

Вопросы для подготовки к зачету/экзамену по дисциплине
«Теория проектирования судов»

1. Что такое водоизмещение судна?
2. Какие виды водоизмещения вы знаете?
3. Дайте понятие дедвейта. Какие составляющие нагрузки входят в него?
4. Дайте понятия «модуль» и «измеритель» в задачах расчета нагрузки?
5. Какие виды измерителей вы знаете?
6. Перечислите стандартизированные разделы нагрузки?
7. К каким видам нагрузки относятся водоизмещение порожнем и дедвейт?
8. В чем заключается идея разделения нагрузки на «зависимые» и «независимые» веса?
9. Как изменяется водоизмещение судна при изменении отдельной составляющей нагрузки?
10. Дайте понятие коэффициента Норманна.
11. Почему в расчетных формулах отдельных статей нагрузок используется показатель степени $2/3$?
12. В чем принципиальное отличие между уравнениями нагрузки для сухогрузных и наливных судов?
13. Какую роль играет статья нагрузки «запас водоизмещения»?
14. Перечислите методы решения уравнения нагрузки?
15. В чем заключается идея использования уравнения вместимости в виде уравнения объемов?
16. Что такое масштаб Бонжана? Какие задачи решают с помощью его?
17. Что такое чистая вместимость?
18. Что такое валовая вместимость?
19. Какая характеристика определяет начальную остойчивость судна?
20. Какие составляющие входят в уравнение остойчивости?
21. Как вычисляется координаты центра тяжести судна?

22. Назовите основные плоскости и линии теоретического чертежа?
23. Перечислите коэффициенты полнот корпуса судна и формулы их вычисления.
24. Охарактеризуйте влияние положения центра величины судна и цилиндрической вставки на ходкость судна.
25. Охарактеризуйте влияние формы носовой оконечности судна на ходкость судна.
26. Охарактеризуйте влияние формы кормовой оконечности судна на ходкость судна.
27. Выбор способа проектирования теоретического чертежа судна.
28. Перечислите методы перестроения и проектирования теоретического чертежа.
30. Приведите последовательность интерполяционного способа перестроения теоретического чертежа.
31. В чем заключается суть перестроения теоретического чертежа методом перестроения по строевой по шпангоутам.
32. Приведите технологию проектирования строевой по шпангоутам.
33. Приведите технологию разработки баланс-шпангоутов.
34. Дайте понятие критической скорости.
35. Приведите последовательность определения мощности главного двигателя.
36. Какое функциональное свойство регламентирует минимальная высота борта?
37. Уравнения масс в функции от водоизмещения
38. Уравнения масс в функции от главных размерений
39. Уравнение масс в форме коэффициентов утилизации водоизмещения
40. Нагрузка масс и проектная удифферентовка судна.
41. Нагрузка масс и ее значение.
42. Классификация нагрузки судна