України

Одеський національний морський університет

Навчально-науковий інститут морського флоту

Кафедра «Суднові енергетичні установки і технічна експлуатація»

——— ——————————————————————————————

За підтримкою судноплавної компанії «Укрферрі»

МАТЕРІАЛИ

II МІЖНАРОДНОЇ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ МОРСЬКОЇ

КОНФЕРЕНЦІЇ КАФЕДРИ СЕУ І ТЕ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ

МОРСЬКОГО ФЛОТУ

ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МОРСЬКОГО

УНІВЕРСИТЕТУ

Oдеса – 2020

МАТЕРІАЛИ

II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ

МОРСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

КАФЕДРИ СЕУ І ТЕ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО

МОРСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19286.40006

Квітень 2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

MATERIALS OF

THE II INTERNATIONAL MARITIME SCIENTIFIC

CONFERENCE OF THE SHIP POWER PLANTS AND

TECHNICAL OPERATION DEPARTMENT

OF ODESSA NATIONAL MARITIME UNIVERSITY

https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19286.40006

April 2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МАТЕРИАЛЫ

II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ

МОРСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

КАФЕДРЫ СЭУ И ТЭ ОДЕССКОГО

НАЦИОНАЛЬНОГО МОРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19286.40006

Апрель 2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Конференція MPP&O-2020 внесена до переліку наукових конференційз проблем вищої освіти і науки в системі Міністерства освіти і науки України на 2020 рік:

лист ІМЗО від 14.01.2020 No 22.1/10-69 «Про Перелік наукових конференцій з проблем вищої освіти у 2020 році», с. 55, No 151

Відповідно до Постанови КМУ No 211 від 11.03.2020 конференцію було проведено в заочній формі

Oдеса – 2020

MPP&O-2020 II Міжнародна науково-практична морська конференція

Marine Power Plants and Operation 3

**ЗМІСТ**

ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

**Л. В. Кошарська**, В. П. Бредньова, А. В. Левіцький. Дослідження

інноваційних підходів до удосконалення підготовки морських фахівців 324

**М. Є. Даус**, Ю. В. Даус. Використання дистанційного навчання для

підвищення якості підготовки фахівців морського транспорту (на

прикладі дисципліни «Екологічні ризики в судноплавстві») 329

**С. И. Рогачко**, Е. О. Плясунова. Плавучее гибкое оградительное

сооружение 332

**Д. О. Вишневський**, О. Д. Вишневська, М. С. Слабенко. Управління

роботою флоту у сучасному конкурентному середовищі 334

**І. В. Колосов**, А. А. Іванов, Г. В. Рудакова. Адаптивна система

управління тренажерною підготовкою морських фахівців 339

**V. M. Piterska**. Mechanism of Project-Oriented Management of Innovation

Activities 343

**А. В. Горбань**, М. В. Ковбатюк, В. О. Шевчук. Обґрунтування

доцільності викладання економічних дисциплін студентам технічних

спеціальностей 347

**S. M. Zinchenko**, captain O. M. Tovstokoryi. Determination of the Pivot

Point Position and Its Use for Maneuvering the Vessel 354

**V. S. Moiseenko**, S. M. Zinchenko, captain O. M. Tovstokoryi. Automatic

Beam Control of Laser-Optical Position Reference System 361

**О. І. Лапкін**. Нарахування претензій щодо пошкодження вантажу

відповідно до Гаазькo-Вісбійських правил 368

УДК 327.65

**ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ**

**ПІДГОТОВКИ МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ**

Л. В. Кошарська\*, В. П. Бредньова\*\*, А. В. Левіцький\*\*\*

\*Одеський національний морський університет, \*\*Одеська державна

академія будівництва та архітектури, \*\*\*Компанія Бомбардьє-Транспорт

(Відень, Австрія)

**RESEARCH OF INNOVATIVE GOING IS NEAR IMPROVEMENT OF**

**PREPARATION OF MARINE SPECIALISTS**

L. V. Kosharskaya\*, V. P. Brednyova\*\*, A. V. Levitskiy\*\*\*

\*Odessa National Maritime University, \*\*Odessa State Academy of Civil

Engineering and Architecture, \*\*\*Bombardier Transportation (Vienna, Austria)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К**

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПОДГОТОВКИ МОРСКИХ**

**СПЕЦИАЛИСТОВ**

Л. В. Кошарская\*, В. П. Бреднёва\*\*, А. В. Левицкий\*\*\*

\*Одесский национальный морской университет, \*\*Одесская государственная

академия строительства и архитектуры, \*\*\*Компания

Бомбардье-Транспорт (Вена, Австрия)

Глобалізація вимог до якості морської освіти, що визначається відповідно

вимогами на рівні Міжнародної морської організації, орієнтує всі структури на

удосконалення підходів до освітнього процесу. Дослідження і удосконалення

методів і засобів навчання в морських навчальних закладах є актуальною

проблемою, розв’язання якої сприяє стабільному підвищенню рівня безпеки

мореплавства в цілому. Світова конкуренція висуває проблеми якості морської

освіти на передній план. Комплекс дисциплін, що визначається навчальним

планом спеціальності, забезпечує професійний світ фахівця, якість якого, в

свою чергу, визначається рівнем здобутих компетенцій за окремими

дисциплінами і ранжується в навчальний період екзаменаційними оцінками. Не

дивлячись на відсутність достатньої нормативно-правової підтримки у вищій

школі, зусилля багатьох науковців направлені, головним чином, на підготовку

компетентного і конкурентоспроможного фахівця на вітчизняному і світовому

ринку праці.

Як відомо, вся площа Світового океану складає 75 % від площі всієї

Землі, що примушує постійно вести пошуки все нових галузей застосування

досягнень науки і техніки. Сучасна наука навіть приблизно не може визначити

межі всього потенціалу океану та його значення в життєдіяльності людини.

Якщо в цілому говорити про морську освіту, то потрібно виходити з того, що

престиж будь-якого морського фахівця визначається його рівнем, об’ємом і

універсальністю компетенцій, кругозором в галузі морської діяльності,

глибиною знань економічних, політичних і правових проблем використання

простору і ресурсів Світового океану.

*Мета навчання* у морських закладах традиційно розглядається як

придбання студентом системи знань і вмінь, що формуються відповідно до

моделі фахівця, тобто придбання високого рівня професійності з різних

навчальних дисциплін і практичного досвіду. До змісту підготовки морських

фахівців відноситься якісне формування разом з професійними компетенціями

також і соціально-особистісних властивостей, а саме: відповідальність,

комунікативність, толерантність, досить високий рівень загальної культури

тощо.

Структура вищої морської освіти України досить розвинена у порівнянні

з морськими державами світу, вона є складовою всієї системи освіти, що

регулюється Законом України «Про вищу освіту», і забезпечує фундаментальну

професійну і практичну підготовку студентів. Фахівці морського профілю

повинні бути провідниками інноваційного розвитку країни в цілому на

сучасних напрямах науково-технічного прогресу. Співробітництво України та

країн ЄС має метою сумісну науково-дослідницьку діяльність, навчання, вільне

переміщення вчених тощо. Для України на даний момент найвищим

пріоритетом є відкриття Інноваційного центру для забезпечення широких

зав’язків у сферах освіти, передачі будь-яких технологій, у тому числі

заохочення молоді до участі у науково-технічній діяльності. Перед морськими

навчальними закладами і, в цілому, морською індустрією стає питання про

розробку інструментів, які зможуть забезпечити якісну дистанційну освіту

моряків. Такі країни, наприклад, як Англія, США, Австралія, йдуть попереду в

цьому напрямку.

Професія моряків унікальна, тому що вони повинні не лише витримувати

вимоги безпеки судноплавства і охорони життя на морі, но і працювати в

інтернаціональних екіпажах, додержуючись міжнародних вимог до несення

вахти, організації технічного обслуговування судна та взаємодії в штатних і

екстремальних ситуаціях. Положення ПДМНВ-78/95 потребують від закладів

вищої морської освіти реалізації навчальних програм додаткової підготовки

моряків з морського права, надання першої медичної допомоги, більш глибокої

підготовки з англійської мови та ін. Щодо вивчення англійської мови, то для

моряків існують досить широкі можливості, наприклад, доступ до програмних

продуктів на власному персональному комп’ютері on-line або off-line, але,

зрозуміло, що замінити спілкування з викладачем будь-якою програмою

проблематично.

Сучасний морський ринок праці висуває нові вимоги до якості підготовки

моряків. Міжнародні морські організації BIMCO і ICS нещодавно опублікували

новий Manpower Report про результати дослідження ринку праці на світовому

морському торговому флоті за останні п’ять років. Згідно до цього документу

загальна кількість моряків в 2017 р. досягла 1.647.500 фахівців, з них – 774.000

офіцери і 873.500 рядові члени екіпажів, при цьому дефіцит кваліфікованих

кадрів склав біля 16.500 офіцерів (до 2,1 %). Експерти підкреслюють, що

найближчим часом можна чекати на підвищення попиту на кваліфіковані

кадри.

Необхідно підкреслити, що Навчальні програми підготовки морських

фахівців у закладах вищої освіти в Україні не завжди адаптовані до нових

економічних умов в країні, вони залишаються перевантаженими такими

дисциплінами, що, як правило, ніколи не будуть до вимоги у професійній

діяльності морського фахівця – особливо це відноситься до гуманітарних і

природничо-наукових предметів. На теперішній час склались об’єктивні

передумови, що спрямовані на зміни і скорочення в таких програмах, до того ж

необхідно мати на увазі поширення глобальних систем зв’язку і навігації, а

також поширене розповсюдження Інтернету та інших інформаційних

технологій. Програми навчання повинні включати базову теоретичну освіту і

практичну підготовку як в лабораторіях і на тренажерах, так і на борту судна,

тому для формування передової морської освіти Україні потрібний

цілеспрямований перехід до удосконаленої безперервної комплексної системи.

Необхідно відмітити, що безперервна освіта припускає постійне поповнення

знань і вмінь особистості у зв’язку з новими вимогами професії, суспільства

тощо. Безсумнівно, що в цьому випадку кожний індивідуум повинен бути

вмотивований і зацікавлений в позитивних своїх результатах.

Питання відповідності української системи морської підготовки до вимог

Міжнародної конвенції (STCW 78) є досить гострим на теперішній час,

витіснення зі світового ринку праці українських фахівців молодшого складу

вже прийняло постійний характер – для іноземних судновласників це питання

не національності, а рівня та якості підготовки персоналу.

В освітньому процесі використовуються сучасні технології і методи

навчання, у тому числі тренажерні комплекси, комп’ютери з пакетом нових

програм для навчання і контролю знань студентів. Крім цього, система

безперервної морської освіти реалізує всі етапи дипломування моряків – від

одержання кваліфікаційних свідоцтв за робочими професіями, морських

дипломів рівня експлуатації та управління. Значна увага приділяється також

практичним навикам ведення суднової документації, вмінню самостійно

проводити аналіз рисків, управлінню з людьми та вмінню віддавати і

виконувати накази.

Сучасний транспортний флот світової морської індустрії є грандіозний і

досить технічно складний кластер, в якому інтенсивно розвивається

спеціалізоване судноплавство (контейнеровози, танкери, автомобілевози,

балкери, газовози та ін.). Тому не лише професійні знання, але й досвід має

велике значення на морі, і тому не випадково вимоги Міжнародної конвенції

ПДНВ (для моряків) у всіх випадках, коли мова йде про придбання нової

компетенції, однією з головних умов вказує стаж праці, тобто досвід фахівця.

Інвестиції в освіту розглядаються як найбільш рентабельні, тому як

підвищення рівня освіти в суспільстві приводить до якісних змін в ньому.

Освіта завжди була і є надійним фундаментом успішного економічного

розвитку країни.

На заключення підкреслимо, що для сучасного морського судноплавства

характерною є наявність професійних і соціально відповідальних комунікацій в

національно змішаних колективах, які працюють у тривалому проміжку часу в

досить тісному просторі, тому досить важливо враховувати для кожного моряка

аспект соціально-психологічного фактору, в тому числі мати розуміння про

релігійну терпимість, міжнаціональні відносини тощо, що, безумовно, впливає

на забезпечення безаварійної роботи судноплавства.

Реформування системи вищої морської освіти, по-перше, потребує

розв’язання задачі підготовки компетентного і конкурентоспроможного

фахівця на вітчизняному і світовому ринку праці, незважаючи на відсутність у

вищій школі достатньої нормативно-правової підтримки, тому багатьма

колективами науковців проводяться активні дослідження в цієї галузі.

На наш погляд, морська освіта – це не просто галузева проблема, а досить

важлива задача всієї країни, тому відкритість світового ринку праці морських

фахівців можна віднести до розряду експорту освітніх послуг, в якому досить

гостро відчувається необхідність якісної професійної компетентної морської

підготовки кожного моряка.

**Література**

1. Bredneva V., Kosharskaya L., Linetskaya A. Drawing training of studens –

main basis engineers’ education // Вісник Одеського національного морського

університету (ОНМУ). – Одеса: Вид. ОНМУ. – 2016. – No 3 (49). – С. 152–157.

2. Кошарская Л. В., Бреднёва В. П., Левицкий А. В. О проблемах

отечественного и зарубежного морского образования. Вісник Одеського

національного морського університету (ОНМУ). – Одеса: Вид. ОНМУ.

No 1 (58). – 2019. – С.233–248.

3. Кошарская Л. В., Бреднёва В. П., Левицкий А. В. Современное

состояние морского образования. Международный опыт. Монография, часть 1.

Рекоменд. к печати Ученым Советом Одесского национального морского

университета 24.12.2019, протокол No 6. – Одеса: Видав. ОНМУ. 10.02.2020. –

114 с.

**Відомості про авторів**

Кошарська Людмила Вікторівна – кандидат технічних наук, доцент

кафедри «Технічне обслуговування і ремонт суден», Одеський національний

морський університет.

Бредньова Віра Петрівна – кандидат технічних наук, професор кафедри

нарисної геометрії та інженерної графіки, Одеська державна академія

будівництва та архітектури.

Левіцький Андрій Володимирович – інженер-судномеханік, Голова

напряму в компанії Бомбардьє-Транспорт (Відень, Австрія).

**Information about authors**

Kosharskaya Lyudmila Viktorovna – Ph.D., Associate Professor of the

“Maintenance and Repair of Ships” Department, Odessa National Maritime

University.

Brednyova Vera Petrovna – Ph.D., Professor of the “Descriptive Geometry

and Engineering Graphics” Department, Odessa State Academy of Civil Engineering

and Architecture.

Levitskiy Andrei Vladimirovich – Ship Engineer, Head of direction,

Bombardier Transportation (Vienna, Austria).

**Cведения об авторах**

Кошарская Людмила Викторовна – кандидат технических наук, доцент

кафедры «Техническое обслуживание и ремонт судов», Одесский

национальный морской университет.

Бреднёва Вера Петровна – кандидат технических наук, профессор

кафедры начертательной геометрии и инженерной графики, Одесская

государственная академия строительства и архитектуры.

Левицкий Андрей Владимирович – инженер-судомеханик,

руководитель направления в компании Бомбардье-Транспорт (Вена, Австрия).

**Наукове видання**

МАТЕРІАЛИ

II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ

МОРСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

КАФЕДРИ СЕУ І ТЕ

ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МОРСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

MPP&O-2020

Квітень 2020 року

Відповідальний за випуск Варбанець Р. А.

Технічний редактор, комп’ютерна верстка Кирилаш О. І.

Підписано до друку 15.04.2019.

Формат 60×84/16. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 26,00.

Наклад 100 екз. Замовлення No И19-03-12

Національній університет «Одеська морська академія»

Свідоцтво ДК No1292 від 20.03.2003

62029, м. Одеса, вул. Дідріхсона, 8, кор. 7

Тел./факс (0480)34-14-12

publish@ma.odessa.ua