

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра «Судноремонт»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з навчальної роботи

_____ А.В. Конопльов
(підпис)

« _____ » _____ 2012 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМІКА СУДНОРЕМОНТУ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Напрямок підготовки 6.051201 – Суднобудування та океанотехніка
(шифр і назва напряму підготовки)

Спеціальність 7.05120103, 8.05120103 –
Суднові енергетичні установки та устаткування
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація _____
(назва спеціалізації)

Факультет судномеханічний
(назва факультету)

Робоча програма дисципліни «Економіка судноремонту» для студентів освітньо-кваліфікаційних рівнів спеціаліст та магістр, які навчаються за напрямом підготовки 0512 – морська техніка, спеціальність 05120103 - Суднові енергетичні установки та устаткування.

" ___ " червня 2012 року - ___ с.

Розробник: професор кафедри «Судноремонт», доктор технічних наук,
доцент Шахов Анатолій Валентинович

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри «Судноремонт».

Протокол від " ___ " червня 2012 року N ___

Завідувач кафедри «Судноремонт»,

доктор тех. наук, професор _____ /В.Д.Євдокимов/

" ___ " червня 2012 року

Схвалено методичною комісією ОНМУ за спеціальністю 05120103 Суднові енергетичні установки та устаткування

Протокол від " ___ " червня 2012 року N ___

Голова комісії _____ / _____ /

" ___ " червня 2012 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	0512 – Морська техніка	Нормативна	
	6.051201 – Суднобудування та океанотехніка		
Модулів - 1	05120103 – Суднові енергетичні установки та устаткування	Рік підготовки:	
Змістових модулів - 2		5-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання - немає		Семестр	
Загальна кількість годин - 54		9-й	10-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,5 самостійної роботи студента - 2	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст, магістр	Лекції	
		16 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		8 год.	4 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		30 год.	42 год.
Індивідуальні завдання:			
-			
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання – 0,8
для заочної форми навчання – 0,25

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Роль і місце держави у сучасному глобалізованому світі визначається, перш за все, мірою її участі у світовій економіці. Особливу перевагу, при цьому, мають країни, які беруть участь не лише у міжнародному обміні товарами, сировиною та послугами, але і в інфраструктурі. Сьогодні все більша увага приділяється саме розвитку виробничої інфраструктури, насамперед транспорту, у тому числі і морському.

Предметом курсу «Економіка судноремонту» є економічні відношення, що виникають між судновласником та судноремонтним підприємством у сфері функціонування ринкових структур.

Мета дисципліни – розвиток економічно направленої мислення в питаннях визначення термінів, обсягів та місць проведення робіт з ремонту судових корпусних конструкцій та технічних засобів при забезпеченні необхідного рівня безпеки судноплавства.

Головними завданнями дисципліни є:

- аналіз існуючих типів стратегій технічного обслуговування і ремонту системи «судно» та її елементів;
- вивчення основ теорій старіння й ризиків, як методології визначення необхідних обсягів ремонтних робіт;
- ознайомлення студентів з найбільш поширеними методами оцінки і прогнозування зміни технічного стану судових конструкцій та технічних засобів;
- методи визначення собівартості технологічних процесів ремонту судна;
- оцінка тривалості і вартості ремонту судна;
- вивчення договору на виконання робіт з ремонту судна.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- загальні закономірності теорії старіння ремонтоздатних технічних систем;

- різні стратегії технічного обслуговування і ремонту суден та їх елементів, переваги та недоліки окремих стратегій;

- вимоги класифікаційних товариств до проектування системи нагляду за технічним станом судна в процесі експлуатації;

- основи загальної теорії ризиків на прикладі методології формалізованої оцінки безпеки, розробленою Міжнародною морською організацією (ММО);

- методи оцінки і прогнозування зміни стану судових корпусних конструкцій та технічних засобів;

- методи ціноутворення в судноремонті;

- економіко-правові та організаційні принципи судноремонту.

вміти:

- будувати графіки «старіння» технічних систем та окремих її елементів;

- проводити функціональну оцінку безпеки судна на основі даних про технічний стан окремих судових систем та пристроїв;

- складати ремонтну відомість для конкретного судна;

- визначати тривалість та вартість судноремонтних робіт;

- готувати та аналізувати проект договору на здійснення послуг з ремонту судна.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Планування обсягів ремонтних робіт

Тема 1. Загальні принципи теорії старіння суден.

Тема 2. Види стратегій технічного обслуговування і ремонту суден.

Тема 3. Формалізована оцінка безпеки. Основи теорії ризиків.

Тема 4. Методи оцінки і прогнозування зміни технічного стану судових конструкцій і технічних засобів.

Змістовний модуль 2. Економіко-правові відносини судновласника та підприємства

Тема 1. Ремонтна відомість

Тема 2. Методи ціноутворення в судноремонті

Тема 3. Оцінка тривалості і вартості ремонту судна

Тема 4. Договір на виконання робіт з ремонту судна

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Економіка ремонту судна												
Змістовний модуль 1. Планування обсягів ремонтних робіт												
Загальні принципи теорії старіння суден	8	2	2			4	6	1				5
Види стратегій технічного обслуговування і ремонту суден	5	2				3	6	1				5
Формалізована оцінка безпеки. Основи теорії ризиків.	8	2	2			4	8	1	2			5
Методи оцінки і прогнозування зміни технічного стану судових конструкцій і технічних засобів	6	2				4	7	1				6
Разом за змістовим модулем 1	27	8	4			15	27	4	2			21
Змістовний модуль 2. Економіко-правові відносини судновласника та підприємства												
Ремонтна відомість	5	2				3	6	1				5
Методи ціноутворення в судноремонті	6	2				4	6	1				5
Оцінка тривалості і вартості ремонту судна	8	2	2			4	8	1	2			5
Договір на виконання робіт з ремонту судна	8	2	2			4	7	1				6
Разом за змістовим модулем 2	27	8	4			15	27	4	2			21
Усього по дисципліні	54	16	8			30	54	8	4			42

5. Теми семінарських занять

Навчальним планом не передбачено

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Побудова графіка старіння суднового технічного засобу	2
2	Проведення формалізованої оцінки безпеки судових систем та пристроїв	2
3	Розрахунок тривалості і вартості ремонту судна	2
4	Розробка проекту договору на ремонт судна	2

7. Теми лабораторних робіт

Навчальним планом не передбачено

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Теорія старіння систем. Поняття придатності системи та її елементів. Класифікація елементів. Графіки старіння різних типів елементів. Розрахунок придатності системи.	4
2	Визначення технічного обслуговування і ремонту (ТОР). Спільні риси і відмінності. Стратегія ТОР. Типи стратегій: реактивна, планово-попереджувальна, за станом, проактивна. Математична модель стратегії ТОР.	3
3	Формалізована оцінка безпеки (ФОБ). Етапи ФОБ. Побудова дерева «відмов». Ідентифікація небезпек. Визначення сценаріїв. Аналіз причин, частот та наслідків. Методи розрахунку ризиків. Оцінка вигід/витрат при зниженні ризику.	4
4	Комплексна система ТОР судна. Методи діагностування судових корпусних конструкцій та технічних засобів. Експертні оцінки прогнозування змін технічного стану елементів судна.	4
5	Форма ремонтної відомості. Система безперервного нагляду за станом судна в експлуатації. План-графіки робіт з технічного обслуговування і ремонту.	3
6	Методи ціноутворенні в судноремонті. Розрахунок собівартості технологічних процесів. Складові собівартості. Основи оподаткування судноремонтних підприємств.	4
7	Тривалість ремонту судна. Середньодобовий обсяг ремонтних робіт. Фактори, які впливають на величину середньодобового обсягу ремонтних робіт.	4
8	Аналіз договору з надання послуг щодо ремонту судна. Загальні ознаки договору на судноремонтні роботи. Істотні, загальні та спеціальні умови договору. Терміни дії договору.	4

9. Індивідуальні завдання

Навчальним планом не передбачено

10. Методи навчання

Методи навчання — це засоби взаємопов'язаної діяльності викладача і студента, спрямованої на вирішення завдань навчання, виховання і розвитку. Сукупність методів, яка застосовується під час вивчення дисципліни «Економіка судноремонту» наведена у таблиці

Назва методу	Сутність методу	Навчально-виховні завдання, що він вирішує
Інформаційно-рецептивний	Передача знань у готовому вигляді: слово + наочність	Розвиток уваги
Репродуктивний	Спонукає студентів до відтворення здобутих знань	Закріплення знань, формування вмінь та навичок, розвиток пам'яті, мовлення
Проблемний	Викладач показує зародження істини, створює проблемну ситуацію, сам її розв'язує, демонструючи еталон проблемного мислення	Озброєння прийомами та засобами розумової діяльності. Засвоюються засіб та логіка розв'язання проблеми, але без уміння самостійного засвоювання. Розвивається логічне мислення, формується інтерес до навчальної роботи
Частково-пошуковий (евристичний)	Викладач організовує та спрямовує думки студентів до самостійного розв'язання проблеми, створюючи проблемну ситуацію та формулюючи проблему	Сприяє переходу знань у переконання. Формує вміння самостійно здобувати знання, сприяє розвитку логічного мислення, виховує інтерес до науково-пошукової діяльності
Пошуковий (дослідний)	Викладач створює проблемну ситуацію, а студенти бачать проблему, формулюють її, самостійно вирішують. Ця проблема відома в науці, але не відома студентам	Сприяє оволодінню методами наукового пізнання. Відбувається розвиток здібності до творчої діяльності

11. Методи контролю

При вивченні дисципліни застосовуються два методи контролю: поточний та підсумковий. Поточний контроль з кожного змістовного модулю відбувається за темами темам у вигляді усних опитувань, тестувань, захисту результатів практичних робіт. За додаткові досягнення при вивченні дисципліни (виконання додаткового індивідуального завдання, підготовка доповіді на наукову конференцію, участь в студентській олімпіаді тощо) студенту може бути додатково нараховані до 2 преміальних балів.

Студенти, які за наслідками поточного контролю набрали 6 або більше балів, можуть бути звільненими від підсумкового контролю. Форма проведення підсумкового контролю – письмова контрольна робота, яка містить в собі 3 теоретичних питання та 2 задачі, які оцінюються 0, 1 або 2 балами.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Премія	Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	0 – 2	0 - 10

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
9,0 – 10,0	A	відмінно	зараховано
8,2-8,9	B	добре	
7,4-8,1	C		
6,4-7,3	D	задовільно	
6,0-6,3	E		
3,5-5,9	FX	не зараховано з можливістю повторного складання	
0-3,4	F	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	

13. Методичне забезпечення

1. А.В.Шахов. Технічне обслуговування і ремонт судна. Методичні вказівки. / Одеса, ОНМУ, 2011.
2. А.В.Шахов. Технічне обслуговування і ремонт суднових технічних засобів на основі теорії ризиків. Методичні вказівки з виконання практичних робіт. / Одеса, ОНМУ, 2012.
3. Л.В.Мартинов. Проектування основних виробництв. Методичний посібник/ Одеса, ОНМУ, 2008.
4. В.Г.Трусев. Планування комплексу операцій ремонту суднових технічних засобів. Методичні вказівки і рекомендації/ Одеса, ОНМУ, 1999.
5. А.В.Шахов, Ю.О.Нікіфоров. Управління виробництвом на промисловому підприємстві. Методичні вказівки з виконання практичних робіт. Одеса, ОНМУ, 2004.
6. А.О.Волошин. Методические указания и руководство по проведению деловых игр по дисциплине «Техническая эксплуатация флота» / Одесса, ОНМУ, 2007.

14. Рекомендована література

Базова

1. Селиванов А.М. Теория старения машин и механизмов. М., Высшая школа, 1977.
2. Никифоров В.Г. Судоремонтные предприятия: экономика и управление. Учебник для вузов водного транспорта. М., Транспорт, 1986
3. Голота Г.Ф. Техническое нормирование труда в судоремонте. Справочник. Л., Судостроение, 1983.
4. Правила классификационных освидетельствований судов. Изд. Российского Морского Регистра Судоходства, 2010.
5. Брехов А.М., Волков В.В. Организация судостроительного производства в условиях рынка. СПб.: Судостроение, 1992.

Допоміжна

1. Бреслав Л.Б. Экономические модели в судостроительном производстве. Л.: Судостроение, 1984.
2. Блинов Э.К. Техническая эксплуатация флота и современные методы судоремонта. Л.: Судостроение, 1990.
3. Блинов Э.К., Розенберг Г.Ш. Техническое обслуживание и ремонт судов по состоянию. Л.: Судостроение, 1992.
4. Голуб Е.С., Мадорский Е.З., Розенберг Г.Ш. Диагностирование судовых технических средств. М.: Транспорт, 1993.
5. Калявин В.П. Основы теории надежности и диагностики. СПб.: Элмор, 1998.
6. Карпунин М.Г., Любинецкий Я.Г., Майданчик Б.И. Жизненный цикл и эффективность машин. М.: Машиностроение, 1989.
7. Никифоров В.Г., Сумеркин Ю.В. Организация и технология судостроения и судоремонта. Л.: Транспорт, 1989.
8. Чапкис Д.Т. Ремонтпригодность морских судов. Л.: Судостроение, 1978.
9. Виноградов С.С. и др. Сетевое планирование и управление в судоремонте. М.: Транспорт, 1989.

15. Інформаційні ресурси

1. Microsoft Office Excel, 2007
2. Microsoft Project, 2007
3. Пакет экономических расчетов ПЭР, 2000