

Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 14- «Електрична інженерія» зі спеціальності 142 - «Енергетичне машинобудування»

«Вступ до спеціальності та історія інженерної діяльності»

**180 год. / 6 кредитів ЕКТС
(45 год. лекцій, 30 год. практичних занять)**

Завдання для поточного та підсумкового контролю

1. Устрій і принцип дії парової машини Ватта, що використовувалася на перших пароплавах.
2. Устрій і принцип дії експериментального двигуна Р. Дизеля зразка 1896 р.
3. Історія створення двигунів внутрішнього згорання. Двигун, що працює згідно циклу Отто.
4. Призначення і склад суднових енергетичних установок.
5. Рідкі нафтові палива, що використовуються в СЕУ.
6. Альтернативні палива, що використовуються в СЕУ.
7. Мастила для суднових двигунів і механізмів. Призначення і характеристики мастил.
8. Насоси, що використовуються в СЕУ. Класифікація, призначення та принцип дії.
9. Компресори, що використовуються в СЕУ. Класифікація, призначення та принцип дії.
10. Вентилятори, що використовуються в СЕУ. Класифікація, призначення та принцип дії.
11. Рекуперативні трубчасті теплообмінні апарати, що використовуються в СЕУ.
12. Рекуперативні пластинчасті теплообмінні апарати, що використовуються в СЕУ.
13. Регенеративні (змішувальні) теплообмінні апарати, що використовуються в СЕУ.
14. Очищення палив і мастил на судні сепаруванням. Відцентрові сепаратори. Принцип дії. Фірми-виробники.
15. Очищення високов'язкого палива за допомогою гомогенізації. Принцип дії гомогенізатора.
16. Очищення палив і мастил на судні фільтруванням. Фільтраційні установки.
17. Отримання прісної води на судні. Принцип роботи ВОУ.
18. Паливна система СЕУ. Склад, призначення, схеми.
19. Масляна система СЕУ. Склад, призначення, схеми.
20. Система охолодження СЕУ. Склад, призначення, схеми.
21. Система повітропостачання СЕУ. Склад, призначення, схеми.
22. Система стиснутого повітря СЕУ. Склад, призначення, схеми.
23. Газовідвідна система СЕУ. Склад, призначення, схеми.

24. Розміщення обладнання дизельної енергетичної установки в МВ судна. Схеми розташування обладнання в МВ.
25. Становлення світового суднового газотурбобудування.
26. Основні суднобудівні та судноремонтні заводи України.
27. Вищі морські навчальні заклади України. Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова.
28. Морські та річкові порти України. Класифікація вантажів, що перевозяться портами України.
29. Загальносуднові системи. Класифікація систем.
30. Міжнародні морські організації. Міжнародні нормативні документи.
31. Класифікація морських суден.
32. Універсальні суховантажні судна типу "річка-море". Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
33. Балкери. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
34. Лісовози. Загальна будова та склад СЕУ.
35. Рефрижераторні судна. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
36. Судна – контейнеровози. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
37. Ліхтеровози. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
38. Суховантажні судна з горизонтальною вантажообробкою (типу *ro-ro*). Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
39. Танкери. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
40. Газовози. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
41. Хімовози. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
42. Круїзні лайнери. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
43. Автомобільно-пасажирські пороми. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
44. Моторні яхти. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
45. Траулери. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
46. Дрифтери. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
47. Плавучі бази. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
48. Пожежні службово-допоміжні судна. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
49. Криголами. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
50. Буксири. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
51. Рятувальні службово-допоміжні судна. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
52. Науково-дослідницькі судна. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
53. Плавучі бурові установки. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
54. Днопоглиблювальні судна. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
55. Трубоукладальні судна. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
56. Авіаносці. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
57. Підводні човни. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
58. Крейсери. Загальна будова та склад їхніх СЕУ.
59. Форма корпусу судна. Головні параметри судна.
60. Вантажопідйомність, вантажомісткість, реєстрова місткість суден.