

УТВЪРЖДАВАМ:

...15.10.2022.....  
кдп инж. С. Църняклийски,  
Изпълнителен директор на  
ИА „Морска администрация”



## ПРОГРАМА

ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПОДГОТВИТЕЛЕН КУРС  
С КАНДИДАТИТЕ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРАВОСПОСОБНОСТ  
ГЛАВЕН МЕХАНИК НАД 3000 КВ (СЪГЛ.ЧЛ.37, Т.1 Б."А"), ГЛАВЕН  
МЕХАНИК ОТ 750 ДО 3000 КВ (СЪГЛ.ЧЛ.37, Т.2 Б."Г"), ВТОРИ МЕХАНИК ОТ  
750 ДО 3000 КВ И НАД 3000 КВ, (СЪГЛ.ЧЛ.37, Т.4/5 Б."Г"), ПОКРИВАЩА  
ИЗИСКВАНИЯТА НА ІМО МОДЕЛЕН КУРС 7.02

№	Подготовка	Теория (часа)	Упражнения (часа)	Практика (часа)	Всичко (часа)
1.	<b>Морско инженерство</b>				
1.1	Теория, устройство и експлоатация на хладилни и климатични уредби	10	2	-	12
1.2	Физически и химически характеристики на корабните горива и масла <ul style="list-style-type: none"><li>Физически и химически свойства на горивата</li><li>Процес на горене</li><li>Корабна горивна апаратура</li><li>Сепарация на горивата</li><li>Корабни масла – теория на мазането, характерни проблеми, анализи</li><li>Греси</li></ul>	12	4	-	16
1.3	Теория и устройство на кораба <ul style="list-style-type: none"><li>Движение на центъра на тежест</li><li>Водоизместване</li><li>Напречна статична устойчивост</li><li>Влияние на течностите върху стабилността</li><li>Метацентрични диаграми, крен и диферент, моменти</li><li>Докуване и засядане</li><li>Ограничаване и контрол на щетите</li><li>Корабно задвижване</li></ul>	20	-	-	20

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вибрации на корабния корпус и елементи</li> <li>• Рулеви устройства – влияние при движение</li> <li>• Съпротивление, задвижване и консумация на гориво</li> <li>• Корабни двигатели – гребни винтове, подрулващи устройства</li> <li>• Структура на корабния корпус</li> </ul>				
1.4	<p>Устройство и експлоатация на корабни дизелови двигатели</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни компоненти</li> <li>• Работен процес</li> <li>• Горивни системи</li> <li>• Системи за мазане</li> <li>• Системи за стартиране и реверсиране</li> <li>• Охлаждащи системи</li> <li>• Системи за контрол</li> <li>• Пневматични системи</li> <li>• КСУ с повече от един двигател</li> </ul>	24	2	6	32
1.5	<p>Устройство и експлоатация на спомагателни механизми и възли</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Утилизация</li> <li>• Корабни парни котли</li> <li>• Изпарители и водоопреснители</li> <li>• Помпи</li> <li>• Сепаратори за горива и масла</li> <li>• Компресори</li> <li>• Трюмни сепаратори, инсинератори, системи за обработка на биологични отпадъци</li> <li>• Тръбни системи и клапани</li> <li>• Рулеви устройства</li> <li>• Гребни валове и винтове</li> <li>• Палубни механизми</li> <li>• Системи за мониторинг и контрол – пневматични, хидравлични, електрически и електронни</li> </ul>	18	2	4	24
1.6	<p>Управление на операциите по системи с повишени или конвенционални изисквания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Баластни системи</li> <li>• Системи за обработка на остатъчни нефтопродукти, сточни води и биологични отпадъци. Предотвратяване на замърсяването</li> <li>• Пожарни системи</li> </ul>	8	-	-	8
1.7	Системи за вътрешна комуникация	2	-	-	2
		<b>94</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>114</b>

<b>2*</b>	<b>Специализирано обучение по Английски език за корабни механици по Морско инженерство (съгласно IMO model course 3.17)</b>	<b>80</b>			<b>80</b>
<b>3</b>	<b>Експлоатация на електрически и електронни системи и механизми за мониторинг и контрол</b>				
3.1	Теория на контрола	12	-	-	12
3.2	Многофазно електрозахранване	2	-	-	2
3.3	Променливотокови генератори	4	-	2	6
3.4	Автоматични регулатори за напрежение	2	-	-	2
3.5	Автоматични прекъсвачи	8	-	-	8
3.6	Генераторни защиты	4	-	-	4
3.7	Самостоятелна и паралелна работа на генератори	2	-	2	4
3.8	Трансформатори	2	-	-	2
3.9	Токоизправители	6	-	-	6
3.10	Разпределение на електрическата енергия	1	-	1	2
3.11	Защита на корабните ел.вериги	1	-	-	1
3.12	Кабели	1	-	-	1
3.13	Право- и променливотокови електродвигатели	3	-	1	4
3.14	Контрол и защиты на електродвигатели	6	-	2	8
3.15	Акумулатори и батерии	2	-	-	2
3.16	Корабно осветление	2	-	-	2
3.17	Електрически системи на танкерите	2	-	-	2
3.18	Електронни регулатори за честота на въртене	4	-	-	4
3.19	Системи за регулиране на нива, налягане и температури	4	-	-	4
		<b>68</b>		<b>8</b>	<b>76</b>
<b>4</b>	<b>Техническа поддръжка и ремонт на ниво управление.</b>				
4.1	Организация и процедури при системата за планирана поддръжка <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка</li> <li>• Планови ремонти</li> </ul>	8		2	10
4.2	Откриване, идентифициране и анализ на неизправности. Отстраняване на дефекти. Превантивни дейности	30		10	40
4.3	Безопасни работни практики	10	-	-	10
		<b>48</b>	-	<b>12</b>	<b>60</b>
<b>5</b>	<b>Управление експлоатацията на кораба и грижа за лицата на борда</b>				
5.1	Основни принципи на корабната конструкция <ul style="list-style-type: none"> <li>• Материали</li> <li>• Заварки</li> <li>• Напречни и надлъжни прегради</li> <li>• Водонепроницаеми врати и закрития</li> <li>• Корозия на материалите</li> <li>• Постоянно и периодично освидетестване. Докуване. Класови ремонти</li> </ul>	20		-	20
5.2	Влияние върху устойчивостта и мореходните качества на частично наводняване.	4	-	-	4

	Противодействия. Запознаване с изискванията на ИМО, международните конвенции и кодекси				
5.3	Международно морско право <ul style="list-style-type: none"> <li>• Корабни документи и сертификати</li> <li>• Корабна товарна марка</li> <li>• SOLAS</li> <li>• MARPOL</li> <li>• Международни здравни правила</li> <li>• ISM code</li> <li>• ISPS code</li> <li>• Национално законодателство в съответствие с международните конвенции</li> </ul>	16	-	-	16
5.4	Поддръжане на системи и организация за безопасност <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запознаване със правилата и изискванията за спасителните средства</li> <li>• Организация на тренировките за борба с пожари и напускане на кораба (ИМО моделен курс 2.03 и 1.23)</li> <li>• Поддръжка на средствата за борба с пожари и напускане на кораба (ИМО моделен курс 2.03 и 1.23)</li> <li>• Действия за защита на личния състав в случай на аварийни ситуации</li> <li>• Действия по ограничаване щетите и спасяване на кораба при пожар, експлозия, сблъскване и засядане</li> </ul>	8	-	2	10
5.5	Създаване на аварийни планове и планове за ограничаване на щетите <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка на аварийни планове</li> <li>• Подготовка на планове за ограничаване на щетите</li> <li>• Методи и средства за противопожарна защита (ИМО моделен курс 2.03)</li> <li>• Използване на спасителни средства (ИМО моделен курс 1.23)</li> </ul>	6	-	2	8
5.6	Оценка и управление на риска	10	-	2	12
		<b>64</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>70</b>
<b>6</b>	<b>Заключителен изпит по т.1, 2*, 3, 4, 5</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
	<b>Всячко</b>	<b>290</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>330</b>

\* Модул „Специализирано обучение по Английски език за корабни механици по Морско инженерство (съгласно ИМО model course 3.17)“ не е част от моделен курс 7.02 и предвидените за него часове не са включени в общия сбор

**Забележка:**

1. Лицата, които са преминали курса (7.02) при придобиване на по-ниска правоспособност, се освобождават от него при явяване за по-висока правоспособност.

2. Обучаващата институция, на база тази програма разработва собствена подробна учебна програма и задачи за упражнения и изпит на съответните тренажори, които се одобряват от ИАМА.

3. Тренажорите, на които се провеждат упражненията и практическите занимания се одобряват от ИА „Морска администрация”, ако преди това не са били одобрени за провеждане на курсовете „Управление на екипа и ресурсите в машинно отделение”

4. Обучаващата институция в съответствие със своята система за управление на качеството поддържа документация за всеки проведен курс, всеки обучаем и резултатите от курса.

5. На успешно издържалите заключителния изпит, обучаващата институция издава документ удостоверяващ успешното преминаване на курса.