснович Е.М. (1907), Різніч І.І. (1910), Солдатов Я. С. (1914), Меркушов В. А. (1915), Подерні В. О. (1916), Тьедер М. М. (1916), Кितिцін М. О. (1918). З них уродженцями української землі є **6 осіб**, що складає **вже 50%**. Тобто й тут простежується порівняння кількості та якості.

Підсумовуючи наші кліометричні дослідження, ми можемо зробити проміжні висновки щодо отриманих наукових результатів:

по-перше, першість масового застосування засобів нападу з-під води поділяють українські козаки та японські «фуна (фума кайнін)» (рис.3.1);

по-друге, значне збільшення проектів підводних човнів та їх реалізації пов'язане з науково-технічною революцією XIX століття (рис.3.2);

по-третє, масоване будівництво у XIX ст. та бойове використання на протязі кінця XVI і наступних століть, притаманне лише підводній складовій

української школи мореплавства, як в науковому, так і мистецькому її сегментах;

по-четверте, справжнім винахідником способу руху під водою, який використовується зараз у класичних глайдерах, був Кремінський В.П. (рис.3.3);

по-п'яте, ігнорування винаходу способу руху під водою без застосування будь-яких механічних рушіїв, описаного Кремінським В.П. призвело у ХХ ст. до хронічних аварій силових установок, які у випадках з атомними підводними човнами загрожують не тільки довкіллю, а й самому існуванню людства;

по-шосте, в етнічному складі підводників-чорноморців ПСВ переважали моряки українського походження.

Побічним наслідком кліометричних досліджень є визначення періодизації морської діяльності українського козацтва на підставі гістограми (див. рис. 3.7), що побудована з застосуванням методу математичного аналізу Р. Фішера на основі не менш як семи критеріїв: 1) суспільна значущість мети і результат; 2) реакція міжнародної спільноти; 3) орієнтовна кількість чайок та козаків у морському поході; 4) географія театрів військових дій морських кампаній; 5) втрати: свої та супротивника; 6) новизна у військово-морському мистецтві (Федір Полоус, Петро Сагайдачний, Іван Сірко, Костянтин Вовк); 7) новизна у бойовому використанні морських засобів нападу з-під води (1595, 1637, 1718).

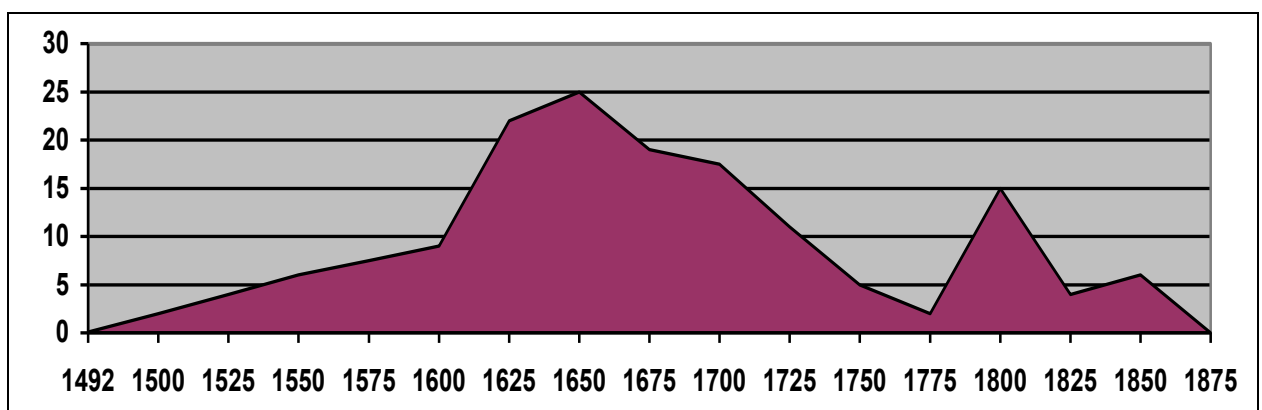


Рис. 3.7 Гістограма морської діяльності українського козацтва.

З огляду на вищенаведене можна здійснити періодизацію морської діяльності Українського козацтва, а саме:

1492-1583: зародження, становлення та вихід на міжнародну арену;

1583-1649: визнання на міжнародній арені, вихід на інші ТВД, здобуття козацької держави та укладення договору про вільне мореплавство;

1649-1775: втрата самостійності і державності та знищення Січі на теренах Російської імперії;

1775-1855: морська діяльність у вигляді ірегулярних підрозділів оточуючих імперій. Останній період зачіпає й хронологічні рамки нашого дослідження.

Після остаточного розгрому Запорізької Січі у 1775 р. та ув'язненню її останнього кошового отамана Петра Івановича Калнишевського, про самостійну політичну діяльність українського козацтва на теренах Російської імперії можна було забути, хоча представники найвищої козацької верхівки, зокрема Розумовський Кирило Григорович (18/29.03.1728, Лемеші Козелецької сотні Київського полку Гетьманщини – 09/21.01.1803, Батурин Чернігівської губернії) та згодом канцлер Безбородько Олександр Андрійович (14/25.03.1747, Глухов Чернігівської губернії – 06/17.04.1799) спромоглись зайняти найвищі посади в цьому імперському утворенні.

25 жовтня 2018 р. резолюцією учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції «Военно-історична робота у Військово-Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх вирішення» було згенеровано необхідність «розробки єдиної морської та воєнно-морської історії нашої держави» (*Матеріали НПК, 2018: 231*). 12 листопада 2020 р. на такій самій конференції було презентовано текст підручника з воєнно-морської історії України (*Матеріали НПК, 2020: 5-16*). Нажаль, з невідомих причин, напрацювання автора дослідження були проігноровані і навіть допущені помилки при викладі добре відомих подій, зокрема штурму фортеці Ені-Дунья та містечка Гаджибей, зокрема те, що фортеця Ені-Дунья реально була захоплена передовим загonom корпусу генерала Івана Васильовича Гудовича (1741-1820), де відзначився козак (осавул) Кіндрат Табанець, приховано провівши балками колону Антона Головатого прямо під фортечні мури.

Останній період морської діяльності Українського козацтва пов'язаний з його службою у складі ірегулярних підрозділів принаймі у двох імперіях:

Османській та Російській і частково захоплює часові рамки УНШМ та УШПМ. Видатними представниками українського козацтва були Білий Сидір Гнатович, Головатий Антін Андрійович, Чепіга Захар Олексійович (1725 – 14.01.1797), Гангард Іван Єгорович, Шостак Олександр Андрійович, Кухаренко Яків Герасимович, Чайківський Михайло / Садик паша (29.09.1804 – 01.1886) тощо.

3.5 Практична реалізація теоретичних напрацювань за допомогою допоміжної історичної дисципліни «Фалеристика» по увічненню видатних представників УШПМ і УНШМ в аспекті реанімування морського коду Української нації.

У військово-морській площині протистояння колишньої імперії та її сюзерена ми спостерігаємо на протязі 30 років новітньої історії незалежної України. Відновлення української державності в кінці ХХ ст. не оминуло і допоміжну історичну дисципліну фалеристика. Не претендуючи на загальне висвітлення проблеми, яка може стати темою окремого наукового дослідження, автор висвітлює лише приклад «медальної війни», що розпочала сучасна Росія, узурпуючи на свою користь частину спільної російсько-української військової історії по опануванню морською стихією та підводною безоднею. У 1996 р., російська медаль «300 років Російському флоту» поставила «поза законом» морську доблесть наших попередників. У 2017 р. на хибний фарватер вступило тодішнє керівництво ВМС ЗС України. Таким чином невігласами від історії була створена парадигма, яка потребувала свого рішення. Рішення, на думку автора, полягає у введенні в науковий обіг фалеристики та медальєрики альтернативних відзнак морської звитяги, що поєднують героїчне сьогодення з історичними здобутками наших пращурів у військовій морській сфері. Міжнародний проект «Зірка Командора», був опрацьований у першій монографії автора (*Калініченко, 2010*). Нові документи, зокрема акти прийому-передачі відзнаки у музеї та інші заклади, представлені у другій монографії де опрацьовано і Всеукраїнський проект «Морська слава України» (*Калініченко, 2019: 299-330*). Адмірал флоту Радянського Союзу Горшков Сергій Георгієвич (13/26.02.1910, Кам'янець-Подільський Подільської губ. – 13.05.1988, Москва),

який на протязі 20 років очолював радянський військово-морський ракетно-ядерний флот, у своїй монографії каже, що: «... Історією доказано, що вже в ті часи древньослов'янські племена здійснювали грандіозні морські походи, які дозволяють зробити припущення, що мореплавство у предків слов'ян Північного Причорномор'я, Придніпров'я та інших районів Східної Європи було розвинуто ще у більш давні часи. Те, що у 269 році ці племена здійснили похід потужного флоту й розгромили Афіни, Коринф, Спарту, досягли Криту та Кіпру вочевидь доказує, що для стародавньо-слов'янських племен, які населяли південні райони нашої країни, мореплавство та обізнаність в морських шляхах Чорного, Мармурового, Егейського, та Середземного морів було вже далеко не новою справою... (український переклад мій – О.К.)» (*Горшков, 1976: 103*).

Дослідниця д.і.н. Буданова Віра Павлівна (1948 -), спираючись на свідчення Дексіппа, Зосіма, Міонне, Синкелла, та посилаючись на праці д.і.н. Ременнікова Олексія Михайловича (10.11.1918 – 24.12.2007) (додаток С-4) і д.і.н. Рібакова Бориса Олександровича (21.05./03.06.1908 – 27.12.2001), оприлюднила інформацію, з якої можливо зробити висновок, що на відміну від попередніх морських походів, у 269 р, автохтонним племенам карпів, боранів, роксоланів вдалось врешті-решт спровадити принаймі 4 племені остготів (грейтунгів, австроготів, тервінгів, везеготів) у Римську імперію, виступивши у якості їхніх союзників у морському поході на 2000 лодіях (*Буданова, 1990*).

Одним з антських мореходів був Доброгаст / Даврагез, таксіарх Візантійського флоту (555 р.). Естафету переможних морських походів на Візантійську імперію прийняли князі у 860 р. Аскольд (? – 882) та у 907 р. Олег (882 – 912).

Плинув час і колишні вороги самі потребували допомоги. Так у 1415 р. з королівського порту Качубейов (Kaszubyeow), назва якого з часом трансформувалась в Кальчибей – Хаджибей – Гаджибей і нарешті в Одесу, на допомогу християнським єдиновірцям у Константинополь було відправлено кілька суден з дорогоцінним вантажем – збіжжям (*Dlugossus 1711: 367*). Згодом славу захисників Вітчизни прийняли на себе українські козаки, чий перший морський бій у 1492 р. завершився перемогою. Не пройшло й 100 років, як про

українських козаків заговорила вся Європа, а її емісари проторили стежки до Січі. Розквіт козацької морської слави припав на часи гетьмана Петра Конашевича Сагайдачного. Повстання на османській «каторзі» (трирядній галері) 12 листопада 1627 р. під проводом Марка Якимовського на одному з островів Егейського моря, її захоплення та прибуття до Сицилії, а згодом, через Неаполь до Риму; звитяга козацької флотилії з 15 чайок і 15 інших суден проти потужного шведського флоту на Балтиці під проводом полковника Костянтина Вовка 31 серпня 1637 р.; захоплення морського форту неприступної морської фортеці Дюнкерк у 1646 р. – приклади морської доблесті наших славетних предків міжнародного масштабу на інших театрах воєних дій. Недарма 1649 р. османський султан вимушений був укласти з козацькою державою Богдана Хмельницького (27.12.1595/6.01.1596 – 27.07/6.08.1657) угоду про вільне мореплавство на Чорному та Білому морях (*Хмельницький, 1961*), (*Дмитрієв, 2001*).

Боротьба проти Російської імперії завершилася її розпадом у 1917 р., але точиться поготів проти її нащадка. 1750 років, на протязі яких чотирьом імперіям у водах Великого Середземномор'я наші пращури, діди, батьки, сини й онуки викладають «уроки мужності» на славу нашої морехідної нації.

Першою спробою втілити вищенаведені «уроки мужності» в металі був проект пам'ятної медалі, розроблений автором влітку 2003 р. (*Калініченко, 2003b*), (*Калініченко, 2019: 249*). За основу була взята медаль Ушакова, яка користувалась повагою серед моряків на радянському флоті. На срібному фоні зручно розмістився морський білий хрест з золотистим тризубом на тлі синього кружляка (див. додаток D-21). На трьох кінцівках хреста викарбувані роки, пов'язані з видатними подіями українського флоту супроти Римської, Візантійської та Османської імперій. На четвертій кінцівці викарбувано 1994 рік, коли вперше флагман ВМС України фрегат «Гетьман Сагайдачний» вийшов в океан, а з Одеси «вишвернуто» проросійське морське з'єднання. Але чільники ВМС ЗС України, нажаль, пішли шляхом російських флотоводців, знехтувавши ратною доблестю чотирьох Українських фронтів та Української Повстанської Армії в роки Другої Світової війни. Знехтували славою вояків

визвольних змагань 1917-1922 рр. Знехтували славою Українського козацтва та дружин київських князів. Знехтували морською славою антив та інших пращурів Північного Причорномор'я (див. додаток D-22)!

Альтернативний проект «Морська слава України» (див. додаток D-23), був запроваджений «Братством моряків України» (президент – контр-адмірал Микола Костров) та виконаний у двосторонньому варіанті (аверс та реверс) у трьох ступенях, що дало змогу поєднати визначні переможні історичні дати минулого над трьома імперіями (Римською, Візантійською, Османською) прадавніх українських флотів (Античного, Княжого, Козацького) з славетними звитягами відроджених Військово-Морських Сил України, а саме океанськими походами фрегата «Гетьман Сагайдачний», проривом СКР-112 попри збройну протидію касатонівських кораблів, плаванням сучасної козацької чайки «Пресвята Покрова» на протязі 15 кампаній у навколишніх європейських морях та безпосередньо в Атлантичному океані.

Презентація морської нагороди відбулась у ювілей гетьмана Івана Мазепи 20 березня 2007 р. на трьохщогловому вітрильнику «Дружба». Медаль «Морська слава України» під №-1 отримав Теодор Рєзвой, який на гребному човні «Одеса» під Українським прапором одинаком перетнув Атлантичний океан. Нагорода також має своє Положення (*ДАОО, ф.Р-8240 Оп.1 Спр.65. 16 арк.*), (*Калініченко, 2015: 313-315*), (*Калініченко, 2019: 331-339*).

На честь вшанування Республіканського флоту України, відлік якого почався у період визвольних змагань на початку ХХ століття у запеклій борні з Російською імперією у всіх її проявах, у 2017 р. запроваджено четверту ступінь нагороди, яка вручається за нелетальний спротив агресору. На увічнення подій сторічної давнини претендували балтійський крейсер «Світлана», чорноморський міноносець «Завидний» та дредноут «Воля». На зв'язок з сучасністю медалі 4-го ступеню претендували і героїчний спротив беззбройного екіпажу морського тральщика «Черкаси» (2014 р.), і поява в лавах ВМС ЗС України малих броньованих катерів «Гюрза-М» (2015 р.), і, нарешті, майбутній довгоочікуваний корвет «Володимир Великий». Врешті на аверсі

було зображено МТЩ «Черкаси» та літак і вертоліт морської авіації, а на реверсі - крейсер «Світлана», на якому вперше у 1917 р. було піднято Український прапор (див. додаток D-24 ліворуч). 30 травня 2017 р. Президент Асоціації ветеранів Військово-Морських Сил Збройних Сил України контр-адмірал Шалит Ю.В. вручив медалі «Морська слава України» 4-го ступеня колишньому командиру морського тральщика «Черкаси», заступнику Командувача ВМС України з морської авіації, кращому випускнику-офіцеру ВМС НВАК КНР та працівникам Збройних Сил України, які стали опорою для своїх чоловіків-військовослужбовців при передислокації з Криму в Одесу у 2014 р. Посмертно медалями «Морська слава України» було нагороджено: розстріляного автоматною чергою генерального директора АРК «Антарктика» Кравченко Валерія Михайловича (I ступінь), командира рейдового тральщика «Генічеськ» старшого мічмана Парукевича Альберта Івановича (II ступінь), українських патріотів, які відстояли Одесу 2 травня 2014 р. Бірюкова Андрія Васильовича та Іванова Ігора Володимировича (IV ступінь).

Повний список кавалерів відзнаки «Морська слава України» представлено нижче:

1-ступінь (нагороджуються учасники океанських походів на військових кораблях ВМС ЗС України або особи, що сприяли таким походам): капітан 3 рангу **Настенко** Сергій Володимирович – командир фрегата «Гетьман Сагайдачний» (9/2007 від 20.03.2007), **Гавришкевич** Павло Володимирович – президент фонду відродження ВМС ЗС України (13/2007 від 29.04.2007), **Кравченко** Валерій Михайлович (*посмертно*) – генеральний директор АРК «Антарктика» (23/2007 від 05.06.2007), капітан 1 рангу **Шалит** Юрій Володимирович – командир першого походу в океан флагмана ВМС України (25/2007 від 06.12.2007), капітан 2 рангу **Марущак** Орест Михайлович – заступник командира першого походу в океан з виховної роботи (30/2007 від 22.12.2007), колективна нагорода фрегата «Гетьман Сагайдачний» на честь його 20-річчя за здійснення чотирьох океанських походів 1994 р. (Атлантика), 1995 р. (Індійський океан), 1996 р. (Атлантика), 2013-2014 рр. (Індійський океан)

(34/2014 від 16.09.2014), старший матрос **Хомяченко** Максим Максимович – моторист турбомоторної групи БЧ-5 фрегату «Гетьман Сагайдачний» в океанському поході 2013-2014 рр. (35/2017 від 30.05.2017), старшина 1 статті **Савченко** Єгор Борисович - моторист турбомоторної групи БЧ-5 фрегату «Гетьман Сагайдачний» в першому океанському поході 1994 р. (36/2017 від 30.05.2017), старший лейтенант **Курдюк** Сергій Вікторович – командир гідроакустичної групи БЧ-7 фрегату «Гетьман Сагайдачний» в океанському поході 2013-2014 рр. (37/2017 від 30.05.2017), капітан-лейтенант **Гончаренко** Петро Дмитрович – командир ракетно-артилерійської бойової частини фрегату «Гетьман Сагайдачний» в першому океанському поході 1994 р. (38/2017 від 30.05.2017), старший лейтенант **Тарасов** Андрій Андрійович – командир зенітно-ракетної батареї БЧ-2 фрегату «Гетьман Сагайдачний» в першому океанському поході 1994 р. (50/2017 від 30.05.2017).

2-ступінь (нагороджуються командири кораблів ВМС ЗС України та Морської охорони Департаменту Прикордонної служби, або ж за перемогу у бойовому зіткненні з ворогом на морі): капітан-лейтенант **Настенко** Сергій Володимирович – командир СКР-112 під час переходу з Донузлаву в Одесу попри збройну протидію 4-х кораблів (2/2007 від 20.03.2007), капітан 2 рангу **Хачатуров** Карен Ервандович – командир КУ «Славутич» (3/2007 від 20.03.2007), капітан 3 рангу **Росоловський** Геннадій Миколайович – командир КрМО «Одеса», капітан 2 рангу (4/2007 від 20.03.2007), **Цимбулов** Тимур Альбертович – начальник штабу Одеського загону морської охорони, колишній командир КрМО «Павло Державін» (20/2007 від 28.05.2007), капітан 3 рангу **Трег'яков** Владислав Миколайович - командир КрМО «Павло Державін» (21/2007 від 28.05.2007), капітан 3 рангу **Рижик** Сергій Михайлович - командир КрМО «Поділля» (22/2007 від 28.05.2007), старший мічман **Парукевич** Альберт Іванович (*посмертно*) – командир РТЩ «Генічеськ» (26/2007 від 06.12.2007), капітан 3 рангу **П'ятницький** Роман Леонідович – командир корвета «Тернопіль» (27/2007 від 06.12.2007), капітан 3 рангу **Тітов** Олег Леонідович - командир ракетного корвета «Придніпров'я» (28/2007 від

06.12.2007), капітан 3 рангу **Дорошенко** Сергій Васильович - командир корвета «Луцьк» (29/2007 від 06.12.2007), капітан 2 рангу **Жибарєв** Микола Євгенович – начальник штабу 17 бковр ЧФ, командир переходу СКР-112 з Донузлаву в Одесу попри збройну протидію 4-х кораблів (31/2007 від 22.12.2007), сотник **Бобрович** Валерій Олегович – командир сотні УНСО при захисті узбережжя Грузії в 1993 р. (32/2007 від 22.12.2007),

3-ступінь (нагороджуються цивільні особи: за океанські походи на гребних та вітрильних човнах; призери Олімпійських ігор або чемпіонатів світу з морських видів спорту та їх тренери; видатні письменники-мариністи, що художньо на високому рівні висвітлювали морські звитяги українців): **Рєзвой** Теодор Павлович – гребець-одинак шлюпки «Одеса», що перетнув Атлантику у 2001 р. (1/2007 від 20.03.2007), **Чумак** Володимир Іванович – тренер-вихователь чемпіона світу по греблі (5/2007 від 20.03.2007), **Олійників** Олег Семенович – письменник-мариніст що створив низку досліджень з військово-морської історії України (6/2007 від 20.03.2007), старшина 1 статті **Різників** Олекса Сергійович – поет і письменник, репресований (7/2007 від 20.03.2007), **Шупта** Дмитро Романович – поет-мариніст (8/2007 від 20.03.2007), капітан 2 рангу **Настенко** Сергій Володимирович – командир ракетного крейсера «Україна» (10/2007 від 20.03.2007), **Качмар** Василь Іванович – будівничий козацької чайки «Пресвята Покрова» (14/2007 від 29.04.2007), **Волощак** Юрій Ярославович – отаман Львівського коша «Січ» під час походів чайки «Пресвята Покрова» по морям навколо Європи (15/2007 від 29.04.2007), **Тимощук** Леонід Миколайович – перший отаман морського походу чайки «Пресвята Покрова» (16/2007 від 20.05.2007), **Вінницький** Андрій Володимирович – гармаш чайки «Пресвята Покрова» (17/2007 від 20.05.2007), **Козій** Григорій Богданович – гребець чайки «Пресвята Покрова» (18/2007 від 20.05.2007), **Щекотіхин** Олег В'ячеславович – дипломований капітан чайки «Пресвята Покрова» під проводом якого й здійснювались міжнародні плавання та участь у регатах старовинних вітрильних суден (33/2007 від 31.12.2007), **Морозов** Олексій Васильович – капітан далекого плавання, репресований, перший у світі

розробив і практично втілював при форсуванні Північного морського шляху зі сходу на захід за одну навігацію на танкері метод плавання в тумані за допомогою радіолокаційної прокладки (24/2007 від 11.06.2007).

4 ступінь (нагороджуються громадяни та не громадяни України за нелетальний опір збройній анексії Криму Російською Федерацією): капітан 3 рангу **Федаш** Юрій Петрович – командир МТЩ «Черкаси» (39/2017 від 30.05.2007), полковник **Черненко** Василь Іванович – командир 10-ї авіаційної бригади ВМС ЗС України, заступник командувача ВМС ЗС України з авіації (40/2017 від 30.05.2017), контр-адмірал **Жибарєв** Микола Євгенович – начальник управління Морської охорони (41/2017 від 30.05.2017), **Бірюков** Андрій Васильович (по смертно) – загинув 2 травня 2014 р. при захисті Одеси від сепаратистів «Руського міра» (42/2017 від 30.05.2017), **Іванов** Ігор Володимирович (по смертно) - загинув 2 травня 2014 р. при захисті Одеси від сепаратистів «Руського міра» (43/2017 від 30.05.2017), **Гончаренко** Ліна В'ячеславівна – працівниця Збройних Сил України, вийшла з Криму на материк у 1994 р. (44/2017 від 30.05.2017), **Кушнір** Юлія Василівна - працівниця Збройних Сил України, вийшла з Криму на материк у 1994 р. (45/2017 від 30.05.2017), **Степуренко** Зорема Росимівна - працівниця Збройних Сил України, вийшла з Криму на материк у 1994 р. (46/2017 від 30.05.2017), працівниця Збройних Сил України, **Тимошук** Лілія Валентинівна - працівниця Збройних Сил України, вийшла з Криму на материк у 1994 р. (47/2017 від 30.05.2017), **Фісюк** Ольга Олександрівна - працівниця Збройних Сил України, вийшла з Криму на материк у 1994 р. (48/2017 від 30.05.2017), **Шульга** Світлана Михайлівна - працівниця Збройних Сил України, вийшла з Криму на материк у 1994 р. (49/2017 від 30.05.2017), капітан 2 рангу ВМС НВАК КНР **Чен Чень** – найкращий випускник Інституту ВМС Національного університету «Одеська морська академія».

Автор нагороджений усіма чотирма ступенями відзнаки за: участь в першому поході в океан фрегата «Гетьман Сагайдачний» у 1994 р в якості старшого капітан-наставника з військово-морської підготовки АРК

«Антарктика» (11/2007 від 29.03.2007) за поданням Командувача ВМС ЗС України (1993-1996 рр.) віце-адмірала В.Г. Безкоровайного; як командир великого десантного корабля «Рівне» 1996-1998 рр. (12/2007 від 25.04.2007) за поданням міської ради м. Рівне; як отаман Сотниківського Коша, капітан далекого плавання, репресований (19/2007 від 20.05.2007) за поданням Львівського козацького товариства «Кіш»; як старший помічник т/х «Sabrina» у 2014 р. при демонстрації в українській міжнародно визнаній акваторії у Керченській протоці з цивільною та у Північно-Західній частині Чорного моря з військовою російськими адміністраціями невизнання анексії Криму (52/2007 від 30.05.2017) за поданням Першого Президента Асоціації ветеранів-підводників контр-адмірала Ю.В. Шалита.

Українська держава відзначила 100 річницю під'йому Українського прапора на кораблях Чорноморського флоту 29 квітня 1918 р. випуском ювілейної монети Національного банку (див. додаток D-24 праворуч). Тому саме проект «Морська слава України», на думку автора, найкраще підходить на роль відзнаки виду Збройних Сил України, якою є її Військово-Морські Сили, поєднуючи звитязну українську морську історію з сьогоденням, таким чином сприяючи національно-патріотичному вихованню українських моряків!

На честь 400-ліття української підводної звитязи, під патронатом графа Ореста Федоровича Кареліна-Романишина, коронованого 15.03.2004 у церкві Благовіщення (м. Стрий) як Короля України-Руси, засновано відзнаку «Зірка Командора» якою нагороджено: **Полоуса Федора** - кошового отамана (КН №-1, 25.11.2006 - помертньо), винахідника **Джевецького Стефана** Казимировича (КН №-32, 25.11.2008 - помертньо), винахідника **Заковенка Івана** Степановича (КН №-33, 25.11.2008 - помертньо), старшого лейтенанта **Різніча Івана** Івановича – командира ДЕПЧ «Святий Георгій» у ПСВ (КН №-27, 07.04.2008 - помертньо), капітана 1 рангу **Китиціна Михайла** Олександровича – командира ДЕПЧ «Тюлень» у ПСВ (КН №-28, 07.04.2008 - помертньо), командарма 2-го рангу **Дибенка Павла** Єфимовича – першого народного комісара з морських справ радянської Росії (КН №-22, 25.11.2007 - помертньо), контр-адмірала

Клочковського Вячеслава Євгеновича – командира бригади чорноморських субмарин у ПСВ (КН №-18, 07.04.2007 - посмертно), **Єгипка** Миколи Павловича – командира ПЧ «117», командира бригади ДЕПЧ на Балтиці у ДСВ, командувача підводними силами ВМФ (КН №-24, 25.11.2007 - посмертно), капітана 1 рангу **Трипільського** Олександра Володимировича – командира бригади ДЕПЧ ТОФ, командира груп ДЕПЧ при міжтеатровому переході з ТОФ на ПФ і з Великобританії на ПФ в роки ДСВ (КН №-25, 25.11.2007 - посмертно), капітан-лейтенанта **Девятко** Олександра Даниловича – командира ДЕПЧ «Щ-211» ЧФ у ДСВ (КН №-14, 07.04.2007 - посмертно), капітан-лейтенанта **Коваленка** Семена Івановича – командира ДЕПЧ «Щ-403» ПФ у ДСВ (КН №-04, 25.11.2006 - посмертно), Павленка Сергія Костянтинівича – командира ДЕПЧ «С-32» ЧФ у ДСВ (КН №-29, 07.04.2008 - посмертно), капітана 1 рангу Маланченка Петра Петровича – першого командира ДЕПЧ «С-13» у ДСВ (КН №-15, 07.04.2007 - посмертно), контр-адмірала **Кучеренка** Івана Фомича – командира ДЕПЧ «С-51», командира дивізіона ДЕПЧ ПФ у ДСВ (КН №-16, 07.04.2007 - посмертно), капітана 1 рангу **Грищенка** Петра Денисовича – командира ДЕПЧ «Л-3» БФ у ДСВ (КН №-03, 25.11.2006 - посмертно), капітана 3 рангу **Фартушного** Івана Федоровича – командира ДЕПЧ «Л-23» ЧФ в ДСВ (КН №-31, 25.11.2008 - посмертно), капітана 3 рангу **Маринеско** Олександра Івановича – командира ДЕПЧ «С-13» БФ в роки ДСВ (КН №-02, 25.11.2006 - посмертно), капітана 3 рангу **Кононенка** Анатолія Степановича – командира ДЕПЧ «Л-19» ТОФ в роки ДСВ (КН №-34, 07.04.2009 - посмертно), капітана 1 рангу **Новиченка** Костянтина Петровича – командира ДЕПЧ «С-294» ТОФ (КН №-06, 25.11.2006 - посмертно), капітана 1 рангу **Кобзаря** Володимира Івановича – командира ракетного ДЕПЧ «К-129» 629 пр. ТОФ (КН №-05, 25.11.2006 - посмертно), адмірала **Чабаненка** Олександра Трохимовича – командира 1-ї Тихоокеанської бригади підводних човнів в роки ДСВ, Командувача Північним флотом (КН №-23, 25.11.2007 - посмертно), контр-адмірала **Осипенка** Леоніда Гавриловича – першого командира першого радянського атомного підводного човна «К-3» 627 пр. ПФ (КН №-19,

07.04.2007 - помертньо), 4-х зіркового адмірала **Бурду** Ярему Михайла Германовича – Начальника штабу ВМС США (КН №-07, 25.11.2006 - помертньо), віце-адмірала **Безкорвайного** Володимира Герасимовича – Командувача 3-ю флотилією атомних підводних човнів ПФ, Командувача ВМС ЗС України (КН №-08, 25.11.2006), віце-адмірала **Приходько** Бориса Федоровича – командира 8-ї дивізії ракетних підводних крейсерів стратегічного призначення ТОФ (КН №-30, 07.04.2008), віце-адмірала **Шевченка** Анатолія Івановича – командира 33-ї дивізії атомних підводних човнів, командира ескадри ПФ (КН №-09, 25.11.2006), контр-адмірала **Довженка** Володимира Миколайовича – командира 21-ї дивізії ракетних підводних крейсерів стратегічного призначення ТОФ (КН №-10, 25.11.2006), **Кострова** Миколу Миколайовича – начальника штабу 21-ї дивізії ракетних підводних крейсерів стратегічного призначення ТОФ, начальника штабу-першого заступника Командувача ВМС ЗС України (КН №-11, 25.11.2006), капітана 1 рангу **Лупакова** Євгена Олександровича – заступника командира 14-ї дивізії підводних човнів Чорноморського флоту, начальника організаційної групи по відродженню ВМС України (КН №-26, 25.11.2007), капітана 1 рангу Карпенка Анатолія Леонідовича – командира 17-ї бригади морського спецназу (КН №-12, 25.11.2006), командора **Шишку** Степана – командира атомного підводного човна з балістичними ракетами SSBN-730 “Genry Jecson” типу “Ohayo” ВМС США (КН №-17, 07.04.2007), капітана 1 рангу **Югова** Анатолія Івановича – командира дивізіону ДЕПЧ ЗС України (КН №-20, 07.04.2007), капітана 1 рангу **Позднякова** Олександра Васильовича – командира 73-го Центру спецоперацій ВМС ЗС України (КН №-21, 07.04.2007), автора (КН №-13, 25.11.2006), який вдруге відмовляється від нагороди (перший раз на користь командира ДЕПЧ «К-129» капітана 1 рангу Кобзаря Володимира Івановича) тепер вже на користь Еліани Марії Кравчик (5.03.1982 – 15.11.2017), яка має коріння від земель колишнього Великого князівства Литовського, Руського та Жемантійського і його пізнішої трансформації – Речі Посполитої, капітана-де-корбетта, яка загинула на підводному човні А.Р.А. S-42 «San Juan» (помертньо).

Висновки до третього розділу:

по-перше, висвітлено зародження «командирської касти» Української школи підводного мореплавства від Федоровича М.А. до Різніча І.І. (1855-1910) та подальше її становлення в роки ПСВ й визвольних змагань;

по-друге, простежено етапи існування українського осередку підводників на Балтиці від його заснування (Александровський І.Ф., Бурачок С.О., Лисянський П.Ю., Рогуля І.Г. та Стеценко В.О., що діяв в межах 1862-1877 років), через його реанімацію (Джевецький С.К., Чайківський М.В., Макаров С.Й., О. О. Гадд, Долголенко О.Д., Костенко В.П., Стецюра М.В., що діяв в межах 1881-1904 рр.) та відродження за рахунок підводників українського походження, що повернулись з Зеленого клину, зокрема Різніча І.І. і появи нових постатей, а саме: Борзаковського В. В. , Гудими М. О. , Левицького П. П. , Марковича Ю. Б. , Мацієвича Л. М. , Подгурського М. Л. , Руберовського К. І. , Терлецького К. П. , що діяли до 1918 р. і виокремлено осередок водолазів;

по-третьє, спростовано теорію російської історіографії по походженню міноносця 113/150 виключно представниками «руської» національності, який в кінцевому рахунку отримав назву ПЧ «Дельфін»;

по-четверте, висвітлено концепцію підводного мореплавства Різніча І.І.;

по-п'яте, наведено список українців-підводників Австро-Угорського флоту часів Першої Світової війни та зроблено порівняння дій підводних сил Австро-Угорського, Балтійського і Чорноморського флотів у ПСВ та під час більшовицьких заколотів стосовно рятування корабельного складу;

по-шосте, згадано про національні осередки підводного мореплавства, що існували в Російській імперії, зокрема німецький, американський, польський;

по-сьоме, визначено складові УНШМ та наведено перелік її членів й науково-дисциплінарне забезпечення діяльності УНШМ (1883-1924) у вигляді морської освіти, практичного кораблеводіння, бойового застосування кораблів, наукового супроводження кораблебудування і фундаментального вивчення Світового океану.

ВИСНОВКИ

Всебічно розглянувши тему дослідження «Українська школа підводного мореплавства XIX – початку XX ст.: формування, діяльність, персоналії», оцінивши логіко-структурну схему морської, освітньої, теоретичної та практичної складових (див. додаток А-7), ми можемо зробити висновки щодо теоретичного, методологічного та практичного аспектів дисертації.

У теоретичному аспекті, поставлені завдання виконані, зокрема:

- ідентифіковані визначні особистості Української наукової школи мореплавства;
- здійснено ретроспективу діяльності субмарин поблизу берегів Одещини;
- досліджено практичну діяльність представників Одеського осередку Української школи підводного мореплавства по створенню підводних апаратів, у т.ч.:
 - проведена історична ретроспектива як проектів класичних субмарин Заковенка І.С., так і впровадження його конструкції підводного апарату;
 - проаналізовано історію створення штурмових засобів нападу з-під води та концепцію підводного мореплавства Джевецького-Макарова (1897);
 - проаналізовано концепцію «підводного паріння» Кремінського В.П. (1892) як першу наукову працю Української школи підводного мореплавства;
 - проведено історичну ретроспективу 15 передбачень Кремінського В.П. щодо світового розвитку підводного мореплавства, їх реалізації та огляд діяльності інших осередків УШПМ на теренах України, а саме:
 - виявлено витоки альтернативного винаходу Кремінського В.П. та ґрунтовно досліджена його сутність (1892);
 - досліджено історію реалізації 15 передбачень Кремінського В.П. щодо світового розвитку підводного мореплавства;
 - виявлено і досліджено вплив Одеського осередку УШПМ на появу інших осередків як на приморських теренах України так і поза її межами;

- виокремлено особи, та визначено причини що обумовили початок інституалізації Української школи підводного мореплавства на колишніх північних теренах ВКЛ та досліджено подальшу діяльність її осередків, у т.ч.:

- визначено початок інституалізації УШПМ та досліджено діяльність її першого осередку підводного мореплавства на Балтиці;

- простежено історію формування 2-го складу Балтійського осередку УШПМ та його ролі у створенні першої бойової субмарини Російської імперії;

- здійснено ретроспективу іноземних винаходів з підводного мореплавства XIX ст. для можливості порівняння з відповідними напрацюваннями в Росії;

- встановлено причини створення концепції класичних підводних човнів Івана Різніча (1910) та простежено історію формування 3-го складу Балтійського осередку;

- висвітлено історію формування осередків УШПМ на Зеленому Клині та Адриатиці і оглянуто їх діяльність, а також зроблено обрис взаємодії між національними осередками підводного мореплавства і наведено періодизацію УНШМ та виявлено відмінності й проведено порівняння з аналогічним російським утворенням, у т.ч.:

- здійснено екскурс у історію формування першого бойового з'єднання флоту Російської імперії на Тихому океані та появи там осередку УШПМ;

- ідентифіковано підводників можливого українського походження Австро-Угорської імперії;

- розглянуто інші національні осередки підводників у Російській імперії та встановлено випадки взаємодії їхніх представників з УШПМ;

- розроблено періодизацію УНШМ, визначено її відмінності та проведено порівняння УШПМ (як підсистеми УНШМ) з російським напрямком підводного мореплавства;

- проведено огляд діяльності допоміжних інституцій УШПМ: підводного кораблебудування, спеціальної морської підводної освіти та практичного судопід'йому затонулих субмарин, зокрема:

- перелічено заводи, на яких здійснювалося будівництво субмарин та ідентифіковані особи Української школи підводного мореплавства, що були причетні до цього;

- ідентифіковані посадові особи постійного складу єдиного морського освітнього закладу в Російській імперії з підводного мореплавства та проведена їх деталізація по можливому відношенню до різних національних шкіл;

визначено коло осіб та наведені приклади щодо практичного забезпечення безпечного підводного мореплавства за рахунок водолазів та їх устаткування (прилади для дихання під водою, водолазні снаряди та пошуково-під'йомні судна);

- перевірено теоретичні конструкції за допомогою системи математичного аналізу Роналда Фішера з застосуванням кліометричного методу історичного наукового дослідження з нвізуалізацією за рахунок діаграм та гістограм, зокрема:

- діаграми співвідношення наукових праць та реальних втілень проектів підводних човнів у світі з кінця XV по XVIII ст.;

- діаграми співвідношення винаходів та нездійснених проектів підводних човнів в Російській імперії з іноземними проектами (1799 – 1899 рр.);

- діаграми динаміки світового впровадження глайдери – основного винаходу Кремінського В.П.;

- діаграми винаходів представників різних наукових шкіл підводного мореплавства в Російській імперії у XIX ст.;

- діаграми реалізації винаходів представниками різних наукових шкіл підводного мореплавства в Російській імперії у XIX ст.;

- діаграми етнічного походження моряків-підводників ПЧ «Морж» Чорноморського флоту у своєму останньому бойовому поході під час ПСВ;

- гістограми морської діяльності українського козацтва.

- наведено приклади практичної реалізації теоретичних напрацювань за допомогою допоміжної історичної дисципліни «Фалеристика» по увічненню

видатних представників УШПМ і УНШМ в аспекті реанімування морського коду Української нації:

- - Всеукраїнський проект з міжнародною участю «Морська слава України», присв'ячений 1750-літтю військово-морської історії України;
- Міжнародний проект «Зірка Командора», присв'ячений 400-літтю українських підводних сил.

Родзинкою дослідження в **методологічному аспекті** є застосування авторського методу концентричних шарів. Дисциплінарні історичні спеціалізації як то: історія науки і техніки, військова історія, всесвітня історія в нашій праці інтегровані по спеціалізації «Історія України», з огляду на те, що досліджені події, які відбувались на українських теренах метрополії та діаспори саме з українцями. Це дозволило інтегрувати напрацювання у цих історичних спеціальностях в єдину історичну наукову працю, яка повністю відповідає терміну «історія – це культурна діяльність людства у певний часовий проміжок і в певному географічному ареалі».

Оцінюючи роботу за авторською концепцією концентричних шарів, можна стверджувати, що її центром став 1892 р. – публікація монографії В.П. Кремінського «Нотатки про підводне плавання та можливість будови підводного судна» з винаходом способу руху під водою без застосування будь-яких механічних рушіїв, що знайшло своє втілення у глайдерах лише у ХХІ ст. Чотирнадцятирічний одеський період винахідника обмежено датами 1883-1897. Практичні винаходи представників Української школи підводного мореплавства охоплені періодом 1862-1905. Становлення перших командирів підводних човнів УНШМ(п) до ПСВ обмежене періодом 1855-1910. Взагалі ж аргументовано що науковий період Української школи підводного мореплавства охоплює термін з 1799 по 1918 рр. Встановлено залежність цієї школи як підсистеми (складової частини) Української наукової школи мореплавства, яка на етапах зародження і становлення охоплює значно ширший період з 1783 по 1924 рр. Після міжнародного визнання України в ООН у

1946 р., вона з вагомими результатами у морській сфері підійшла до дати остаточного відновлення незалежності у 1991 р.

Окрім того, в процесі дослідження вперше проведено стратифікацію джерел по ступеню відношення джерела до висвітлення теми дослідження; оприлюднено перелік дослідників у хронологічній послідовності, які безпосередньо зверталися до Державного архіву Одеської області з метою ознайомлення з монографією Кремінського В.П. та супутніми матеріалами.

Заслуговує на увагу й широке використання автором, на основі теорії математичної статистики Роналда Фішера, кліометричних досліджень стосовно світового розвитку підводного мореплавства до XIX ст. для виявлення суттєвих флуктуацій у цій царині, географії їх найбільшого розповсюдження та визначення їх національної приналежності; проаналізовано розвиток підводного мореплавства в Російській імперії та закордоном у XIX ст. для виявлення можливих чинників, що спонукали суттєвому збільшенню суспільного інтересу до цього питання; простежено хронологію найбільш модерного на теперішній час напрямку підводного мореплавства (глайдерів) для ідентифікації його першозасновника. Засади математичного аналізу дозволили локалізувати хоч і міфологічні відомості щодо групового бойового застосування штурмових засобів нападу з-під води, що послужило ментальним прологом до УНШМ(п), практично на протилежних кінцях євразійського континенту, і яке попри деякі відмінності, має 7 спільних ознак:

- розташування в широтній смузі лише північної півкулі ($40 \pm 7,5$ град. пн.ш);
- з приблизно однаковою щільністю приморського населення;
- в однаковому часовому проміжку першої згадки;
- наявністю достатньої кількості утаємничених місць для будівництва або переобладнання;
- використання лише у воєнізованих недержавних ірегулярних формуваннях;

- використання виключно для прихованого транспортування живої сили для нападу зненацька з-під води;

- наявністю активної протидії з боку флотів пануючих держав.

При аналізі можливих чинників українських винахідників з підводного мореплавства ХІХ ст., у відповідності з традиціями історичної школи анналів, досліджено ментальні впливи, що зачіпають не тільки діяльність українського козацтва в кінці ХVІ ст., а й морську міфологію пращурів Північно-Західного Чорномор'я більш раннього періоду та впливи прибульців. Але цими висновками, що підводять ризику під нарративним науковим дослідженням, і які фіксують історичні знання, наша праця не обмежується.

У **практичному аспекті**, авторський внесок у формування та впровадження морської історичної свідомості представлений міжнародним проектом на честь 400-річчя українського підводного флоту «Зірка Командора» (Україна, Польща, Сполучені Штати Америки і Російська Федерація) та всеукраїнським проектом з міжнародною участю (Китайська Народна Республіка) «Морська слава України» і низкою публіцистичних праць, як у вербальних, так й телевізійних мас-медіа. Наукове обґрунтування проекту «Зірка Командора» викладено в першій монографії автора «КОГОРТА або роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995)». Нагорода обмежена 34 відзнаками (епічний дядько Чорномор і 33 підводних богатирі) вручено живим підводникам, родинам померлих або передано на зберігання в державні та відомчі музеї, шкільні куточки бойової слави та Державний архів Одеської області, зокрема:

- музею Одеської середньої загальноосвітньої школи №-105 (акт прийому на зберігання (далі – акт) від 25.11.2006).

- музею історії Південного регіонального управління Державної прикордонної служби України (акт від 11.05.2007).

- Львівському кошу козацької чайки «Пресвята Покрова» (акт від 17.05.2007).

- Центральному музею Збройних Сил України (акт від 21.11.2007).

- експозиційному воєнно-історичному відділенню ГУК «Тихоокеанський будинок офіцерів» Приморського краю Російської Федерації (акт від 8.07.2008).
- музею імені О.І. Маринеска, Санкт-Петербург, Російська Федерація (акт від 29.05.2009).
- Миколаївському обласному краєзнавчому музею (акт від 8.07.2009).
- Державному архіву Одеської області (акт приймання на державне зберігання документів особового походження від 04.-9.2009 №-19 згідно сдаточного опису документів фонду Р-8240 та Переліку предметів особового фонду Р-8240 від 20.05.2014).
- Чернігівському обласному історичному музею імені В.В.Тарнавського (акт від 29.09.2010).
- Вінницькому краєзнавчому музею (акт від 7.10.2010).
- музею адмірала Макарова Національного університету кораблебудування (акт від 8.10.2010).
- загальноосвітній школі №-9 міської ради міста Умань Черкаської області (акт від 21.04. 2018).

Наукове обґрунтування проекту «Морська слава України» викладено в другій монографії автора «КОРТИК: діяльність підводних мореплавців Одеси останньої чверті XIX ст. як історичне обґрунтування можливого відновлення ВМС ЗС України». 52 відзнаки вручено українським морякам (живим і мертвим) та екіпажу флагмана ВМС ЗС України фрегату «Гетьман Сагайдачний», у тому числі: 4 відзнаки усіх ступенів – одній особі; 3 відзнаки 1-ї, 2-ї, 3-ї ступені – одній особі; 2 відзнаки 2-ї та 4-ї ступені – одній особі, одна відзнака 1-ї ступені – екіпажу фрегату «Гетьман Сагайдачний», 42 відзнаки різних ступенів – 42 окремим особам з яких 4 – посмертно, а 1 – іноземцю капітану 2 рангу ВМС НВАК КНР Чен-Ченю.

Логіко-структурна схема морської, освітньої, теоретичної та практичної складових дослідження вперше представлена в авторському археографічному науковому виданні «Кордон. Бібліографія і листування як археографічне

джерело витоків російсько-українського протистояння на прикладі ветеранів-підводників».

Додатково розроблено авторську структурну схему військово-морської історії України (додаток А-1), ідентифіковано (знайдено) відсутню ланку (УНШМ), яка поєднує в один безперервний ланцюг морську історію України на протязі 1750 років та закладено вагомі підвалини для подальшого дослідження УНШМ через аргументацію однієї з її складових, а саме Української школи підводного мореплавства.

Отже, на час утворення флоту Української Держави 29 квітня 1918 р., вже була створена УНШМ, засновником якої став Юрій Федорович Лисянський через свою наукову океанографічну працю «Подорож навколо світу на кораблі «Нева» в 1803-1806 роках», який супроводжувався великим атласом «Збірник карт та малюнків до подорожі Ю. Лисянського» (1812) та його англійське видання «A Voyage round the world in the years 1803, 4, 5 & 6: performed, by order of His Imperial Majesty Alexander the First, Emperor of Russia, in the ship Neva 1814» (див. додаток D-25). До когорти першопрохідців української наукової школи мореплавства слід залучити флагмана морської освіти капітана-командора Платона Гамалію, найуспішнішого капітана XIX ст. Василя Хромченка, теоретика і практика морської справи адмірала Степана Макарова. В межах цієї школи постала і така її складова, як підводне мореплавство, яке зародилось та отримало подальший розвиток в чорноморському, балтійському, тихоокеанському та адріатичному географічних районах як на терені України так і поза її межами в українській діаспорі.

Послідовникам УНШМ у XIX ст. та до появи Української держави були:

1. *Теоретики підводного мореплавства*: Володимир Кремінський – «Про підводне мореплавство та можливість побудови підводного судна» (1892), Степан Макаров – «Міркування з питань морської тактики» (1897), Іван Різніч – «Підводні човни у морській війні» (1910).

2. *Конструктори-винахідники*: Іван Александровський, Стефан Джевецький, Іван Заковенко, Василь Петрушевський, Семен Ромоданівський, Микола Федорович.
3. *Інженери-будівничі*: А. Гарута, О. Долголенко, В. Костенко, Я. Солдатов, Г. Умястовський та робітник верфі де будувались ПЧ: М. Стецюра.
4. *Наглядачі за будівництвом від флоту*: адмірала С. Бурачок, П. Лисянський, В. Стеценко та капітан 2 рангу Ю. Маркович.
5. *Водолази та рятувальники субмарин*: Ю. Бочкаленко, П. Бурачок, Г. Варивода, В. Верховський, Ф. Гандюк, Є. Даниленко, Ф. Івасенко, В. Ілюченко, І. Прокопенко, Ф. Шидловський, Ф. Шпакович, О. Якубовський.
6. *Командири з'єднань штурмових засобів нападу з-під води та класичних підводних човнів*: В. Клочковський, П. Левицький, М. Тимченко-Рубан.
7. *Командири підводних човнів, офіцери та флагманські фахівці*: О. Гадд, Г. Завойко, М. Іваненко, М. Кितिцін, В. Паруцький, Я. Підгорний, В. Погорецький, І. Різніч, Г. Рогуля, В. Сологуб, П. Столиця, В. Трубецький, П. Федорович, М. Чайковський, С. Янович, Є. Даниленко, Дворніченко, Г. Ковалевський, М. Кліндух, Ю. Бакай, К. Бецард, Й. Голуб, Є. Горняк, Р. Дюррігл, Л. Лещановський, Х. Пістель, К. Унцовський, О. Цопа, Л. Чичерій.
8. *Моряки-підводники*: В. Адамчук, М. Білоокий, В. Гамей, В. Гапотченко, А. Голік, М. Данильченко, К. Дворський, Й. Звідкавеселий, Є. Зелик, Г. Каплинський, І. Коломієць, Т. Кохаль, В. Лехер, М. Макаренко, К. Мецяляник, К. Місюн, Н. Нікитченко, З. Обіух, І. Ощікус, В. Панченко, М. Панченко, В. Пешка, О. Побійпича, Ф. Роновський, В. Сидоренко, М. Харченко, П. Шарапанюк.
9. *Фахівець-універсал* Терлецький Костянтин Пилипович – інженер-механік ПЧ «Акула», старший офіцер ПЧ «Барс», командир ПЧ «Окунь» типу «Касатка» (1916), а в подальшому інженер-конструктор субмарин та водолаз ЕПРОНу.

Наведений список аргументовано свідчить про факт становлення УШПМ, який у подальшому творчо розвивався на протязі усього ХХ століття, незважаючи на тоталітарний режим, підґрунття якому заклали українські

козаки (Федір Полоус у 1595 р.), чия остання морська звитяга проявилася 24 жовтня (6 листопада) 1855 р. у відбитті ворожого морського десанту.

В сенсі сучасного відновлення та подальшого розвитку Військово-Морських Сил Збройних Сил України, дослідження може стати історичним підґрунтям щодо визначення оперативно-тактичних вимог до перспективного НМПЧ.

P.S. На закид моїх опонентів, стосовно «техногенності» історії підводних човнів і усього, що з цим пов'язано, хочу зауважити, що у сучасному підводному човні зосередилися загальносвітові досягнення людства в сфері ядерної енергії, космосу, дронів, математичного забезпечення сучасних інформаційних технологій, всіх різновидів комунікативного зв'язку, акустики, технології металів та композитних матеріалів, тривалого знаходження багаточисельного колективу в екстремальних умовах. Сьогодні підводний човен пов'язаний не тільки з Світовим океаном, але й з іншими стихіями: космосом, повітряним простором і берегом через свою зброю та технічні засоби. Тому саме військова підводна справа, як той лакмусовий папірець, дозволяє порівняти національні досягнення різних спільнот людства у царині матеріальної історії ПІЗНАННЯ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

ДЖЕРЕЛА:

Архівні матеріали

1. Державний архів Автономної республіки Крим (ДААРК), ф. Р-4808, оп.1, спр. 022177.
2. Державний архів Миколаївської області (в подальшому – ДАМО), ф.448 «Страдомский Василий Андреевич (1831-1902) – старший судовой врач Черноморского флотского экипажа», оп.1 (1844-1902).
3. Державний архів Одеської області (в подальшому – ДАОО), ф.1, оп.172 – 1854 р., справа 27 (О последствиях бомбардирования г.Одессы неприятельскими англо-французскими эскадрами и о произошедших оттого убытков для города и частных лиц).
4. ДАОО, ф.1 (Управление Новороссийского и Бессарабского генерал-губернатора 1803 – 1874 г.г.), оп.173-1855 р., справа 41, л.с. 29, 31, 35, 37, 40-41, 48 (Строевые рапорта о состоянии местных воинских команд, расположенных в Бессарабской области и губерниях Новороссийского края).
5. ДАОО, ф.1, оп.173-1855 р., справа 41, л.с.109 (Сведения о числе орудий, снарядов и оружия с принадлежностью, снятых с парохода «Тигр», хранящихся в складах Одесских береговых батарей).
6. ДАОО, ф.1 (Управление Новороссийского и Бессарабского генерал-губернатора 1803 – 1874 г.г.), оп.193, спр. 8. (Об установлении денежного сбора с подво[з/д?]ных лодок в Одессе). 37 арк.
7. ДАОО, ф.2, оп.2 – 1854 р., справа 357. (Об отличившихся лицах при бомбардировании г.Одессы и истреблении английского парохода «Тигр»), 37 арк.
8. ДАОО, ф.2 (Канцелярия Одесского градоначальника 1802-1837, 1848-1854, 1856-1917), оп.2, справа 382. (О подвиге поручика Цыгары, совершенном им при взятии парохода «Тигр»).

9. ДАОО, ф.4, оп.21-1845 р., справа 469 (Об устройстве около портовой таможни балаганов для хранения принадлежностей, необходимых для подво[з/д?]ных лодок). 94 арк.
10. ДАОО ф.4, оп.32-1855 р., справа 372 (Предписание от 31 мая 1855 года генерал-адъютанта, Новороссийского генерал-губернатора графа Строганова о высочайшем пожаловании Одесской городской думе государем императором Николаем Павловичем трофейной английской пушки с 2-мя лафетами).
11. ДАОО, ф.4, оп.32 – 1862 р., справа 372 (О пожаловании Одесской городской думе Е.И.В. Николаем Первым трофейной 96-фунтовой пушки с английского фрегата «Тигр»).
12. ДАОО. ф.333 (справа Одеського відділення імператорського російського технічного товариства). Оп.1. Спр.139 (Описание, чертежи, переписка о ледорезах, изобретенных В.А. Креминским, Х.С. Бретто.). 10 арк.
13. ДАОО, ф.333 (справа Одеського відділення імператорського російського технічного товариства). Оп.1. Спр.290 (Заключение комиссии отделения и переписка о рассмотрении изобретенного Креминским способа розыска и подъема затонувших судов). 6 арк.
14. ДАОО, ф.333 (справа Одеського відділення імператорського російського технічного товариства). Оп.1. Спр.330 (Заметки Креминского В.А. «по подводному плаванию и возможности устройства подводного судна» и переписка об изобретенном им подводном аппарате для исследования глубин дна моря). 23 арк.
15. ДАОО, ф. Р-8240 (КАЛІНІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ. Капітан 1 рангу запасу ВМС України, капітан далекого плавання, військовий моряк-підводник, громадський діяч, історик (народ. 17.03.1954), здавальний опис, спр.2 (статті Калініченка О. та рецензії, відгуки), документи 58, 59).
16. ДАОО, ф.Р-8240. Оп.1. Спр.5 (Документи проекту «Зірка Командора», присвяченого 400-літтю українського підводного флоту). 51 арк.

17. ДАОО, ф.Р-8240. Оп.1. Спр.6 (Документи всеукраїнського проекту «Морська Слава України»). 31 арк.
18. ДАОО, ф. Р-8240. Оп.1. Спр.10 (Документи по призову із запасу в добровільному порядку на посаду командира підводного човна).
19. Російський Державний архів Воєнно-Морського флоту Російської Федерації (далі - РДА ВМФ РФ), Фонд 19, оп.4 (Меньшиков Александр Сергеевич, адмірал (1787-1869). Спр.221(арк.14-16).
20. РДА ВМФ РФ. Фонд 162 (Морской ученный комитет морского министерства г. С.Петербург (1885-1891)), Оп.1 (Морской ученый комитет при морском министерстве. С.-Петербург. (1827-1891). Спр.35, 175, 190, 297, 395, 460, 462, 470, 471, 475, 481, 492, 495, 519, 531, 542, 563, 582, 587, 592, 595, 598, 603, 610, 612, 621, 625, 630, 651, 706, 730, 812, 869, 946, 979, 1017, 1030, 1038,1051,1074, 1082, 1139, 1179, 1204, 1225, 1262, 1449, 1522, 1538, 1565, 1613, 1739, 1748, 1752, 1753, 1755, 1758, 1772, 1773, 1776, 1785, 1786, 1789, 1790, 1795, 1799, 1803, 1804, 1811, 1821, 1824, 1829, 1839, 1846, 1852, 1859, 1864, 1882, 1917, 1986, 2001, 2025, 2062, 2073, 2085, 2096, 2099, 2156, 2201, 2338.
21. РДА ВМФ РФ. Фонд 198. Оп.1 (Канцелярия вице-президента адмиралтейств-коллегий адмирала Г.Г.Кушелева). Спр.20 (арк.34-85, 169).
22. РДА ВМФ РФ. Фонд 243. Оп.1 (Управление главного командира Черноморского флота и портов Черного моря. Николаев. (1785-1908). Спр.8009 (арк.1-16, 80-85).
23. РДА ВМФ РФ. Фонд 417 (Главный Морской штаб),оп.1,спр.21179, арк.24.
24. РДА ВМФ РФ. Фонд 421. Оп.1 (Морской технический комитет морского министерства. Санкт-Петербург (1866-1911). Спр. 421, 663.
25. РДА ВМФ РФ. Фонд 421. Оп.4 (Морской технический комитет морского министерства. Санкт-Петербург (1866-1911). Минная часть). Спр.352, 485.

26. РДА ВМФ РФ. Фонд 427. Оп.1 (Главное управление кораблестроения и снабжения морского министерства (ГУКИС). Санкт-Петербург. (1885-1911).
27. Російський державний військово-історичний архів (далі - РДВІА РФ). Фонд чергового генерала. Зв.62. Спр. 60.

Опубліковані джерела

Збірки документів, літописи, хроніки:

28. ВКП 1-00(86)01.01 2020. Доктрина з воєнно-історичної роботи у Збройних Силах України. / Затверджена Начальником Генерального штабу ЗС України від 08 жовтня 2020 р. № 3045/НВГШ.
29. Боплан Гійом Лавассер. 2001. Опис України. *Україна – морська держава. Флот: історія, традиції, майбутнє*. Одеса, 2001. С.23-27.
30. Д'Асколі Е. Дортеллі. 1902. Опис Чорного моря й Татарії. / Дашкевич М. *Чтения в историческом обществе Нестора Летописца* / рос. перекл. Піменова М з коментарем А. Бертъє-Делагарда. / Записки Императорского Одесского общества истории и древностей. Т.24, 1902.
31. Казарский А.И. 1829. Рапорт командира брига «Меркурий» капитан-лейтенанта Казарского адмиралу А.С. Грейгу. 14 мая 1829 года №130. Фонд музея КЧФ, ГУ-678. URL: https://runivers.ru/doc/d2.php?SECTION_ID=6748&CENTER_ELEMENT_ID=147145&PORTAL_ID=7146
32. КМУ №-1307 2009/2018. Постанова Кабінету міністрів України від 7 жовтня 2009 року №-1307 «Про затвердження Морської доктрини України на період до 2035 року» зі змінами від 18 грудня 2018 року.
33. Крылов А.Н. 1892. Расчеты и объяснительная записка к проекту подводной лодки С. К. Джевецкого. 1892.
34. Крылов А.Н. 1898. Расчеты и объяснительная записка к проекту водобронного миноносца С. К. Джевецкого. 1898.
35. Ленц Н.И. 1906. Бомбардирование Одессы (10 апреля 1854 года). *Записки Одесского императорского общества истории и древностей*. Т.26. Одесса, 1906. С.1-108.

36. Макаров С.О. 1942. Рассуждения по вопросам морской тактики. Москва: Военмориздат, 1942. 332 с.
37. Макаров С.О. 1943. Рассуждения по вопросам морской тактики. Москва: Военно-морское изд-во, 1943. 516 с.
38. Маркевич А.И. 1894. Город Качибей или Гаджибей – предшественник Одессы. Одесса, 1894. 72 с.
39. МОУ №-165 2013. Накази Міністра оборони України (2013-2015). Про відомчі заохочувальні відзнаки Міністерства оборони України. / Наказ №-165 від 11.03.2013 зі змінами та доповненнями від 20.07.2015 №-345, від 09.12.2015 №-705.
40. МОУ №-165 2003. Наказ Міністра оборони України від 25 листопада 2003 року №-415 «Про затвердження Положення про корабельну службу у Військово-Морських Силах Збройних Сил України».
41. Наказ Командувача ЧФ №-5161 від 14.12.1917 про заохочення екіпажу ПЧ «Тюлень» за торпедування лінійного крейсера «Гебен».
42. Нодлер В.К. 1893. Одесса в первые этапы ее существования. Одесса, 1893. 100 с.
43. УПУ 2008. Указ Президента України від 16 травня 2008 р. «Про заходи щодо забезпечення розвитку України як морської держави». Київ, 2008. 1 с.
44. УПУ 2009. Указ Президента України від 23 жовтня 2009 р. «Про Морську доктрину України». Київ, 2009. 1 с.
45. УПУ №-806 2014. Указ Президента України «Про відзначення Дня захисника України» №-806/2014 від 14 жовтня 2014 року. Київ, 2014. 1 с.
46. УПУ №-287 2015. Указ Президента України «Про стратегію національної безпеки України» №-287/2015 від 26 травня 2015 року. Київ, 2015. 1 с.
47. УПУ №-320 2018. Указ Президента України від «Про невідкладні заходи щодо захисту національних інтересів на Півдні та Сході України, у Чорному та Азовському морях і Керченській протоці» №-320/2018 від 12 жовтня 2018 року. Київ, 2018. 1 с.

48. Челеби Эвлия. 1961. Книга путешествия: (Извлечения из сочинения турецкого путешественника XVII века): Перевод и комментарии. Вып. 1: *Земли Молдавии и Украины* / Институт народов Азии АН СССР. Москва: ИВЛ, 1961. (Памятники литературы народов Востока. Переводы. VI). (в пер.).
49. Чубинский В. 1889. Об участии моряков в войне с Турцией 1877 – 1878. Санкт-Петербург, 1889.
50. Щенсович Э.Н. 1907. О постройке подводных лодок для активной защиты берегов (записка от 17.01.1907). / *РГА ВМФ*. Ф.418. Оп.1. д.1208, л.л. 60-65 об.; Военная промышленность России в начале XX в.1900-1917. *Сборник документов. «Новый хронограф»*. Москва, 2004, С.299-302.
51. Dlugossus I. 1711. *Historiae Polonicae libri XII*. Francofurti et Lipsiae, 1711. Vol.1. P.367 (лат.).
52. Ewan Fallon. 1965. Hydroglider. US patent 3204596 issued 1965-09-07 (англ.).
53. MARPOL-73/78. Міжнародна конвенція по попередженню забруднення морських вод та навколишнього середовища. ІМО, 1973 з доп.
54. SOLAS-74. Міжнародна конвенція по охороні людського життя на морі. ІМО, 1974 з доп.
55. STCW-78/95, 2010. Міжнародна конвенція по підготовці та дипломуванню моряків та несенню вахти. ІМО, 1978 з доп.

Наративні джерела:

56. Адамович Н. И. 1905. Подводные лодки, их устройство и теория. Санкт-Петербург: изд. И. И. Базлова, 1905. С.75-76 (рос.)
57. Адрес-календарь Одесского градоначальства на 1883 г. Одесса: Типография штаба Одесского военного округа, 1882. 264 с., 2 вкл.
58. Аполлонид. Первый пробный удар Фемистокла. / Кефала Константин. *Палатинская Антология (лат. Antologia Palatina)*. Избранные эпиграммы греческой антологии / Пер. и примеч. В. Алексева. Санкт-Петербург, 1896. XXXII, 167 с.

59. Голов Д. 1904. Подводное судоходство. История развития и современное состояние. Санкт-Петербург, 1905.
60. Жюль Верн. 1869-1870. – Двадцять тисяч льє під водою (Vingt mille lieues sous les mers). Париж, 1869-1870.
61. Колумб Ф.Х. 1891. Морская война (1891). Москва: «АСТ», 2003. 668 с.
62. Креминский В.А. 1892. Заметки о подводном плавании и возможности постройки подводного судна. Одесса.: тип. Одесского военного округа, 1892. 24 с.
63. Липа Ю.І. 1942. Чорноморська доктрина. Варшава, 1941; Одеса – Варшава, 1942.
64. Лясота Ерих. 1959. Повний виклад ходу переговорів Еріха Лясоти з Запорозьким козацтвом. *Хрестоматія з історії Української РСР*. Київ, 1959. Т.1. С. 155-157. Док. № 39.
65. Маркс Карл. 1955. Тайная дипломатия XVIII в. Москва, 1955. 418 с.
66. Перелік імен всіх австрійських підводників, які загинули під час Великої війни 1914-1918 рр. URL: http://www.denkmalprojekt.org/U-Boote/k...te_wk1.htm [Електронний ресурс].
67. Повесть... 1996. Повесть временных лет. Санкт-Петербург: Наука, 1996. 668 с.
68. Половцов Е.А. 1900. Общий Морской список. Т.12. Санкт-Петербург, 1900. С. 461-463.
69. Прокопій Кесарійський 1950. Війна з готами. / переклад з грецької С.П. Кондратьєва, вступна стаття З.В. Удальцової. Москва: вид. АН СРСР, 1950. 517 с.
70. Фукидід. 1981. Історія. / Пер. і приміт. Г. А. Стратановській. Відп. ред. Я. М. Боровський. (Серія «Літературні пам'ятники»). Ленінград: Наука, 1981. 543 с.
71. Хмельницький Б. 1961. Документи Б. Хмельницького. Київ, 1961. С.619-622.

72. Caïc. 1783. Honoré Sébastien Vial de Clairbois Caïc . *Encyclopédie Méthodique. Marine. Tome premier*. Paris, Panckoucke. MDCCLXXXIII.
73. Clowes. 1891. Sir William Laird Clowes. All about the royal navy. Cassell, 1891. 187 p. P. 77 (англ.).
74. Fournier G. 1667/1973. Hydrographie contenant la théorie et la pratique de toutes les parties de la navigation / par le P. Georges Fournier, Paris, 1973 (reprod. De l'éd. De 1667) (фр.).
75. Mahan A.T. 1890. The Influence of Sea Power Upon History, 1660-1783 (1890) (англ.).
76. Jane. 1899. John Fredrick Thomas Jane, 1899. Imperial Russian navy; its past, present, and future. London: W. Thacker & co., 1899. 755, [2] p. incl. front., illus., plates. 26 cm. (англ.).
77. Simon Like, Herbert Corey. 1930. Submarine. The Autobiography of Simon Like. As told by Herbert Corey. London-New York, 1930. 332 p. (англ.).
78. Wunsch. 1997. HENRY STOMMEL. National Academy of Sciences. Biographical Memoirs V.72. Washington, DC: The National Academies Press, 1997. P. 331-348 (англ.).

Мемуари та спогади:

79. Дениц Карл. 2007. Десять лет и двадцать дней. Воспоминания главнокомандующего военно-морскими силами Германии. 1935—1945 гг. Ten years and twenty days. Memories. Москва, 2007. 495 с.
80. Крылов А.Н. 1949. Воспоминания и очерки. Москва: Воениздат, 1949.
81. Локвуд Ч., Адамсон Г. 1994. Морские дьяволы. / Пер. с англ. Санкт-Петербург: изд-ва «МСТ-ТЕКС», 1994. 512.
82. Меркушов В.А. 1915. Записки подводника 1905-1915. Москва: Согласие, 2004. 624с. с ил.
83. Плаксин С.И. 1905. Щеголевский альбом. Сборник исторических фактов, воспоминаний, записок, иллюстраций и т.п. за время бомбардировки г. Одессы в 1854 г. / под ред. и изданием Плаксина С.И. Одесса, 1905.

84. Подерни В.А. 1916. На подводной лодке в 1916 году. URL: <http://militera.lib.ru/memo/russian/fromunder/05.html> [Электронный ресурс].
85. Ризнич И.И. 1910. Подводные лодки в морской войне. Санкт-Петербург, 1910. / Черкашин Н. *Из бездны вод*. Москва, 1990. С.76-84. URL1: <http://militera.lib.ru/memo/russian/fromunder/03.html>, URL2: <https://refdb.ru/look/2037391-p6.html>, URL3: <https://refdb.ru/look/2037391-p7.html>, URL4: http://thelib.ru/books/neizvesten_avtor/iz_bezdny_vod_letopis_otechestvennogo_podvodnogo_flota_v_memuarah_podvodnikov_sbornik-read-4.html, URL5: http://thelib.ru/books/neizvesten_avtor/iz_bezdny_vod_letopis_otechestvennogo_podvodnogo_flota_v_memuarah_podvodnikov_sbornik-read-5.html, URL6: <https://genrogge.ru/submariner/3-1.htm>, URL7: <https://litlife.club/books/51909/read?pages=13,14,15>.
86. Солдатов Я.С. 1914. Подводные лодки. Санкт-Петербург, 1914.
87. Тьедер М.М. 1912. На подводной лодке. Санкт-Петербург, 1912.
- Преса:*
88. Берх В.М. 1825. Об изобретении подводных судов в России в 1719 г. *Московский телеграф*, № XXIII, декабрь 1825 г. (ч. VI. № 23). С.223-226.
89. Барановский С.И. 1859. Духовая сила как движитель. *Морской сборник*, 1859, № 4.
90. Кितिцын М.А. 1918. Разведка из-под воды. *Подводный сборник. Вып. I*. Санкт-Петербург, 1918.
91. Крылов А.Н. 1904. Речь о вице-адмирале С. О. Макарове произнесена в посвященном его памяти заседании Физического отделения Русского физико-химического общества 13 (26) апреля 1904 г. / напечатана в журнале *Общества*. 1904, т. 36, отд. I, С. 110–112.
92. Крылов А.Н. 1939. С. О. Макаров. *Известия Военно-морской академии РКВМФ им. тов. Ворошилова*, 1939, вып. II. С.217–221.
93. Макаров С.О. 1897. Рассуждения по вопросам морской тактики. *Морской сборник №1-4*, 1897. Санкт-Петербург, 1897.

94. Макаров С.О. 1898. Рассуждения по вопросам непотопляемости судов. *Морской сборник №-7*, 1898. Санкт-Петербург, 1898. С.1-35.
95. Montgéry M. 1823. Mémoire sur la navigation et la guerre sous-marines. *ANNALES MARITIMES ET COLONIALES*. II^e partie, tome 2. 1823, P. 301 (фр.).
96. Монжери 1827. О подводном мореплавании и войне. «Славянин», 1827., ч. III, № XXXVIII, С.425-447 (рос.).
97. Sandusky. 1824. Sandusky, Ohio. About the end of the 16th century, the inhabitants of the Ukraine made use of large canoes, which they plunged under water, to escape the pursuit, of the Grand Seignior's galleys. *The Sandusky Clarion* on Saturday, October 16, 1824.

ЛИТЕРАТУРА:

98. Аверьянов А. Н. 1985. Системное познание мира: методологические проблемы. Москва: Политиздат, 1985. 263 с.
99. Администрация Одесского морского порта. Карантинный мол. URL: <http://www.port.odessa.ua/ru/istoriya/moly-i-gavani/11445-karantinyj-mol>.
100. Акофф Р., Эмери Ф. 1974. О целеустремленных системах. Москва: Советское радио, 1974. 272 с.
101. Александров В.Л. 2006. Роль Русского Технического общества и Российского НТО судостроителей им. акад. А.Н.Крылова в развитии отечественного судостроения. *Морской вестник №-2(18)*. Санкт-Петербург, 2006. С. 10-14.
102. Алексеєва-Вітте та ін. 2008. Анотований реєстр описів: Фонди дорадянського періоду: спеціальний довідник / автор-упорядник В.Ю.Алексеєва-Вітте; наук. ред. Л.Г.Білоусова, Л.П.Дузь; ред.кол.: І.І.Ніточко (голова) та ін. Вид. 2-ге, доп. Одеса: Астропринт, 2008. 296 с.
103. Алексеев И.В., Суховей Л.Н. 2003. Победы и потери в подводной войне на Черном море 1914 – 1917. Одесса, 2003. 27 с.
104. Аллилуев А.А., Слесаревский Н.И. 2003. 164 боевых дня. Санкт-Петербург, 2003. 80 с.

105. Анохин П.К. 1980. Узловые вопросы теории функциональных систем. Москва: Наука, 1980. 197 с.
106. Антонович В., Бец В. 1885. Исторические деятели Юго-Западной России в биографиях и портретах. Київ: Тип. Императ. Ун-та Св. Владимира.
107. Антонов Григорий. 2014. От фантастики к реальности. В Самаре создан подводный беспилотник. 02.09.2014. URL: <http://www.samara.aif.ru/society/details/1329044/> [Электронный ресурс].
108. Айдуз Селім 2016. Інтерв'ю турецькому інформаційному агенству Anadolu про підводний човен «Тахтельбахир» (1718-1730), від 10.02.2016 [Электронный ресурс]. URL1: Lost to History? Turkish Scholar Says Ottomans Invented Submarine ... [//https://sputniknews.com/.../201602101034506893-turkey-su...](https://sputniknews.com/.../201602101034506893-turkey-su...), URL2: Турецкие СМИ сообщили, что ракеты были изобретены в Османской империи 05:40 / 10.02.2016 / Новостной сайт E-News.su | E-News.pro. <https://e-news.su/in-world/98015-tureckie-smi-soobshchili-chto-rakety-byliizobreteny-v-osmanskoj-imperii.html>, URL3: Ракеты и подлодки были изобретены в Османской империи, считает турецкий историк 10 февраля 2016 09:54 <https://islam-today.ru/novosti/2016/02/10/rakety-i-podlodki-byli-izobreteny-v-osmanskoj-imperii-scitaet-tureckij-istorik/>, URL4: Турецкие СМИ сообщили, что ракеты были изобретены в Османской империи 10.02.2016 / Polit forums.net https://www.politforums.net/ukraine/1455084772_1.html, URL5: Турецкие СМИ сообщили, что ракеты были изобретены в Османской империи / Аргументы и факты AIF.RU 06:31 10/02/2016 <http://www.aif.ru/society/tureckie-smi-soobshchili-chto-rakety-byli-izobreteny-v-osmanskoj-imperii>, URL6: Турецкое агентство рассказало об «изобретении» подлодок в Османской империи. ВЗГЛЯД. Деловая газета <https://vz.ru/news/2016/2/10/793311.html>, URL7: Ракеты и подлодки изобрели в Османской империи — историк ИА REGNUM + ЕЩЁ 8 10 февраля 2016 Об этом сообщает Рамблер.

https://news.rambler.ru/europe/32723660/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copypinkhttps://news.rambler.ru/europe/32723660-rakety-i-podlodki-izobrel-i-v-osmanskoj-imperii-istorik/[Електронний ресурс]

109. Афанасьев В. Г. 1981. Общество: системность, познание и управление. Москва: Политиздат, 1981. 432 с.
110. Балабин В.В. 2005. Эволюция подводных лодок в России и за рубежом. Москва, 2005. 272 с.
111. Балабин В.В. 2008. Подводные лодки зарубежных проектов в отечественном флоте. Москва, 2008.
112. Балакин С.А. 1997. ВМС Италии и Австро-Венгрии в 1914 – 1918 гг. Справочник по корабельному составу. *Морская коллекция №-4 (16)*, 1997.
113. Барков В.А., Климов В.В., Колобков С.С. 2004. Морское подводное оружие России. История развития в таблицах и графиках. Санкт-Петербург: ФГУП «ЦНИИ «ГИДРОПРИБОР», 2004. 24с.
114. Бачинська О.А. 1998. Дунайське козацьке військо. 1828-1868 рр. (До 170-річчя заснування). Одеса: Астропринт, 1998. 232 с.
115. Бачинська О.А. 2005. Участь дунайських козаків у Кримській війні. *Історична пам'ять. Історико-краєзнавчий щорічник. Вип.6*. Одеса: Астропринт, 2005. С.121-128.
116. Бачинська, О.А. 2007. Козацтво в системах Російської і Турецької імперій. В.: Смолій В. А., ред. *Історія українського козацтва: Нариси у 2-х томах*. Т.2. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», С. 303–362.
117. Бачинский А.Д., Конюк В.П., Кульчицкий С.В., Хиони И.А. 1961. Государственный архив Одесской области. Путеводитель. Одесса, 1961. 388 с.
118. Безкоровайний В.Г. 2013. Військово-морські сили України: минуле і майбутнє. Роздуми командувача флоту. Севастополь: видавництво «Флот України», 2013. 384 с.

119. Безлуцька О.П., Добровольська В.А. 2017. Історія мореплавства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / Херсонська держ. морська акад. Херсон: ХДМА, 2017. 364 с.
120. Білоусенко П.І. 2007. Козацькі прізвища. *Енциклопедія історії України*: Т. 4: Ка-Ком. Київ: видавництво «Наукова думка», 2007. 528 с.: іл. URL: <http://www.history.org.ua/?termin=Kozackiprizvyshcha>.
121. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. 1973. Становление и сущность системного подхода. Москва: Наука, 1973. 270 с.
122. Бобрицкий Т.И. 1934. Завоевание глубин. Эпизоды из жизни ЭПРОНа. Ленинград: Изд-во ЦК ВЛКСМ Молодая Гвардия. Ленинградское отделение, 1934. 228 с.
123. Боженко П. 1991. Подводные миноносцы: боевой дебют. Русские подводные лодки в войне 1904-1905 гг. *Наваль*, 1991. С.36-41.
124. Бодровцева Н.Ю. 2017. История возникновения торгового мореплавания на Руси. *Молодой ученый*. 2017. №5. С. 336-342. URL: <https://moluch.ru/archive/139/39173/> (дата звернення:26.10.2018).
125. Бойко Алексей. Каталог подводных военных роботизированных аппаратов. *RoboTrends*. URL: <http://robotrends.ru/robopedia/podvodnye-voennye-robotizirovannye-apparaty> [Електронний ресурс].
126. Боровиков П.А. 2005. Водолазное дело России. Москва: Мысль, 2005. 240с.
127. Боярский А. Г. 2014. Морское минное оружие: история создания и боевого применения в 1877-1903. Монография. Санкт-Петербург, 2014. 282с.
128. Брюховецкий Р.И. 2011. Тимченко-Рубан Николай Иванович *Школы военных инженеров в 1701-1960 годах..* 24.08.2011. URL: http://viupetra2.3dn.ru/publ/timchenko_ruban_n_i/13-1-0-1147.
129. Быховский И.А. 1956. Прошлое, настоящее и будущее подводной лодки. Ленинград, 1956. 52 с.

130. Быховский И.А. 1966. Рассказы о русских кораблестроителях. Ленинград, 1966. 266 с.
131. Буданова В.П. 1990. Готы в эпоху великого переселения народов. Москва, 1990.
132. Вінцковський Т.Г., Джумига Є., Мисечко А.І. 2010. Українські мілітарні формування в Одесі в добу Центральної Ради (березень 1917 – квітень 1918). Наукові нариси. *Чорноморська минувшина, випуск 5*. Одеса: Фенікс, 2010. 154 с.
133. Вінцковський Т.С., Гончарук Т.Г., Мисечко А.І., Музичко О.Є., Хмарський В.М. 2011. Чорноморська хвиля Української революції: провідники національного руху в Одесі у 1917-1920 р.р. Монографія. Одеса: ТЕС, 2011. 586 с.
134. Вірлич А.Є. 1996. *Ще як були ми козаками*. Херсон, 1996. URL: http://www.kozatstvo.net.ua/ua/publications/uk_r.php?d=a&i=1905
135. Вільха Іван. URL: http://www.kozatstvo.net.ua/ua/publications/uk_r.php?d=a&i=1905 [Електронний ресурс].
136. Вольнец А. 2015. Русская торпеда. Успехи и неудачи первой в мире подводной лодки с торпедным оружием. Дата звернення 13.06.2015 URL: <http://rusplt.ru/sdelano-russkimi/russkaya-torpeda-17465.html>[Електр.ресурс]
137. Галутва И.Г. 2010. Подвиг адмирала Завойко. Николаев: изд-во Ирины Гудым, 10.09.2010. 28 с.
138. Галутва И.Г. 2011. Капитан-командор Платон Гамалея. *Фарватер-submariners*. Харьков:Фарватер-submariners, 2011. Выпуск 4(20). С.30-32.
139. Галутва И.Г. 2013а. Он был мне друг, товарищ и командир. Киев:СПД ФП Максимов, 21.02.2013.16с.
140. Галутва И.Г. 2013б. Украинский Магеллан – Юрий Федорович Лисянский. Чернигов: изд-во «Десна Полиграф», 22.07.2013. 32 с.
141. Галутва И.Г. 2021. «Никто не знает толком на что они способны...». Подводные лодки в Первой мировой войне. *Военно-исторический журнал: Издание Министерства обороны России*, 2021. URL:

<http://history.milportal.ru/podvodnye-lodki-v-pervoj-mirovoj-vojne/> (дата звернення: 17.06.2021).

142. Гай-Нижник П. 2006. Чорноморський флот і українське державотворення 1917–1918 років (До історії створення Військово-Морських Сил України). *Військовий музей (науково-методичний збірник)*. Вип.7. Київ: ЦМЗСУ, 2006. С. 37–46.
143. Герлігі Патриція. 1999. Одеса: Історія міста, 1794-1914. Переклад Юрія Олійника. Київ: Критика, 1999. 382 с.
144. Горбатюк Анатолий. Четырежды голова Одессы, или Кое-что из топонимики... URL: https://www.odessitclub.org/publications/almanac/alm_51/alm_51-104-108.PDF [Електронний ресурс].
145. Горз Н. Джозеф 1978. Подъем затонувших кораблей: Пер.с англ. Ленинград: Судостроение, 1978. 352 с., ил.11.
146. Голобуцький В. 1994. Запорозьке козацтво. Київ, 1994. 539 с.
147. Горшков С.Г. 1979. Морская мощь государства. Изд. 2-е, доп. Москва: Воениздат, 1976. 463 с., ил.
148. Голдовский Б.И. 2013. Зачем подводной лодке крылья. Нижний Новгород, февраль 2013. URL: <http://www.metodolog.ru/node/1626/>.
149. Грабовецкий С.В. 2014. Комплекс артефактов с парохода-фрегата «Tiger».
150. Гребцова И.С., Мирошниченко В.А. 1997. Источники изучения истории акционерной компании РОПиТ. *Записки історичного факультету Одеського державного університету ім. І. І. Мечникова*. Одеса, 1997. Вип. 4. С. 166-172.
151. Грибовский В.Ю. 2018. Список офицерских чинов русского императорского флота царствование императора Николая II. URL: <http://www.petergen.com/publ/omsn205.shtml> [Електронний ресурс].
152. Григоренко М.А. URL: https://www.geni.com/people/Николай_Григоренко/6000000062447598953[Електронний ресурс].

153. Григоренко А.К. URL: <http://bazar.nikolaev.ua/content/старый-николаевский-некрополь#Г> [Электронный ресурс].
154. Грушевський М.С. 1995. Козацькі часи – до року 1625. *Історія України-Руси т.7*. Київ, 1995. 628 с.
155. Давидюк Руслана, Музичко Олександр. 2017. Антон Стрижевський: шлях у енерівця від Одеси до Рівного. *Актуальні проблеми вітчизняної та всесвітньої історії: Збірник наукових праць Рівненського державного гуманітарного університету*. Вип. 29. Рівне: РДГУ, 2017. С. 41-50.
156. Данилов А. 2000. Український флот: біля джерел відродження. Київ: вид-во ім. Олени Теліги, 2000. 600 с.: іл.
157. Денисов Евгений. 2017. «На меня пахнуло Европой»: впечатления гостя Бердянска XIX века. «*Бердянский портовик*», 1 января 2017 г. №№ 1-2. С.3. URL: <http://bmtport.com.ua> > 2016/12 > портовик3 [Электронный ресурс].
158. Дмитриев В.И. 1990. Советское подводное кораблестроение. – Москва: Воениздат, 1990. 286 с.
159. Дмитрієв Б.Д. 2001. Україна – морська держава. Одеса, 2001. 284с.
160. Днестрянский Иван/ 2013. Русские подводные лодки на Черном море в мировых войнах. Одесса, 2013. URL: http://artofwar.ru/i/iwan_d/text_0500-1.shtml [Электронный ресурс].
161. Додонов Р.А. 2008. Рассказы об ЭПРОНе. Донецк: Норд-Компьютер, 2008. 220 с.
162. Долин А.А., Попов Г.В. 1991. КЭМПО – традиции воинских искусств. Москва: Анс-Принт, 1991. 415 с.
163. Дубравин А.И. 1977. Деятельность вице-адмирала С.О. Макарова в судостроении. Ленинград: «Судостроение», 1977. 256 с.
164. Залесский К.А. 2003 Кто был кто в первой мировой войне. Биографический энциклопедический словарь. Москва, 2003.

165. Затонулі кораблі Кримської війни. *Підводні дослідження: Археологія. Історія. Дайвінг.* 2014. С.12-33. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis.../cgiirbis_64.exe?... [Електронний ресурс].
166. Захар В.Р., Ничик Ю.М. 2012. Подводные силы Черноморского флота. Изд.2-е, доп. и перераб. Севастополь: Рибэст, 2012. 688 с.
167. Захар В. 2014. Пионеры подводного плавания на Черном море. Севастополь, 2014. URL: <http://mil.sevhome.ru/voenistor/voenistor19i20v/v-zahar-sevastopol-pionery-podvodnogo-plavaniya-chernogo-morja/> [Ел. рес-с].
168. Захаренко М. 2006. Роль подводного флота в обеспечении безопасности России. *Морской сборник №-4*, 2006. С.20-30.
169. Зашкільняк Л.О. 1996. Вступ до методології історії. Львів: ЛОНМІО, 1996. 96 с.
170. Зоткин И.Ф. и др. 1979. Краснознаменный Черноморский флот. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Воениздат, 1979. 311 с., с. ил.
171. Илларионов Г.Ю. 2003. Подводные лодки Российского императорского флота. Владивосток, 2003. 580 с.
172. Калініченко О.О. 2021а. Українська школа підводного мореплавства XIX – початку XX ст.: формування, діяльність, персоналії. Автореферат. Одеса: КП ОМД, 2021. 52 с.
173. Калініченко О.О. 2020а. Три концепції підводного мореплавства української наукової школи. *Зброяря: історія розвитку озброєння та військової техніки*. Збірник матеріалів науково-практичної конференції, 27.02.2020. Львів, Національна академія Сухопутних військ ім. П.Сагайдачного. С. 52-56.
174. Калініченко О.О. 2020б. 104 імені Української школи мореплавства (1814-1918). *Південь України у вітчизняній та європейській історії*. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, 17-18.09.2020, м. Одеса. Одеська державна академія будівництва та архітектури. С. 219-223.

175. Калініченко О.О. 2020с. Історична ретроспектива діяльності підводних сил протиборчих сторін поблизу українського узбережжя у Другу світову війну. *Записки історичного факультету, випуск 31/2020*. Одеса: ОНУ, 2020. С. 97-118.
176. Калініченко О.О. 2020d. Морська підводна зброя. Тести з індивідуальної фахової підготовки. Одеса: КП ОМД, 2020. 48 с.
177. Калініченко О.О. 2019а. Кордон. Бібліографія і листування як археографічне джерело витоків російсько-українського протистояння на прикладі ветеранів-підводників. Одеса: КП ОМД, 2019. 168 с.
178. Калініченко О.О. 2019b. Кортик: діяльність підводних мореплавців Одеси останньої чверті XIX ст. як історичне обґрунтування можливого відновлення ВМС ЗС України. Одеса: КП ОМД, 2019. 400 с.
179. Калініченко О.О. 2019с. Український слід «Дельфіна» - першого бойового підводного човна Російської імперії XX століття. *Українське військо: сучасність та історична ретроспектива*. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції 29 листопада 2019 р. Київ. Національний університет оборони України ім. Івана Черняхівського. С. 116.
180. Калініченко О.О. 2018а. Запровадження концепції штурмових засобів нападу з-під води Джевецького-Макарова в Одесі. *Записки історичного факультету, випуск 29-2018*: збірник наукових праць / колектив авторів. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2018. 236 с. С. 92-116.
181. Калініченко О.О. 2018b. Довготривала бойова служба ПЧ К-42 в умовах тропіків в контексті естафети поколінь мореплавців українського походження. *Інтелігенція і влада, вип.38, 2018*. Одеса: Екологія, 2018. С. 130-154.
182. Калініченко О.О. 2018с. Альтернативні українські відзнаки морської звитяги що поєднують героїчне сьогодення з історичними здобутками наших пращурів. *Воєнно-історична робота в Військово-*

Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх подолання. Перша військово-наукова конференція 24-25 жовтня 2018 р., м.Одеса, Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія». Одеса:НУ «ОМА», 2019. 232 с. С. 211-223.

183. Калініченко О.О. 2018d. До 100-річчя підняття Українського прапора на кораблях Чорноморського флоту: парадигма використання Українського прапора в якості Гюйсу та шляхи її вирішення. *Збірник наукових праць «Гілея: науковий вісник»*. Випуск 134 (7). Київ: вид-во «Гілея», 2018. С. 159-165.
184. . Kalinichenko Oleksandr. 2018e. The National flag of Ukraine as a Naval Jack: historical background and future prospect. *Дослідження та впровадження в навчальний процес сучасних моделей викладання іноземної мови за фахом. IV Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція, 19 березня 2018 р.* Зб. наук. праць. Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечнікова, факультет романо-германської філології, 2018. С. 74-78.
185. Калініченко О.О. 2017а. Концепція з підводного мореплавства В. П. Кремінського. *Питання історії науки і техніки №-2 (42)*, 2017. К.іів, 2017. С. 46-52.
186. Калініченко О.О. 2017б. Концепція В.П. Кремінського з підводного мореплавства та його пріоритет у винаході глайдера – підводного човна. *Зб. наук. праць Національного університету кораблебудування №-1*, 2017. Миколаїв, 2017. С. 32-38.
187. Калініченко О.О. 2017с. Радіаційна катастрофа атомної субмарини К-431 – предтеча Чорнобиля! *Інтелігенція і влада, вип.37*, 2017. Одеса: Екологія, 2017. С.61-84.
188. Калініченко О.О. 2016а. Ще раз про світове надбання одесита Володимира Афонасьовича Кремінського. *Архів. Історія. Сучасність*. Вип.2. Одеса, 2016. 452 с. С. 128-132.
189. Калініченко О.О. 2016б. Підводні човни: витяги з історії, теорії і практики та основи тактики. *Інформаційний бюлетень №-2/2016*

факультету ВМС Національного університету «ОМА». Одеса: КП ОМД, 2016. 78 с. з іл.

190. Калініченко О.О. 2016с. Пріоритет співвітчизника у винаході способу руху під водою, що реалізований у сучасних глайдерах та 15 геніальних передбачень В. П. Кремінського у справі опанування морською безоднею. *Підводна техніка та технологія ПТТ-2016*. Матеріали VI Всеукраїнської науково-технічної конференції з міжнародною участю 15-16 грудня 2016. Миколаїв: НУК, 2016. С.22-32.
191. Калініченко О.О. 2016d. Морська слава України. *Військово-історичний меридіан. Електронний науковий фаховий журнал. Вип. 1(11) / Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941 – 1945 років», Ін-т історії НАН України. Київ, 2016. С. 114-123.*
192. Калініченко О.О. 2015а. Світове надбання 120-річного винаходу одесита. *Південь України: етноісторичний, мовний, культурний та релігійний виміри: зб. наук. праць V Міжнародної наукової конференції, 24-25 квітня 2015 р., Одеса. / відп. редактор М.І. Михайлуца. Одеса: ОНУ, 2015. 442с. С. 127-130.*
193. Калініченко О.О. 2015b. Пріоритет одесита у винаході способу руху під водою, використаного у класичних глайдерах. *Кочубіїв – Хаджибей – Одеса: матеріали Першої Всеукраїнської наукової конференції, присвяченої 600-річчю міста, 28-29.05.2015 / Редкол.: Г. І. Гончарук (гол. ред.); М. С. Кучерук (відп. секр.) [та ін.]. Одеса: Політехперіодика, 2015. 174с. С. 59-62.*
194. Калініченко Олександр. 2015с. Світове надбання 120-річного винаходу одесита. *Військово-історичний меридіан. Електронний науковий фаховий журнал. Вип. 2 (8) / Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941 – 1945 років», Ін-т історії України НАН України. Київ, 2015. С.124-134.*
195. Калініченко О.О. 2015d. Океанами Арея. Одеса:КП ОМД,2015.324с.

196. Калініченко О.О. 2015e. Недолугість, зневага чи ознаки зради? *Військово-історичний меридіан. Електроний науковий фаховий журнал. Вип. 4(10) / Мемор. комп. «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941-1945 років», Ін-т іст. України НАН України. Київ, 2015.С.89-102.*
197. Калініченко О.О. 2015f. Проблема ударної та протичовнової компоненти ВМС ЗС України та шляхи її подолання. *Проблемні питання розвитку озброєння та військової техніки. VI науково-технічна конференція, 15-18 грудня 2015 р., м. Київ, Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України. С.422-423.*
198. Калініченко О.О. 2015g. Недолугість, зневага чи ознаки зради? *Морська держава. Громадсько-політичний, науковий, літературно-художній журнал. Вип.5(70) вересень/жовтень, Одеса, 2015. С. 36-41.*
199. Калініченко О.О., Соколюк С.М. 2015. Від першого вітчизняного проекту підводного апарату до сучасних глайдерів. *Досвід застосування збройних сил у світових війнах і воєнних конфліктах ХХ – початку ХХІ ст.: тенденції та закономірності. Збірник наукових праць. Матеріали міжвузівського науково-практичного семінару 21 травня 2015 р./Кол. авт. за ред. С.В.Сидорова. Київ: ЦП «Компринт», 2015. Вип. 4. С. 183-190.*
200. Калініченко О.О., Соколюк С.М. 2014а. Західно-Український морський феномен (Галицькі підводники «Великої війни»). *Воєнна історія України. Регіони Галичина і Закарпаття. Всеукраїнська наукова заочна військово-історична конференція 5-6 червня 2014 р., м. Ужгород. С.150-154 (0, 23 авт. арк.).*
201. Калініченко О.О. 2014б. Галицькі підводники Великої війни. *Сонячні вітрила: Альманах історії, краєзнавства і літератури. Київ: Аграр Медіа Груп, 2014. С.11-16.*
202. Калініченко О.О., Синявська О.О. 2013а. Полонення екіпажу фрегату «Тигр» українськими козаками 30 квітня 1854 року. *Крізь*

- перешкоди до мети (1854, 1914, 1994). Випуск 7(2). / Всеукраїнська спілка письменників-мариністів. Одеське міжрегіональне об'єднання творчих осередків мариністів ім. І.П.Гайдаєнка (Випуск-7). Історико-краєзнавчий творчий осередок мариністів (Випуск-2). Одеса: Центр поліграфії «Успенський», 2013 (19.07.,01.08.).44с.зіл.С.5-14(0,25 авт.арк.).*
203. Калініченко О.О., Синявська О.О. 2013б. Полонення екіпажу фрегату „Тигр” українськими козаками 30 квітня 1854 року. *«Кримська війна»: історія та уроки. 1853-1856 рр. Науковий збірник. Матеріали Міжнародної наукової військово-історичної конференції, 27-29 вересня 2013 р., м. Севастополь. Київ, 2013. 354 с. С. 252-257.*
204. Калініченко О.О. 2012а. Україні потрібен підводний флот! *Чорноморські новини, №-030 (21294) від 14.04.2012. Одеса, 2012.*
205. Калініченко О.О., Синявська О.О. 2012б. В.А. Кременський – Цюлковський підводного світу. Одеса, КП ОМД, 2012. 40 с.
206. Калиниченко А.А. 2012с. Минерская вахта «старого лейтенанта». *Паруса творчества. Альманах. 2011. Харьков: тип. ООО «Типография Мадрид», 2012. 386 с. и 7 л. вклеек. С.89-104.*
207. Калиниченко А.А. 2011. Третья метка (старпомовские заметки). *Паруса творчества. Альманах. 2011. Харьков: тип. ООО «Типография Мадрид», 2011. 400 с. С.114-121.*
208. Калініченко О.О. 2010а. Когорта. Одеса: вид-во КП ОМД,2010.144с.
209. Калініченко О. О. 2010б. Роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995). / Дипломна робота, кафедра історії України ОНУ ім. І.І.Мечникова, 2010. URL:https://www.e-reading.club/bookreader.php/1024214/kalinichenko_stanovlenya_ta_rozvitku_pidvodnoi_spravy.pdf [Електр. ресурс].
210. Калініченко О. О. 2010с. Когорта, або роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995). Вид. друге, виправлене та доповнене. Одеса: КП ОМТ, 2010. 160 с.

211. Калиниченко А.А. 2010d. Из книги «Трагедия подводной лодки К 122». *Паруса творчества*. Альманах. 2010. Харьков: тип. ООО «Типография Мадрид», 2010. 400 с. С.128-135.
212. Калініченко О. О. 2009. Ціолковський підводного світу– Володимир Кременський. *Одеський університет*, №-9 (2068) листопад 2009.
213. Калиниченко А.А. 2008. Созвездие командора: Сборник рассказов. Одесса: Астропринт, 2008. 288 с.
214. Калініченко А.А., Калиниченко З.А. 2007а. Трагедия К-122. *Тайфун, военно-технический альманах, вып.51*, Ст-Петербург, 2007. 40с. С. 16-20.
215. Калініченко А.А. 2007б. Трижды меченный. *Тайфун: Военно-технический альманах*. Выпуск № 50. Санкт-Петербург, 2007. 40с. С.29-35.
216. Калиниченко А.А. 2006а. Возвращаемые из забвенья. *Моряк Украины №-20 (438)* от 24.05.2006. Одесса, 2006.
217. Калиниченко Александр. 2006б. Точка отсчета. *Моряк Украины №-30 (443)* от 2 августа 2006. Одесса. С.4.
218. Калиниченко А.А. 2005а. Преданные забвенью или приказано забыть! *Моряк Украины №-33(400)*, 24.08.2005. Одесса, 2005.
219. Калиниченко| А.А. 2005б. Иду на Вы! *Моряк Украины*, Ч.1 №-23 (390) от 24.08.2005, Ч.2 №24 (391) от 22.06.2005, Ч.3 №25 (392) от 25.06.2005. Одесса, 2005.
220. Калініченко О.О. 2003а Забуті перемоги. *Чорноморські новини*, №-76 (20178) від 16.10.2003, Одеса. Одеса, 2003.
221. Калініченко О.О. 2003б. «Забуті» перемоги. *Судоходство*, №11-12. Одесса, 2003. С.89-90.
222. Кириляш Леонід. 2011. Одісея капітана Цопи з Буковини / *часопис «Час»*, жовтень-листопад 2011, м. Чернівці. URL: <http://ah.milua.org/odyssey-of-captain-zopa> [Електронний ресурс].
223. Ковалев Э.А. 2006. Короли подплава в море червонных валетов. Хроника начального периода советского подводного плавания 1918–1941 гг. Москва: ЗАО Центрполиграф, 2006. 428с.

224. Кожемякин и др. 2012. Подводные глайдеры: эффект «рыбьего пузыря»./ Кожемякин И.В., Потехин Ю.П., Рождественский К.В., Рыжов В.А., Смольников А.В., Ткаченко И.В., Фрумен А.И. Санкт-Петербургский государственный морской технический университет. *Морские интеллектуальные технологии, №-4*, 2012. С. 3-9.
225. Козацький підводний човен. *Всесвітня енциклопедія. Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Козацький_підводний_човен.
226. Козюренко К.Л. Командиры линейных кораблей Ушаковской эскадры 1799 г. URL: http://www.navy.su/navybook/kozyurenok/comm_1799.html.
227. Колодзінський М. 2019. Военна доктрина українських націоналістів. Київ: Основа, 2019. 287 с.
228. Кондратенко Р.В. 2013. Русско-турецкая война 1877-1878 годов и проекты подводных лодок. *Судостроение, № 5 (810)*, 2013. С. 105-107.
229. Кондратенко Р.В. 2015. В предверии проектирования первой русской боевой подводной лодки «Дельфин». *Судостроение № 3 (820)*, 2015. С. 82-86.
230. Кондратенко Р.В. 2016. Вооружение пароходов РОПиТ в 1876 г. *Гангут, № 96*, 2016. С. 50-76.
231. Корабли Востока. История создания флотилии Чжэн Хэ. URL: <https://crewtraffic.com/posts/10264-untitled.html> [Электронный ресурс].
232. Котляр С.В. 2005. История создания подводного флота. *Альманах. ХООО «Общество ветеранов-подводников им. Героя Советского Союза И.И. Фисановича»*. №1. Харьков, 2005. С.46-58.
233. Красильников Р.В. 2019. Системы борьбы с необитаемыми аппаратами – асимметричный ответ на угрозы XXI века. Москва–Санкт-Петербург., 2010.
234. Кравцевич В. 1992. Український державний флот. Київ: «Край», 1992. 176 с.

235. Крестьянников В.В. 2006. Организация минной обороны Черноморского побережья России во второй половине XIX – начале XX вв. *Севастополь: взгляд в прошлое: Сб. науч. статей*. Севастополь, 2006. С. 73-78.
236. Крылов А.Н. 1963. Мои воспоминания. Москва: изд-во АН СССР, 1963 / Составители: Н.И. Барбашев и С.А. Шерр. URL: http://militera.lib.ru/memo/russian/krylov_an/04.html [Электронный ресурс].
237. Крючков Ю.С. 2010. Підводні човни та їх будівничі 1900-2000. Драми людей, кораблів та ідей. Вид. 2-ге. Миколаїв: Наваль, 2010. 512 с.
238. Кузнец Сергей. 2018. Кабарга и 2-я Бригада подводных лодок ЧФ. *Газета «Очаківський тиждень» №78, 5.04.2018.* URL: <http://www.ochakiv.info/articles/5696084781301760> (дата звернення 10.04.2018) [Электронный ресурс].
239. Кун Т. 1977. Структура научных революций / пер. с англ. И. З. Налетова. Москва: Прогресс, 1977. 287 с.
240. Куроедов В. И. 2003. Военно-морской энциклопедический словарь. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Воениздат, 2003 960 с.
241. Литвин М., Науменко К. 2007. Збройні сили України першої половини XIX ст. Генерали і адмірالی. Львів, Харків, 2007. 244 с.
242. Лозинський А.Ф. 2006а. Організація Австро-Угорського флоту. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Історія. Випуск 1.* Тернопіль:ТНПУ, 2006. С.177-186.
243. Лозинський А.Ф. 2006б. Збройні сили Австро-Угорщини (1867-1918). Львів, 2006. 199 с.
244. Лубенець А.В. 2002. Творення українського військового флоту в добу Центральної Ради (березень 1917 – квітень 1918 рр.): дис. канд. іст. наук: 20.02.22 / Військовий гуманітарний ін-т Національної академії оборони України. Київ, 2002. 208 с. Бібліогр.: С. 176-196.

245. Ляшкевич А.І. 2019. Теорія і практика морської освіти півдня України (30-ті роки ХІХ – початок ХХІ століття) / дис. на здобуття наук. ст. д.п.н. Херсон, 2019, Тернопіль, 2019.
246. Малафіїк І. В. 2004. Системний підхід у теорії і практиці. Рівне: Рівненський держ. гуманіт. ун-т, 2004. 437 с.
247. Мамчак М.А. 2018. Україна: шлях до моря. Історія Українського флоту. Видання 2-е, допов. Снятин, 2018. 470 с.
248. Мартынов Н., Якушенко У., Кузинец И., Ладнов С. 2006. Колыбель подводных сил российского флота. *Морской сборник*, №-4, 2006. С.31-34.
249. Масенко Л.Т. 1990. Українські імена та прізвища. Київ: Вид-во «Знання», 1990. 48 с.
250. Матеріали НПК. 2018. Матеріали науково-практичної конференції «Воєнно-історична робота у Військово-Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх вирішення», 24-25 жовтня 2018 р. Одеса: Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія», 2018. 232 с.
251. Матеріали НПК. 2020. Матеріали ІІІ науково-практичної конференції «Воєнно-історична робота у Військово-Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх вирішення», 12 листопада 2020 р. Одеса: Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія», 2020. 143 с.
252. Мельник И.К. 2010. Зарождение и эволюция транспортных средств и путей сообщения. Опыт реконструкции. Киев-Одесса:Феникс,2010.616с
253. Москалев Н.Г., Телицын Н.А. 2003. Страницы истории Тихоокеанского флота России. Владивосток, 2003. 124 с.
254. Никитин Ю. 1994. Первая подлодка. *Морской сборник*, №-1, 1994. С. 80-85.
255. Николаев А.С. 2002-2021. Императорские подводные лодки (до 1917 года). Отечественные подлодки. *Сайт Штурм глубины*.

Энциклопедия отечественного подводного флота. URL:
<http://www.deepstorm.ru/>

256. Олійників О.С. 2004а. Українці у Кримській війні. Науково-публіцистичне видання. Одеса: Маяк, 2004. 176 с.: 8 л. іл.
257. Олійників О.С. 2004б. Сторінки історії українського військово-морського флоту. Одеса, 2004. 198 с.
258. Панченко Т.С., Королев Т.Д., Кучеров С.Ю. 2010. Коллекция раритетных, ценных и редких изданий по судостроению и мореплаванию из фонда библиотеки НУК: библиогр. указ. 2-е изд. Николаев:НУК,2010.76с.
259. Панченко В.В. 2017. Морской поход племен Северного Причерноморья 266 г.н.э. на Гераклею и ситуация в Боспорском царстве. *Причерноморье. История, политика, культура.* Выпуск XXII(VII). Серия А.2017. С.52-62.
260. Платонов А.В. 2002. Подводные лодки. Санкт-Петербург: ООО «Издательство «Полигон», 2002. 256 с.
261. Подводная лодка «Пеликан». URL: <http://flot.sevastopol.info/ship/podlodki/elikan.htm> [Електроний ресурс].
262. Пожарский А.М. 2011. Подводное плавание в России. 1834-1918 гг.. Биографический справочник. Санкт-Петербург: Русско-Балтийский информационный центр «Блиц», 2011. 1024 с.
263. Поливанов В.Т. 2003. SOS из пучины: Научное издание. Санкт-Петербург: АНО НПО «Мир и Семья», 2003. 210 с.
264. Попок А.А. 2010. МОСТИПАН Иван Левкович. *Енциклопедія історії України: Т. 7: Мі-О* / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. Київ: В-во «Наукова думка», 2010. 728 с.: іл.. URL:http://www.history.org.ua/?termin=Mostypan_I[Електронний ресурс].
265. Прытков Вячеслав. 2018. Потопить Гебен. (дата публікації 10.11.2018, св-во №218111101402) URL: <https://proza.ru/2018/11/11/1402>.
266. Римкович В. П. 2000. Подводные лодки на Черном море. Одесса: Астропринт, 2000. 128 с.

267. Редько Ю. К. 1968. Довідник українських прізвищ / За ред. І. Варченко. Київ: Вид-во «Радянська школа», 1968. 257 с.
268. Ременников А.М. 1954. Борьба племен Северного Причерноморья с Римом в III веке. Москва: изд-во АН СССР, 1954. 149 с.
269. Рижева Н. 2006. Традиції суднобудування за козацької доби. *Вісник Київського Національного університету імені Тараса Шевченка*, № 10. 2006. С.23-26.
270. Рижева Н. 2008. Історія суднобудування на теренах України (від далеких до новітніх часів). Київ: Сергійчук М.І., 2008. 476 с.
271. Рыбаков Б.А. 1939. Анты и Киевская Русь. *Вестник древней истории*, 1939, 1.
272. Рубин , 1994. *Русские подводные лодки. История создания и использования. 1834-1923 гг.* / Науч.-истор. справ., Т.1.4.1. Санкт-Петербург: ЦКБ МТ «Рубин», НИИ МО РФ (кораблестроение ВМФ), 1994. С. 37-43.
273. Сандурська О.В. 2015. В.П.Костенко (1881-1956) вчений, інженер, організатор вітчизняного суднобудування. Київ, 2015. 197 с.
274. Сергійчук В.І. 1992. Морські походи запорожців. *«Бібліотека українця»*, № 5. 1992.
275. Синявська О.О. 2017. Крізь призму пам'яті і часу: Одеський Рішельєвський ліцей у спогадах сучасників (До 200-річчя від дня заснування) / Автор-упорядник О. О. Синявська. Одеса, 2017. 300 с.
276. Синявська О.О. 2015. Рішельєвський ліцей як попередник університету в Одесі. *Одеський національний університет імені І. І. Мечникова: історія та сучасність (1865–2015)* / кол. авт. ; гол. ред. І. М. Коваль ; Одеський нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. Одеса : ОНУ, 2015.
277. Синявська О.О. 2012. До історії перших навчальних закладів в Одесі. *Науковий вісник / Одеський державний економічний університет. – Науки: економіка, політологія, історія.* 2012. № 2 (154) . С.131-140.

278. Синявська О.О. 2011. Проекти заснування Новоросійського університету у середині XIX ст. *Записки історичного факультету / ОНУ ім.І.І.Мечникова*. Вип.22. Одеса, 2011. С.146-154.
279. Смолянников С.А. 2003. Погруженные в бездну истории. *Альманах Киевской городской ассоциации ветеранов-подводников №-2*, 2003. Киев, 2003. С.39-79.
280. Соколюк С.М. 2015. Зародження вітчизняного підводного кораблебудування в Одесі. *Південь України: етноісторичний, мовний, культурний та релігійний виміри: зб. наук. праць V Міжнародної наукової конференції, 24-25 квітня 2015 року, Одеса.* / відп. редактор Михайлуца М.І. Одеса: ОНУ, 2015. 442с. С.333-337.
281. Сокульський А.Л. 1995. Морські походи запорожців. Дніпропетровськ, 1995. С. 22-23.
282. Солодова В.В. О событиях весной 1854 года в Одессе и работе Н.И.Ленца «Бомбардирование Одессы». URL: <http://www.sgu.ru/files/nodes/9659/26.pdf> [Електронний ресурс].
283. Сорокина М.Ю. 2001. В поисках затонувших кораблей. *Природа*. 2001. №1.
284. Спасский И. Д., Худяков Л. Ю. 1994. Русские подводные лодки. История создания и использования. 1834-1923 гг. *Научно-исторический справочник*. Том I, часть 1. Санкт-Петербург, 1994. С. 13-16 (рос.).
285. Станко В.Н. 2002. Історія Одеси / Колектив авторів. Гол. ред. В.Н.Станко. Одеса, 2002. 560 с.
286. Степанова Е.В., Степанов В.Н. 2016. Морской код Украины (теоретико-методологические и прикладные аспекты исследования). Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины, 2016. 238 с.
287. Супруненко П.П. 1965. Козаки-підводники (1595 р.). *Український історичний журнал*. 1965. № 6. С. 98-99.
288. Супруненко П.П. 1966. Чи був прототип у козака Мамає (XV – XVI ст.). *Український історичний журнал*. 1966. № 3. С. 118-120.

289. Супруненко В.П. 2007. Запорожская вольница. Сер. «История козачества», Москва: «Вече», 2007. С. 264 ISBN 5953320973 (рос.)
290. Сурилов А.В. Форс-мажор капитана Генри Джиффарда. URL: <http://www.bonvoyage.kh.ua/> [Электронный ресурс].
291. Таран Антон 2009. Робот-планер проплавал рекордные девять месяцев. 18 сентября 2009 г. URL: <http://www.membrana.ru/particle/3341/>
292. Тарас А.Є. 2002. Історія підводних човнів 1624 – 1904. Мінськ: Харвест, 2002. 240 с.
293. Терещенко А.Я. 2008-2012. Эпоха создания подводных аппаратов. *Фарватер submariners*, раздел «История подводных лодок» / Харьков: изд. журнала «Фарватер submariners», 2008-2012. №№ 1-15.
294. Томази. 1940. Морская война на Адриатическом море. Москва-Ленинград: Военмориздат, 1940.
295. Томашевич А. В. 1939. Подводные лодки в операциях русского флота на Балтийском море в 1914-1915 гг. Москва: Военмориздат, 1939. 282 с. 4 отд. прилож.
296. Трофимова Н.В., Мороз Т.П. 2017. Познать мир безмолвия (к истории создания подводной лодки). *Питання історії науки і техніки* №-2 (42), 2017. Київ, 2017. С. 17-23.
297. Трусов Г.М. 1963. Подводные лодки в русском и советском флоте. 2-е изд., испр. и доп. Ленинград, 1963. 440 с. (первое изд. 1957 г.).
298. Трусов Г. М., Сушкевич Н. Н. 1957. Подводное судостроение на Балтийском заводе за период 1864-1917 гг. Ленинград: Судпромгиз, 1957.
299. Трусов Г.М. 2006. Русские подводные лодки. Часть 1. Самара: Историко-культурный центр АНО «ИСТФЛОТ», 2006. 88 с. — ISBN 5-98830-014-6.
300. Фирле Р. 1937. Война на Балтийском море. Москва: Госвоениздат, 1937, том I.
301. Хачатуров К.Е. 2014. Приказ Адмирала. Одесса: «ВМВ», 2014. 278с.

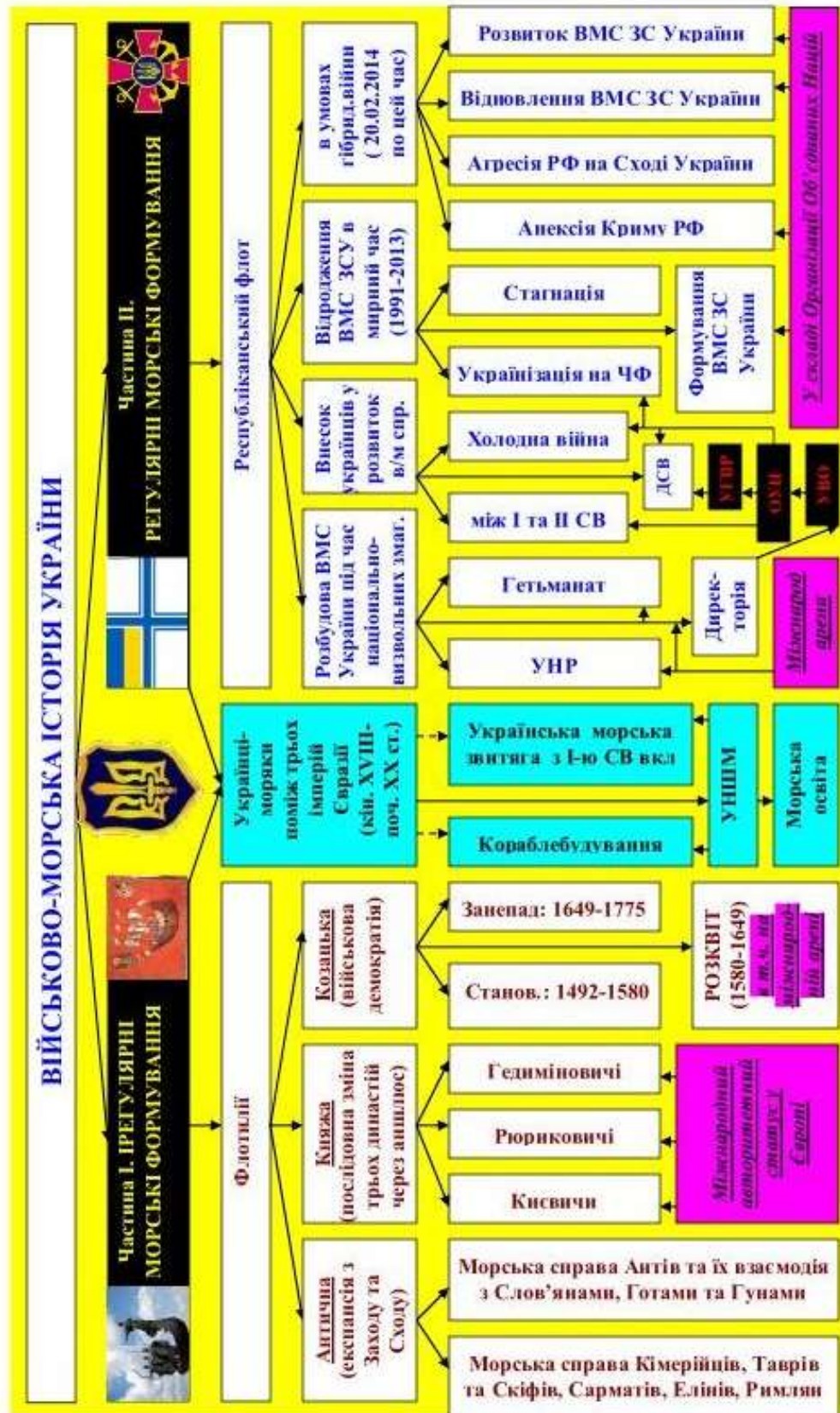
302. Хромов А.В. 2014. Південно–українське козацтво ХІХ ст.: урядові задуми, проекти, втілення. *Праці Державного архіву Одеської області. Т.ХХХІХ* / А.В.Хромов; наук. ред. д.і.н., проф. О.А. Бачинська. Одеса: вид. СПД Бровкін О.В., 2014. 180 с. з іл.
303. Чабаненко В.А. 2005. Прізвиська Нижньої Наддніпряниці: у 2-х томах. Запоріжжя, 2005.
304. Черкасов А.А. 2006. Оборона Одессы. Страницы правды. Одесса: изд-во «Optimum», 2006. 210 с. с илл.
305. Чернавин В. Н. 1989. Военно-морской словарь. Москва, 1989. 511 с.
306. Чорний Олександр. 2008. Джерела з історії морських навчальних закладів Півдня України останньої чверті ХVІІІ – початку ХХ ст. *Огляди джерел та документальні нариси*. С.150-160.
307. Черномаз В'ячеслав. 2011. Зелений Клин (Український Далекий Схід): Енциклопедичний довідник. Владивосток, 2011.
308. Черномаз В'ячеслав, 2007. Владивостокська студентська громада. *КОБЗА – Українці в Росії. 23.11.2007* URL <http://kobza.com.ua/gorlycja-vladyvostok/2114-vladyvostokska-studentska-ukrajinska-gromada.html>.
309. Шерр С.А. 1964. Корабли морских глубин. Изд. 3-е. Москва: Воениздат, 1964. 328 с.
310. Шершов А.П. 1940. История военного кораблестроения с древнейших времен и до наших дней. Москва-Ленинград, 1940. 357 с.
311. Шкодин Вадим. 2018. «Чертова дюжина» подводного флота России на Тихом океане. URL: <https://primamedia.ru/news/494627/> 19.03.2018.
312. Шрамченко Святослав. 1930-1933. Піднесення Українського прапора в Чорноморській Флоті. *За державність*. Каліш, 1930. 124 с.
313. Штоквиш О.А. 2009. Судопід'йомні операції радянських спецслужб: підводний човен «Пелікан». *Підводні дослідження: Археологія. Історія. Дайвінг*. Випуск 1. 2009. С. 92-100.
314. Шульц Г. 1912. Джевецкий С.К. *Военная энциклопедия Сытина*. Санкт-Петербург, 1912.Т.9.

315. Bekker Cajus. 1958. Und Liebten Doch Das Leben. Hannover, 1956 / К.Беккер. Німецькі морські диверсанти у другій світовій війні. / Пер. з нім. Л.С.Азарх, О.Г.Бубновський. Москва:Іноземна література, 1958.232с.
316. Dr. Bulent Bulgurlu, Erol Ersan, Abidin Taptik. 2002. Turk Denizalticiligi ve TCG Ulucalireis (S338) and the Turkish Submarine Service. Istanbul: Rahmi Koc Museum and Cultural Foundation, 2002. 36 p.
317. Kalinichenko O.O. 2021b. Section 2. The problem of the research subject naval history: pro- & contra. *Modern historical science: changes and development synergy of research studies. Collective monograph.* Wloclawek, Poland: Riga, Latvia: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2021. P. 44-58.
318. Kalinichenko O.O. 2021c. Section 3. Historical retrospective of the submarine fleet of the Bubnov type and the role of Ukrainian Boltic diaspora. *Modern historical science: changes and development synergy of research studies. Collective monograph.* Wloclawek, Poland: Riga, Latvia: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2021. P. 59-71.
319. Oleksandr O. Kalinichenko, Maryna O. Yelesina, Nataliia B. Smyrinska, Olena O. Synyavska, Halyna O. Leonova. 2021a. Ukrainian Naval History as a component of the Maritime Code of the Nation. *Revista Geintec-Gestao Inovaco E Tecnologias.* Aracaju Brazil: ASSOS ACAD Propriedade Intelectual, 2021. Vol.11 №4(2021). P. 2524-2545.
320. Keddie Ian. 2014. Keeping a cutting edge: new threats, technologies, and business models for NATO underwater research. *HIS Jane's Navy International*, June 2014. P. 10-16.
321. Kneller G. F. 1971. Introduction to the Philosophy of Education. New York: John Wiley and Sons, 1971. P. 20–21.
322. Morozowa O. 2021. The life and work of Vasyl Andriyovych Stradomsky (1831-1902). *Echa Przeszlosci*, 21(1). P. 159-170.
323. Sokol A. 1968. The Imperial and Royal Austro-Hungarian Navy. Annapolis, 1967 (АНГЛ.).

ДОДАТКИ:

Додаток А. Структурні схеми.

А-1. Структурна схема Військово-Морської історії України (до стор.58, 192)



A-2. Взаємозалежність систем морської діяльності (до стор. 58)

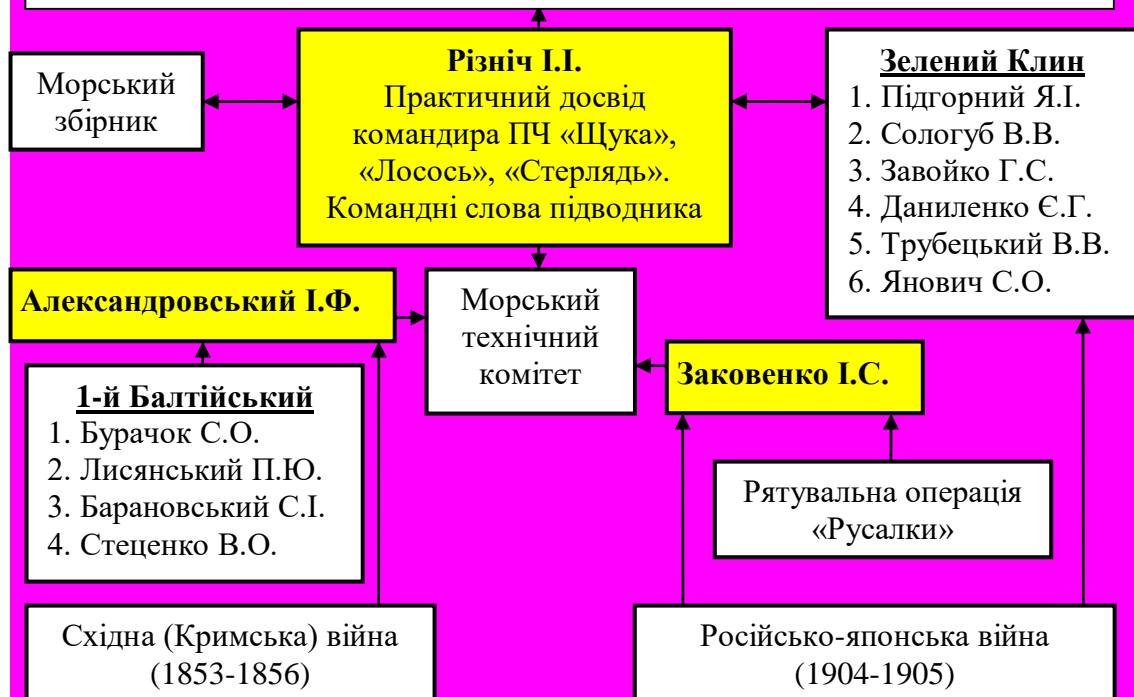


A-3. Матриця зв'язків підходів і принципів дослідження (до стор. 59)

Підходи/ принципи	Системний	Структурно-функціональний	Історико-хронологічний	Конкретно-історичний	Синергетичний	Просторово-середовищний
Об'єктивності	УШПМ як підсистема УНШМ	З'ясування ролі всіх структурних компонентів, становлення значення кожного в розвитку УШПМ	Врахування особливостей соц.-економ. розвитку на певному часовому проміжку	Встановлення особливостей УШПМ на окремих історичних відрізках	Встановлення джерел прямих і не прямих впливів на розвиток УШПМ	Вивчення взаємодії осередків УШПМ з матеріальним оточенням
Науковості	Визначення системних проблем УШПМ	З'ясування причин змін всіх структурних компонентів на кожному історичному етапі	Визначення провідних тенденцій розвитку УШПМ та їх залежності від історичних обставин	Обґрунтування і використання в ході дослідження критеріїв для оцінки розвитку УШПМ	З'ясування варіантів шляхів розвитку УШПМ	Окреслення кола об'єктів впливу на розвиток УШПМ
Історизму і детермінізму	Вивчення УШПМ в загально-історичному контексті	Виявлення структурних змін на різних історичних етапах УШПМ	Визначення чинників впливу на УШПМ на різних істор. етапах -	Визначення сутнісних особливостей УШПМ	Виявлення чинників і факторів що впливали на розвиток УНШМ	Виявлення чинників впливу на зміст структурних компонентів УШПМ та їх функції

А-4. Структурна схема концепції Александровського-Заковенка-Різніча з підводного мореплавства класичних підводних човнів (до стор. 59, 134)

- 1. Тактичні властивості підводних човнів:** невидимість, невразливість, моральний вплив на супротивника, небезпечність, співвідношення бойових якостей ПЧ та рятувальних засобів.
- 2. Вимоги до командирських якостей командира ПЧ:** ініціатива, самостійність, рішучість, знання про ПЧ, філософія підводної справи.
- 3. Підготовка екіпажу ПЧ:** офіцерський склад, нижні чини, відбір плавскладу, гігієна.
- 4. Організаційна та конструктивна безпека підводного мореплавства:** повітря високого тиску, водовідливні засоби, сигналізація місцезнаходження затонулого ПЧ, шлюзова камера, твердий балласт.
- 5. Вимоги до розвитку підводного мореплавства:**
 - 5.1 удосконалення теплових двигунів;
 - 5.2 передбачення теплової турбіни;
 - 5.3 удосконалення акумуляторів;
 - 5.4 адаптація до російської організації та географії;
 - 5.5 система базування ПЧ та операційних районів відповідальності;
 - 5.6 блокадні та деблокадні дії субмарин;
 - 5.7 підсилення мінної оборони узбережжя підводними човнами (*Ризнич, 1910*).



А-5. Структурна схема концепції Джевецького-Макарова з підводного мореплавства штурмових засобів нападу з-під води (до стор. 59, 92)

1. Наступальні та оборонні засоби: «Перечисляя наступательные и оборонительные средства для выяснения наилучшего типа судна, нельзя обойти молчанием нарождающееся новое оружие – подводные лодки» (Макаров, 1897).

2. Використання підводних штурмових засобів нападу з-під води в прибрежній акваторії: «...можно прийти к заключению, что в морских войнах подводные лодки будут играть НЕКОТОРУЮ роль, в особенности во время борьбы за обладание рейдами, а также при всяких блокадах и вообще действиях у берегов воюющей стороны...» (Макаров, 1897)..

3. Використання у віддалених районах: «Полагаю, что не представит больших затруднений разработать 12-тонную лодку, которая могла бы подыматься на боканцы. Таких лодок большие корабли могут иметь по две, и, следовательно, надо предусматривать, что со временем подводные лодки могут принимать участие даже в сражениях на открытом море».

4. Удосконалення головних двигунів. Передбачення на підводних апаратах двигунів економічного ходу, форсажних та аварійних: «Весьма важно предрешисть, какую роль в будущих войнах могут играть подводные лодки и для этого предсказать, какие успехи возможны. Надо думать, что система двигателей значительно усовершенствуется, ибо газолиновые, керосиновые или спиртовые двигатели совершенствуются с каждым днем. Эти усовершенствования дадут улучшение в ходе и расширение района действия».

5. Візуальні засоби спостереження з-під води: «...приборы эти (перископы – А.К.), без сомнения, усовершенствуются, но все-таки это будет всегдашняя ахилесова пята...».

6. Зменшення негативного впливу сталі на прилади орієнтування під водою: «В настоящее время еще плохо действуют судовые компасы, как потому, что они окружены сталью, так и потому, что лодка часто меняет свой уклон. Полагаю, что это затруднение будет устранено заменой стали БРОНЗОЙ или АЛЮМИНИЕМ и усовершенствованием компасов» (Макаров, 1897).

7. Тренування психологічної стійкості екіпажу: «спуск под воду не вызывает угнетенного состояния, и чем более будут с лодкой практиковаться, тем больше будет уверенность в безопасности плавания...» (Макаров, 1897).

8. Вплив підводних вибухів на підводний апарат та екіпаж: «Минные взрывы в 20-30 футов от борта не причиняют обыкновенному судну вреда, но на опытах в Америке от взрыва 100 фунтов пироксилина на расстоянии 400 футов от подводной лодки, погруженной на глубину 12 футов, последняя дала течь. Нравственное впечатление от взрыва мины на людей, находящихся внутри подводной лодки, должно быть весьма значительное, но если материального вреда взрывы на расстоянии лодкам и людям в ней не причиняют, то к этим ощущениям можно приучить людей...» (Макаров, 1897).

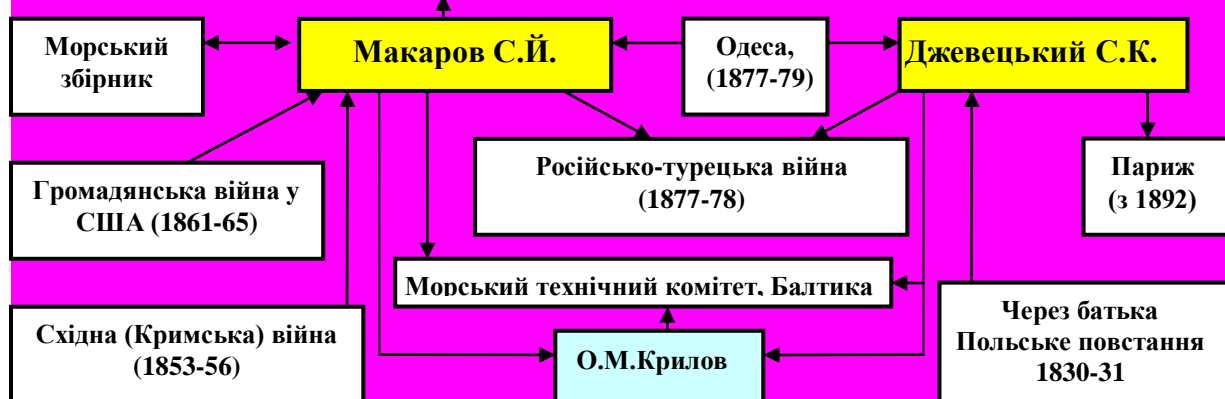
9. Заходи з непотопляємості (Макаров, 1898):

9.1. Контроль посадки (крен, диферент, осадка) та шляхом контр-затоплення.

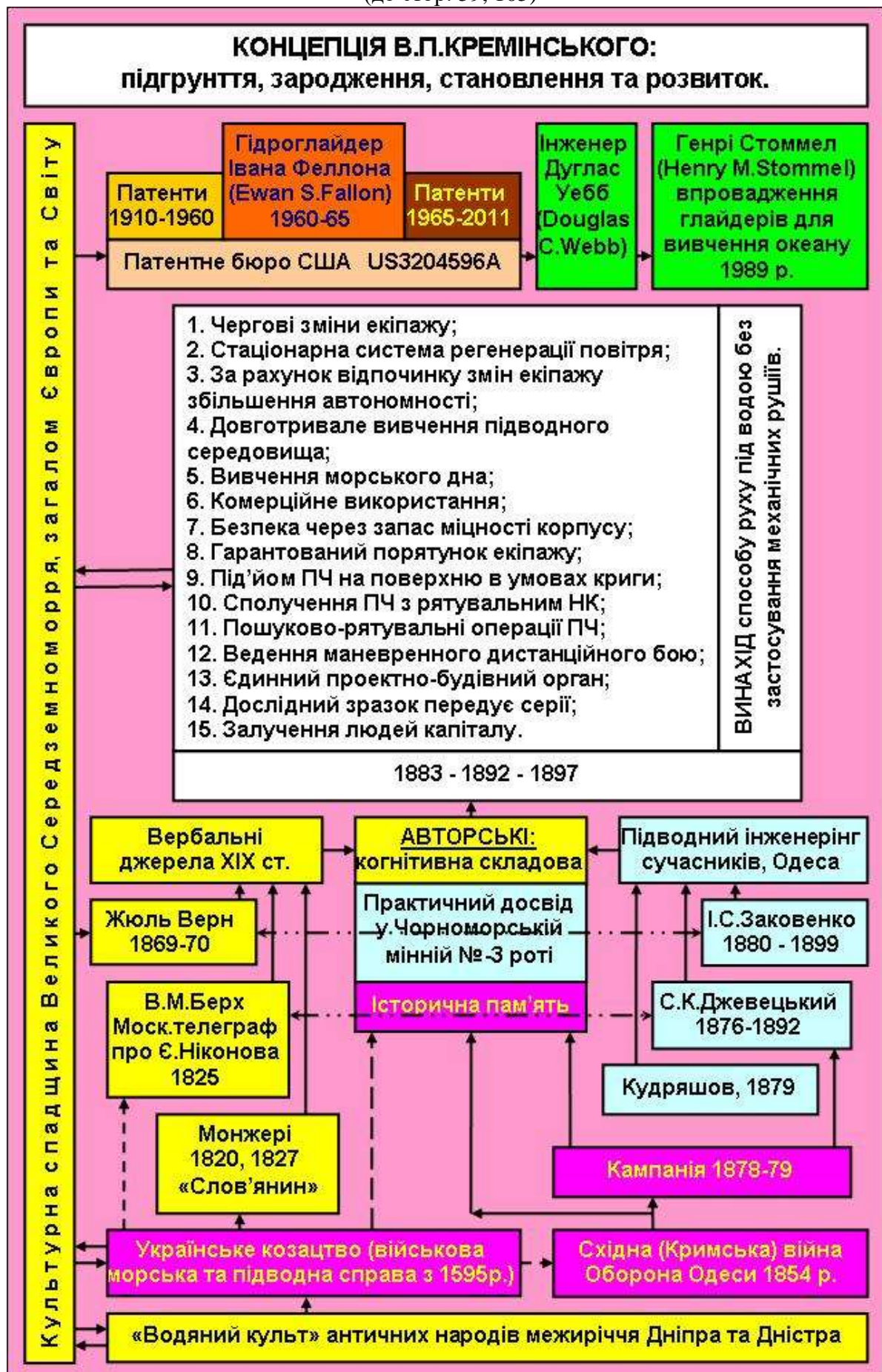
9.2. Впровадження водовідливних засобів двох типів: для відкачки великих мас води та для підсушування трюмів;

9.3. Впровадження магістральних труб для можливості відкачки води будь-яким відливним засобом з будь-якого відсіку.

9.4. Збільшення перископної глибини до 20 м для безпеки ПЧ від таранного удару.



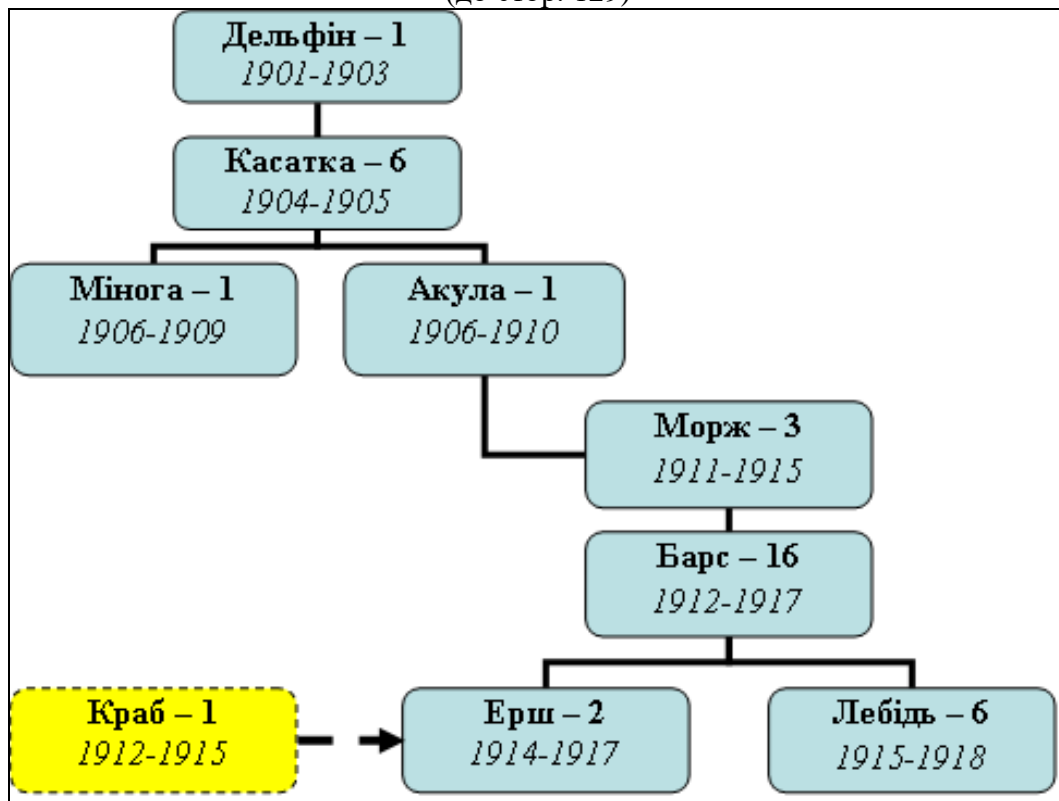
А-6. Структурна схема історіографії концепції В.П.Кремінського
(до стор. 59, 105)



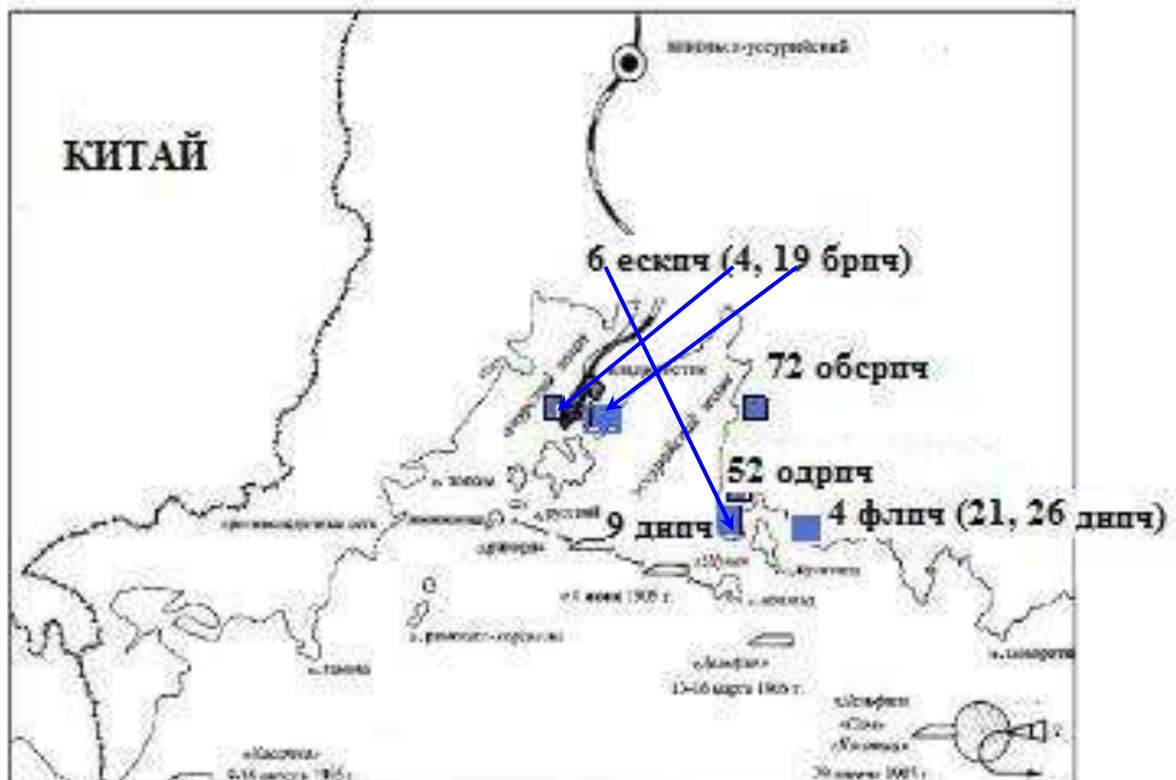
А-7. Логіко-структурна схема дослідження (до стор.185)

ЛОГІКО-СТРУКТУРНИЙ ГРАФІК ОСОБИСТОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПО ЗАХИСТУ ІСТ ОРИЧНОЇ ПАМ'ЯТІ ПРО УКРАЇНСЬКИЙ ФЛОТ																												
Виклики літ/рік	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ВИКЛИКИ:	М		М		П		М		анексія Криму та війна з РФ																			
Фахова діяльність на морі, удосконаленню практичного досвіду та передачі його наступним поколінням.																												
МОРЕ (рейсів):	1	Фр	ГЗ-БАТМ	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13													
ВМСУ країни:	КШУ		В.Д.К Рівне																									
Під-ка моряків	Капітан-наст.																											
Навч. видання	з ВМП																											
Громадська діяльність:																												
Гр. організації	Козак України		Сотників		Кіш		Асоціація ветеранів-підводників		ВСПМ		Орешнін		Бр-во ОУН-УПА		Асоціація ВМСУ													
Масс-медійна підготовка та супроводження проєктів «Зірка Командора» та «Морська слава України»:																												
TV презентації	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Творчі співавторства	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Книги	Командор 1+1		Корвет																									
Брошури	Трияди мечевий		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Збірник	Тайна Барракуда																											
Альма-матри	Одеська лавра-2		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Друкарні	Паруса творч.																											
Часописи	1	5	9(2)	2	6(1)	1(1)	1(1)	1	2(2)	3(3)	7	1(1)	3	2(1)	1(3)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Практична реалізація проєктів «Зірка Командора» та «Морська слава України»:																												
нагороження акти з берігання	Міжнародний проєкт «Зірка Командора»		13		13		7		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
нагороження зберігання в музеї	Всеукраїнський проєкт «Морська слава України» (Античний, Княжий, Козацький, Республіканський флоти)		33		33		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
Наукове обґрунтування проєктів «Зірка Командора» та «Морська слава України»:																												
Здобуття історичної освіти	Науковий рівень дипломного проєкту д.і.н. Бачинська О.А.		ОНУ Мечникова																									
Монографії, книги (дата вид.)	Когорга І		V		Когорга ІІ		V		Когорга ІІІ		V		Когорга ІV		V		Когорга ІV		V		Когорга ІV		V		Когорга ІV		V	
Конференції (сеінари, круглі столи)	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Наукові праці у співавторстві	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Наукові статті	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Спроби закріплення	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Іспити з кандидатськ. мінамуму	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Теоретична підгот. док-ра PhD	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Написання дисертації	К.і.н. Сивявська О.О.		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
Примітки: М-1996 (медаль «300 лет Российскому флоту»); Т-2003 (проектанта РФ біла о.Туза); М-2006 (медаль «100 лет Подводные Силы России»).																												

А-8. Структурна схема бубнівської флотилії субмарин початку ХХ ст.
(до стор. 129)



А-9. Схема бойових позицій Владивостокського загону підводних міноносців
(Смолянников С., 2003: 64), дислокація з'єднань ПЧ у 3-й пік Холодної війни – автора
(до стор.150)



В-1. Українська наукова школа мореплавства кінця XVIII – початку XX ст.
(до стор. 59, 64-65)

1. Лисянський Юрій Федорович - фундатор Української школи мореплавства (перший український океанограф та навколосвітній мореплавець).								
2. Завойко В.С. адм. дві навколосвітні подорожі, оборонець Петропавлівська (Камчатка)		3. Макаров С.Н. - адмірал навколосвітня подорож, творця живучості та негнотопляемості корабля, кораблебудування, гідрографія у тч. арктична, нові прийоми бойового застосування мін, торпед, артилерії		4. Гамалія П.Я. капітан-командор, автор перших підручників для Морського кадетського корпусу.				
5. Аркас М.М. Ком. ЧФ		7. Завадовський І.І. (Антарктида)		8. Зарудний В.І. (атлас АЧБ)				
9. Міклухо-Маклай М.М. (Папуа-Нова Гвінея)		10. Леонтович К.С. – командир лінійного корабля «Сімон і Анна»		11. Тимченко Г.І. -ком-р лінійного корабля «Марія Магдалена»		6. Хромченко В.С. – Три навколосвітні подорожі, командир кораблів «Олена», «Америка». Дослідник Арктики		
12. Шостак І.А. - ком-р фрегату «Гризотрій Великія Арменії»		13. Казарський О.І. – ком-р бригу «Меркурій» 14.05.1829		14. Сплатбог О.М. командир крейсера «Адмірал Макаров»		15. Щастний О.М. керівник Льодового походу на Баттці, 1918.		
16. Шевченко Т.Г. Арабське море								
України, що наповнили екіпаж фрегату «Тигр» 30.04.1854:								
17.Кміта О		18.Цигара		19.Белоненко		20. Закревський		
21. Гречка П.		22. Степченко С.		23. Немітц О.В.		24. Хоменко О.О.		
25. Савченко-Більський В.О.		26. Шрамченко В.М.		27. Шрамченко С.		28. Остроградський М.М.		
29. Римський-Корсаков М.М.		30. Пилишенко В.В. і М.В.		31. Страдомський В.А.		Осередки Української школи підводного мореплавства:		
Австро-Угорщина:		1-й Балтійський:				Зелений Клин (ДС):		
32. Павлюк Захар		36. Александровський І.Ф.		41. Федорович М.А.		53. Бурачок Є.С.		
33. Окуневський Я.І.		37. Бурачок С.О.		42. Стеценко В.О.		54. Різніч І.І.		
34. Зарицький О.К.		38. Лисянський П.Ю.		2-й Балтійський:		55. Підгорний Я.І.		
Китай: 35. Іреней Фендль (Дж. Фен, Фен Юсянь)		39. Барановський С.І.		50. Долголенко О.Д.		56. Сологуб В.В.		
40. Петрушевський В.Х.		51. Галд О.О.		57. Завойко Г.С.		58. Даниленко Є.Г.		
Чорноморські осередки:				52. Стецюра М.В.		59. Трубецький В.В.		
Одеський:		46. Бертран К..		3-й Балтійський:		60. Янович С.О.		
43. Джевецький С.К.		47. Закованко І.С.		69. Левицький П.П.		Водолазні спеціалісти		
44. Чайківський І.І.		48. Кремінський В.П.		70. Подгурський М.Л.		77. Бочкаленко Юхим		
45. Лошинський М.Ф.		49. Тимченко-Рубан М.І.		71. Гудима М.О.		78. Верховський В.П.		
Од.-Миколаївський:		Севастопольський:		72. Мацієвич Л.М.		79. Бурачок П.С.		
61. Григоренко М.А.		65. Ключовський В.Є.		73. Маркович Ю.Б.		80. Шпакович Ф.А.		
62. Костенко В.П.		66. Кітцин М.М.		74. Руберовський К.І.		81. Варивода Г.І.		
63. Іваненко М.В.		67. Погорельський В.В.		75. Борзаковський В.В.		82. Гандюк Ф.К.		
64. Умястовський Г.І.		68. Дворніченко		76. Терлецький К.Ф.		83. Прокіпенко І.Д.		
Австро-Угорський осередок підводників-українців (1914-1918):				84. Івасенко Ф.Ф.		85. Якубовський О.А.		
86. Бакай Ю. (Bakay Julius)		91. Цопа О. (Orest Ritter von Zopa), Чернівці		96. Дворський К. (Karl Dvorsky)		97. Мезулянік К. (Karl Mezulianik)		
87. Голуб Й. (Holub Josef)		92. Дюррліт Р. (Robert Durrigl), Коломия		93. Ошкікус І. (Ivan Ouczikus)		94. Адамчук В. (Wilhelm Adamchuk)		
88. Горняк Є. (Hornyak Eugen)		94. Пістель Х. (Hugo Pistel), Львів		95. Звідкавеселій Йозеф		98. Адамчук В. (Wilhelm Adamchuk)		
89. Голік А. (Anton Holik)		95. Звідкавеселій Йозеф		96. Дворський К. (Karl Dvorsky)		97. Мезулянік К. (Karl Mezulianik)		
90. Чичерій Л. (Csicsery Ladislav)		95. Звідкавеселій Йозеф		98. Адамчук В. (Wilhelm Adamchuk)		99. Ковалевський Г.Г.		
Українці-підводники, що загинули на ПЧ «Морж» 17.05.1917.								
99. Ковалевський Г.Г.		104. Данильченко М.Ф.		109. Макаренко М.С.		114. Панченко М.А.		
100. Клинчук М.І.		105. Зелик Є.К.		110. Місюн К.П.		115. Побійпича О.І.		
101. Білооский М.С.		106. Каплинський Г.І.		111. Нікитченко Н.А.		116. Сидоренко В.Д.		
102. Гамей В.І.		107. Коломієць І.С.		112. Обічх З.Л.		117. Харченко М.О.		
103. Гапогченко В.Х.		108. Кохаль Т.М.		113. Панченко В.К.		118. Шарапанюк П.К.		
РОПІТ, Одеса з 1856		Військово-морські навчальні заклади (уч-ща) в Україні:						
Морський кадетський корпус			Штурманське		Морський артилерій		Кораблебудівне	
Херсон 1783-1796	Миколаїв 1795-1798	Севастополь 1916-1917	Херсон 1798	Миколаїв 1798-1826	Херсон 1799-1799	Миколаїв 1799-1837	Херсон 1799-1800	Миколаїв 1800-1803

В-2. Пропозиції по винаходам підводних човнів та реалізовані проекти в Російській імперії з 1799 по 1899 рр. (до стор. 167)

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
1.	7. V. 1799-7.VIII 1801	Ромоданівський Семен Андрійович (Кременчук)	Підводний човен	ф.198оп.1спр.20, арк. 34-85, 169
2.	1799-1801	Торгованов	Підводний човен	Данилевский,1949: 190-192
3.	19.VII. 1824	К.Г.Чарновський (Мінська губернія)	Підводний човен	ЦВІА РФ ф. Черг. Ген. Зв.62, спр.60, арк.2; Биховський, 1966:154-176
4.	9. VI. 1831	Подолецький Олексій, титулярний радник (Володимирська губернія),	Машина, яка може вільно плавати під водою. Двукорпусне підводне судно для пошуку затонулих предметів та видалення підводних перешкод	ф.162оп.1 спр.35,арк.15, спр.57, арк. 5-8,22,23,33 Биховський, 1966: 257-258
5.	III.1834 (вперше)	Карл Андрійович Шильдер, генерал	Перша модель. Олександрійський ливарний за-вод – металевий підводний човен з мускульними рушіями-гребками. Хід – до 0,5 вузл, водотонажність надводна – 16,7 т, підводна – 18,1 т, довжина без бушприту – 6 м, ширина – 1,5 м, висота (без башен) – 1,8 м, глибина занурення робоча –12м, найбільша –20м. Екіпаж – 10 осіб. Озброєння – 6 конгревових ракет та 1 міна (16 кг пороху).	Биховський, 1966: 187
6.	30.XI. 1834 (вдруге)	Карл Андрійович Шильдер, генерал	Друга модель. Олександрійський ливарний завод – металевий підводний човен з мускульними рушіями-гребками. Хід – до 0,5 вузл, водотонажність – 6-7 т, довжина–4-4,5м, діаметр –1,4м, глибина занурення робоча – 12 м, найбільша – 20 м. Екіпаж – 7-8 осіб. Озброєння – 6 конгревових ракет та 1 міна (8 кг пороху).	Биховський, 1966: 200
7.	3.X. 1840 (втретє)	Карл Андрійович Шильдер, генерал	Модернізація другої моделі установкою водомету конструкції генерал-майора Саблукова Олександра Олександровича.	Биховський, 1966: 202
8.	1840	Деминський Ничипір (Никифор) Савович, чиновник, (Київ)	Великі й малі підводні машини для підводних робіт, розшуку і підйому затонулих суден	Олійників, 2004: 141. Биховський, 1966: 263
9.	15. VII. 1848	Пайєрн, доктор (француз)	Пропозиція по придбанню залізного підводного судна	ф.162оп.1спр. 190, арк. 1-66
10.	2.VIII. 1850	Г.Гюбер (іноземець)	Залізне судно, здатне плавати як на поверхні, так і під водою	ф.162оп.1спр.175, арк. 1-8
11.	3. V. 1851	Мужель Бей, (голландець)	Водолазне судно для огляду, виправлення та побудови підводних споруд	ф.162оп.1спр.297, арк.1-28
12.	18.III. 1853	Вшивцов Василь, словідський міщанин	Водолазний снаряд	ф.162оп.1спр.395, арк.1-29
13.	1854	Оттомар (Костянтин) Борисович Герн. (вперше)	Ревель, майстерні порту – підводний човен (дерев'яний) першої моделі	Биховський, 1966: 252
14.	1854	Андреев Михайло Петрович	Проект підводної артилерій-ської батареї – підводного судна з мускульним двигуном та веслами-рушіями.	Биховський, 1966: 249
15.	1854	Вотовський, тайний радник.	Проект «підводної батареї» - двокорпусного металевого підводного судна.	Биховський, 1966: 252

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
16.	6.II 1854	Полевой (Польовий) Нікополеон Миколайович	Підводний брандер з пневматичним двигуном з підігрівом стисненого повітря	ф.162оп.1, спр.460, арк. 1-18. Биховський, 1966: 258
17.	6.II. 1854	Михайлов Дмитро, державний селянин	Підводна машина для знищення ворожих кораблів	ф.162оп.1, спр.460, арк.18-19
18.	6.II. 1854	Шумин (Шуман) Петро, відставний ротмістр	Підводний човен (брандер), начинений порохом з зовнішнім двигуном	ф.162оп.1, спр.460, л.19об. Биховський, 1966: 263
19.	6.II. 1854	Ніколаєв (Нікольс) Олександр, інженер-технолог. Галленшмидт Микола, лейб-гвардії корнет.	Підводний брандер з електро-двигунами, що отримує живлення з берегу або судна	ф.162оп.1, спр.460, арк.20-22 Биховський, 1966: 253-256
20.	6.II. 1854	Гріфтьє Микола, (бельгійський підданий, мешкаючий у Скатеринбурзі)	Глухий підводний човен	ф.162оп.1 спр.460, л.24
21.	9.II. 1854	Шелленберг, доктор філософії, вчитель Пажеського корпусу	Підводне судно для знищення ворожих кораблів	ф.162,оп.1, спр.462, арк.1-11. Биховський, 1966: 262
22.	10.III. 1854	Михайлов Дмитро, державний селянин, пароходний машиніст (повторно)	Підводна свердлувальна машина для знищення ворожих кораблів	ф.162оп.1 спр.470, арк.1-2 Биховський, 1966: 257
23.	10.III. 1854	Ф.Т.Мейєр, (іноземець)	Підводна свердлувальна машина для знищення ворожих кораблів	ф.162оп.1спр.471, арк.1-11
24.	15.III. 1854	Чаппіус, капітан	Підводна мінна батарея	ф.162,оп.1,спр.475
25.	20.III. 1854	Невідомий автор під літерою «В»	Підводне судно з подвійними боками і дном	ф.162оп.1 спр.481, арк.1-2
26.	14. V. 1854	Бернгам (американець)	Підводний корабель	ф.162оп.1спр.492, арк.1-12
27.	20. V 1854 (вперше)	Скаткін Микола, спадковий почесний громадянин, інженер-механік.	«Непереможне» підводне судно з повітрянодіючою (паровою) машиною	ф.162оп.1спр.495, арк.1-12 Биховський, 1966: 259
28.	15. VII 1854	С.М.Єрмоленко, (Тіфліс)	Підводний човен	ф.19,оп.4,спр.221, арк.14-16
29.	1.IX 1854	Міллер Едуард	Підводний снаряд для забезпечення водолазам можливості знаходження під водою.	ф.162оп.1 спр.531, арк.1-84
30.	7.X 1854	Штеллінг Йоганн	Підводне судно	ф.162оп.1спр.519, арк. 119-121
31.	10.IX 1854	Форселлес, полковник, завідувач арт.школою	Підводний човен для вибуху ворожих суден з ручним обертанням архімедового гвинта. Екіпаж 12 чол., швидкість 2 вузл, автономність по повітря 20 хв з можливістю ще 2,5 год за рахунок запасу ПВТ.	ф.162оп.1 спр.542, арк.1-28 Биховський, 1966: 261
32.	1855	Вільгельм Бауер	Петербург – підводний човен.	Ніколаєв, 2002-2017
33.	1855	О. Б. Герн (вдруге)	Петербург, Механічний і ливарний завод братів Фрікке – підводний човен (залізний) другої моделі.	Биховський, 1966: 252-253
34.	1855 (вдруге)	Скаткін Микола, спадковий почесний громадянин, інженер-механік.	Підводний човен з пневматичним двигуном.	Биховський, 1966: 259
35.	1855	Вінтер, часовий майстер.	Винахідник-конструктор. Після успішної побудови одномісного підводного човна пропонував ПЧ більшої водотонажності з	Биховський, 1966: 250-251

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
			районом плавання 3 милі проти кораблів.	
36.	1855	Михайло Йосипович Волконський, селянин (вперше)	Модель підводного човна.	Биховський, 1966: 251
37.	1855	О.І.Гане, інженер-технолог	Проект судна що занурюється трохи нижче ватерліні з екіпажем 8 чол у водолазних костюмах, довжиною 16 м та мускульним двигуном на гребний гвинт.	Биховський, 1966: 252
38.	8. VII 1855	Псальтоглу Георгій, (мешканець грецького острова Сіра)	Підводне судно	ф.162оп.1 спр.563, л.л.1-6
39.	X. 1855	Миколай Спиридонов, офіцер флоту, інженер-механік	Пневматичний підводний човен з 15 артилерійськими гарматами. Екіпаж 60 осіб.	Мор.сборник, 1857, №-2, с.285.Биховський, 1966: 259
40.	25.X 1855	Ганне Олександр, інженер-технолог (підданий Сардинії)	Підводний човен	ф.162оп.1спр.582, арк.1-28
41.	25.XI 1855	Декан-Гейндрікс та Саудан, (громадяни Бельгії)	Підводне судно та водолазний прилад	ф.162оп.1 спр.587,арк.1,21-26, 36-44,47-49
42.	13.XII 1855	Ленерт фонТетгероде, (голландець)	Підводний човен	ф.162,оп.1, спр.592, арк.1-11
43.	13.XII 1855	С.М.Онегін, селянин (Ярославська губ-я)	Підводна машина для знищення ворожих суден	ф.162,оп.1, спр.595, арк.1-7
44.	1856	Тмінов Олександр	Проект гребного підводного човна, озброєнного буравом довжиною 9 м, екіпаж 10 гребців.	Биховський, 1966: 260
45.	4.I. 1856	Лі О. (американець)	Водолазний апарат та підводний човен	ф.162оп.1 спр.598, арк.1-30
46.	4.I. 1856	Жвирждовський, інженер-поручик	Підводний човен 14 (20) м, водотонажність 150 (500) т з пневматичним двигуном та гвинтовим рушієм.	ф.162оп.1. спр.610, арк.1-28. Биховський, 1966: 254
48.	17.I 1856	В.М.Кравцов (Касцов), (Санкт-Петербург, міщанин)	Підводний човен	ф.162оп.1. спр.603, арк.1-5. Биховський, 1966: 255-256
49.	21.I 1856	А.Ф.Тітков, (Весьгонський, міщанин)	Підводний апарат	ф.162оп.1. спр.612, арк.1-16. Биховський, 1966: 260
50.	11.II 1856	Клокачев, лейтенант 15-го флотського екіпажу	Плаваюча підводна міна	ф.162оп.1 спр.621, л.л.1-15
51.	1.III 1856	Ащурков Василь, селянин (с. Сабліно, Царськосельського уїзду)	Підводна пересувна міна та човен	ф.162оп.1 спр.621, л.л.1-15
52.	7.III 1856	Масленніков Тимофій, інженерний кондуктор 1-го класу	Підводна пересувна міна з ракетним двигуном	ф.162оп.1 спр.625, л.л.1-30
53.	4. IV 1856	Афанасій (Панас) Григорович Шпигоцький, колезький радник	Підводний човен з механічним двигуном та гребним гвинтом для підйому затонувлих предметів та підриву ворожих кораблів.	Ф.162оп.1. спр.630, арк7. Биховський, 1966: 263
54.	16.VIII 1856	Гібельхаузен, (Прусія)	Пристрій для плавання під водою і підняття предметів і суден	ф.162оп.1 спр.651, арк.1-9
55.	1857	Андаров Михайло Петрович, горний інженер.	Проект підводного брандера.	Биховський, 1966: 249
56.	20. IV 1857	Славір, комендор, учасник Кримської війни, міщанин	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.706, арк.1-17

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
57.	9.VIII 1857	Костянтин Норштрем, відставний губернський секретар	Відкритий підводний човен	ф.162оп.1спр.730, арк.1-26. Биховський, 1966: 257
58.	5.IX 1858	А.Й.(Ж)Валігорський, колишній директор водних сполучень в Норвегії, інженер.	Підводний човен для аварійно-рятувальних робіт на глибинах 30-40 метрів з механічними «руками».	Ф.162оп.1спр.812, арк.1-23. Биховський, 1966: 250
59.	14.XI 1859	Д.Степаненко(Степаненков) фельдшер (придбав у М.Андреева, надвального радника на аукціоні)	Водолазний прилад «кораблекрушитель»	ф.162оп.1 спр.869, арк.1-10
60.	13.III 1861	А.Гардер (Америка)	Підводний човен	ф.162оп.1спр.946, арк.1-10
61.	8.XII 1861	Кобич, доктор (Бухарест)	Підводний апарат, який забезпечує знаходження під водою	ф.162оп.1 спр.979, арк.1-18
62.	1862	Скаткін Микола, спадковий почесний громадянин, інженер-механік.	Побудова та іспит підводний човен з пневматичним двигуном за участю академіка Якобі та Чебишева.	Биховський, 1966: 259
63.	3. V 1862 – 1867	Р.Гаген, корабельний майстер	Двукорпусне відсічне підводне судно	ф.421оп.1спр.36 арк.1-9. Биховський, 1966: 252
64.	9. VII 1862	Сабор, (іноземець)	Двигун для підводного човна	ф.162оп.1 спр.1017, арк.1-11
65.	17.XI 1862	Томсон, (іноземець)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1030, арк.1-58
66.	16.I 1863	Валеруа, інженер (француз)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1038, арк.1-58
67.	28 VIII 1863	І.Г. Берінгер, (німець)	...про переобладнання вітрильних суден у підводні	ф.162оп.1 спр.1051, арк.1-15
68.	30.XI 1863	Іоан Тимофійович Кабардін, священик	Підводний човен з липи одномістний, мускульний.	ф.162оп.1,спр.1074, арк.1-6. Биховський, 1966: 256
69.	1864	Герн О.Б., полковник Петрашевський М.А.	Петербург, Іжорський завод – підводний човен третьої моделі	Биховський, 1966: 252-253
70.	XII 1864	Айдаров	Підводний брандер для дії без людей	ф.162оп.1 спр.1082, арк.65-67
71.	1865	Федоровський Порфірій Михайлович, капітан 2 рангу	Проект та модель підводного човна.	Биховський, 1966: 261
72.	1865 (вперше)	Федорович Микола Андрійович, капітан-лейтенант.	Проект підводного човна з пневматичним двигуном	Биховський, 1966: 261
73.	8. VII 1865	І.Полікрушко, механік (Герцеговина)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1139, арк.1-7
74.	1866	Іван Федорович Александровський	Петербург, Балтійський завод – підводний човен.	Трусов, 1963; Николаев, 2002-2017
75.	12. V 1866	Тимофій Іванович Ястребов, (Сизрань)	Підводний бот – полугоракорпусний підводний човен	ф.162оп.1 спр.1179, арк.1-4 Биховський, 1966: 263
76.	23.XII 1866	І.Єгоров	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1204, арк.1-8
77.	1867	О. Б. Герн	Крондштадт, - підводний човен четвертої моделі .	Трусов, 1963, Николаев, 2002-2017
78.	15.III 1867	М.О.Волконський, селянин (вдруге)	Підводний човен (три проекти: для військових цілей та підйому затонулих суден)	ф.162оп.1,спр.1225, арк.1-9Биховський, 1966: 251

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
79.	11.I.1868	Кадеровський	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1262, арк.1-5
80.	1869	Лазарев Олександр Васильович, відставний поручик	Вогнестрельний підводний човен: парова машина, гребний гвинт, відсіки. Екіпаж 7 чол.	Биховський, 1966: 256
81.	1869	Петров Олександр Іванович, капітан-лейтенант.	Проект підводного човна з пневматичним двигуном.	Биховський, 1966: 257
82.	11.V.1871 (вдруге)	Федорович Микола Андрійович, капітан 1-го рангу	Підводний човен	ф.162оп.1,спр.1449, арк.1-3. Биховський, 1966: 261
83.	30.IX 1872	А. Волков, інженер-механік	Підводний човен. Авто-номність – 10 годин, підводна швидкість – 9 вузлів, глибина занурення – 60 м, екіпаж – 4 чол. Водогоняність – 30 т.	ф.162оп.1,спр.1499, арк.1-20. Биховський, 1966: 251
84.	27.I 1873	М.Воїнов, колезький секретар	Човен-міна	ф.162оп.1 спр.1522, арк.1-5
85.	12.V.1873	Саваровський, надвірний радник	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1538, арк.1-3
86.	14.XII 1873	А.А.Лазарєв, відставний поручик	Підводний вогнепальний човен	ф.162оп.1 спр.1565, арк.1-5
87.	20.XII 1874	А.Г.Донський, відставний землемірний помічник межового корпусу	Комбінований підводний човен для військових цілей, наукових досліджень та судопідйому.	ф.162оп.1,спр.1613, арк.1-12. Биховський, 1966: 254
88.	1876	Ніколаєв	Дистанційно керований підводний човен «движущаяся или ныряющая миноноска»	Биховський, 1966: 256
89.	1876 (вперше)	Тверський Микола Миколайович, штабс-капітан Корпусу інженер-механіків флоту.	Проект підводного корабля: у військовий час – протидесантна оборона та виявлення мінних загороджень; у мирний час – підводні дноочищення та судопідйомні роботи.	Биховський, 1966: 260
90.	27.IX 1876	Калинін, міщанин (Змієвськ)	Підводний човен	ф.243оп.1 спр.8009, арк.1-16
91.	1877	Стефан Казимирович Джевецький	Механічний завод Г.Бланшара – підводний човен першої моделі (одномістний мускульний)	Крилов, 1949; Ніколаєв, 2002-2017; Трусов, 1963
92.	1877 (вдруге)	Тверський Микола Миколайович, штабс-капітан Корпусу інженер-механіків флоту.	Проект підводного крейсера з торпедним озброєнням. Аміачний єдиний двигун	Биховський, 1966: 260 Ніколаєв, 2002-2017
93.	28.II 1877	П.П.Верховський, лейтенант	Підводний міноносний човен. Пневматичний двигун сконструйовано інженером Петерсом.	Ф.421оп.1, спр.427, арк.22. Биховський, 1966: 251, 257
94.	14. VII 1877	І.Давидов, І.Кефалі.	Підводний міноносний човен	ф.243оп.1 спр.8009, арк.80-85
95.	19.VIII 1877	М.П.Гамільтон, губернський секретар	Підводний міноносний катер	ф.162оп.1, спр.1739, арк.1-12 Биховський, 1966: 252
96.	20.IX 1877	М.Садовніков, міщанин (Вологда)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1748, арк.1-15
97.	25.X 1877	Нільсон, механік (швед)	Підводний човен	ф.162,оп.1, спр.1752, арк.1-15
98.	2.XII 1877	Томашевський (Томашевич Отто Антонович), відставний штабс-капітан	Два варіанта підводного човна з пружинним та електричним двигунами.	ф.162оп.1 спр.1753, арк.1-11 Биховський, 1966: 260 – 261

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
99.	20.XII 1877	Г.С.Войницький, колезький ассесор	Електропідводний міноносець довжиною 30 м. Екіпаж – 6 ч.	ф.162оп.1. спр.1755, арк.1-10. Биховський, 1966: 251
100.	28.XII 1877	Дружинін Яків	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1758, арк.1-7
101.	1878	Зарубін Павло Олексійович, винахідник	Проект підводного електричного човна: водотонажність 40 т, довжина 10 м, діаметр корпусу 3 м, екіпаж 5-10 чол. Рушій – водометний.	Биховський, 1966: 255
102.	8.II 1878	Корічка Федот Євграфович, селянин (Тверська губернія)	Підводний міноносний човен з водометним рушієм.	ф.162оп.1 спр.1772, арк.1-17
103.	1878	Кожухарь Андрій, міщанин (м.Бендери)	Підводний човен.	Александров,2006: 11
104.	14.II 1878	Леонтій Джані, надвірний радник	Підводний човен довжиною 5 м	ф.162оп.1,спр.1773, арк.1-9. Биховський, 1966: 253
105.	6.III 1878	А.А.Федотов, арештант (м.Гродно), робітник пошти	Міноносний човен	ф.162оп.1,спр.1776, л.л.1-13
106.	19. IV 1878	Владислав Феофілович Міллер, технолог	Підводний міноносний човен. Довжина 8 м, екіпаж 4 чол.ї, 2 торпеди.	ф.162оп.1,спр.1785, арк.1-18. Биховський, 1966: 257
107.	21. IV 1878	Гадяцький Владислав	Човен, який рухається в вертикальному і горизонтальному напрямках і спускається під воду для підриву кораблів	ф.162оп.1,спр.1786, арк.1-15
108.	3.V 1878	Кокрен, (англієць)	Підводне судно	ф.162оп.1 спр.1790, арк.1-13
109.	19.VI 1878	Рутковський, відставний підполковник	Підводний човен:водотонажність 40 т, глибина занурення 35 м, 6 відсіків. Двигуни: надводний хід – паровий, підводний хід – водневий. Є ручний привід на гребний вал.	ф.162оп.1,спр.1795, арк.1-19. Биховський, 1966: 258–259.
110.	12.VII 1878	Бюшке (іноземець)	Підводне судно	ф.162оп.1, спр.1799, арк.1-18
111.	19.IX 1878	Є.П.Глаголев, міщанин	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1803, арк.1-28
112.	27.IX 1878	Томас Уард (Уайт?) (англієць)	Торпедо, або підводний човен	ф.162оп.1 спр.1804, арк.1-5
113.	27.IX 1878	Стольбранд, (американець)	Підводний і надводний міноносний човен	ф.162оп.1 спр.1789, арк.1-9
114.	XI 1878	Каришев, інженер	Доповідь в МТК про винахід підводного судна.	Крилов, 1949; Николаев, 2002-2017; Трусов, 1963
115.	10.XI 1878 (вперше)	О.С.Костович, капітан (Австро-Угорщина)	Підводний човен «міноносна риба-лодка». Мускульний двигун з гребним гвинтом. Швидкість – 15 вузл., озброєння – 12 торпед, автономність по повітрю – 20 годин підводного плавання при екіпажі 8ч	Ф.162оп.1,спр.1811, арк.1-16. Биховський, 1966:218 -219
116.	1879 (вдруге)	С.К. Джевецький.	Санкт-Петербург, Невський з-д –підводний човен другої моделі (мускульний чотирьох-містний)	
117.	1879 (втретє)	Тверський Микола Миколайович, штабс-капітан Корпусу інженер-механіків флоту.	Розробив проєкт та побудував «підводну міноносну байдарку». Двигун – коловратна машина на аміачному газі. Рушій – носовий гребний гвинт. Довжина 6,5 м. Швидкість 0,5вузл.Автоном. 5хв.	Биховський, 1966: 260
118.	1879	С.Г.Войслав, професор.	Проект підводного човна з пружинним двигуном водотонажністю 6 т., довжиною 10 м, озброєнного торпедами.	Биховський, 1966: 251







№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
119.	1879	Шестунов Микола Яковлевич, інженер-механік флоту	Проект підводного човна водотонажністю 1680 т, довжина 67 м, діаметр 8,7м, три яруси. Два електродвигуна та водометний рушій	Биховський, 1966: 262
120.	15.I 1879	Павлович К.С.	Надводна та підводна шлюпка	ф.162оп.1 спр.1821, арк.1-3
121.	26.III 1879	Б.Цар, лікар (італієць)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1829, арк.1-8
122.	12.VII 1879	Т.Ф.Бездетнов	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1824, арк.59-64
123.	21.VII 1879	Г.Є.Скриванов, дворянин (Париж)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1839, арк.1-4
124.	19.X 1879	Кудряшов (Одеса)	Підводний міноносний човен	ф.162оп.1 спр.1846, арк.1-14
125.	11.XII 1879	Батир, вчитель гімназії м.Владимир	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.1852, арк.1-8
126.	22.XII 1879	Абакумов, міщанин (м.Городище Пензенської губернії)	Підводна машина	ф.162оп.1 спр.1859, л.л.58-60
127.	1880 (вперше)	Іван Степанович Заковенко	Перший проект підводного судна для пошуку та підйому затонулого на ЧМ англійського корабля «Принц».	Биховський, 1966: 255 Кондратенко, 2011; Олійників, 2004
128.	5.II 1880 (вдруге)	О.С.Костович, (серб)	Підводний «риба-човен». Глибина занурення – 46 м, боєзапас – 12 торпед, швидкість: надводна 18–20 вузл., підводна 10-12 вузл. Довжина 25 м, ширина 4 м, висота 4,7 м, осадка 3,4 м. Вагова водотонажність 211 т. Єдиний механічний двигун 1000 к.с.	ф.162оп.1 спр.1864, арк.1-42 Биховський, 1966: 221 – 222.
129.	1880	І.І.Гайчман, директор гімназії.	Парове підводне судно.	Биховський, 1966: 252
130.	13.XI 1880	І.Гайчман, інспектор гімназії	Паровий двигун для підводного човна	ф.162оп.1 спр.1882, арк.1-14
131.	1881-1882	С.К. Джевецький.	Кронштадт і Париж – серія 50 підводних човнів третьої моделі (будівничий Тітов Петро Акиндинович)	Биховський, 1966: 260; Николаев, 2002-2017; Трусов, 1963
132.	V-1881	Брати Каришеви (І.О. – інженер шляхів сполучень, надвірний радник та О.О. – колезький секретар)	Парове підводне судно: водо-тонажність 200 т, довжина 20 м, ширина 4 м, глибина занурення 400 м. Парова машина для надводного і підводного ходу. Підводна швидкість 5 узл, район плавання до 85 миль. Торпедне озброєння та водолази.	Ф.421оп.1 спр.663, арк.1-7 Биховський, 1966: 255
133.	28.XI 1881	Норденфельдт (іноземець)	Удосконалення устрою підводного човна	ф.162оп.1 спр.1917, арк.1-7
134.	1883	С. К. Джевецький	Підводний човен четвертої моделі електродвигун з гребним гвинтом).	Биховський, 1966: 260; Николаев, 2002-2017; Трусов, 1963
135.	1883	С. К. Джевецький	Підводний човен п'ятої моделі (водомет)	Биховський, 1966: 260; Николаев, 2002-2017; Трусов, 1963
136.	1883 (вперше)	В.П.Кремінський, рядовий Чорноморської №-3 мінної роти	Винахід підводного човна з способом руху без застосування механічних рушіїв.	Биховський, 1966: 256 ДАОО, ф.333 спр.290 арк.2
137.	3.X 1883	Телешев, військовий інженер, гвардії штабс-капітан	Підводний човен нової форми з водометним двигуном та торпедою власної конструкції. Патент закордоном.	Ф.162оп.1,спр.1986, арк.1-9, Биховський, 1966: 260.
138.	21.XII 1883	Блюменталь, поручик	Підводний лоцман – вказівник глибини	ф.162оп.1,спр.2001, арк.1-6

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
139.	1884	Жерняков Олексій Тимофійович, художник	Модель підводного судна. ТТХ: довжина – 18 м., водотонаж-ність надводна – 300 т, підводна – 385 т.	Биховський, 1966: 254 -255
140.	2.VIII 1884	Тек, (іноземець)	Удосконалення підводних човнів	ф.162оп.1,спр.2025, л.л.1-12
141.	1885 (вдруге)	В.П.Кремінський (Одеса)	Підводне судно	ДАОО, ф.333 спр.290 л.2
142.	1885 (вдруге)	І.С.Заковенко, Багров (М.Г.Багрінов)	Підводний човен з паровою машиною для надводного руху і електродвигуном для підводного руху	Биховський, 1966:255 О.Олійників, 2004:144 Кондратенко,2011: 52-61
143.	30.V 1885	Л.Бордес, (француз)	Міноноска, яка занурюється біля ворожого судна	ф.162оп.1 спр.2062, л.л.1-6
144.	15.IX 1885	Кемпбель та Аш (іноземці)	Удосконалення в конструкції підводного човна	ф.162оп.1 спр.2073, арк.1-8
145.	29.I 1886	К.Д.Губе, (іноземець)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.2085, арк.1-11
146.	7.IV 1886	Броун (американець)	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.2096, арк.1-8
147.	17.IV 1886 (втретє)	Федорович Микола Андрійович, контр-адмірал	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.2099, арк.1-19 Биховський, 1966: 255
148.	25.IV 1887	Г.А.Тец, хімік	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.2156, арк.1-8
149.	4.XII 1887	Матисен (датчанин)	Підводна міноноска (торпедне судно)	Г.Ю.Ілларионов:550
150.	12.III 1888	І.А.Аббот, (американець)	Пристрій для спостереження моря до горизонту й далі на зануреному до глибини 30 футів підводному човні	ф.162оп.1 спр.2201, арк.1-6
151.	1889 в четверте	Тверський Микола Миколайович, штабс-капітан	Проект підводного мінного катеру з малогабаритною торпедою власної конструкції.	Биховський, 1966: 260
152.	1889	Д.Г.Апостолов (Бердичевський), інженер-електрик.	Проект швидкісного повітряно-підводного судна з екіпажем 20 чол.	Биховський, 1966:..249
153.	25.V 1891	Ван Корт	Підводний човен	ф.162оп.1 спр.2338, арк.1-15
154.	1892 (в шосте)	С.К.Джевецький	Підводний човен (надводний та підводний міноносець) водотонажністю 120-150 т. Двигуни: для надводного ходу – парова машина 300 к.с., для підводного ходу – е/мотор 100 к.с. Двойний корпус. Глибина занурення – 20 м. При участі Крилова.	Крилов, 1949; Николаев, 2002-2017; Трусов, 1963
155.	1892	К.С.Черемшанський, підпоручик піхотного полку (Бендери)	Проект підводного «автономного судна». Водотонажність 118 т, довжина 22 м, діаметр 3,3 м	Биховський, 1966:..262
156.	1892 (в третє)	О.С.Костович	Повітряно-підводний човен з аеростатом.	Биховський, 1966: 232 – 233
157.	24.II 1892	А.Трунін, оглядач електроосвітлення	Апарат для підводного плавання «Плаву» для військових цілей	ф.421,оп.4, спр.352, л.6
158.	7.III 1892	Броун (Brown)	Підводний паровий човен	ф.421оп4спр.352,л.13
159.	20.VIII 1892	В.П.Кремінський (Одеса) (втретє)	Підводне судно	ДАОО ф.333, спр.330 арк.4-22
160.	31.X 1892	Д.Апостолов, інженер. (запатентовано у Франції)	Підводний човен з надводним корпусом для перевезення пасажирів через Атлантичний океан	ф.421оп.4 спр.352, арк.11-131

№ №	Дата	Автор пропозиції	Найменування запропонованої споруди	Джерело (РДА ВМФ, якщо не показано інше)
161.	5.XII 1892	Б.Васневський, механік	Підводний міноносний човен з газовим двигуном	ф.421 оп.4 спр.352, л.74
162.	29.XII. 1892	В.Герман, (Псков)	Міноноска напівпідводна	ф.421 оп.4 спр.352, арк.76-79
163.	1895	Пуколов Валеріан Платонович, відставний поручик.	Проект одномісного підводного човна водотонажністю 1 т, 2 електромотора суммарною потужністю 3 к.с., 40 акумуляторних елементів, макстмальна швидкість 13 вузл., район плавання 6 миль економ. ходом, автономність 6 годин. Озброєння: 2 електроторпеди, 1 міна.	Биховський, 1966: 258
164.	III.1895	Заковенко Іван Степанович	Побудований власним коштом на механічному заводі Бланшара (Бертрана) в Одесі пошуковий підводний човен для виявлення та підйому затонулого пароплава «Володимир».	Биховський, 1966: 255 Кондратенко, 2011: 52-61 ф.920.оп. 9. спр540. арк. 32, 32 об.
165.	13.VI. 1895 (вчетверте)	В.П.Кремінський, (Одеса)	Підводне судно для пошуку затонулих суден та їх підйому за його допомогою	ДАОО ф.333, спр.290, арк.1
166.	1896 (в сьоме)	С.К.Джевецький	Проект парового підводного човна водотонажністю 120 т, екіпаж 12 ч. Золота медаль виставки у Парижі.	Крилов, 1949; Ніколаєв, 2002- 2021
167.	28.III. 1896	І.Аммон, виховник Комиссарського училища (Москва)	Підводне судно для наукових цілей	ф.421 оп.4 спр.485, арк.3-7
168.	19.V. 1896	Невідомий італієць чи француз.	«Іхтімпліон» (судно риба), підводний міноносець	ф.421 оп.4 спр.485, арк.10-15
169.	15.VII. 1896	С.Локтюшев, селянин (Рязанська губернія)	Підводне судно «Морський розбійник»	ф.421 оп.4 спр.485, арк.31
170.	11.XII. 1897	В.А.Кремінський (Одеса) (в п'яте)	Про підводне «паріння» на підводному судні без механічних рушіїв	ДАОО ф.333, спр.330, арк.3
171.	1898	Пуколов Валеріан Платонович, поручик.	Побудований та пройшов іспити карликовий ПЧ у С-Пб Дослідному басейні.	Биховський, 1968: 258
172.	1899- 1900 (вчетверте)	Заковенко Іван Степанович	Крейсер для надводного і підводного плавання водотонажністю 1800 т, 6 ТА. Компаньон – французький інженер Ф.Ф. Лево (Levau)	Биховський 1968 :255 Олійників, 2004:144. Ф. 427, оп. 1, спр. 385, арк. 412-416.
		Ф. 421, оп. 1, спр1449, арк. 89, 113-114. Кондратенко, 2011: 52-61		

Примітка: Таблиця модернізована автором на основі синтезування праць попередніх дослідників (Биховський, 1966, 1968), (Данилевський, 1949), (Илларионов Г.Ю., 2003: 543-550), (Кондратенко, 2011: 52-61), (Крилов, 1949), (Николаев Ю., 2002-2021), (Олійників, 2004: 144), (Трусов, 1963) з додаванням авторських напрацювань на підставі знайдених архівних документів Державного архіву Одеської та Миколаївської областей.

В-3. Основні битви на морях XIX-поч. XX ст. (до стор. 63)

Nations / Years of Wars at Sea							Командири українського походження
1798-1800		Ally		Enemy	Ally		Leontovych K.S., battleship "Simeon & Anna" Tymchenko G.I., battleship "Mary Magdalena" Shostak I.A., frigate "Grigory Velikiya Armenia"
1805-1807		Ally		Enemy			Скаловський І.С., бриг «Олександр»
1828-1829		Ally		Ally	Enemy		Казарський О.І., бриг «Меркурій»
1853-1856		Enemy		Enemy	Enemy		?
1877-1878					Enemy		Макаров С.И., пароходо- фрегат «Великий князь Костянтин»
1904-1905						Enemy	Багато прикладів
1914-1918	Enemy/Ally	Ally/Enemy	Enemy/ Ally	Ally/ Enemy	Enemy/ Neutral	Ally	Багато прикладів

В-4. Серійні підводні човни конструктора Бубнова (до стор. 129)

Серії Критерії	Серія – 6 Касатка	Серія – 3 (земноводні)	Серія (звірі – для Балтики – 12, риби – для Тихого океану – 6)			Серія – 6 (водоплаваючі птахи)	
Роки	1904-1905	1915	1914-1917			1915-1918	
ТВД	БФ - ТОФ	Чорне море	Балтика			Чорне море	
Кількість	6	3	16 (2+2+12)*			2	4
Заводи:	Балт.з-д	від. Балт. з-д	Балтійський з-д	з-д Ноблеснер		від. Балт. з-д	з-д Наваль
Інженери	Бубнов	Лук'янов	Струнников і ін.	Борзаковський		Штеллінг	Костенко
Водо- тонажність	Беклемиш.	Штеллер і ін.	Руберовський	Маркович		Смірнов, Корякін, Лук'янов	
	140/175	630/760	650/780			650/785	
Головні розміри	33,5/3,4/2,8	67,06/4,47/ 3,91	68,0 м / 4,5 м / 3,9 м			67,9 м / 4,5 м / 4,1 м	
ГЕУ: Дизелі Ел.мотори	2х60 к.с. бензомот. 100 к.с.	(3 ПЧ) 2х250 к.с. 2х450 к.с.	2х1320 (2 ПЧ)	2х450 к.с (2 ПЧ)	2х250 к.с. (12 ПЧ)	2х250 к.с. (2 ПЧ)	2х1320 к.с. (4 ПЧ)
Швидкість: надв/підв	8,5 вуз	10,8 вуз	16,5 вуз	12,5 вуз	10,5 вуз	9,36 вуз	13,96 вуз
	5,5 вуз	9,2 вуз	7,5 вуз	7,5 вуз	7,5 вуз	8,16 вуз	7,74 вуз
Дальність, надв/підв	1200 (7)	2600 (10вуз),	2400 (11 вуз)		3065 (9,7)	2380 (9 вуз)	
	70 (5вуз)	125 (6вуз)	100 (5вуз)			111,4 (4,8 вуз)	
Глибина. робоч/макс	50 м	45,5 м	45 м			46 м	
	100 м	91 м	91 м			92 м	
Автоном		10 діб	14 діб			14 діб	
Екіпаж	25	47	33			41	
Торпедні апарати	4ТА Джевец	2НТА, 2КТА, 8ТА Джев	2х457 мм НТА, 2х457 мм КТА, 8 зовнішніх ТА Джевецького			2х457 мм НТА, 2х457 мм КТА, 4 зовнішніх ТА Джевецького	
Артилерія	1х47 мм	1х57мм, 1х47мм (76/88мм)	1 гармата калібрів 75, 63, 57 мм; 1 гармата калібру 37 мм; 1 кулемет			2х76 мм	1х76 мм
						1 кулемет	

Примітка*: Два ПЧ добутовувались як мінні загороджувачі (замість 2 КТА – два мінних транспортера на палубі (42 міни), тип «Ерш» (в загальне число субмарин т. «Барс» не входять)

В-5. Відмінності підводної складової**Української школи мореплавства від її російського аналогу (до стор. 164)**

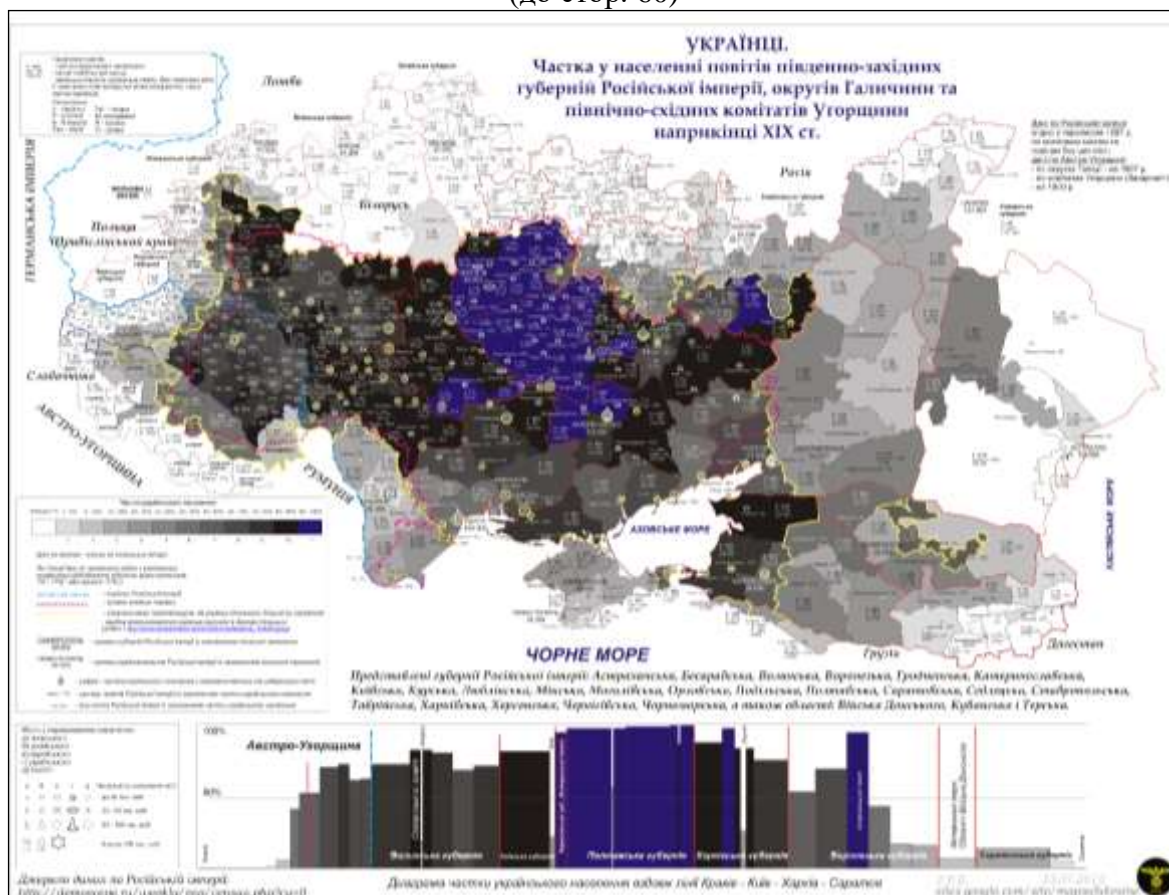
ВІДМІННОСТІ	УКРАЇНЬСЬКА ШКОЛА	РОСІЙСЬКА ШКОЛА
1. Філософія винаходу	Винахідники-конструктори є піонерами-першопрохідцями (Заковенко, Александровський, Джевецький,)	Орієнтування на іноземний досвід з адаптацією до російських можливостей та потреб (Бубнов)
2. Спосіб створення підводних апаратів	Будівництво підводних човнів «під ключ»	Будівництво підводних човнів з перманентною перебудовою
3. Ідея будівництва підводних апаратів	Вистраждана через бойовий досвід (Різніч, Джевецький) і власної ініціативи (Заковенко, Александровський)	Виконання державного замовлення внаслідок кадрового призначення (Бубнов)
4. Заходи з попередження аварійності	Передбачення конструктивних та організаційних заходів для попередження аварійності	Сподівання на «авось» що привело до загибелі підводників: у 1904 25 «Дельфіна», у 1909 20 «Камбали»
5. Теоретичне обґрунтування	Три концепції підводного мореплавства: «париння», класичні ПЧ, штурмові засоби нападу з-під води.	Теоретичні напрацювання: доповіді братів Каришевих, Кутейнікова, Кононова
6. Джерела фінансування будівництва ПА	За власний кошт (за виключенням 3-ї моделі Джевецького)	Державне фінансування (у т.ч. недоцільне – Колбасєв)
7. Витоки морської пам'яті морського коду нації	Козацьке підгрунття (1595). Епос про дядька Чорномора і 33 лицарів, що виходять з-під води (1820, 1831)	Невдалі проекти «потайонного судна» Єфима Ніконова (1718-1725)

Додаток С. Карти.

С-1. Частка розселення українців у південно-західних губерніях Російської імперії та комітатів Австро-Угорської імперії наприкінці XIX ст.

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b6/1897_Ukr_povitu_png)

(до стор. 60)



С-2. Етнографічна карта України видана у Відні в 1916

(<http://mova.news/etnografichna-kartaOukrainy-vydana-u-vidni-v1916/>)

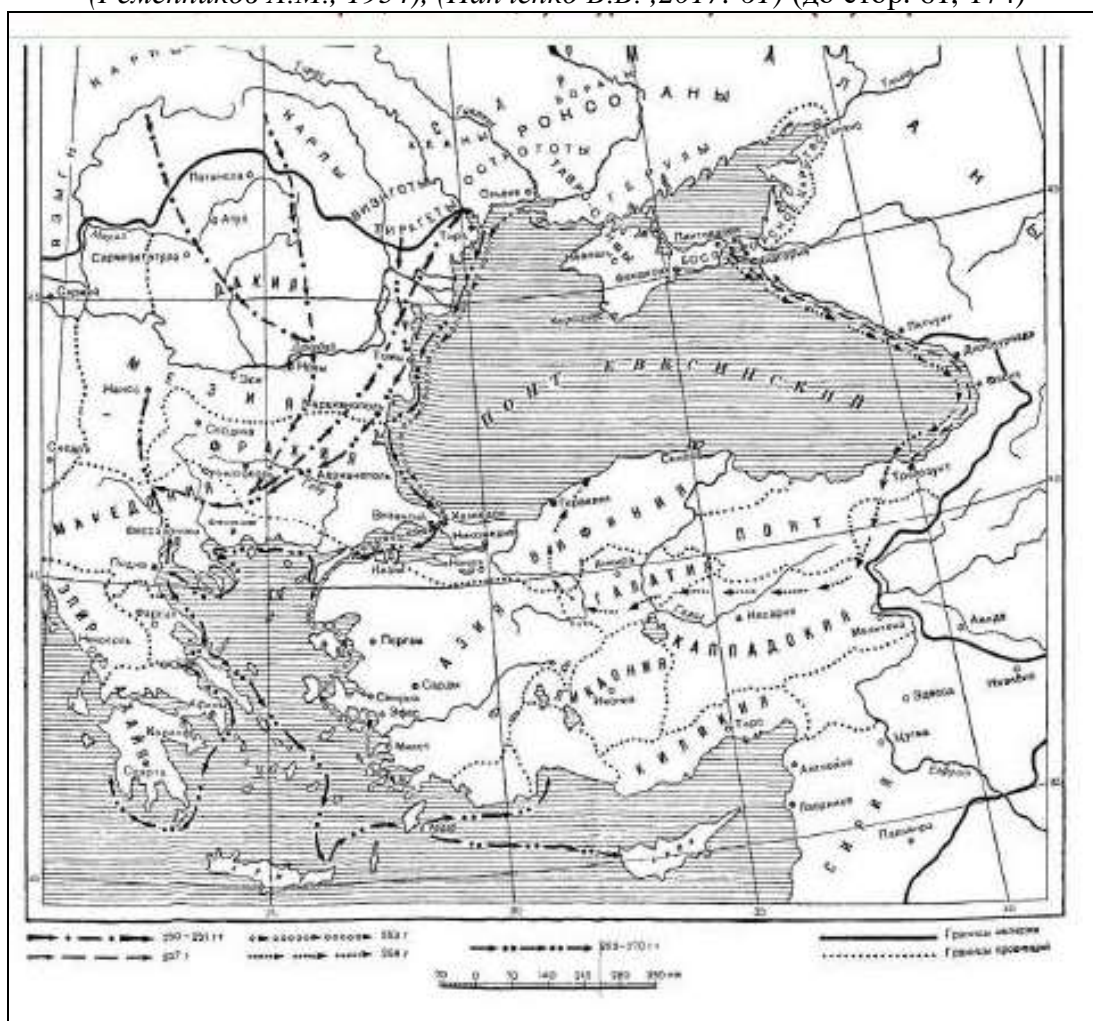
(до стор. 60)



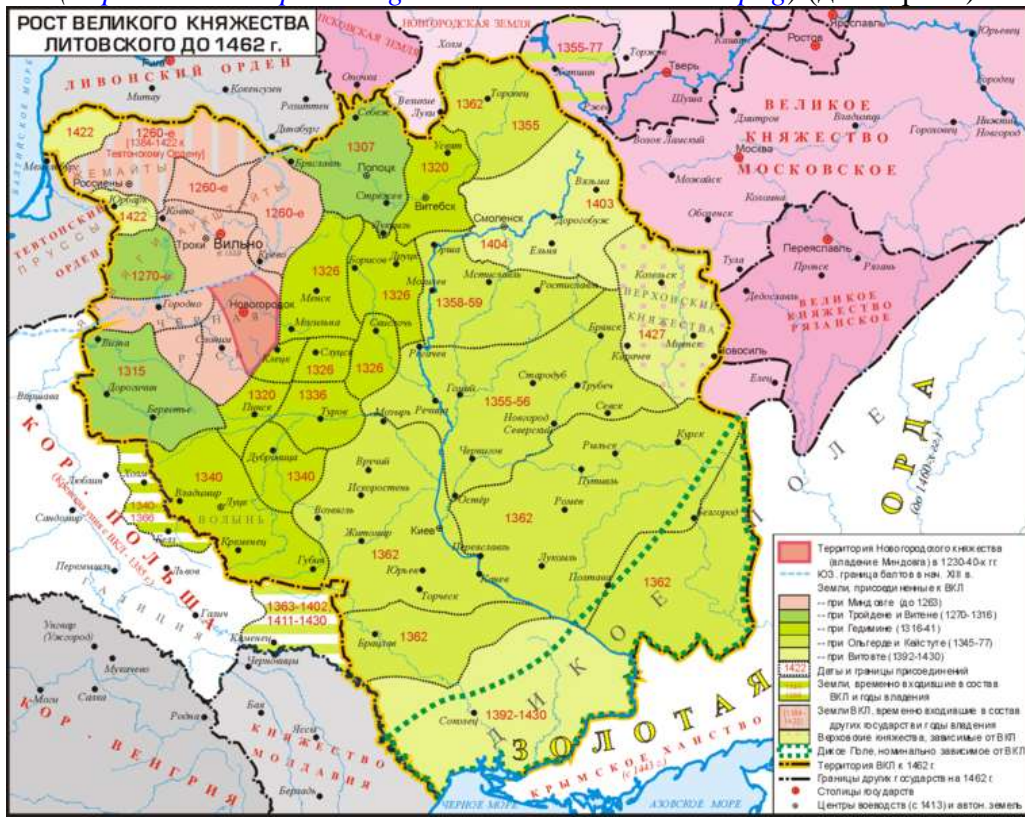
С-3. «Оглядова карта українських земель» Степана Рудницького (1915 р.)
 (https://www.wikiwand.com/uk/Українська_етнічна_територія) (до стор. 60)



С-4. Морські походи причорноморських племен у III ст. н.е.
 (Ременников А.М., 1954), (Панченко В.В., 2017: 61) (до стор. 61, 174)



С-5. Зростання Великого князівства Литовського
 (<https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Файл:VKL-1462-ru.png>) (до стор. 60)



С-6. Велике князівство Литовське у часи найбільшого розквіту
 (<https://8bcd348b-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/thehistoryofukraine2015/home/knig-na-anglijskom-azyke/dvuazychnye/serednovichna-istoria/ukraienski-zemli-u-skladi-velikogo-knazivstva-litovskogo-ta-pid-vladou-reci-pospolitoie/litovskoe.jpg>) (до стор. 60)



Додаток D. Ілюстративний матеріал:



Рис. D-1. «Пленение экипажа севиего на мель английского пароходо-фрегата «Тигр» 14 мая 1854 г.» (Літографія Ф.І.Гросса (1822-1897) Одеський історико-красзнавчий музей, інв.№ Г-202), (до стор. 43, 48).



Рис. D-2. «Отражение двух английских пароходов, пришедших на помощь к сдавшемуся пароходо-фрегату «Тигр», 30 апреля 1854 г.» (Літографія Ф.І.Гросса (1822-1897) Одеський красзнавчий музей), (до стор. 43, 48, 70)



Рис. D-3. Біля морського музею в Монако, «Yellow submarine» (до стор. 43)

Одеський підплав (малі ПЧ А615 пр.-ліворуч і 10 середніх ПЧ 613 пр. по центру та праворуч: С-70, С-76, С-96, С-172, С-185, С-230, С-243, С-334, С-339, С-38 та Б-6 пр.641) (до стор. 78)

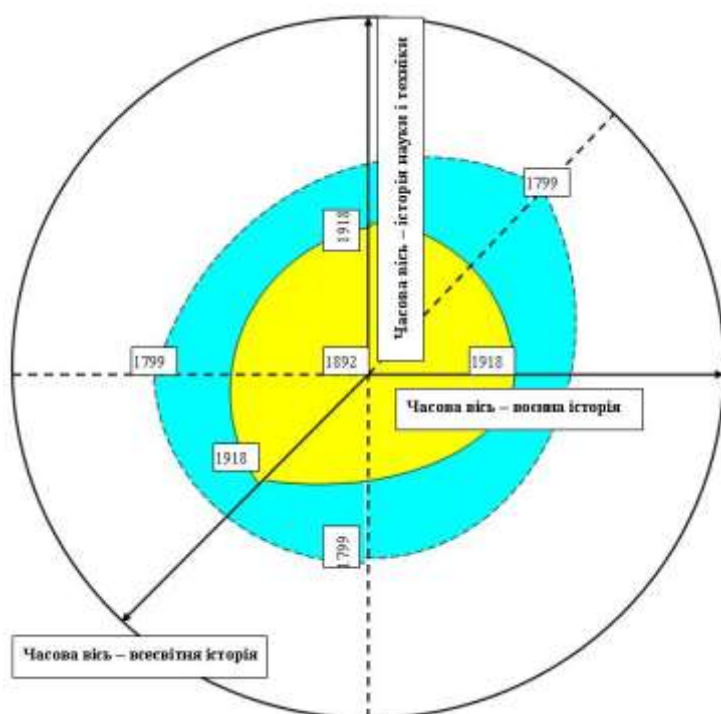


Рис. D-4. Модель трьохвісової міждисциплінарної схеми історіографічного аналізу. (до стор. 60)

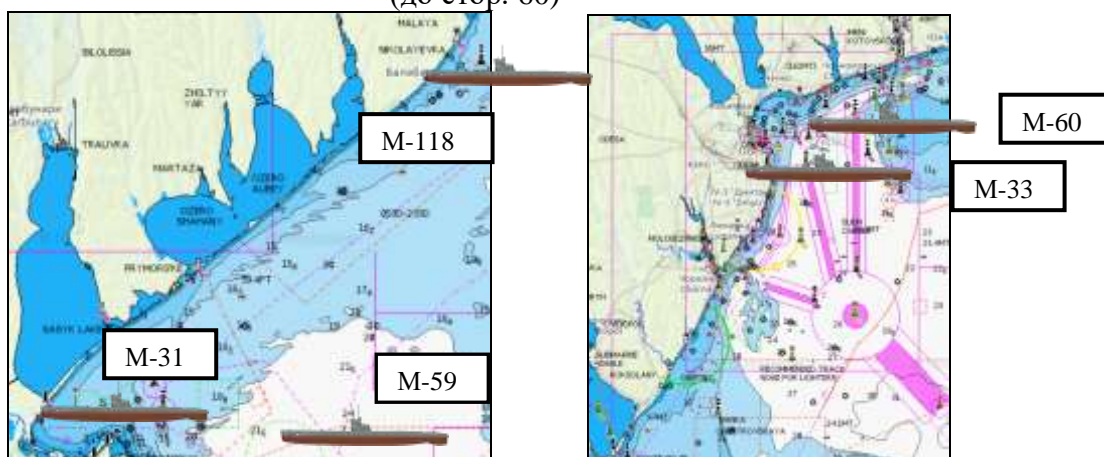


Рис. D-5. П'ять загиблих радянських «малюток» від Одеси до Дунаю (до стор. 79)



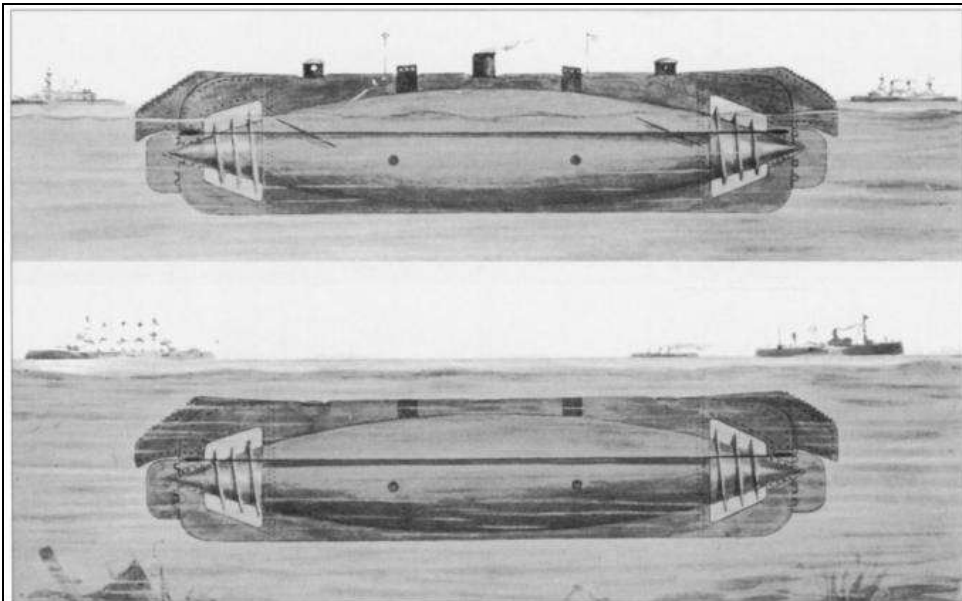
*Рис. D-6. Підводні човни серії «Американський Холланд (АГ)» в Одесі у 1936 р.
(до стор. 82)*



Рис. D-7. Під'йом ПЧ «Пелікан» (Боровиков П.А. 2005). (до стор. 83, 147)



*Рис. D-8. Повернення дивізії підводних човнів у склад Гетьманату (17.09.1918)
(до стор.83, 121)*



Вариант проекта подводной лодки И.С. Заковенко с гребными винтами Архимеда в надводном (вверху) и подводном положениях.
РГАВМФ, Ф. 421, Оп. 1, Д. 1449, Л. 124

Рис. D-9. Проект И.С. Заковенка з архімедовим рушієм (до стор. 89).

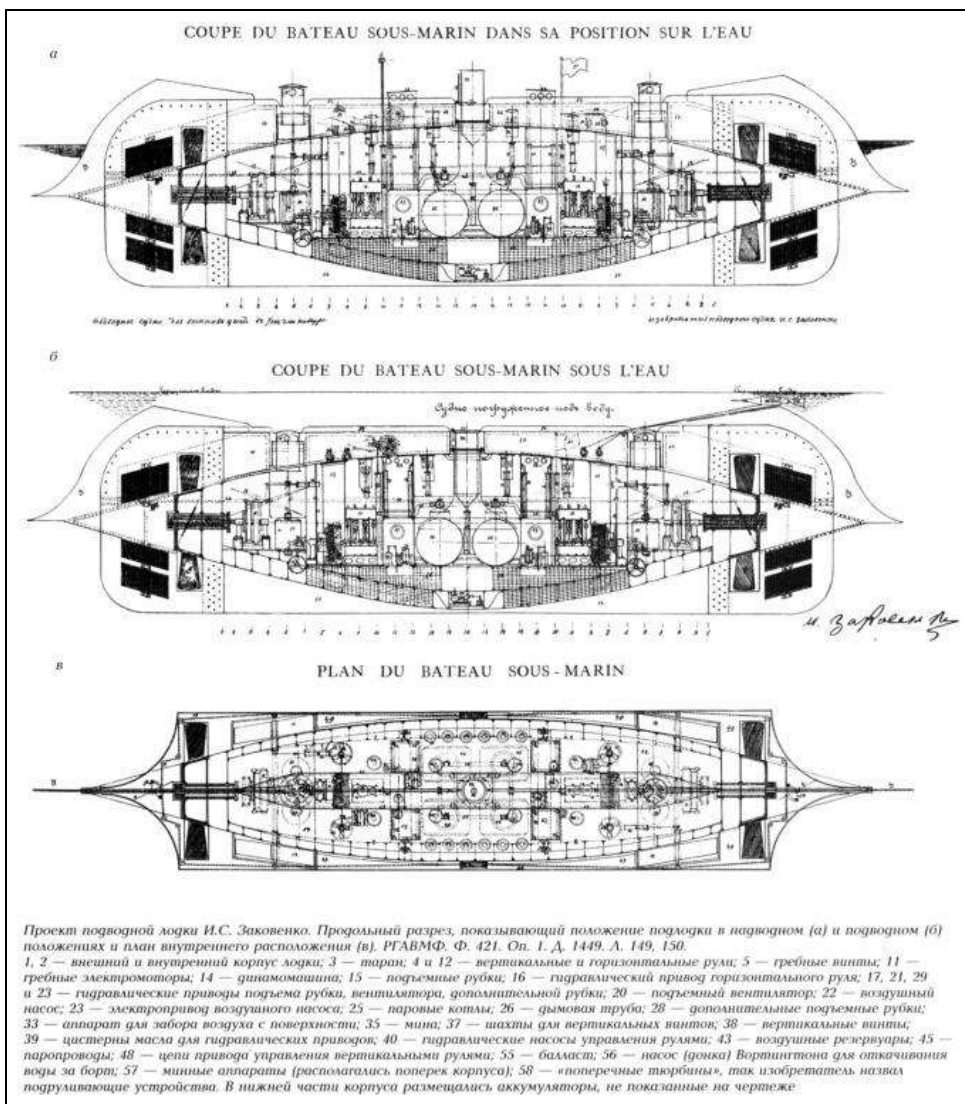


Рис. D-10. Французька версія проекту И.С. Заковенка (до стор. 89)

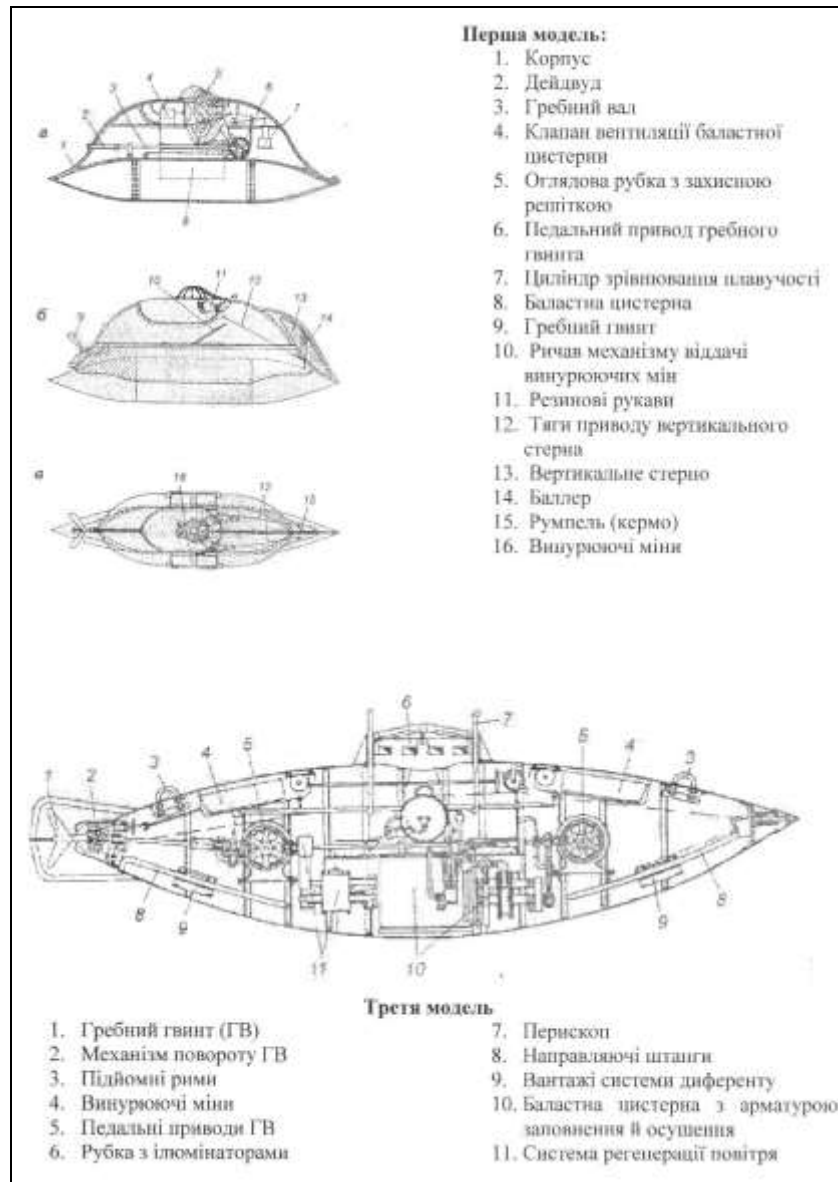


Рис. D-11. Схеми підводних човнів С.К. Джевецького першої та третьої моделей, що застосовувались в Одесі (Калініченко О.О., 2010: 94) (до стор. 86).



Рис. D-12. Автор в ЦВММ (Санкт-Петербург) на фоні підводного апарату Джевецького 3-ї моделі. (до стор. 86).

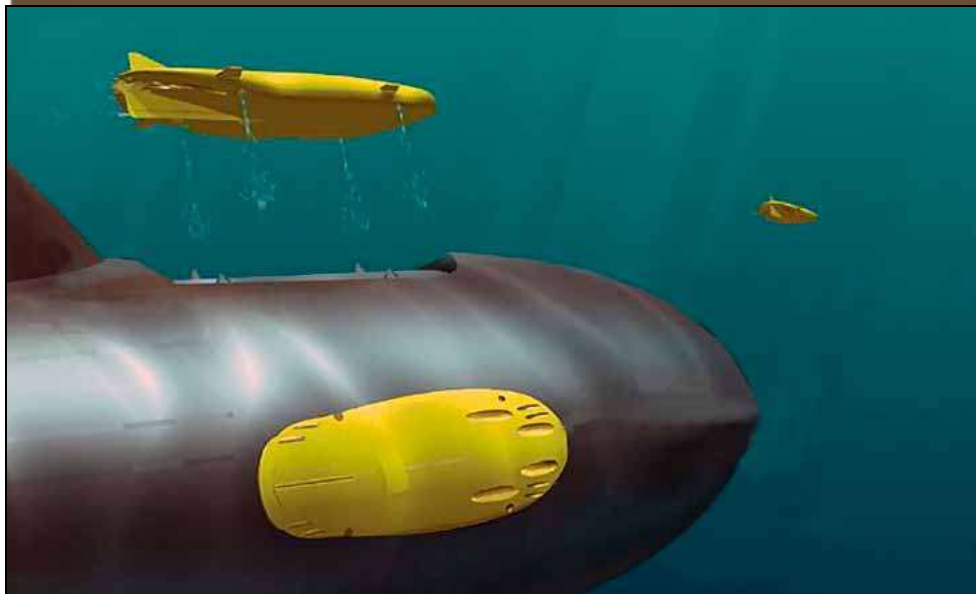
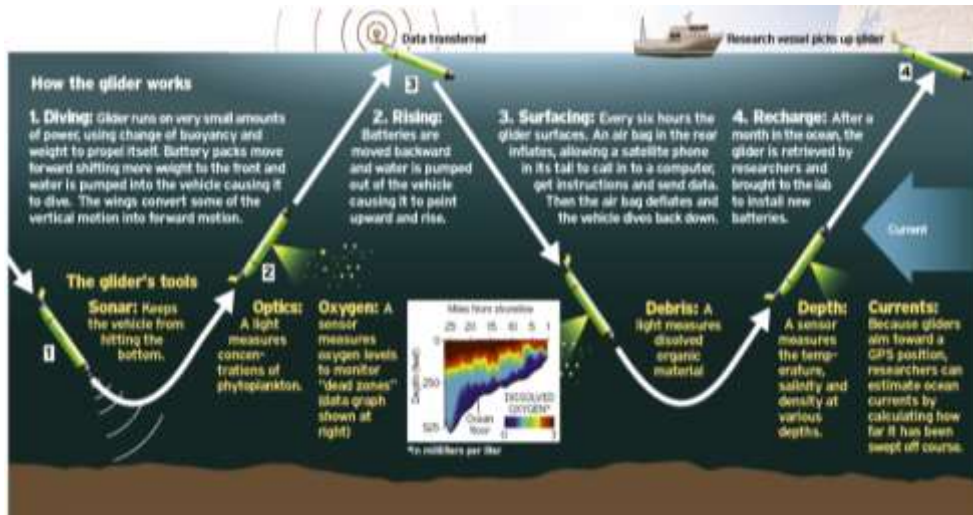


Рис. D-13. Принцип плавання глайдера (зверху) (до стор. 94, 97) та комфортні глайдери сучасного підводного човна (знизу) (до стор. 94, 97).

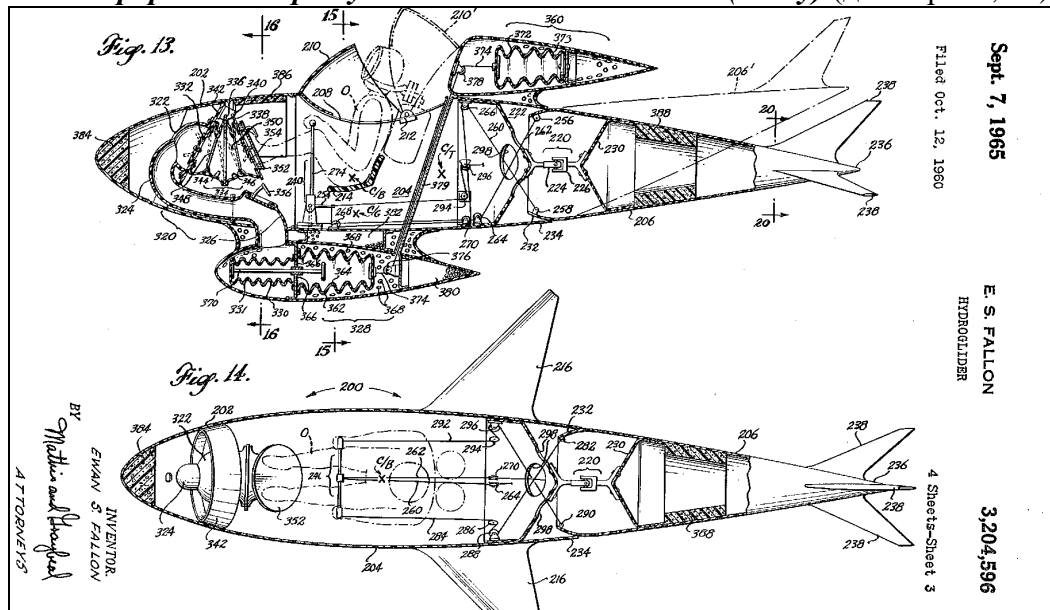


Рис. D-14. Патент на винахід апарату US 3204596A (витяг), (до стор. 94).



Рис. D-15. Монографія В.П. Кремінського (обкладинка) А і висновок цензури щодо публікації D (до стор.99, 105) та вербальні джерела загальнодоступного вжитку у відкритому друці XIX ст. В і С (до стор. 109, 111)



Рис. D-16. Торпеди Александровського (Волынец, 2015), (до стор. 126)

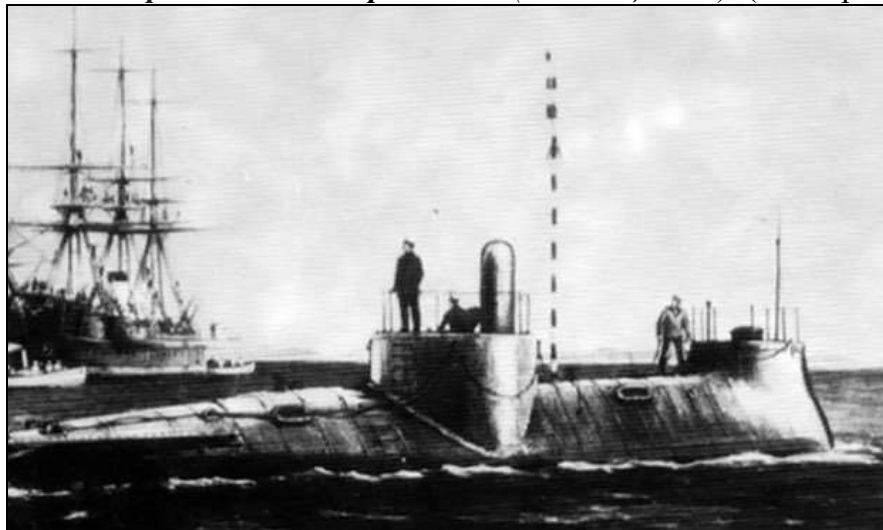


Рис. D-17. Підводний човен Александровського (Волынец, 2015), (до стор. 126)



Рис. D-18. Підводний човен «Дельфін» (до стор. 127) **Рис. D-19. Тихоокеанські підводні човни (1908 р. затока Стрілок)** (до стор. 148)

(Шкодин, 2018)

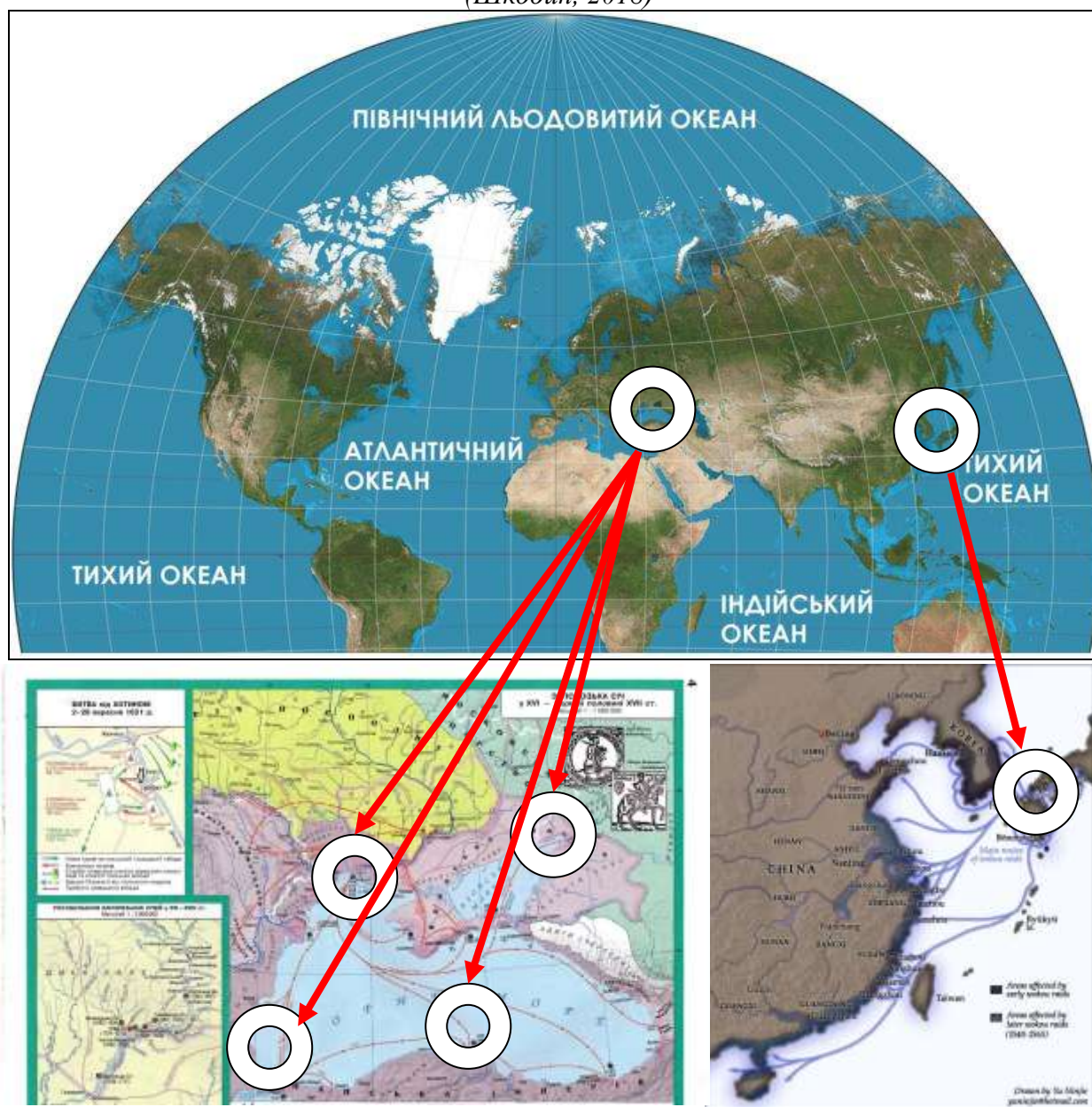


Рис. D-20. Географічні регіони групового бойового застосування штурмових засобів нападу з-під води в кінці XVI ст.

(до стор. 164).

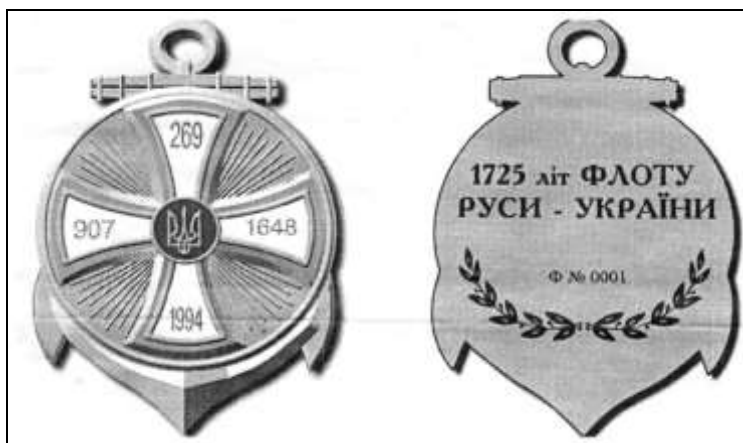


Рис. D 21. Проект пам'ятної медалі (до стор. 175)



Рис. D-22. Відзнаки Командувача ВМС ЗС України (до стор. 176)



аверс (сучасне)



реверс (минуле)

*Рис. D-23. Медалі «Морська слава України»
Зліва направо: 1 ступінь, 2 ступінь, 3 ступінь
(до стор. 176)*



Рис. D-24. Медаль «Морська Слава України» 4 ступеню (Республіканський флот), ліворуч (до стор. 177) та ювілейна монета Національного банку України, праворуч (до стор. 181)

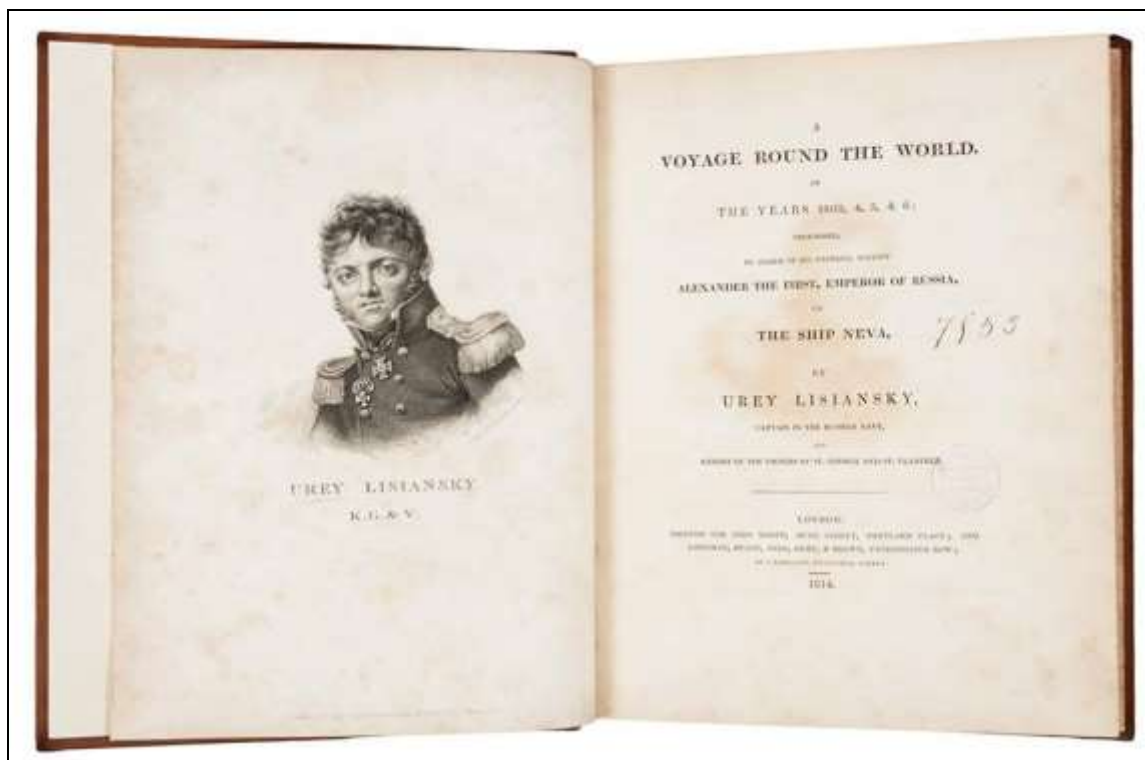


Рис. D-25. Монографія Ю.Ф.Лисянського – фундатора української наукової школи мореплавства (до стор. 192).

**Список публікацій Калініченко Олександра Олександровича
за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації.**

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати:

Публікації у закордонних виданнях:

1. Kalinichenko O. Oleksandr, Maryna O.Yelesina, Nataliia B. Smyrinska, Olena O. Synyavska, Halyna O. Leonova. 2021d. Ukrainian Naval History as a Component of the Maritime Code of the Nation. *Revista Geintec-Gestao Inovaco E Tecnologias*. Aracaju Brazil: ASSOS ACAD Propriedade Intelectual, 2021. Vol.11 №4(2021). P.2524-2545. DOI: <https://doi.org/10.47059/revistageintec.v11i4.2299> [ISBN 2237-0722](https://doi.org/10.47059/revistageintec.v11i4.2299) & *Linguistics and Culture Review*. VOL. 5 №S4(2021). P.1365-1385. DOI:[10.21744/lingcure.v5nS4.1762](https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS4.1762). ISSN 2690-103X (0,5 авт. арк. або 50%).
2. Section 2. The problem of the research subject naval history: pro- & contra. (Kalinichenko O. O.). P.44-58. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-087-2-2>.
- Section 3. Historical retrospective of the submarine fleet of the Bubnov type and the role of Ukrainian Boltic diaspora (Kalinichenko O. O.). *Modern historical science: changes and development synergy of research studies. Collective monograph*. Wloclawek, Poland: Riga, Latvia: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2021. P. 59-71. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-087-2-3>. ISBN 978-9934-26-087-2.

Публікації у наукометричних виданнях:

3. Запровадження концепції штурмових засобів нападу з-під води Джевецького-Макарова в Одесі. *Записки історичного факультету: збірник наукових праць / колектив авторів*. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2018. Випуск 29. С. 92-116.
4. До 100-річчя підняття Українського прапора на кораблях Чорноморського флоту: парадигма використання Українського прапора в якості Гюйсу та шляхи її вирішення. *Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. / Гол. ред. В.М. Вашкевич*. Київ: вид-во «Гілея», 2018. Випуск 134 (7). С.159-165.
5. Концепція В.П. Кременського з підводного мореплавства та його пріоритет у винаході глайдера-підводного човна. *Збірник наукових праць*

Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.
Миколаїв: НУК, 2017. Випуск 1. С. 32-38. DOI: 10.15589/jnn20170106.

Публікації у фахових виданнях:

6. Концепція з підводного мореплавства В.П. Кремінського. *Питання історії науки і техніки.* Київ, 2017. Випуск 2 (42). С. 46-52.

7. Морська слава України. *Військово-історичний меридіан. Електроний науковий фаховий журнал.* / Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941 – 1945 років», Інститут історії України НАН України. Київ, 2016. Випуск 1 (11). С. 114-123. URL: [https://vim.gov.ua/pages/ua/archive/number.php?archive_number/2016_VIM_11_\(144-123\).pdf](https://vim.gov.ua/pages/ua/archive/number.php?archive_number/2016_VIM_11_(144-123).pdf).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Калініченко О.О. 2021. Період бездержав'я 1775-1918 – що це для військово-морської історії України? *Наукові дослідження в інтересах Військово-Морських Сил Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх вирішення.* Науково-практична конференція 4-5 серпня 2021. Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія».

2. Калініченко О.О. 2021. Проблемні питання викладання військово-морської історії України на тактичному рівні підготовки. *Морська стратегія держави. Розвиток та реалізація морського потенціалу України.* VIII Міжнародний науковий форум, 19-20 травня 2021 р., м. Київ, Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. С.163-164.

3. Калініченко О.О. 2020. До проблеми викладання військово-морської історії України: аргументація, візуалізація, структуризація (АВС). *Воєнно-історична робота в Військово-Морських Силах. Сучасний стан та перспективи.* III Всеукраїнська військово-наукова конференція, 12 листопада 2020 р., м. Одеса, Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія». С.46-56.

4. Калініченко О.О. 2020. 104 імені Української школи мореплавства (1814-1918). *Південь України у вітчизняній та європейській історії.* V

Міжнародна науково-практична конференція, 17-18 вересня 2020 р., м. Одеса, Одеська державна академія будівництва та архітектури. С.219-223.

5. Калініченко О.О. 2020. Три концепції підводного мореплавства української наукової школи. *Зброяря: історія розвитку озброєння та військової техніки*. Науково-практична конференція, 27 лютого 2020 р., м. Львів, Національна академія Сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного. С.52-56.

6. Калініченко О.О. 2019. Можлива асиметрична відповідь на загрози з морського напрямку. *Підводна техніка і технологія. ПТТ-2019*. ІХ Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю, 12-13 грудня 2019 р., м. Миколаїв, НУК ім. адмірала Макарова.

7. Калініченко О.О. 2019. Український слід «Дельфіна» - першого бойового підводного човна Російської імперії ХХ століття. *Українське військо: сучасність та історична ретроспектива*. Всеукраїнська науково-практична конференція, 29 листопада 2019 р., м. Київ, Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського. С.116.

8. Калініченко О.О. 2018. Діяльність підводних мореплавців Одеси останньої чверті ХІХ ст., як історичне обґрунтування можливості відновлення ВМС ЗС України. *Підводна техніка і технологія ПТТ-2018*. VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю, 12-14 грудня 2018 р., м. Миколаїв. Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова.

9. Калініченко О.О. 2018. Альтернативні українські відзнаки морської звитяги що поєднують героїчне сьогодення з історичними здобутками наших пращурів. *Воєнно-історична робота в Військово-Морських Силах Збройних Сил України. Проблемні питання та шляхи їх подолання*. Перша військово-наукова конференція, 24-25 жовтня 2018 р., м. Одеса, Інститут ВМС Національного університету «Одеська морська академія». С. 211-223.

10. Калініченко О.О. 2018. Концепція штурмових засобів нападу з-під води Джевецького-Макарова та історія її запровадження в Одесі. *Південь України у вітчизняній та європейській історії*. IV Міжнародна науково-

практична конференція, 13-14 вересня 2018 р., м. Одеса, Одеська академія будівництва та архітектури. С.96-106.

11. Kalinichenko Oleksandr. 2018. The National flag of Ukraine as a Naval Jack: historical background and future prospect. *Дослідження та впровадження в навчальний процес сучасних моделей викладання іноземної мови за фахом*. IV Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція, 19 березня 2018 р. Зб. наук. праць. Одеса: ОНУ ім. І.І.Мечнікова, факультет романо-германської філології, 2018. С. 74-78.

12. Калініченко О.О. 2017. Формування архівного та музейних фондів на прикладі проектів «Зірка Командора» та «Морська слава України». *Архів. Історія. Сучасність*. III-я Міжнародна науково-практична конференція, 11-14 жовтня 2017 р., м. Одеса, Державний архів Одеської області.

13. Калініченко О.О. 2016. Пріоритет співвітчизника у винаході способу руху під водою, що реалізований у сучасних глайдерах та 15 геніальних передбачень В.П. Кременського у справі опанування підводною безоднею. *Підводна техніка і технологія ПТТ-2016*. VI Всеукраїнська науково-технічна конференція з міжнародною участю, 15-16 грудня 2016 р., м. Миколаїв, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова. С. 22-32.

14. Калініченко О.О. 2016. Внесок одеситів-винахідників останньої чверті XIX ст. у справу підкорення океанських глибин та геніальні передбачення В.А. Кременського. *Музей. Історія. Одеса*. V Міжнародна науково-практична конференція присвячена 60-річчю Одеського історико-краєзнавчого музею, 28-29 квітня 2016 р., м. Одеса, Одеський історико-краєзнавчий музей. С.289-295.

15. Калініченко О.О. 2015. Проблема ударної та протичовнової компоненти ВМС ЗС України та шляхи її подолання. *Проблемні питання розвитку озброєння та військової техніки*. VI науково-технічна конференція, 15-18 грудня 2015 р., м. Київ, Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки Збройних Сил України. С.422-423.

16. Калініченко О.О. 2015. Ще раз про світове надбання одесита Володимира Афонасьовича Кременського. *Архів. Історія. Сучасність*. II

Міжнародна науково-практична конференція, 3-4 вересня 2015 р., м. Одеса, Державний архів Одеської області. С.128-132.

17. Калініченко О.О. 2015. Пріоритет одесита у винаході способу руху під водою, використаного у класичних глайдерах. *Кочубіїв-Хаджибей-Одеса*. І Всеукраїнська наукова конференція присвячена 600-річчю міста, 28-29 травня 2015 р., м. Одеса, Одеський Національний політехнічний університет. С.59-62.

18. Калініченко О.О., Соколюк С.М. 2015. Від першого вітчизняного проекту підводного апарату до сучасних глайдерів. *Міжвузівський науково-практичний семінар*. 21 травня 2015 р., м. Київ, Національний університет оборони України ім. Івана Черняховського. С.183-190.

19. Калініченко О.О. 2015. Світове надбання 120-річного винаходу одесита. *Південь України: етноісторичний, мовний, культурний та релігійний виміри*. V Міжнародна наукова конференція, 24-25 квітня 2015 р., м. Одеса, Одеський Національний морський університет. С. 127-130.

20. Калініченко О.О., Соколюк С.М. 2014. Західно-Український морський феномен (Галицькі підводники «Великої війни»). *Воєнна історія України. Регіони Галичина і Закарпаття*. Всеукраїнська наукова заочна військово-історична конференція 5-6 червня 2014 р., м. Ужгород. С.150-154.

21. Калініченко О.О., Синявська О.О. 2013. Полонення екіпажу фрегату «Тигр» українськими козаками 30 квітня 1854 року. *«Кримська війна»: історія та уроки. 1853-1856 рр.* Міжнародна наукова військово-історична конференція», 27-29 вересня 2013 р., м. Севастополь, музей ВМС України. С. 252-257.

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. Українська школа підводного мореплавства XIX – початку XX ст.: формування, діяльність, персоналії. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня «доктор філософії». Одеса: КП ОМД, 2021. 52 с. ISBN 978-617-637-201-1 (публікації в інших виданнях).

2. КОРТИК: діяльність підводних мореплавців Одеси останньої чверті XIX ст. як історичне підґрунття можливого відродження ВМС ЗС України.

Монографія. Одеса: КП ОМД, 2019. 400 с. з іл. ISBN 978-617-637-165-6 **(публікації в інших виданнях)**.

3. КОГОРТА або роль українського чинника в зародженні, становленні та розвитку підводної військової справи (1595-1995). Монографія. Видання друге, перероблене та доповнене. Одеса: вид-во КП ОМД, 2010. 160 с. ISBN 978-966-2106-58-9 **(публікації в інших виданнях)**.

4. В.А. Кремінський – Ціолковський підводного світу. У співавторстві з Синявською О.О. / ВГО «Всеукраїнська спілка письменників-мариністів», Одеське регіональне об'єднання творчих осередків мариністів ім. І.П.Гайдаєнка. Одеса: КП ОМД, 2012. Випуск 5. 40 с. ISBN 978-617-637-031-4 (0,05 авт.арк. або 5%) **(публікації в інших виданнях)**.

5. Довготривала бойова служба ПЧ К-42 в умовах тропіків в контексті естафети поколінь мореплавців українського походження. *Інтелігенція і влада. Серія: Історія. Збірник наукових праць.* / Міністерство освіти і науки України. Одеський національний політехнічний університет. Одеса, 2018. Випуск 38. С. 130-154 **(фахове, наукометричне)**.

6. Підводна парадигма українського козацтва. *Питання історії науки і техніки.* Київ, 2016. Випуск №-4 (40). С. 51-64 **(фахове, наукометричне)**.

7. Історична ретроспектива діяльності підводних сил протиборчих сторін поблизу українського узбережжя у ДСВ. *Записки історичного факультету: збірник наукових праць* / колектив авторів. Одеса: Одеський Національний університет імені І. І. Мечнікова, 2020. Випуск 31. С. 97-118. DOI: <https://doi.org/10.18524/2312-6825.2020.31.220039> **(фахове)**.

8. Світове надбання 120-річного винаходу одесита. *Військово-історичний меридіан. Електронний науковий фаховий журнал.* / Меморіальний комплекс «Національний музей історії Великої Вітчизняної війни 1941-1945 років», Інститут історії України НАН України. Київ, 2015. Вип.2(8).С.124-134 **(фахове)**.