



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова**

**ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ
ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ**

МАТЕРІАЛИ

**ХІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

24 – 25 вересня 2020 року

Частина II



Миколаїв ■ НУК ■ 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XI Міжнародна науково-технічна конференція

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ ЧАСТИНА II

24 – 25 вересня 2020 р.

*Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9*

Миколаїв • НУК • 2020

УДК 001.895:629.5
І 66

ОРГАНІЗАТОРИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
КОМПАНІЯ «АМІКО ГРУПП»
ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАН УКРАЇНИ І МОН УКРАЇНИ
МОРСЬКЕ ІНЖЕНЕРНЕ БЮРО
АТ «ЗАВОД «ЕКВАТОР»
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ УКРАЇНИ
У МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
АСОЦІАЦІЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ УКРАЇНИ
ДП «ДОСЛІДНО-ПРОЕКТНИЙ ЦЕНТР КОРАБЛЕБУДУВАННЯ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ»
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БАТУМСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАВІГАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ГРУЗІЯ)
ХАРБІНСЬКИЙ ІНЖЕНЕРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИТАЙ)
УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ЦЗЯНСУ (КИТАЙ)
ШАНЬДУНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИТАЙ)
ГДАНЬСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)
ЗАХІДНО-ПОМЕРАНСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)
КОШАЛІНСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ПОЛЬЩА)

**Матеріали публікуються за оригіналами, наданими авторами.
Претензії до організаторів не приймаються.**

Відповідальний за випуск:
Блінцов Володимир Степанович

І 66 **Інновації** в судобудуванні та океанотехніці : Матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції, в 2 ч. — Ч. 2. — Миколаїв : НУК, 2020. — 414 с.

У збірнику наведені матеріали XI Міжнародної науково-технічної конференції «Інновації в судобудуванні та океанотехніці». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, інженерів та студентів.

УДК 001.895:629.5

ISBN:978-966-321-XXX-X

© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2020

Степанянц, М.Т., Субботин, А.Л., Чертихин, В.Е. (Ред.). (1990). *Платон. Собрание сочинений в 4-х томах.* (Т. 1-4). Москва: Мысль

[3] Чайка, І.Ю., (2010). Віртуальна реальність та віртуалізація реальності. *Схід*, 3, 101-104.

Stakanov D., Patlaichuk O., Stupak O.

VIRTUAL REALITY. CURRENT THREAT OR PROSPECT?

Text of the annotation. The concept of "virtual reality" and its formation on the path of human development is analyzed. Philosophical problems of interaction of virtual reality with the person are considered. A number of problems arising from the virtualization of society and methods of its study have been identified. Possible prospects and threats related to the spread of the influence of virtual reality are identified.

Keywords: virtual reality, virtualization of society, social manipulation, internet dependence.

УДК 378

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ АНДРОГОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Тубальцева Н.П., к.е.н., доцент,

natalia.tubaltseva@nuos.edu.ua

ORCID ORG: 0000-0003-0065-8577

Тубальцев А.М., доцент

anatoliy.tudaltsev@nuos.edu.ua

ORCID ORG 0000-0002-5453-8388

Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова
Україна, м. Миколаїв

Анотація. Робота присвячена розвитку андрогогічної освіти в Україні. Приведено функції, які виконує освіта дорослих на сучасному етапі розвитку. Виявлені загальні та національні особливості, які впливають на функціонування андрагогіки в умовах невизначеності. Показано ключові принципи, на основі яких планується розвивати освіту дорослих в європейських країнах.

Ключові слова: андрагогіка, освіта дорослих, особливості.

Вступ. Ринковий напрям розвитку української економіки приводить до зміни галузевої структури господарства, в результаті чого зникають одні професії і з'являються інші, що викликає необхідність додаткового перенавчання дорослих. Внаслідок існуючого в Україні безробіття не тільки кваліфіковані робітники сьогодні втрачають роботу за економічних обставин, а й молодь з вищою освітою лишається безробітною [1, с.5]. Старіння українського працездатного населення потребує соціальної адаптації до швидких змін в навколишньому інформаційному соціумі через різноманітні методики освіти дорослих. Існує необхідність прослідити особливості розвитку освіти дорослих у взаємозв'язку з формуванням ринкових відносин та розвитком продуктивних сил українського суспільства.

Мета статті. Дослідження особливостей розвитку андрогогічної освіти в Україні в сучасних умовах.

Основна частина. Посилена увага до додаткової освіти дорослих зв'язана з розвитком машинного виробництва у XIX столітті, але гіпотезу про безперервне навчання «всіх всьому» вперше запропонував чеський мислитель і педагог Я.А. Коменський (1592-1670pp.). Освіта дорослих в XIX столітті виконувала професійні (готувала селян до професійної діяльності на великих промислових підприємствах) та компенсаторні функції (використовувалися для зняття напруги між вищими верствами суспільства і величезною масою неосвіченого населення). Форми організації освіти були найрізноманітнішими: союзи робітників, робочі гуртки, вечірні та тижневі школи, загальнодоступні університетські курси, товариства освіти робітників.

Бурхливий розвиток нових галузей у другій половині XX ст. (органічна хімія, атомна енергетика, автомобілебудування, освоєння космосу), виявив, що існуюча професійна освіта працівників при всій своїй цінності не задовольняла потребам виробництва. Чітко позначився зростаючий розрив між кваліфікацією працівників і потребами ринку. Дослідження еволюції освіти дорослих в Європі С.Г. Вершловського, І.А. Колесникова та інших вчених показали, що вона в цей період мала переважно професійну спрямованість і обмежувалася рамками формальних освітніх інститутів. Для покращення такого становища в освіті дорослих спостерігається зміна спрямованості на подолання відосібленості галузей знань, забезпечення системності і

міждисциплінарності. Глобальна комп'ютеризація та Інтернет, стрімкий розвиток телекомунікацій, робототехніки, біотехнологій також посилили інтерес до знань, до отримання іншої спеціальності і другої освіти.

Нові види робіт, які з'являються з розвитком технологій, потребують додаткових знань та вмінь, тому необхідність в продовженні освіти стає особливо актуальною. Якщо раніше освіта дорослих виконувала професійні та компенсаторні функції, то в теперішній час кількість та зміст функцій змінилися. На сьогоднішній день вони такі:

1. Інтелектуальна функція передбачає придбання професійних компетентностей для здійснення інноваційної діяльності та розвитку високотехнологічних галузей.

2. Соціальна функція становить невід'ємну частину соціокультурного розвитку суспільства та людини і сприяє:

- підвищенню толерантності та поваги до інших націй і народностей через засоби культури, соціальні мережі, Інтернет, вивчення іноземних мов, туризм;

- соціальної адаптації: працівників при зміні роду занять або професії; військовослужбовців, звільнених в запас; дорослих, які відбувають покарання в місцях позбавлення волі, через центри зайнятості, центри професійної реабілітації, інститути підвищення кваліфікації, екстернат, вечірні школи;

- психологічній адаптації до швидких змін в навколишньому соціумі та функціональній адаптації представників старшого покоління до технічних новинок і електронних сервісних послуг.

Освіта завжди служила допоміжним механізмом для розвитку суспільства, культури і промислового виробництва, вона відрізняється гнучкістю і здатністю реагувати на виклики часу. Якщо п'ятдесят років тому про освіту дорослих говорили як про додаткові можливості, то тепер вона стає необхідністю в силу ряду причин: прискорення технологічного прогресу, розвиток інноваційної сфери, швидка зміна провідних галузей економіки, і як наслідок – зміна професій, підвищення глобальної взаємозалежності. Все це підвищує вимоги до освітнього рівня працюючих незалежно від віку.

У Глобальному звіті з освіти дорослих, який ґрунтується на 154 національних звітах, підготовлених державами - членами ЮНЕСКО до 6-ї Конференції з освіти дорослих CONFINTEA VI, підкреслюється, що політика в галузі освіти дорослих визначається безліччю факторів - національними соціально-економічними умовами, а також зовнішніми факторами (фінансова криза або вплив регіональних і міжнародних організацій). У документі наголошується, що в 126 країнах розроблена державна політика в сфері освіти дорослих. Однак зміст державної політики в даній сфері в різних країнах істотно відрізняється, лише 56 країн (36%) заявили, що з 1997 р вони почали проводити спеціальну політику в галузі освіти дорослих, половина з цих країн (27) припадає на європейський регіон [2]. Результати дослідження системи освіти дорослих в Хорватії, Туреччині, Росії, Білорусі, Україні, Молдові, Вірменії, Азербайджані, Грузії, Ізраїлі показують, що не у всіх країнах цим питанням приділяється належна увага і фінансування. Це можна пояснити тим, що на національну політику в галузі освіти дорослих впливають як зовнішні, так і внутрішні обставини.

Освіта дорослих в контексті сучасних проблем розвитку цивілізації визначається кількома основними особливостями:

- повсюдне впровадження інформаційних та нано-технологій показують недостатність традиційної дискретної освіти і породжує необхідність в навчанні впродовж життя;

- значні міграційні процеси підвищують необхідність соціальної адаптації мігрантів через засоби освіти дорослих.

В Україні на основі аналізу сучасного соціально-економічного розвитку прогнозується збільшення значущості освіти дорослих в найближчі 10-15 років. Окрім загальних особливостей в нашій країні мають місце додаткові, такі як:

По-перше – складна демографічна ситуація в країні, яка пояснюється перевищенням смертності над народжуваністю. Значна кількість працюючих в Україні – це громадяни у віці 40 років і більше, що говорить про старіння трудових ресурсів країни. Згідно прогнозів Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України, до 2050 року в Україні населення країни буде складати не більше 32 млн жителів, при цьому частка осіб старших 60 років зросте в півтора рази [3, с.7].

По-друге, значна зовнішня трудова міграція. За офіційною статистикою за кордоном працюють 5,7 млн. громадян України, за неофіційною статистикою після спрощення візового режиму кількість працюючих значно збільшилася. В Україні не ведеться облік виїжджаючих на заробітки до країн Євросоюзу на 3 місяці, тому точні дані привести неможливо. Дослідження, проведене Київським міжнародним інститутом соціології на замовлення ZN.ua, показує: 32 % всього чоловічого населення та 27 % жіночого замислюються над виїздом з України [3, с.7].

Тривожним симптомом є той факт, що їдуть за кордон в пошуках роботи молоді перспективні люди. Україна посідає перше місце в п'ятірці країн з найбільшою кількістю мігрантів (12,6%), випереджаючи Мексику, Росію та Індію. Збільшується кількість українських студентів в вищих навчальних закладах Польщі, в 2014 р. їх навчалось 15 тисяч, в 2017 р. вже 60 тисяч. Фахівці Інституту демографії та соціальних досліджень ім. Птухи НАНУ опитали українських студентів, починаючи з другого курсу, і отримали шокуючий результат – 69,8% молодих людей після навчання хочуть виїхати на один – три роки за кордон на стажування. На постійне місце проживання планують виїхати 5,6% молодих фахівців [4, с.80].

По-третє – інтенсивні зміни на ринку праці призводять до вивільнення значної кількості працездатних працівників та зростанню кількості безробітних. Станом на 20 травня 2020 року в Україні кількість безробітних склала 501 тис. Повідомляється прес-службою Державного центру зайнятості, що кількість безробітних в травні 2020 року на 196 тис., або на 64%, більше, ніж на цю ж дату минулого року. Саме зі сферою освіти дорослих безпосередньо пов'язана можливість перенавчання громадян і отримання іншої спеціальності.

По-четверте – розвиток сучасних комп'ютерних технологій не тільки відкриває принципово нові можливості, але створює певні труднощі для людей старшого віку. Недостатнім для успішного працевлаштування й активної участі у суспільному житті є рівень володіння сучасними компетенціями людьми вікової категорії «45+» [3, с.8]. Представники старшого покоління досить часто не можуть користуватися технічними продуктами цивілізації: Інтернетом, сучасним комп'ютером, побутовою технікою, засобами зв'язку, електронною платіжною системою.

По-п'яте, довготривала розробка (розпочато в 2017 р.) та обговорення проекту закону України «Про освіту дорослих». Згідно проекту закону пропонується: післядипломна освіта, професійне навчання працівників, курси перепідготовки та підвищення кваліфікації, безперервний професійний розвиток. Незважаючи на відсутність цілісного законодавчого регулювання системи освіти і навчання дорослих, в нашій країні функціонують окремі її елементи, зокрема: професійне навчання працівників; ваучер для підтримання конкурентоспроможності осіб на ринку праці (завдяки якому підрозділами Державної служби зайнятості видаються ваучери особам віком старше 45 років, страховий стаж яких становить не менш як 15 років, для підтримання їхньої конкурентоспроможності на ринку праці); підготовка, перепідготовка і підвищення кваліфікації безробітних з урахуванням поточної та перспективної потреб ринку праці, що здійснюється Міністерством економіки, торгівлі та сільського господарства та Державною службою зайнятості [3, с.11].

Незважаючи на різне ставлення урядів країн до системи безперервної освіти, в розвинених країнах Євросоюзу розробляються єдині стратегічні концепції та напрямки. Останнім часом впроваджується загальноєвропейська система безперервної освіти «Меморандум безперервної освіти», який визначить стратегію безперервної освіти на особистісному і державному рівні. У проекті меморандуму сформульовані ключові принципи, на основі яких планується розвивати освіту дорослих в сучасних умовах:

1. Нові базові знання та навички. Мається на увазі комп'ютерна грамотність, іноземні мови, технологічна культура, соціальні навички, що дасть змогу адаптуватися до змін, орієнтуватися в потоці інформації.
2. Збільшення інвестицій в людські ресурси. Основна мета - підняти престиж компетентних фахівців як ключового ресурсу економіки.
3. Інноваційні методики викладання та навчання для системи безперервної освіти «впродовж» життя, за допомогою яких учень перестає бути пасивним одержувачем інформації, а вчителі стають посередниками.
4. Нова система оцінки отриманих знань, необхідна для зміни підходів до визнання результатів навчальної діяльності в сфері неформальної освіти.
5. Розвиток наставництва і консультування для забезпечення вільного доступу до інформації на території Європи. Передбачається створення постійної консультативної служби, яка може давати рекомендації у плані освітнього та професійного розвитку.
6. Наближення освіти до місця проживання за допомогою мережі навчальних і консультаційних пунктів, а також інформаційних технологій [1, с.19].

Стрімкі зміни в суспільстві впливають і підвищують значимість як загальної системи освіти, так і системи освіти дорослих. Лісабонською декларацією визначено, що освіта – це ключовий ресурс розвитку. Останні дослідження комісії європейських спільнот підтверджують дієвість програми інвестицій в освіту дорослих. Серед громадських і приватних вигод можна виділити більший рівень зайнятості населення, більш високий рівень продуктивності праці і кращу підготовку кадрів, зменшення витрат за такими позиціями, як виплати по безробіттю, інші соціальні виплати, виплати в разі раннього виходу на пенсію [5, с.12].

Висновки. 1. Актуальність освіти дорослих з кожним роком підвищується. Необхідності становлення і подальшого розвитку освіти дорослих (андрагогіки), як науки сприяла низка причин: розвиток капіталізму і складних технічних засобів виробництва; створення великих підприємств, розвиток високих технологій та

інтелектуальних виробництв та сучасних систем зв'язку, інформатизація, комп'ютеризація багатьох галузей. Все це сприяло розумінню необхідності постійного підвищення рівня освіти та компетентності; використанню дорослою людиною накопиченого значного обсягу знань, що супроводжується осмисленням і навчанням навичкам для практичного застосування.

2. З часу свого становлення і до сьогоднішніх днів функції андрагогіки розширилися і доповнилися новими складовими під впливом соціально-політичних і економічних процесів, що відбуваються в світі. Наука освіти дорослих сьогодні розвивається за напрямками: виявлення механізмів і психологічних закономірностей навчання дорослих; вивчення взаємозв'язку освіти на різних життєвих етапах і процесів соціалізації людини; розширення інформаційних технологій в методиках навчання різних вікових та соціальних груп дорослого населення.

3. В Україні зводиться з прийняттям закону «Про освіту дорослих», що гальмує подальший розвиток андрагогіки. На сьогоднішній день формування загальної концепції освіти дорослих перебуває у стадії наукових розробок, а функціонують тільки її окремі елементи. В той же час Європейською асоціацією освіти дорослих (ЕАЕА) розроблено практичні рекомендації для кожної з обстежених країн, приділено більше уваги тим регіонам, де система освіти дорослих менш розвинена, і особливо країнам, що знаходяться в процесі трансформації.

Список джерел:

- [1]. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / С.О.Сисоєва; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.
- [2]. Жданов А.В. Некоторые аспекты становления и развития образования взрослых в Европе / А.В. Жданов // Вестник Новгородского государственного университета. – 2012. – № 70. – С.28-30.
- [3]. Колишко Р., Лазаренко О. Аналітичний звіт «Якою має бути політика навчання дорослих в Україні». Електронний ресурс, режим доступу: https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Navchannya_doroslykh_v_Ukrayini.pdf
- [4]. Рогоза М.Є., Кузьменко О.К. Модернізація економіки України в контексті неоіндустріальних перетворень / Вісник економічної науки України. – 2017. – №1. – С.78-83.
- [5]. Колесникова И.А. Основы андрагогики: учебн. Пособие / И.А. Колесникова, А.Е. Марон, Е.П. Тонконогая. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.

Tubaltseva N. PhD, Associate professor,

Tubaltsev A. Associate professor.

Features of andragogical education development in Ukraine

Abstract. The work is devoted to the development of andragogical education in Ukraine. The functions that adult education performs at the present stage of development are given. The general and national features that affect the functioning of andragogy at the present stage of development are identified. The key principles on the basis of which it is planned to develop adult education in European countries are shown.

Key words: andragogy, adult education, features.

УДК 167.7

ЕМПІРИЧНЕ ТА ТЕОРЕТИЧНЕ ЗНАННЯ В СУЧАСНІЙ НАУЦІ

Євстигнєєв Ю.В., асп. каф. ТТ і СПУ, Патлайчук О.В., к.ф.н., доц. каф. філософії та культурології, Ступак О.П., ст.викл.каф. філософії та культурології

Національний університет кораблебудування імені адмірала. Макарова

Україна, Миколаїв

evstugneev18@gmail.com, 0000-0002-1448-3360, olga.stupak@nuos.edu.ua

Аннотація. Проаналізовано особливості функціонування емпіричного та теоретичного знання в сучасній науці. Розглянуто специфіку сучасної методології науки її спрямованість на інструментальне знання та орієнтацію на синтез різноманітних форм знання яка виділяє в дослідницькому процесі: емпіричні данні, теоретичні схеми та моделі, засоби та методи їх отримання.

Найважливішою сучасною тенденцією розвитку науки є її гуманізація. Наука виступає в сучасних умовах не тільки як елемент духовного виробництва, а й як феномен людської культури. В умовах модернізації суспільного життя сформувалися нові моменти функціонування і розвитку науки, які породжені розширенням

ЗМІСТ

Секція № 6. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОБ'ЄКТАХ ОКЕАНТЕХНІКИ

Трохименко Г. Г., Якунькін С. О. Дослідження екологічного стану гідроекосистеми озера Катлабуг з урахуванням впливу природних та антропогенних чинників.	3
Літвак С.М., Літвак О. А. Технічні засоби запобігання забрудненню довкілля при експлуатації суден.	6
Ремешевська І. В., Гурець Н. В., Білопольська Т. О., Худолій О.В. Особливості проведення екологічного моніторингу експлуатаційних днопоглиблювальних робіт операційних акваторій причалів та водних підходів до них на СМП «Ольвія».....	11
Маркіна Л.М., Ушкац С.Ю., Жолобенко Н.Ю. SWOT-аналіз системи поводження з твердими побутовими відходами для міста Миколаєва.	13
Погорєлова О.В., Чуприна А.С. Екологічний облік в системі бухгалтерського обліку на промислових підприємствах.....	16
Баланенко О.Г. Ключові проблеми обліку екологічних витрат підприємства.....	18
Пацурковський П. А., Лейбович Л. І. Вплив накопичування продуктів окиснювання H ₂ S на ефективність очищення повітря від сірководню.	20
Терещенко Л. Н., Хомицкий В. В., Воскобойник В. А., Островерх Б. Н., Ткаченко В.А. Усовершенствование оградительной дамбы морского канала Дунай-Черное море.	23
Воскобойник В.А., Яковлев В.В., Воскобойник О.А., Хомицкий В.В., Воскобойник А.В., Ткаченко В.О. Хвильові навантаження на припливну електростанцію.....	29
Ушкац С.Ю., Маркіна Л.М. Проблеми пожежної безпеки торговельно-розважальних центрів України.	35
Воинов А.П., Коновалов Д.В., Самохвалов В.С., Воинова С.А. К управлению экологической обстановкой на объектах судостроения и морской инфраструктуры.	37

Секція № 7. БЕЗПЕКА МОРЕПЛАВСТВА

Зайцев В.В., Зайцев Д.В., Зайцев Вал. В. Математическая модель кормового гибкого ограждения с двухъярусным съёмным элементом амфибийного судна на воздушной подушке.	41
Соломенцев О.И. О роли свободных и вынужденных колебаний в опрокидывании корабля. Устойчивость свободных бортовых колебаний и энергетический критерий.	46
Соломенцев О.И. Свободные бортовые колебания корабля первого и второго рода и выбор схемы расчёта вероятности опрокидывания на разных стадиях проектирования.....	54
Соломенцев О.И. О роли свободных и вынужденных колебаний в опрокидывании корабля. Метод В.К. Мельникова и энергетический критерий.....	61
Соломенцев О.И. Об использовании критерия ограничения поперечных ускорений от качки в нормах остойчивости второго поколения для надводных кораблей.	68
Трунин К.С. Математическая модель описания динамики морской привязной системы с учётом влияния изгибной жёсткости гибкой связи на её прогиб и силу растяжения.....	76
Jingxi Zhang, Yiwen Zhang, Deqin Zhu Study on Numerical Simulation of Initial Residual Stress Rules of Typical Welded Joints of Cone-Cylinder Pressure Structure of Deep Water.	84
Suyu Zhang, Kaixiang Sun, Yucheng Sha Numerical simulation of residual stress of the Ti80 butt welded thick plate.	90

Секція № 8. ІННОВАЦІЇ В СУДНОВИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ ТА АВТОМАТИЦІ

Павлов Г.В., Покровський М.В., Вінниченко І.Л. Моделювання роботи послідовно-резонансного перетворювача постійної напруги з число-імпульсним регулюванням.....	96
Бабкін Г.В., Костенко Д.В. Основні завдання створення вітчизняних безекіпажних морських апаратів і систем.....	99
Буссов Д. Є. Генезис засобів бойового управління надводним кораблем.....	103

Fangzheng Xu, Fanlin Yang, Xianhai Bu, Tianyu Yun An automatic calibration technique for multibeam echo sounder.	109
Буруніна Ж.Ю., Трибулькевич В. В. Сучасні задачі автоматизації керування морським робототехнічним комплексом.	114
Грудініна Г.С. Удосконалення системи стабілізації швидкості руху автономного ненаселеного підводного апарата.	117
Алоба Лео Тосин Разработка специализированного моделирующего комплекса для исследования управляемого движения группы АНПА.	121
Сабуцький І.П. Система пожежної безпеки як складова системи комплексної автоматизації судна.	127
Сірівчук А.С. Аналіз роботи системи стабілізації в точці автономного ненаселеного підводного апарата з радіобуєм в режимі траєкторного руху.	130
Войтасик А. М., Криклевенко Д.О. Розробка блока рідинного охолодження для аргондугового зварювального пальника.	133
Зварич М.Т. Морські надводні і підводні безпілотні платформи для роботи на мілководді.	136
Васильєв О.Г. Формування алгоритмів керування маніпуляційного робота на основі концепцій зворотних задач динаміки.	139
Зівенко О. В. Аналіз методики корекції показів хвильовідних рівнемірів для скрапленого вуглеводневого газу.	144
Надточій В.А., Надточій А.В., Мустяца Р.В. Перетворювач сигналів з широтно-імпульсною модуляцією в числову послідовність імпульсів.	148
Герасін О. С., Поворознюк О.С., Топалов А.М., Кіліманов Б.О. Комп'ютерна модель гусеничного мобільного робота для автоматизованого виконання технологічних операцій на корпусі судна.	152

Секція № 9. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В ПРОМИСЛОВOSTІ, ОСВІТІ ТА СОЦІАЛЬНІЙ СФЕРІ

Приходько С.Б., Кудін О.О. Підвищення достовірності оцінювання трудомісткості робіт за методом PERT на основі двовимірного перетворення Джонсона.	156
Казимиренко Ю.О., Дрозд О. В., Єгольніков О. О., Морозова Г. С. Дослідження процесів експлуатації транспортно-технологічних систем залізничних поромів як складних технічних систем.	161
Ратушняк І. О., Маршак О. І., Дончик Т. О. Науково-технічні та методологічні принципи інформаційної підтримки при підготовці фахових молодших бакалаврів.	163
Божаткін С.М., Гусєва-Божаткіна В.А., Пасюк Б.Б., Фаріонова Т.А. Захист даних корпоративного веб-сайту.	165
Михаліченко П. Є., Латанська Л. А., Дудченко О. М., Родін П.А. Застосування нейронних мереж для розпізнавання образів надводних суден.	168
Гучек П.Й., Литвиненко О.І., Астіоненко І.О., Дудченко О.М., Карпова С.О. Альтернативні моделі скінчено-елементної апроксимації для розрахунку суднових конструкцій.	171
Медведєва В.М., Ємець А.Г., Кіскіна Ю.О. Особливості впровадження дистанційної форми навчання в сучасних умовах.	178
Майданюк П.В. Сучасні завдання управління проектами безпеки об'єктів морської критичної інфраструктури.	180
Матійко О.В., Матійко Н.О. Наукові засади розвитку дизайн менеджменту в Україні.	186
Поткін О.О. Імітаційне моделювання в управлінні суднобудівними кластерними системами.	189
Максимов Ю. С., Поліщук Т. В. Сучасне управління інжиніринговими проектами в суднобудуванні. Контроль та візуалізація.	191
Струкачова Л.М., Новицька О.І., Особливості дизайну електронних книг.	193

Секція № 10. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ПІДНЕСЕННЯ ЕКОНОМІКИ МОРЯ В УКРАЇНІ

Парсяк В.Н., Жукова О.Ю. Місія морських індустріальних кластерів та професійне забезпечення їх діяльності.	196
Дибач І.Л. Джерела організаційної влади у закладах вищої освіти.	198
Бурунсуз К.С. PEST - аналіз енергетичної галузі України.	200

Руснак А.В., Ломоносов Д.А. Складники організаційно-економічного механізму управління інноваційною діяльністю підприємств суднобудівної галузі.	203
Надточій І. І., Надточій В. А., Огорь Г. М. Механізм інвестиційного забезпечення проекту транспортної системи на основі безпечних надводних суден.	205
Hryshyna L., Karas P., Ilnytskyi V. The place and role of maritime transport in the development of the transport sector of the economy of Ukraine in the conditions of European integration.	209
Єфімова Г.В., Пащенко О.В., Клісяк М. Д. Фінансова безпека регіонів України в умовах децентралізації.	211
Filipishyna Liliya, Pavlovskaya Nataliya Benefits and directions of marine economy development in Ukraine	214
Тубальцева Н.П., Трунин К.С., Тубальцев А.М. Чинники розвитку морегосподарського комплексу України.	218
Корнієнко О.П. Вплив цифрових технологій на перспективи розвитку морських торговельних портів.	222
Погорєлова О.В., Левенець В.Г. Грейдова система оплати праці.	225
Прокопович Л.Б. Інтелектуальний аналіз даних та вибір бази розподілу загальновиробничих витрат.	228
Волосюк М.В. Економіка моря в контексті цілей сталого розвитку.	230
Каткова Н. В., Циганова О.С. Елементи системи контролінгу машинобудівного підприємства.	233
Запорожець І.М., Трушлякова А.Б. Проектний офіс в управлінні судноремонтним виробництвом.	236
Канаш О.Є. Вимірювання впливу людського капіталу на результати економічної діяльності підприємства.	239

Секція № 11. ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ФАХІВЦІВ

Бобіна О.В., Вашкевич В. М. Гуманітарна освіта в технічних зов: нові виклики, Україна і НУК.	242
Трибулькевич К.Г. Розвиток мовної освіти у вищих закладах морського профілю у XX- на поч. XXI ст.	244
Гарбар І.В., Гарбар А.І., Петрович Л.І. Особливості інноваційних технологій навчання у закладах вищої освіти.	249
Бойко Л.М. Проблеми онлайн-викладання іноземної мови студентам під час карантину.	251
Гудирева О.М., Савченко А.Г., Таранущенко В.І. Опрацювання похибок навігаційної інформації курсантами-судноводцями.	254
Костирко Т.М., Корольова Т.Д. Бібліометричний аналіз наукових видань, в яких публікуються автори – НПП НУК ім. адм. Макарова (за даними наукометричної бази даних Scopus).	257
Костирко Т.М., Жигалкіна М.С. Бібліометрична оцінка досліджень з напрямку наноструктурування промислових металів і сплавів, напилених покриттів у БД Scopus.	263
Kiselyova T.V., Smuhliakova M.K., Fatieieva V.G. The peculiarities of testing in teaching foreign languages.	269
Без'язика А.О., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Моделювання як метод організації теоретичного знання.	270
Іванов А.В., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Природа і техніка.	273
Канаш О.Є., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Філософські аспекти штучного інтелекту.	275
Козлов А.Ю., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Основні етапи розвитку техніки.	277
Кривошеков В. Е. Рециклінг суден у світовому флоті: інноваційний навчальний курс для морських вузів України.	280
Litvinova M., Shtanko O. The stem concept for shipbuilding university.	283
Недорода В.М., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Філософський аналіз глобальних проблем суспільства.	287
Пасюк Б.Б., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Розвиток інформації та становлення інформаційного суспільства.	289
Стаканов Д.К., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Віртуальна реальність. Діюча загроза чи перспектива?	291
Тубальцева Н.П., Тубальцев А.М. Особливості розвитку андрогогічної освіти в Україні.	294
Євстигнєєв Ю.В., Патлайчук О.В., Ступак О.П. Емпіричне та теоретичне знання в сучасній науці.	297
Матвієнко Л. В. Роль навчальних екскурсій в контексті вивчення курсу «Історія України» у НУК імені адмірала Макарова.	299
Матійко О.В., Данильченко Н. В. Арт-центр «Арго» та естетичне виховання особистості інженера.	301

Секція № 12. ПРАВОВІ ІННОВАЦІЇ

Федоренко Т.Н. Электронный правовой документ в механизме правового регулирования.	305
Дмитриченко І.В. Міжнародна організація рухомого супутникового зв'язку: організаційно-правові засади діяльності.	308
Джулай Г.Г. До питання правового регулювання дистанційної роботи в Україні.	312
Ломжець Ю.В., Колесниченко А. Роль принципів унідруа при укладанні міжнародних комерційних контрактів.	315
Мігай Н.Б. Правові аспекти забезпечення інноваційних процесів в Україні.	318

Секція № 13. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РОЗВИТОК МОРСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Харитонов Ю.М., Івашук О. В. Імітаційне моделювання системи безпеки морського порту.	321
Харитонов Ю.М., Гапиченко М.Є. Формування системи енергетичного менеджменту морського порту.	324
Харитонов Ю. М., Коваленко І. І., Швед А. В., Афанасьєв О.В. Інформаційне забезпечення вирішення задачі визначення місця розташування «сухого» порту.	328
Борисов В. Е., Шевцов А. П. Модель аналогии для определения характеристик корабельной энергетической установки при выборе рационального варианта из совокупности альтернативных.	332
Харитонов Ю.М., Голеншин В.В., Харитонов М.Ю., Подасенко М.Ю. Енергетичні обстеження річкових портів: причальні пристрої електричного живлення.	337
Казарезов А.Я., Огай С.А., Войлошников М.В., Огай А.С. Расчет скорости движения судна на неустановившейся циркуляции.	341
Кологривов М.М., Андріанов К. Г. Особливості роботи портових пунктів наливу бензовозів.	346

Секція № 14. ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКІ СИЛИ УКРАЇНИ: МИНУЛЕ, СУЧАСНЕ, МАЙБУТНЄ.

Гайдук С. А. Шляхи реформування українських військово-морських сил: зовнішні та внутрішні загрози.	350
Кучер Д. Б. Перспективи впровадження сучасних радіотехнічних систем в Військово-Морських Силах України.	353
Яценко О. В. Шляхи підвищення ефективності захисту та використання морських ресурсів України.	357
Тодоров І.Я. Геополітичний вимір українських морів та річок в контексті російської агресії.	361
Смагін І.І. Через історію вітчизняного мореплавства і суднобудування до відновлення національної морської ідеї українського суспільства.	364
Соломенцев О.И. Постановка задачи обоснования состава оперативно-тактического соединения кораблей с учётом использования сменного вооружения.	367
Соломенцев О.И. Об одном способе анализа тенденций развития надводных кораблей.	375
Соломенцев О.И. Анализ соотношения между залповой моделью и уравнениями Ланчестера.	382
Соломенцев О.И. Определение показателя эффективности для соединения кораблей с учётом использования сменного вооружения.	389
Соколюк С. М., Досвід підводного кораблебудування на теренах України та шляхи його можливого використання для відродження підводних сил ВМС ЗС України в сучасних умовах.	397
Свиридов В.І., Репін М.А. Суднові нафтовмісні води, як джерело забруднення світового океану.	401
Rima Mickeviciene, Vestina Masiulyte, Tatjana Paulauskiene, Vytautas Paulauskas WAAM Technology Application To Ship Propeller Production.	403
Абрамов О. М. Вітро-енергетичне судноплавство: реальність і перспективи.	408

Наукове видання

ІННОВАЦІЇ В СУДНОБУДУВАННІ ТА ОКЕАНОТЕХНІЦІ

XI міжнародна науково-технічна конференція

24-25 вересня 2020 року

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
м. Миколаїв, проспект Героїв України, 9

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Частина 2

(українською, російською, англійською мовами)

Відповідальний за випуск В. С. Блінцов
Комп'ютерна верстка В. В. Торубара

Формат 60×84/8 Ум. друк. арк. 47,2. Тираж 100. Зам. № 16-Ц/2020

Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025
e-mail: publishing@nuos.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2506 від 25.05.2006 р.