



**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ ГЕТЬМАНА
ПЕТРА КОНАШЕВИЧА-САГАЙДАЧНОГО**

**КАФЕДРА СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК, ДОПОМІЖНИХ МЕХАНІ-
ЗМІВ СУДЕН ТА ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри Мельник О.В.

Протокол № __ від _____ 202__ р.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач, вчене звання, науковий ступінь	Чередник Володимир Миколайович доцент, к.т.н.
E-mail	cherednik_84@ukr.net
Навчальна дисципліна	Експлуатація та ремонт загальносуднових та енергомеханічних пристроїв та систем
Офіційна назва освітньої програми	Річковий та морський транспорт
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Галузь знань	27 Транспорт
Спеціальність	271 Річковий та морський транспорт
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	5
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Вибіркова
Мета вивчення дисципліни	Формування стійких уявлень про ремонт та технічну експлуатацію пропульсивного (рушійного) комплексу та рульових пристроїв; підготовка фахівців з експлуатації суднових енергетичних установок до вирішення практичних задач ефективної експлуатації

	та оптимізації роботи суднових машин, механізмів та рушійного комплексу, які здатні забезпечити більш безпечну, ефективну та економічну експлуатацію судна.
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики
Загальні компетентності	ЗК 3. Здатність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загально-технічних та професійних завдань. ЗК 4. Здатність використовувати методи спеціальних наук для розв'язання професійних задач
Фахові загальні компетентності	ФК 3. Здатність оцінити стан складних систем та процесів в галузі. ФК 8. Уміння розробляти заходи з нормативного та технічного забезпечення функціонування річкового та морського транспорту та його інфраструктури.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

МОДУЛЬ 1. РЕМОНТ СИСТЕМ ТА МЕХАНІЗМІВ СЕУ

Змістовний модуль 1.

Тема 1. Ремонт та регулювання засобів газорозподілу.

Ремонт та регулювання засобів газорозподілу. Основні дефекти і способи ремонту механізмів газорозподілу.

Тема 2. Ремонт та регулювання засобів паливоподачі.

Ремонт та регулювання засобів паливоподачі. Ремонт ТНВД. Основні поломки форсунки та їх ремонт.

Тема 3. Ремонт та регулювання засобів автоматизації СЕУ.

Способи усунення основних дефектів системи автоматичного регулювання частоти обертання (САРЧО). Ремонт регуляторів температури, тиску і рівня. Ремонт і настройка засобів управління і контролю.

Змістовний модуль 2.

Тема 4. Ремонт валопроводів.

Основні дефекти валопроводів. Способи усунення основних дефектів валопровода. Монтаж валів.

Тема 5. Ремонт рушіїв.

Основні поломки гвинтів. Ремонт основних поломок гвинтів.

Змістовний модуль 3.

Тема 6. Ремонт допоміжних механізмів.

Допоміжні котли та їх ремонт. Основні поломки палубних механізмів та їх усунення. Вихід з ладу насоса, причини, наслідки.

МОДУЛЬ 2. ВИПРОБУВАННЯ ПІСЛЯ РЕМОНТУ

Змістовний модуль 4.

Тема 7. Випробування енергетичних установок після ремонту.

Регулювання дизелів. Ходові випробування.

Тема 8. Випробування пристроїв та систем після ремонту.

Швартовні випробування. Пробний пуск та обкатка дизеля.

Програмні результати навчання	<p>ПРН 2. Виявляти нові тенденції розвитку науки (фахової галузі) і критично оцінювати їхній потенціал.</p> <p>ПРН 9. Розроблювати навчальні дисципліни з фаху згідно стандарту освіти і нормативного змісту підготовки здобувачів освіти різних рівнів із доцільним застосуванням різноманітних методів і методик навчання та оцінювання у відповідності до очікуваних навчальних результатів.</p> <p>ПРН 11. Кваліфіковано аналізувати основні підходи, теорії та концепції науки, здійснювати відбір змісту, необхідного для наукового самовизначення</p> <p>ПРН 12. Здатність продемонструвати знання та розуміння сучасного обладнання водного транспорту та його інфраструктури, навігаційних систем, сприймати і розуміти роль моделей та теорій в розвитку транспорту, інфраструктури та технологій.</p> <p>ПРН 13. Здатність застосувати знання та розуміння на операційному рівні елементів автоматизації процесів управління та прийняття рішень. Вміти оперативно та ефективно використовувати сучасні засоби, враховуючи теоретико-методологічні основи програм дослідження.</p> <p>ПРН 14. Визначати і вирішувати завдання по дослідженню надійності і безпеки функціонування засобів водного транспорту та технологій на найсучаснішому рівні.</p> <p>ПРН 19. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, пропозиції і висновки як в усній, так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному, так і на міжнародному рівнях.</p>
Форми поточного та підсумкового контролю	При проведенні поточного контролю використовуються наступні форми: усне опитування, перевірка самостійного рішення практичних завдань, письмо-

	вий тестовий експрес-контроль, виступи студентів при обговоренні теоретичних та практичних питань, захист лабораторних робіт. Формою підсумкового контролю з дисципліни є іспит, що приймається за тестами, які включають теоретичні та практичні питання.
--	---

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна оцінюється за 100-бальною шкалою. Підсумкові бали з дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру по передбаченим видам навчальної діяльності та балів, набраних на підсумковому контролі (залік).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
82-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані , всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні , якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального , робота з двома – трьома незначними помилками.
75-81	Добре («зараховано»)	C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком , практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні , якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками , робота з декількома незначними помилками,

			або з однією – двома значними помилками.
68-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю , але прогалини не носять істотного характеру , необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані , більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано , деякі з виконаних завдань, містять помилки , робота з трьома значними помилками.
60-67		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково , деякі практичні навички роботи не сформовані , частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані , або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального , робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
35-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково , необхідні практичні навички роботи не сформовані , більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано , або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального ; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
1-34		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно , необхідні практичні навички роботи не сформовані , всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки , додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищен-

			ня якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки
--	--	--	---

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Регістр судноплавства України. «Правила побудови та класифікації морських суден». Київ, 2015 р., 616 с.
2. РД 31.21.30-2007. «Правила технічної експлуатації судових технічних засобів і конструкцій», 2007р., 369 с.
3. Лаханін В.В., Мхітарян В.І., Пашков О.П. «Технічне обслуговування і ремонт флоту» Миколаїв, 2003 р., 184 с.
4. Дейнего Ю.Г., «Експлуатація судових механізмів і систем». М.: «Моркнига» 2009 р., 280 с.
5. Ф.Н. Белан, А.М. Чудновський «Основи теорії судна». Л.: «Суднобудування», 1978 р., 249 с.
6. Е.В. Корнілов, П.В. Бойко, В.Е. Корнілов «Палубні механізми і судові устрої» Одеса: Експрес реклама, 2008р., 420 с.
7. Е.В. Корнілов, П.В. Бойко, Е. І. Голофастов, «Допоміжні механізми і судові системи», Одеса: Експрес реклама, 2009 р., 290 с.

Допоміжна

1. Корнілов Е.В., Бойко П.В., Танасов Е.Н., «Аварії і аварійні. Пошкодження судових дизелів». Одеса, 2010 р., 272 с.
2. Камкін С.В. Експлуатація судових дизелів. М., Транспорт, 1990 р, 344с.
3. А.Ф. Гогін. Є.Ф. Ківалкін, О.О. Богданов, М.: Транспорт. 1998 р.
4. «Технологія судноремонту» Немков Н.К., Лопарев П.К., Сумеркін Ю.В., Підручник. С.-П.: 2003 р., 274 с.