**ВОПРОСЫ к ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ**

**АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**26.05.05 «СУДОВОЖДЕНИЕ»**

### Раздел 1. Организация штурманской службы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Требования по укомплектованию судна и вахты на мостике. | РОМС 1, c. 45-51, РШС-89, с. 4; |
| 2. | Общие задачи навигационного обеспечения. | РОМС 1, c. 67-69;  РШС-89, с. 4-18; НАВ с. 373-380; |
| 3. | Общие принципы “Планирования перехода”. Навигационные карты и пособия, их корректура. | РОМС 1, c. 63-66; 68-73; РШС-89, с. 5-9; |
| 4. | Ответственность и обязанности ВПКМ. | РОМС 2, c. 6-8; РШС-89, с. 19-20; |
| 5. | Смена вахты на ходу. | РОМС 2, с. 9-13;  РШС-89, с. 36-39; |
| 6. | Ведение надлежащегонаблюдения. | РОМС 2, с. 13-17; МППСС-72, пр. 5, с. 72-4; |
| 7. | Радиолокационное наблюдение. | РОМС 2, с. 17-21; |
| 8. | Безопасная скорость и принципы ее определения. | МППСС-72, пр. 6, с. 84-111; |
| 9. | Вызов капитана на мостик. | РОМС 2, с. 21-24; |
| 10. | Обязанности ВПКМ при ограниченной видимости. | РОМС 2, с. 23-24;  РШС-89, с. 23; c. 34; НАВ, c. 472-477;МППСС-72, пр. 19, с. 289-310; |
| 11. | Обязанности и действия ВПКМ в отношении рулевого устройства и системы управления курсом судна. | РОМС 2, с. 24-25;  РОМС 3, c. 14-16; РШС-89, с. 40; |
| 12. | Знание СЭУ и порядка реверсирования. | РОМС 2, c. 25-26; РШС-89, с. 40; |
| 13. | Варианты ходовой вахты на мостике. | РОМС 2, c. 33-36; |
| 14. | “Минимальная” ходовая вахта на мостике. | РОМС 2, c. 36-42; |
| 15. | “Стандартная” ходовая вахта на мостике. | РОМС 2, c. 42; |
| 16. | “Усиленная” ходовая вахта на мостике. | РОМС 2, c. 42-43; |
| 17. | “Маневренная” ходовая вахта на мостике. | РОМС 2, c. 43-44; |
| 18. | “Портовая” ходовая вахта на мостике. | РОМС 2, c. 44-45; |
| 19. | Общие принципы организации “команды мостика”. | РОМС 2, c. 53-56; |
| 20. | Расстановка судоводителей и распределение обязанностей. | РОМС 2, c. 56-73; |
| 21. | Система самоконтроля и взаимного контроля. | РОМС 2, c. 73-76; |
| 22. | “Дублирование функций” на мостике. | РОМС 2, c. 76-78; |
| 23. | Дублирование методов навигационного контроля. | РОМС 2, c. 78-81; |
| 24. | “Команда мостика” при лоцманской проводке. | РОМС 2, c. 123-128;  РШС-89, c. 22-23; 31-32; |
| 25. | Действие ВПКМ при подходе судна к стесненным водам. | РШС-89, c. 22; 30-31; 33-34; РОМС 2, с. 107-108; |
| 26. | Действия ВПКМ при плавании в стесненных водах, СРД, зонах действия СУДС. | РШС-89, c. 21-24; 30-32; |
| 27. | Обязанности и действия ВПКМ при постановке судна на якорьи во время стоянки на якоре. | РШС-89, c. 32-33; НАВ, с. 460-463; РОМС 2, с. 27-29; |
| 28. | Организация вахты и действия ВПКМ при плавании во льдах. | РШС-89, с. 27; 35-36; НАВ, с. 477-487; |
| 29. | Обязанности ВПКМ при стоянке судна у причала,смена вахты в порту. | РОМС 2, c. 29-31;  РШС-89, c. 28-29; |
| 30*.* | Обязанности и действия ВПКМ при подготовке к выходу судна в море. | РОМС 2, с. 132;  РШС-89, с. 29-30; |

Раздел 2. Навигация и лоция, мореходная астрономия,

математические основы судовождения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 31. | Системы координат, применяемые в морской навигации. | НАВ, с. 13-18; 439-440; |
| 32. | Определение поправки компаса в открытом море и при прибрежном плавании. | РШС-89, с. 53-54;  НАВ, с. 39-44; 171-172;  МА, с. 138-147;  МА, с.138-142; 148; |
| 33. | Скорость судна, поправка лага и методы их определения. | НАВ, с. 46-58;  РШС-89, с. 54; |
| 34. | Судовая служба времени. Виды времени. | МА, с. 121-125; |
| 35. | Безопасная глубина, ее оценка и контроль.  Оценка запаса глубины под килем. | НАВ, c. 345-353;  РОМС 1, c. 109-120;  РШС-89, с. 52; |
| 36. | Методы навигационного использования САРП. | НАВ, c. 332-337; |
| 37. | ОМС по радиолокационным дальностям и по РЛС комбинированными методами, оценка точности. | НАВ, с. 178-179; 329-331;  НАВ, c. 190-191; 331-332; |
| 38. | Ширина полосы движения судна и методы ее оценки. | НАВ, c. 353-359; |
| 39. | Определение местоположения судна астрономическими методами. Оценка точности полученного места судна. | МА, с. 169-171; 182-186;  МА, с.171-179; 182-186;  МА, с. 171-181;  МА, с. 193-201; |
| 40. | Общая система методов контроля за местоположением и движением судна. | НАВ, c.359-364; 371-372;  РОМС 1, c. 84-88; |
| 41. | Расчеты для плавания по локсодромии и ортодромии, прямая и обратная задачи. | НАВ, c. 382-388; |
| 42. | Гидрометеорологическая проработка рейса на этапе планирования перехода. Используемые пособия. | ГО, с.219-22 |
| 43. | Предварительные расчеты и счисление координат при совместном учете дрейфа и течения. | НАВ, c. 107-126; |
| 44. | Учет циркуляции, планирование и выполнение поворота судна, в т.ч. с учетом течения. | НАВ, c. 101-106; 444-451;  РОМС 3, c. 22-23; |
| 45. | Обсервации, их классификация и оценка точности. | НАВ, c. 144-156; |
| 46. | Корректируемое счисление, оценка точности текущих координат, анализ обсерваций. | НАВ, c. 362-364;  РОМС 1, c. 84-87; |
| 47. | Требования к точности судовождения. | РОМС 1, c. 101-105;  НАВ, с. 150-152; 376-379; |
| 48. | Выбор и планирование методов контроля за местоположением и движением судна. | РОМС 1, c. 105-108;  НАВ, c. 374-376; |
| 49. | Решение задач по серии навигационных обсерваций. | НАВ, c. 364-366; |
| 50. | Ведущая, ограждающая и контрольная линии положения, их выбор, примеры, оценка точности. | НАВ, c. 338-342; 366-371;  РОМС 1, c. 88-94; |
| 51. | Навигационный секстан. Принципиальное устройство навигационного секстана. Элементарная теория секстана. Поправка индекса, способы ее определения и уменьшения. Выверка секстана в судовых условиях. | МА, с. 99-104; 109-113; |
| 52. | Методы навигационного использования “Электронных картографических систем”. | НАВ, c. 292-300; |
| 53. | Методы навигации при океанском и морском плавании. Навигационное обеспечение плавания в штормовых условиях. | РШС-89 с. 24-27; 48-52;  НАВ, c. 389-396;  РОМС 1, c. 79-81; 141-143; |
| 54. | Методы навигации при подходе к побережью. | НАВ, c. 397-410; |
| 55. | Методы навигации при плавании в стесненных водах. | НАВ, c. 410-426; 451-460;  РОМС 1, c. 144-146;  МППСС-72, пр. 9 с. 167-190; |
| 56. | Методы навигации при плавании по установленным путям и СРД. | НАВ, c. 426-437; МППСС-72, пр.10, с. 190-217; |
| 57. | Методы навигации при плавании в районах регулирования движения судов. | НАВ, c. 437-444; |
| 58. | Методы навигации при плавании по внутренним водным путям. | НАВ, с. 463-471; |
| 59. | Методы навигации при плавании во льдах. | НАВ, с. 477-487; |
| 60. | Визуальная дальность видимости огней и ориентиров. ОМС по визуальным пеленгам ориентиров, оценка точности. | НАВ, с. 22-30; 157-167; |
| 61. | Маневренные элементы судна. Способы определения маневренных элементов. Составление информации о маневренных характеристиках судна. | УС, с. 52-73 |
| 62. | Средства активного управления судном и их характеристика. Использование подруливающих устройств, раздельных поворотных насадок. Применение крыльчатых движителей. | УС, с. 73-78 |
| 63. | Маневрирование в стесненных водах. Влияние ветра, течения и мелководья на управляемость судна. | УС, с. 178-180 |
| 64. | Маневрирование на мелководье, учет уменьшения запаса воды под килем из-за увеличения осадки от скорости судна, бортовой и килевой качки, при поворотах. | УС, с. 162-172 |
| 65. | Взаимодействие между движущимися параллельно судами. Взаимодействие собственного судна с близлежащими берегами (канальный эффект). | УС, с. 172-178 |
| 66. | Маневрирование и управление судном при швартовке и отшвартовке с буксирами или без буксиров при наличии ветра, течения и приливных явлений. | УС, с. 224-251 |
| 67. | Маневрирование и управление судном при постановке на якорь. Выбор места якорной стоянки. Расчет якорной стоянки. Подготовка судна к постановке на якорь. Постановка судна на один и на два якоря. | УС, с. 206-221 |
| 68. | Маневрирование и управление судном в штормовых условиях, выбор режима штормования. | УС, с. 182-200 |
| 69. | Взаимодействие судна и буксира. Маневрирование и управление судном при морской буксировке. | УС, с. 85-115 |
| 70. | Плавание судна во льдах: подготовка к плаванию, плавание под проводкой ледокола, особенности плавания в караване, околка судов, проводка каравана в ограниченную видимость. | УС, с. 132-160 |
| 71. | Диаграмма статической остойчивости, ее свойства. Способы построения ДСО. Диаграмма динамической остойчивости и ее применение. | ТУС, с. 103-117 |
| 72. | Теоретический чертеж судна и его назначение. | ТУС, с. 27-30 |
| 73. | Влияние приема «малого» груза на посадку и остойчивость судна. Информация об остойчивости судна. | ТУС, с. 90, 136-155 |
| 74. | Влияние перемещения груза на посадку и остойчивость судна. | ТУС, с. 86-90 |
| 75. | Влияние на остойчивость жидких и сыпучих грузов. Мероприятия, проводимые на судах по уменьшению влияния свободных поверхностей на остойчивость. | ТУС, с. 92-96 |
| 76. | Общее понятие об остойчивости судна. Начальная остойчивость. Метацентрическая формула начальной остойчивости и ее применение. Кренование судов. | ТУС, с. 69, 76-81 |
| 77. | Непотопляемость судна. Принципы обеспечения непотопляемости. Категории затопленных отсеков и их влияние на посадку и остойчивость судна. | ТУС, с. 165-176 |
| 78. | Главные размерения судна. Посадка судна. 4 случая посадки. Определение посадки судна в эксплуатационных условиях. | ТУС, с. 30-36 |
| 79. | Ходкость судна. Составляющие сопротивления движению судна. Влияние эксплуатационных факторов на ходкость. | ТУС, с. 189-207 |
| 80. | Плавучесть судна. Условия плавучести судна. Запас плавучести, грузовые марки, их виды. Нормирование и контроль плавучести морских судов. | ТУС, с. 50-51, 58-68 |
| 81. | Принцип действия РЛС. Основные тактико-технические характеристики судовых РЛС. | РНП, с. 2-15 |
| 82. | Магнитный компас. Принцип действия. Девиация магнитного компаса и способы ее уничтожения. | ТСС, с. 4-40 |
| 83. | Принцип работы гирокомпаса. Погрешности гирокомпаса, причины их вызывающие и учет их в судовождении. | ТСС, с. 85-117 |
| 84. | Принцип действия и основные характеристики СНС. Навигационные аспекты использования СНС. | РНП, с. 95-105 |
| 85. | Пропорционально-интегрально-дифференциальный закон регулирования. Настройка авторулевых при плавании судна: на волнении, глубокой и мелкой воде, полными и малыми ходами, с учетом крена, дифферента судна и его осадки. Требования ИМО к авторулевым. | ТСС, с.192-194 |
| 86. | Автоматические идентификационные системы (АІS). Назначение, использование информации АІS. | АИС, с. 40-56 |
| 87. | Принцип работы и использование современных лагов. | ТСС, с.181-189 |
| 88. | Принцип действия и основные параметры судовых навигационных и рыбопоисковых эхолотов. | ГАПП, с.177-183 |
| 89. | Принцип действия рыбопоисковых гидролокаторов. | ГАПП, с.183-189 |
| 90. | Принцип работы, состав аппаратуры и применение приборов контроля орудий лова (ПКОЛ) с кабельным и гидроакустическим каналом связи. | ГАПП, с.189-194 |