Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 –"Енергетичне машинобудування"

"Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин"

210 год. / 7 кредитів ЕКТС
(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять, 30 год. практичних занять)

Навчальний контент

7-й семестр

Модуль 1

Тема 1. Загальні принципи технічної експлуатації

1.1 Вступ. Аналіз літературних джерел. Задачі та зміст технічної експлуатації

1.2 Основні поняття про процеси технічної експлуатації. Їх класифікація

1.3.Організація процесів технічного використання, технічного обслуговування та ремонту

1.4 Оцінка технічного стану об'єктів, його вплив на процеси технічної експлуатації. Задачі контролю та діагностування технічного стану техніки

1.5 Аналіз методів діагностування

Тема 2. Надійність суднової техніки. Система ТО та Р

2.1. Основні поняття та визначення теорії надійності. Класифікація відмов

2.2. Основні положення системи технічного обслуговування та ремонту. Методи технічного обслуговування та ремонту

2.3 Класифікація видів технічного обслуговування суднової техніки

2.4. Види планових та непланових ремонтів суден

2.5. Схеми технічного обслуговування і ремонтів суднової техніки

Модуль 2

Тема 3. Організація технічної експлуатації суднових технічних засобів

3.1. Зміст, складові частини та принципи організації технічної експлуатації СТЗ

3.2. Організація вахтового обслуговування

3.3. Організація технічного обслуговування, Розподіл СТЗ по завідуванням

3.4. Організація служби технічної експлуатації судна. Організація праці на суднах

Тема 4. Організація ремонту суден

4.1. Підготовка суден до ремонту. Визначення попередньої ціни ремонту, дефектація перед ремонтом

4.2. Підготовка виробництва та організація виробничого процесу в судноремонті. Прогресивні методи організації судноремонту

Тема 5. Організація технічного нагляду за суднами

5.1. Технічний нагляд класифікаційними товариствами. Призначення та види нагляду.

5.2. Організація інших видів нагляду.

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 –"Енергетичне машинобудування"

"Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин"

210 год. / 7 кредитів ЕКТС
(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять, 30 год. практичних занять)

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз структурних схем функціонування системи технічної експлуатації	3
2	Аналіз методів технічного обслуговування та ремонту	3
3	Параметри експлуатаційно-ремонтних циклів. Визначення періодичності ремонтів і ТО	3
4	Особливості організації ТО основних типів суден	3
5	Складання ремонтної документації, визначення вартості ремонту	3
6	Аналіз класифікації видів підготовки виробничого процесу судноремонту	3
7	Прогресивні методи організації судноремонту	4
8	Нагляд за виконанням ремонтних робіт та прийомка суден із ремонту	4
9	Організація нагляду судновласника за технічною експлуатацією суден	4
Разом		**30**

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 –"Енергетичне машинобудування"

"Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин"

210 год. / 7 кредитів ЕКТС
(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять, 30 год. практичних занять)

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення нижчої теплоти згоряння палива	3
2	Визначення основних характеристик моторного палива	3
3	Ознайомлення з конструкцією сепараторів	3
4	Розробка програми підготовки палива	3
5	Підбір та визначення характеристик паливо-змащувальних матеріалів та охолоджуючої рідини заданого двигуна	3
Разом		**15**

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 –"Енергетичне машинобудування"

"Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин"

210 год. / 7 кредитів ЕКТС
(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять, 30 год. практичних занять)

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні принципи технічної експлуатації	14
2	Надійність суднової техніки. Система ТО та Р	15
3	Організація технічної експлуатації СТЗ	15
4	Організація ремонту суден	13
5	Організація технічного нагляду за суднами	13
Разом		**70**

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14 – "Електрична інженерія" зі спеціальності 142 –"Енергетичне машинобудування"

"Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, застосування палив та охолоджуючих рідин"

210 год. / 7 кредитів ЕКТС
(30 год. лекцій, 15 год. лабораторних занять, 30 год. практичних занять)

Завдання для поточного та підсумкового контролю

Модуль 1

1. Основні задачі технічної експлуатації флоту
2. Ієрархічна структура системи технічної експлуатації, призначення окремих підсистем
3. Документація в системі технічної експлуатації
4. Загальна характеристика процесів технічної експлуатації
5. Загальна характеристика процесів технічного використання
6. Складові процесів технічного обслуговування і ремонту
7. Визначення параметрів технічного стану об’єктів
8. Основні задачі контролю та діагностування технічного стану суднової техніки
9. Аналіз методів діагностування
10. Основні поняття і визначення теорії надійності
11. Показники надійності об’єктів: безвідмовність, довговічність, ремонтопридатність тощо
12. Класифікація відмов суднової техніки
13. Визначення характеристик надійності за даними експлуатації
14. Система технічного обслуговування і ремонту: основні положення та принципи
15. Методи технічного обслуговування і ремонту суднової техніки
16. Види технічного обслуговування і ремонту суднової техніки
17. Параметри експлуатаційно-ремонтних циклів
18. Визначення періодичності ремонтів і технічного обслуговування
19. Зміст, основні складові частини і принципи організації технічної експлуатації
20. Принципи організації технічної експлуатації на судні; організація вахтового обслуговування, ходова машинна вахта, машинна вахта на стоянці
21. Організація технічного обслуговування: розподіл по завідуваннях
22. Організація технічного обслуговування: служба технічної експлуатації судна
23. Організація праці на суднах
24. Організація ремонту суден: підготовка суден до ремонту, передремонтна та ремонтна документація
25. Організація ремонту: підготовка виробництва
26. Прогресивні методи організації ремонту

27. Нагляд і прийомка суден із ремонту
28. Організація технічного нагляду класифікаційними товариствами
29. Освідчення суден класифікаційними товариствами: види освідчень
30. Нагляд по запобіганню забруднення моря із суден
31. Організація нагляду за технічною експлуатацією суден
32. Організація нагляду за станом протипожежного захисту суден
33. Організація нагляду за станом техніки безпеки і охорони суден
34. Організація нагляду за санітарним станом