

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова
КОРАБЛЕБУДІВНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
КАФЕДРА БУДІВЕЛЬНОЇ МЕХАНІКИ ТА КОНСТРУКЦІЇ
КОРПУСУ КОРАБЛЯ**

Код РПНД

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-
педагогічної роботи



Слободян С.О.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Program of the Discipline

**ПРОЕКТУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУДОВИ
МОРСЬКИХ ПЛАВУЧИХ СПОРУД**

Maritime floating structures design and building technology

рівень вищої освіти	другий (магістерський)
тип дисципліни	обов'язкова
мова викладання	українська

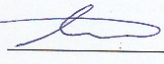
Миколаїв – 2023

Робоча програма навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 135 «Суднобудування» освітньої програми «Суднокорпусобудування».
« 31 » березня 2023 р. – 18 с.

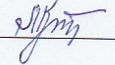
Розробник: Щедролосев О.В., д.т.н., професор

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» *узгоджено з гарантом освітньої програми.*

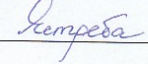
Гарант освітньої програми «Суднокорпусобудування».

к.т.н., ст. викл.  Д.Ю. Литвиненко

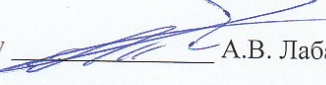
Проект робочої програми навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» *розглянуто на засіданні кафедри будівельної механіки та конструкції корпусу корабля.*
Протокол № 8 від « 31 » березня 2023 року.

Завідувач кафедри  Л.І. Коростильов

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» *розглянуто науково-методичною комісією Кораблебудівного навчально-наукового інституту.*
Протокол № 3 від « 26 » квітня 2023 року.

/ Голова  О.В. Бондаренко

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» *погоджено з навчальним відділом.*

Начальник відділу  А.В. Лабарткава

Робоча програма навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» *затверджена Навчально-методичною радою НУК.*
Протокол № 3 від « 26 » квітня 2023 року.

Голова НМР НУК  С.О. Слободян

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Опис навчальної дисципліни	5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни	6
3. Передумови для вивчення дисципліни	6
4. Очікувані результати навчання	6
5. Програма навчальної дисципліни	7
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування	12
7. Форми поточного та підсумкового контролю	13
8. Критерії оцінювання результатів навчання	15
9. Засоби навчання	15
10. Рекомендовані джерела інформації	15

ВСТУП АНОТАЦІЯ

Дисципліною «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» передбачено набуття студентами знань про улаштування обладнання, процес проектування і побудови морських плавучих споруд, розробку технології формування корпусів залізобетонних понтонів плавучих доків великої підйомної сили та розрахунок головних елементів морських плавучих споруд.

Програма навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» розрахована на студентів, які вивчили конструкцію корпусу корабля, основи технології суднобудування, основи проектування суден. Програма передбачає комплексне застосування набутих компетенцій для розв'язання прикладних задач. Опанування курсу надає професійні компетенції для подальшого вивчення дисциплін професійної підготовки.

Ключові слова: морські плавучі споруди, залізобетонний понтон, плавучий док, підготовка виробництва, технологія.

ANNOTATION

The discipline «Maritime floating structures design and building technology» provides students with knowledge of equipment arrangement, the process of designing and constructing offshore floating structures, development of technology for forming hulls of reinforced concrete pontoons of floating docks with high lifting capacity and calculation of the main elements of offshore floating structures.

The «Maritime floating structures design and building technology» study programme is designed for students who have studied ship hull construction, the basics of shipbuilding technology, and the basics of ship design. The programme involves the integrated application of the acquired competencies to solve applied problems. Completion of the course provides professional competencies for further study of professional training disciplines.

Key words: offshore floating structures, reinforced concrete pontoon, floating dock, production preparation, technology.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5,0	Галузь знань 13 – Механічна інженерія	Обов’язкова	
Модулів – 1		Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		5-й	
Електронний адрес РПНД на сайті Університету	Спеціальність 135 – «Суднобудування» Освітня програма «Суднокорпусобудування»	Семестр	
Індивідуальне науково-дослідне завдання - нема		9-й	
		Лекцій	
		30 год.	
		Практичні	
		15 год.	
Загальна кількість годин – 150		Лабораторні	
	-		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3; самостійної роботи студента – 7	Освітній рівень: другий (магістерський)	Самостійна робота	
		105 год.	
		Індивідуальні завдання: - год.	
		Вид контролю: екзамен	
		Форма контролю: письмовий контроль	

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Проектування та технологія побудови морських плавучих споруд» є формування у студентів згідно зі Стандартом вищої освіти України зі спеціальності 135 «Суднобудування», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 10.07.2019 р. № 969 таких компетентностей:

Інтегральна компетентність

– здатність розв’язувати складні задачі і проблеми у сфері суднобудування або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ФК01. Здатність до проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об’єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації з використанням принципів та методів механічної інженерії, математичного апарату високого рівня.

ФК05. Здатність планувати та здійснювати проектно-конструкторські роботи у сфері професійної діяльності відповідно до освітньої програми.

ФК07. Здатність здійснювати інженерну діяльність в сфері суднобудування з урахуванням технічних стандартів, вимог Міжнародних морських організацій, Правил класифікаційних товариств (розділи, що стосуються проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об’єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування, процесів втілення у життя заходів та організаційних підходів, необхідних для забезпечення відповідних вимог).

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення даної дисципліни є дисципліни бакалаврського рівня спеціальної підготовки, такі як конструкція корпусу корабля, основи проектування суден, основи технології суднобудування.

4. Очікувані результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів таких результатів навчання:

ПР04. Використовувати сучасні ефективні засоби оволодіння новими знаннями, опановувати передові технології самоосвіти і самовдосконалення.

ПР05. Знаходити оптимальні рішення при проектуванні, конструюванні, виробництві, ремонті, реновації, експлуатації, обслуговуванні та утилізації продукції суднобудування (відповідно до освітньої програми) з урахуванням вимог якості, надійності, безпеки, енергоефективності, вартості та строків виконання.

ПР11. Розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з проектуванням, конструюванням, виробництвом, ремонтом, реновацією, експлуатацією та утилізацією суден різних типів, морських плавучих споруд, засобів океанотехніки, суднових енергетичних, електротехнічних установок і систем, їх основних конструктивних елементів відповідно до освітньої програми.

ПРН 13. Здатність до розуміння основних теоретичних знань, що передбачають процеси втілення у життя заходів та організаційних підходів, необхідних для забезпечення вимог й положень Міжнародних морських конвенцій і Правил Класифікаційних товариств.

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1.1 Стан побудови плавучих доків.

Призначення і типи плавучих доків. Обладнання і системи плавучих доків

Тема 1. Призначення і типи плавучих доків. Класифікація доків за призначенням. Класифікація доків за формою. Класифікація доків за матеріалом корпусу. Класифікація доків за автономністю.

Джерела інформації: [1] – стор. 3-17; [2-4,7].

Тема 2. Досвід будівництва середніх і крупних плавучих доків. Західноєвропейські плавучі доки. Американські плавучі доки. Плавучий док для Гонконгу. Стан будівництва композитних плавучих споруд в Україні. Вітчизняні конкурентоздатні на світовому ринку композитні плавучі доки.

Джерела інформації: [1] – стор. 19-56; [2-4,7].

Тема 3. Пристрої для введення, центрування і виведення суден з доку. Пристрої для захисту плавучих доків від вітру і опадів. Докові крани. Конструювання палів для розкріплювання плавучого доку до пірсу.

Джерела інформації: [1] – стор. 109-158; [2-4,7].

Тема 4. Суднові системи плавучих доків. Буксирний пристрій плавучого доку. Енергетичне устаткування доків.

Джерела інформації: [1] – стор. 158-176; [2-4,7].

Тема 5. Побутовність плавучих доків. Формування приміщень на плавучих доках.

Джерела інформації: [1] – стор. 177-198; [2-4,7].

Змістовий модуль 1.2 Загальні питання будівництва композитних плавучих доків. Підготовка виробництва при будівництві композитних доків. Технологія формування корпусу залізобетонного понтону плавучого доку

Тема 6. Загальні питання будівництва композитних плавучих доків. Удосконалювання підготовки виробництва при будівництві композитних доків. Керування технологічною підготовкою при будівництві композитних плавучих доків.

Джерела інформації: [1] – стор. 199-218; [2-4,7].

Тема 7. Розробка спеціальних суднобудівних бетонів для понтонів плавучих доків. Розробка технології модифікованого бетону для композитних плавучих доків. Технологія формування корпусу залізобетонного понтону плавучого доку.

Джерела інформації: [1] – стор. 218-252; [2-4,7].

Тема 8. Технологія будівництва композитних плавучих доків великої підйомної сили. Модульний ряд композитних плавучих доків великої підйомної сили.

Джерела інформації: [1] – стор. 252-274; [2-4,7].

Тема 9. Розробка системи керування якістю споруджуваних композитних плавучих доків.

Джерела інформації: [1] – стор. 275-285; [2-4,7]

5.1 Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
		л	практ	с.р.
1	2	3	4	5
Модуль 1				
Змістовий модуль 1.1 Стан побудови плавучих доків.				
Призначення і типи плавучих доків. Обладнання і системи плавучих доків				
Тема 1. Призначення і типи плавучих доків. Класифікація доків за призначенням. Класифікація доків за формою. Класифікація доків за матеріалом корпусу. Класифікація доків за автономністю	18	4	2	12
Тема 2. Досвід будівництва середніх і крупних плавучих доків. Західноєвропейські плавучі доки. Американські плавучі доки. Плавучий док для Гонконгу. Стан будівництва композитних плавучих споруд в Україні. Вітчизняні конкурентоздатні на світовому ринку композитні плавучі доки	17	4	-	13
Тема 3. Пристрої для введення, центрування і виведення суден з доку. Пристрої для захисту плавучих доків від вітру і опадів. Докові крани. Конструювання палів для розкріплювання плавучого доку до пірсу	20	4	4	12
Тема 4. Суднові системи плавучих доків. Буксирний пристрій плавучого доку. Енергетичне устаткування доків	17	2	2	13
Тема 5. Побутовність плавучих доків. Формування приміщень на плавучих доках	18	4	2	12
Разом за змістовим модулем 1.1	90	18	10	62
Змістовий модуль 1.2 Загальні питання будівництва композитних плавучих доків.				
Підготовка виробництва при будівництві композитних доків. Технологія формування корпусу залізобетонного понтону плавучого доку				
Тема 6. Загальні питання будівництва композитних плавучих доків. Удосконалювання підготовки виробництва при будівництві композитних доків. Керування технологічною підготовкою при будівництві композитних плавучих доків	11	2	-	9
Тема 7. Розробка спеціальних суднобудівних бетонів для понтонів плавучих доків. Розробка технології модифікованого бетону для композитних плавучих доків. Технологія формування корпусу залізобетонного понтону плавучого доку.	18	4	2	12
Тема 8. Технологія будівництва композитних плавучих доків великої підйомної сили. Модульний ряд композитних плавучих доків великої підйомної сили	20	4	3	13
Тема 9. Розробка системи керування якістю споруджуваних композитних плавучих доків	11	2	-	9
Разом за змістовим модулем 1.2	60	12	5	43
Усього годин	150	30	15	105

5.2 Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		Денна форма
1	Класифікація доків за призначенням. Класифікація доків за формою. Класифікація доків по матеріалу корпусу. Класифікація доків по автономності. Загальні вимоги Регістра судноплавства України до композитних плавучих доків.	2
2	Пристрої для введення, центрування і виведення суден з доку. Буксирний пристрій плавучого доку. Докові крани. Конструювання палів для розкріплювання плавучого доку до пірсу	2
3	Пристрої для захисту плавучих доків від вітру і опадів	2
4	Суднові системи плавучих доків. Енергетичне устаткування доків.	2
5	Побутовність плавучих доків.	2
6	Технологічні матеріали, які використовується при побудови композитних плавучих доків	2
7	Технологія формування корпусу залізобетонного понтону плавучого доку.	
8	Технологія будівництва композитних плавучих доків великої підйомної сили доків.	3
Разом		15

5.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми для самостійного вивчення	Кількість годин
		Денна форма
1	Призначення і типи плавучих доків. Класифікація доків за призначенням. Класифікація доків за формою. Класифікація доків за матеріалом корпусу. Класифікація доків за автономністю.	3
2	Досвід будівництва середніх і крупних плавучих доків. Західноєвропейські плавучі доки. Американські плавучі доки. Плавучий док для Гонконгу. Стан будівництва композитних плавучих споруд в Україні. Вітчизняні конкурентоздатні на світовому ринку композитні плавучі доки.	3
3	Пристрої для введення, центрування і виведення суден з доку. Пристрої для захисту плавучих доків від вітру і опадів. Докові крани. Конструювання палів для розкріплювання плавучого доку до пірсу.	4

№ з/п	Назва теми для самостійного вивчення	Кількість годин
		Денна форма
4	Суднові системи плавучих доків. Буксирний пристрій плавучого доку. Енергетичне устаткування доків.	4
5	Побутовність плавучих доків. Формування приміщень на плавучих доках	4
6	Загальні питання будівництва композитних плавучих доків. Удосконалювання підготовки виробництва при будівництві композитних доків. Керування технологічною підготовкою при будівництві композитних плавучих доків.	4
7	Розробка спеціальних суднобудівних бетонів для понтонів плавучих доків. Розробка технології модифікованого бетону для композитних плавучих доків. Технологія формування корпусу залізобетонного понтону плавучого доку.	4
8	Технологія будівництва композитних плавучих доків великої підйомної сили. Модульний ряд композитних плавучих доків великої підйомної сили.	4
9	Розробка системи керування якістю споруджуваних композитних плавучих доків.	4
Разом		30

5.4 Розподіл годин самостійної роботи

Структура самостійної роботи

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

- підготовка до лекційних занять – 0,5 год/1 год. занять (1 година на 1 лекцію);
- підготовка до практичних занять – 1-2 год/1 заняття;
- підготовка до контрольних заходів – (15-30) год. на 1 захід.

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин
		Денна форма
1	Підготовка до лекційних занять	9
2	Підготовка до практичних робіт	16
3	Підготовка до поточного модульного контролю	25
4	Вивчення тем, що не входять до лекційного курсу	30
5	Підготовка до екзамену	25
Разом		105

6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

В якості методів навчання для всіх видів занять використовується:

- робота з літературою, як опрацювання різних видів джерел, спрямоване на формування нових знань, їх закріплення, вироблення вмінь і навичок та реалізацію контрольної-корекційної функції в умовах формальної освіти;
- пояснення, як словесне розкриття причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей у розвитку природи, людського суспільства і людського мислення.

Для лекційних занять застосовується:

- лекція, як усний виклад навчального матеріалу, що характеризується великим обсягом, складністю логічних побудов, сконцентрованою розумових образів, доведень і узагальнень;
- ілюстрування, як показ та сприйняття предметів, процесів і явищ у їх символічному зображенні за допомогою плакатів, карт, портретів, фотографій, схем, репродукцій, звукозаписів тощо;
- відеометод, як використання відеоматеріалів для активізації наочно чуттєвого сприймання, що забезпечує більш легке і міцне засвоєння знань в їх образно-понятійній цілісності та емоційній забарвленості.

Для практичних занять застосовується:

- практична робота, як метод поглиблення і закріплення теоретичних знань та перевірки наукових висновків.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- усні відповіді на практичних заняттях;
- модульна контрольна робота (для студентів денної форми навчання);
- екзамен.

Для зручної та ефективної організації навчального процесу, зроблено Classroom з навчальної дисципліни, де розташовані навчально-методичні матеріали, завдання до практичних робіт та супроводжувальні матеріали. Доступ до класу надається на першому практичному занятті за університетською електронною поштою.

З метою роз'яснення найбільш складних питань дисципліни та підвищення якості виконання практичних завдань проводяться групові та індивідуальні консультації за розкладом кафедри.

За окремим розпорядженням адміністрації університету заняття можуть повністю проводитися дистанційно у Classroom.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету.

Підсумкова оцінка навчального курсу включає в себе оцінки з поточного контролю і оцінки заключного іспиту.

Питома вага заключного підсумкового контролю в загальній системі оцінок – **40 балів**. Право здавати заключний іспит надається здобувачу, який з урахуванням максимальних балів проміжних оцінок набирає не менше **60 балів**. Підсумкова оцінка навчального курсу є сумою проміжних оцінок і оцінки іспиту.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час виконання завдань практичних робіт.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих РПНД, що виражається в одній з позитивних оцінок, передбачених чинним законодавством.

7.1 Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання

Критерії оцінювання практичних робіт

Бал	Критерії оцінювання
5	Робота виконана у встановлений термін. Виконана самостійно, чітко сформульовані цілі, завдання та гіпотеза досліджень. Застосовувалися коректні методи обробки отриманих результатів. У висновках проведена коректна інтерпретація результатів.
4	Робота виконана у встановлений термін. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; описує спостереження; в цілому правильно складає звіт та робить висновки.
3	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну роботу згідно з інструкцією, іноді після консультації викладача; описує спостереження; складає звіт, що містить неточності у висновках та помилки.
2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну згідно з інструкцією; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
1	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Студент виконує практичну під керівництвом викладача; складений звіт містить неточності у висновках та помилки.
0	Робота не виконувалася

**Критерії оцінювання поточного модульного контролю знань
у формі письмового опитування**

Поточний контроль складається з письмової відповіді на 2 питання.

Письмова відповідь (1 питання – 10 балів)

Бал	Критерії оцінювання
10	Відповідь правильна, повна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення, використані міжпредметні зв'язки, містить аргументовані висновки.
8	Відповідь в цілому правильна, достатньо повна, логічна; допущені несуттєві помилки та неточності у викладенні матеріалу
6	Відповідь частково правильна, містить неточності, недостатньо обґрунтована.
4	Відповідь має суттєві помилки, аргументи несформульовані, використовуються невірна термінологія.
2	Відповідь містить значну кількість суттєвих помилок, не обґрунтована.
0	Студент не дає відповіді.
Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 20 балів.	

Критерії оцінювання підсумкового модульного контролю та екзамену

Бал	Критерії оцінювання
40	Студент під час відповіді продемонстрував володіння навчальним матеріалом, вільно й аргументовано його висвітлює, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань; вільно володіє спеціалізованою термінологією та здійснює аналіз і робить висновки
30	Студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано розкриваючи зміст теоретичних запитань, вільно володіє спеціалізованою термінологією. Проте репрезентація окремих питань недостатньо змістовна й аргументована, допущені окремі несуттєві неточності та незначні помилки
20	Студент загалом володіє навчальним матеріалом, висвітлює його основний зміст, але без глибокого аналізу, обґрунтування й аргументації, допускає окремі суттєві неточності та помилки
10	Студент володіє навчальним матеріалом не в повному обсязі, висвітлює його фрагментарно, аргументи не сформульовані, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, використовується невірна термінологія, допускає суттєві неточності
0	Студент не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань

Узагальнюючі результати поточного контролю знань

Форма контролю	Максимальна кількість балів
	Денна форма
Виконання практичних робіт	8 роб. × 5 балів = 40 балів
Поточний модульний контроль	1 МКР × 20 балів = 20 балів
Всього	60

8. Критерії оцінювання результатів навчання

№№ змістового модуля і теми		Денна форма	
		Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1.1	T1	Практична робота № 1	5
	T2	-	-
	T3	Практична робота № 2	5
		Практична робота № 3	5
	T4	Практична робота № 4	5
	T5	Практична робота № 5	5
	T1-5	Поточний модульний контроль	20
ЗМ 1.2	T6	-	-
	T7	Практична робота № 6	5
		Практична робота № 7	5
	T8	Практична робота № 8	5
	T9	-	-
Підсумковий контроль		Екзамен	40
Сума			100

9. Засоби навчання

Технічні засоби навчання: мультимедійний проектор, персональні комп'ютери з підключенням до мережі Інтернет.

При проведенні занять за дистанційною формою навчання (у період карантину) використовуються дистанційні платформи й інформаційно-комунікаційні технології (Moodle, Google Classroom, DingTalk, ZOOM Cloud Meetings, Skype, Viber, WeChat, Telegram, соціальні мережі тощо)

10. Рекомендовані джерела інформації

Базова література

1. Рашковський О.С., Єрмаков Д.В., Щедролюсєв О.В., Узлов О.М. Проектування, технологія і організація побудови композитних плавучих

доків: Навчальний посібник. – Миколаїв: НУК, 2015. – 318 с.

2. Рашковський О.С., Слущкий М.Г., Коннов В.М., Щедролосєв О.В., Узлов О.М. Проектування, технологія та організація будівництва композитних плавучих доків: Монографія. - Миколаїв: НУК, 2008. - 614 с.

3. Рашковський О.С., Прудивус В.П., Щедролосєв О.В., Узлов О.М. Основи проектування плавучих доків: Навчальний посібник. Друк з грифом МОН України. – Миколаїв: НУК, 2011. – 232 с.

4. Щедролосєв О.В., Узлов О.М. Розрахунок головних елементів плавучого композитного дока. Методичні вказівки до самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни «Технологія і організація побудови МПС». – Миколаїв: НУК, 2014. – 47 с.

5. Щедролосєв О.В., Узлов О.М. Методичні вказівки для самостійної та індивідуальної роботи з дисципліни «Технологія і організація побудови МПС» для студентів денної форми навчання. – Миколаїв: НУК, 2015. – 24 с.

Допоміжна

6. Правила класифікації та побудови суден. Регістр судноплавства України. Т.2. – К.: Регістр судноплавства України, 2020. – 792 с.

7. Щедролосєв О.В., Узлов О.М., Кириченко К.В. Удосконалення конструктивно-технологічних схем баластних систем для антикорозійного захисту з використанням плаваючих інгібіторів. – «Proceeding of Azerbaijan State Marine Academy». – Баку: Азербайджанська Державна Морська Академія, 2017. – С. 7.

9. Щедролосєв О.В., Узлов О.М., Кириченко К.В. Патент на корисну модель «Стапель для спорудження залізобетонних суден». – № 113891. Бюлетень №4 від 27.02.2017. – С. 7.

10. Improvement of the structure of floating docks based on the study into the stressed-deformed state of pontoon / L. Korostylov, O. Shchedrolosiev, S. Klymenkov, O. Uzlov, K. Kyrychenko // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 6, No. 7 (96). 2018. – pp. 26-31.

11. Pneumatic transport of bulk materials in construction of composite floating docks / A.S. Rashkovskyi, O.V. Shchedrolosiev, V.M. Neiman, O.Y. Kanash // International Shipbuilding Progress. Marine Technology Quarterly. Volume 67, Numbers 2-4, 2020. pp. 127-141.

Інформаційні ресурси в інтернет

1. Регістр судноплавства України: <https://shipregister.ua>
2. Херсонський державний завод «Палада»: <http://pallada-doc.com>
3. SMG «Херсонський суднобудівний завод» <http://xsz.ks.ua>
4. Національний університет кораблебудування: <https://nuos.edu.ua/pro-universitet/>

Розробник,
д.т.н., професор



О.В. Щедролос

