

**МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА
ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ „МОРСКА АДМИНИСТРАЦИЯ”**

ОДОБРЯВАМ: (п)

/Н. Апостолов/

Изпълнителен директор на
ИА „Морска администрация”

16. 07. 2008 г.

ПРОГРАМА

за минималните изисквания за обучение на кандидатите за
придобиване на правоспособности „Шкипер на кораб за спорт и развлечение”

1. Предмет на програмата

Програмата за обучение е предназначена за подготовка на шкипери на кораби за спорт и развлечение, използвани с не търговска цел, плаващи в местно плаване и в неограничен район на плаване. Успешното преминаване на обучение по тази програма е задължително условие за явяване на изпит пред ИА „Морска администрация” за придобиване на съответната правоспособност.

Обучаващите институции подготвят своите програми за обучение като задължително включват всички теми в обема изложен в тематичната програма за съответната правоспособност. Обучаващите институции могат да добавят допълнителни теми в обем, какъвто сметат за необходим или да увеличават часовете на обучение.

Програмата за обучение се придружава от разписание за провеждане на теоретичната и практическа подготовка и от план за провеждане на плавателна практика.

2. Цели

Настоящата програма има за цел чрез предвиденото в нея обучение курсистите да придобият знания, умения и практически опит, който да им позволи да водят самостоятелно плавателен съд за спорт и развлечение в съответния район на плаване, като осигурят безопасността на корабоплаването, живота на хората на борда, опазване на морската среда от замърсяване и имуществото на море, чрез овладяване на знания и практически умения по:

- корабоводене, технически средства на корабоводенето, хидрометеорология,
- носене на навигационна вахта и прилагане правилата за предпазване съдовете от сблъскване,
- управление и поддържане на пропульсивния комплекс, механизмите и устройствата, осигуряване устойчивост и мореходност,
- управление и маневриране с плавателния съд под платна и с механичен двигател,
- работа със средствата за комуникация, включително комуникации при бедствие,
- поддръжка и ремонт на корпус, палубни механизми и съоръжения, рангоут, такелаж и ветрилно стъкмяване,
- борба с аварийни ситуации на море и грижа за лицата на борда,
- предотвратяване на замърсяването на морската среда,
- прегледи и документи за безопасност на плавателните съдове, оформяне отплаване и пристигане на плавателните съдове, нормативни документи регулиращи безопасността на корабоплаването и опазване на морската среда от замърсяване.

3. Входни стандарти

Кандидатите за участие в курса за обучение трябва да отговарят на следните условия:

- минимална възраст - 18 години,
- образование – най-малко средно,
- здравословна годност – установена в съответствие с Наредба за медицинско и психофизиологическо освидетелстване на моряците, удостоверена с медицинско свидетелство от транспортна болница,
- познания по английски език, най-малко на ниво начинаещи (18 – 22 точки / 60%) по система „Марлинс”, удостоверени от лицензирано заведение – само за лицата, които ще се обучават за придобиване на правоспособност „Шкипер на кораб за спорт и развлечения в неограничен район на плаване”.

4. Организация на обучението

Програмата за подготовка е изградена на модулен принцип. Подготовката за придобиване на дадена правоспособност включва преминаване на следните задължителни модули:

- Кандидатите за придобиване на правоспособност „Шкипер на кораб за спорт и развлечения в неограничен район на плаване” преминават обучение по модули 1, 2, 4, 5, 6 и 7.

- Кандидатите за придобиване на правоспособност „Шкипер на кораб за спорт и развлечения в местно плаване” преминават обучение по модули 1, 2, 3 и 4.

- Кандидатите за придобиване на правоспособност „Шкипер на кораб за спорт и развлечения в неограничен район на плаване”, които са преминали обучение или притежават свидетелство за правоспособност „Шкипер на кораб за спорт и развлечения в местно плаване”, за да се явят на изпит пред ИА „Морска администрация” преминават обучение по модули 5, 6 и 7.

- Лицата придобили средно образование, специалност „Морско корабоводене” с придобита трета степен на професионална квалификация по специалността или висше морско образование, специалност „Морско корабоводене” се освобождават от теоретическа и практическа подготовка по корабоводене, експлоатация и морско дело, аварийни ситуации, правна уредба, като преминават теоретична и практическа подготовка по техническата подготовка и практика по съответния модул 4/7.

Лицата придобили средно образование, специалност „Корабни машини и механизми” с придобита трета степен на професионална квалификация по специалността или висше морско образование, специалност „Корабни машини и механизми” се освобождават от теоретическа и практическа подготовка по техническа подготовка, като преминават корабоводене и експлоатация и морско дело и практика по съответния модул 4/7.

Обучаващите институции организират провеждането на плавателната практика по модули 4 и 7 в съответния курс на обучение и осигуряват придружаващ групата ръководител на практиката.

Плавателната практика се провежда по теми и количество часове не по-малко от отразените в Приложение №1.

Модули 1, 3 и 6 се преминават като отделна подготовка, извън настоящия подготвителен курс по утвърдените от ИА „Морска администрация” програми.

При провеждане на обучение по темите 2.2.1, 2.2.2 и 2.2.3 от модул 2 на интерактивен симулатор тип мостик, плавателната практика в модул 4 може да се намали с 1 седмица.

Плавателната практика по модул 4 се провежда в български вътрешни и териториални води и включва плаване между и посещение на най-малко три пристанища, а плавателната практика по модул 7 - плаване извън български териториални води и посещение най-малко на едно чуждо пристанище.

5. Документиране

Обучаващата институция съставя, довежда до знанието на обучаемите и изпраща в съответната дирекция „Морска администрация” разписание за провеждане на учебните занимания и разписание за практическата подготовка.

Обучаващата институция изготвя и води присъствен дневник за всеки провеждан подготвителен курс. Преди започване на подготвителния курс, обучаващата институция изпраща в

съответната дирекция „Морска администрация“ списък на включените в курса обучаеми. Курсистите, които пропуснат повече от 10% от часовете по теория или практика или плавателен стаж не се допускат до изпит.

При провеждане на плавателната практика, обучаемите водят дневник, в който вписват извършените от тях упражнения, решени задачи и други действия, съгласно плана за практическа подготовка. Дневникът се представя при явяване на изпит пред комисия по чл.7 ал.1 на Наредба за компетентност на морските лица в Република България.

Курсистите, които успешно са завършили курса на обучение, получават от обучаващата институция Удостоверение по формата на Приложение №2.

6. Изисквания към преподавателите

Преподавателите по теория трябва да притежават морска правоспособност не по-ниска от „Вахтен помощник капитан“ на кораб над 500 БТ и да са преминали ИМО моделен курс 6.09 и да притежават съответното свидетелство. Допълнително, преподавателите извършващи оценка и провеждащи вътрешен изпит трябва да са преминали ИМО моделен курс 3.12 и да притежават съответно свидетелство.

Преподавателите по практическа подготовка и ръководителите на плавателна практика да са преминали ИМО моделни курсове 3.12 и 6.09 и притежават съответните свидетелства, както и практически опит и умения в управление на моторни и ветроходни плавателни съдове за спорт и развлечение.

7. Технически средства за обучение

1. Лекционни зали и помещения за практически упражнения отговарящи на санитарно-хигиенните условия изложени в Наредба №7 и Правилник за безопасността на труда в училищата, учебно-възпитателните заведения и техникумите В-10-01-01 на Министерство на народната просвета от 1973 г. и освидетелствани по съответния ред.

2. Щурмански маси с място за всеки обучаем;

3. Навигационни карти:

- българска № 200.01 за всеки обучаем, №251 и 252 по 1 бр. на двама обучаеми;

- английска № 1251 за всеки обучаем, №4300 и 4302 – по 1 бр. на двама обучаеми (за модул 5);

- карта на теченията в световния океан – 1 бр. и карти на преобладаващите ветрове в света – 1 комплект;

4. Инструменти за работа на навигационна карта (навигационни триъгълници и пергел) за всеки обучаем;

5. Яхтен алманах или друг алманах: - по 1 бр.на двама обучаеми;

6. Астрономически таблици: - по 1 бр. на двама обучаеми (за модул 5);

7. Действащи магнитен компас лодъчен тип, GPS, плотер/симулатор, РЛС/симулатор, ехолот, лаг, барометър, барограф, анемометър – по 1 бр.;

8. Секстант и секундомер – по 1 на всеки двама обучаеми (за модул 5)

9. Табла и схеми на: - земно кълбо с основните точки, кръгове и равнини; системи за определяне посоките по кръгова, полукръгова и румбова; далечина на видимия хоризонт, обектите и светлините; плаващи навигационни знаци; зависимостите между ИК, МК, КК, ИП, КП, склонение, девиация; определяне мястото по пеленги, дистанции, пеленг и дистанция, кръйз пеленги; скала на Бофорт; вид и значение на флаговете от МСС; общо устройство на плавателен съд; сили действащи върху плавателния съд и приложни точки; спасителни средства и спускови устройства; корабни въжета и проволки, морски възли и заплетки; такелажно обзавеждане; подхождане за швартоване и швартоване; видове ветроходни съдове; рангоут, такелаж и ветрила с наименованията им; сили действащи върху ветроходния съд; изпълнение поворота оверщяг и фордевинд; обща схема на бензинов и дизелов стационарни двигатели и на извънбордов двигател; горивна, охлаждаща, мазителна, въздушна и пускова системи на стационарни дизелови двигатели; обща електрическа схема на плавателен съд;

Допълнително за модул 5: - циклон и антициклон и времето в тях; небесна сфера с основните точки и кръгове; астрономически триъгълник с елементите му; поясно време; кормилно устройство; котвено устройство; избягване попадане в тропически циклон.

10. Инструкция на производителя на 3 вида яхти за обслужване на двигателя и задвижването;

11. Инструкция на производителя на 3 вида яхти за мерките за осигуряване водонепроницаемост и устойчивост;

12. Пожарогасители: - водопенни, прахови, въгледвуокисни – по 1 бр.;

13. Шрайбпроектор или мултимедиен проектор за представяне на схеми;

14. Компютър/лаптоп;

15. Моторна яхта – едно и двувинтова по 1 бр., с необходимите документи за безопасност с място за побиране на практиканти и преподавател и осигуряваща нормални условия за живот, обучение и почивка;

16. Ветроходна яхта - едно и двумачтова по 1 бр., с необходимите документи за безопасност с място за побиране на практиканти и преподавател и осигуряваща нормални условия за живот, обучение и почивка.

8. Оценяване на придобитите знания и умения в курса на подготовка

Оценяването на знанията се извършва текущо и се регистрира в съответствие с вътрешните правила на обучаващата институция и по критерии, залегнали в тях.

Подготвителния курс завършва с вътрешен изпит, както следва:

- тест по МППССМ и система ИАЛА,

- изпит по теоретичната част, включващ най-малко по един въпрос от всяка област,

- практически изпит по управление на плавателен съд за спорт и развлечение.

9. Литература за подготовка

1. Конвенция за международните правила за предпазване от сблъскване на море -1972 г. Издадена от Министерството на транспорта и съобщенията, обн., ДВ бр. 17 от 21.02.2003 г.;

2. Международна конвенция за улесняване на международното морско корабоплаване;

3. Кодекс на търговското корабоплаване;

4. Закон за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България;

5. Наредба №1 за вписване в регистъра на корабите;

6. Наредба №5 за корабните документи;

7. Сборно описание на режима на плаване на невоенни кораби в морските пространства на Република България, издание на Хидрографна служба на Военно-морските сили;

8. Известие до мореплавателите №15, издание на Хидрографна служба на Военно-морските сили;

9. The instant Handbook of Boat Handling, Navigation and Seamanship, 2008;

10. J. Rousmaniere – The Annapolis Book of Seamanship – Simon&Schuster, 1999;

11. RYA – RYA Yachtmaster Shorebased – RYA;

12. RYA – Motor Cruising, Practical Course Notes – RYA, 1991;

13. B. Armstrong – Getting Started in Powerboating – IM/McGraw – Hill, 2005;

14. S. Stapelton – Stapelton’s Powerboat Bible - IM/McGraw – Hill, 2005;

15. N. Calder – Nigel Calder’s Cruising Handbook - IM/McGraw – Hill, 2001

16. N. Calder – Boatowner’s Mechanical and Electrical Manual - IM/McGraw – Hill, 2005

17. Учебни помагала и издания по отделните дисциплини на „Варненска морска гимназия - Св.Николай Чудотворец”, „Професионална гимназия по морско корабоплаване и риболов Св.Никола”- Бургас, „Български морски квалификационен Център – Варна”, „Технически университет – Варна” и „Висше Военно-морско Училище – Варна”.

ТЕМАТИЧЕН ПЛАН
НА ПОДГОТВИТЕЛЕН КУРС ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРАВОСПОСОБНОСТ
**„ШКИПЕР НА КОРАБ ЗА СПОРТ И РАЗВЛЕЧЕНИЕ В МЕСТНО ПЛАВАНЕ/
 НЕОГРАНИЧЕН РАЙОН НА ПЛАВАНЕ”**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ЧАСОВЕ			
		лекции	Упражнения	Практика	Σ
1	Модул „Начална морска подготовка” и „Основна подготовка по безопасност”	20/20	20/20		80
2	Модул „Шкипер местно плаване”	66	32		98
3	Модул „GMDSS – ROC”	18	9		27
4	Плавателна практика в местно плаване	-	-	1 м.	
5	Модул „Шкипер неограничен район на плаване”	37	9		46
6	Модул „GMDSS – GOC”	36	40		76
7	Плавателна практика в неограничен район на плаване	-	-	2 сед.	

ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ ПО МОДУЛ
„ШКИПЕР НА КОРАБ ЗА СПОРТ И РАЗВЛЕЧЕНИЕ В МЕСТНО ПЛАВАНЕ”

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМАТА	ЧАСОВЕ			
		лекции	упражнения	практика	Σ
1	КОРАБОВОДЕНЕ	31	15		46
1.1	<i>Определения и значение на термините използвани в корабоводенето.</i>	-	-	-	-
1.1.1	Форма и размери на земята. Основни точки и кръгове на земята - земна ос, полюси, екватор, меридиани, паралели. Географска ширина и дължина, мерни единици.	1.0	-	-	1.0
1.1.2	Основни линии и равнини на наблюдателя . Системи за отчитане на световните посоки – кръгова, полукръгова, румбова. Превръщане отчетите от една в друга система за отчитане.	1.0	0.5	-	1.5
1.1.3	Определения и мерни единици за разстояние, скорост, височина и дълбочина. Прибори, с които се измерват.	1.0	-	-	1.0
1.1.4	Истински и видим хоризонт на наблюдателя. Далечина на видимия хоризонт, обектите и светлините. Пресмятане на разстоянието до обектите и светлините.	1.0	0.5	-	1.5
1.2	<i>Карты и навигационни публикации</i>	-	-	-	-
1.2.1	Видове карти. Навигационни карти, мащаб и предназначение. Информация изобразявана върху картите. Справочници за морски карти.	1.0	-	-	1.0

1.2.2	Символи и обозначения изобразявани върху българските морски карти. Четене на информацията от българските навигационни карти.	1.0	1.0	-	2.0
1.2.3	Корекция на навигационните карти. Източници за извършване на корекции и начини за корекции. Фарови книги, корекции на фаровите книги.	1.0	-	-	1.0
1.2.4	Лоция. Предмет на лоцията. Брегови и плаващи средства за навигационно оборудване – визуални, светлинни, звукови, радиотехнически. Характеристики.	1.0	-	-	1.0
1.2.5	Лоция на Черно море – български вътрешни и териториални води.	1.0	-	-	1.0
1.3	<i>Курсове, пеленги, курсови ъгли</i>	-	-	-	-
1.3.1	Корабен магнитен компас, принцип на работа, предназначение, описание и поддържане. Магнитно склонение. Девиация на магнитния компас. Източници на информация за магнитното склонение и девиацията на магнитния компас.	1.0	-	-	1.0
1.3.2	Определение за истински курс, пеленг, курсови ъгъл. Магнитни и компасни курсове и пеленги. Обща поправка на компаса. Превръщане на компасни курсове и пеленги в истински и обратно.	1.0	2.0	-	3.0
1.4	<i>Определяне мястото на кораба</i>				
1.4.1	Измерване и пресмятане на скорост и проплавано разстояние. Изчислено и обсервовано място на кораба.	1.0	1.0	-	2.0
1.4.2	Навигационни чертожни инструменти – навигационен триъгълник, транспортер, паралелна линия, пергел. Нанасяне върху навигационната карта на курс, проплавано разстояние и мястото на кораба. Измерване на курс и проплавано разстояние от картата, снемане координатите на място от картата. Чертане пътя на кораба върху навигационната карта.	1.0	2.0	-	3.0
1.4.3	Определяне мястото по визуални способи – пеленги, разстояния, крюйс пеленг, пеленг и разстояние. Определяне на мястото в момента на появяване на навигационен ориентир на видимия хоризонт. Определяне мястото с помощта на брегови радио-навигационни системи и GPS	1.0	2.0	-	3.0
1.5	<i>Технически средства за корабоводене</i>	-	-	-	-
1.5.1	Ехолот – принцип на работа, експлоатация и грешки. Лаг – видове, принципи на работа, ограничения и грешки. Жирокомпаси – видове, принципи на работа, състав на комплекта, ограничения и грешки. Електронен компас – състав на комплекта, ограничения и грешки. Автопилот – видове, настройки, работа с автопилот, ограничения.	2.0	0.5	-	2.5
1.5.2	GPS и електронни карти/плотерни устройства – видове, принципи на работа, ограничения и грешки в информацията.	1.0	0.5	-	1.5
1.5.3	РЛС и АРПА – предназначение, състав на комплекта, настройка и работа с РЛС и АРПА. Ограничителни условия за работа и грешки в показанията. Опасност от предоверяване на информацията от РЛС и АРПА.	1.0	2.0	-	3.0
1.6	<i>Хидро-метеорология</i>	-	-	-	-
1.6.1	Елементи на хидро-метеорологичното състояние на атмосферата и морето – температура, налягане, влажност на атмосферата. Облачност – видове облаци. Вятър – скорост,	1.0	-	-	1.0

	направление. Прибори за измерване на елементите, мерни единици. Скала на Бофорт за оценка на вятъра.				
1.6.2	Вълнение на морето – параметри на вълнението. Морски течения – причини, които ги предизвикват, елементи на теченията. Приливо-отливни явления в българските морски пространства.	1.0	-	-	1.0
1.6.3	Прогнози за времето – видове и информация, която съдържат. Източници и средства за получаване на метеорологичната прогноза на кораба в морските пространства на България. Предсказване на времето по местни признаци.	1.0	-	-	1.0
1.7	<i>Правила за предпазване съдовете от сблъскване</i>	-	-	-	-
1.7.1	Международни правила за предпазване съдовете от сблъскване – без Анекс I, II и III	2.0	1.0	-	3.0
1.7.2	Комбинирана система от морски плаващи знаци – система IALA, регион А. Сигнали за бедствие на море	1.0	0.5	-	1.5
1.8	<i>Комуникации на море</i>	-	-	-	-
1.8.1	Средства за комуникации използвани на корабите за осъществяване на връзка кораб-бряг и кораб-кораб. Видове средства – визуални, звукови, радиотехнически. Правила, отговорности и задължения за използване на същите при нормална комуникация и при бедствие.	1.0	0.5	-	1.5
1.8.2	Международен сигнален свод. Предназначение и използване. Познаване значението на единичните флагове. Пиротехника, видове, предназначение, правила за безопасно използване.	1.0	-	-	1.0
1.9	<i>Планиране на рейса</i>	-	-	-	-
1.9.1	Маршрути при плаване в крайбрежни води. Отчитане на хидрометеорологичните условия, навигационни опасности, места за укриване от лошо време и други при избора на маршрут.	1.0	-	-	1.0
1.9.2	Съставяне на навигационен план за прехода. Определяне на необходимите запаси от гориво, храна и вода за планирания преход.	1.0	1.0	-	2.0
1.10	<i>Организация и носене на вахта</i>	-	-	-	-
1.10.1	Принципи на организация на вахта (непрекъснатост, годност за изпълнение на задълженията, информация преди приемане и при сдаване на вахта, състав на вахтата в зависимост от външни фактори и др.).	1.0	-	-	1.0
1.10.2	Носене на ходова навигационна вахта – задължения на вахтения. Носене на дежурство на котва – задължения на дежурния. Записи, които се правят в корабния дневник.	1.0	-	-	1.0
1.10.3	Постигане сигурност на плавателния съд и екипажа. Мерки за предпазване от нападения на пирати и терористи.	1.0	-	-	1.0
2	ЕКСПЛОАТАЦИЯ И МОРСКО ДЕЛО	13	10	-	23
2.1	<i>Устройство на кораба</i>				
2.1.1	Елементи на корпуса, надстройката, съоръженията, наименование и предназначение. Главни размери на кораба. Експлоатационни качества на кораба – пътничко-вместимост, бруто и нето тонаж. Мореходни качества - плавателност, свободен борд, непотопимост и тяхното постигане по време на експлоатация.	1.0	-	-	1.0

2.1.2	Сили действащи върху корпуса на кораба – тегло, подемна сила, челно и странично съпротивление на водата, ветрови напор, приложни точки на силите. Устойчивост на кораба – основни понятия и зависимости. Свободна повърхност. Мерки за осигуряване на достатъчна устойчивост на плавателния съд.	1.0	-	-	1.0
2.1.3	Корабни системи – пожароизвестителна, пожарогасителна, водоотилвна, битови системи. Предназначение, общо устройство, правила за използване.	1.0	-	-	1.0
2.1.4	Спасителни средства: - видове(индивидуални и колективни), предназначение, документи удостоверяващи годността им. Ползване и поддържане на индивидуалните и колективни спасителни средства.	1.0	1.0	-	2.0
2.1.5	Такелажно обзавеждане – блокове, шегели, гакове, талрепи, гордени и др., предназначение, поддръжка, безопасно използване. Корабни въжета – видове, конструкция, предназначение на различите видове. Здравина на разкъсване и работна здравина, пресмятане на работната здравина. Безопасно манипулиране с въжетата.	1.0	1.0	-	2.0
2.1.6	Морски възли, видове, предназначение, направа. Заплетки, видове, предназначение и направа. Инструменти и приспособления за извършване на такелажни работи.	1.0	1.0	-	2.0
2.2	<i>Управление на кораба и маневриране</i>	-	-	-	-
2.2.1	Понятия за маневрени качества на кораба – устойчивост на курса, поврътливост, спирачен път и тяхното значение за управление на кораба. Методи за управление в устия, ограничени води, при приливи/отливи, взаимодействие между разминаващи се/ успоредно движещи се плавателни съдове. Специфични особености на управлението на високо скоростен плавателен съд.	1.0	-	2 Сим	1.0
2.2.2	Избор на място за заставане на котва. Определяне дължината на котвената верига. Подхождане към котвеното място с двигател и под ветрила с отчитане действието на вятър и течение. Дрейфаща котва. Буксировка на плавателен съд – подготовка, подхождане за вземане на буксирното въже. Правила за извършване на буксировка.	1.0	-	2 Сим	1.0
2.2.3	Швартоване и отшвартоване към кей, шамандура, заставане борд на борд. Подготовка за швартоване на плавателния съд. Избор на начин за подхождане към кея при различни външни условия, крачка на винта и при използване на подрулващо устройство. Подхождане с помощта на механичен двигател и под ветрила.	1.0	2.0	2 Сим	3.0
2.3	<i>Управление на кораб под ветрила</i>	-	-	-	-
2.3.1	Използване на вятъра като задвижваща сила. Начини за превръщане силата на вятъра в задвижваща плавателния съд сила (ветрила, ротор на Флетнер). Наименование на вятъра според посоката от която духа спрямо корпуса на ветроходния съд.	1.0	-	-	1.0
2.3.2	Видове ветроходни плавателни съдове и ветрилно стъкмяване. Познаване на наименованията на елементите и предназначението на рангоута, такелажа и платната на ветроходните съдова.	1.0	-	-	1.0

2.3.3	Център на страничното съпротивление, център на ветрилната площ. Сили действащи върху ветрилото и корпуса на ветрохода. Сила на тягата и сила на дрейфа. Видове вятър – истински и вимпелен.	1.0	-	-	1.0
2.3.4	Влияние на крена и диферента върху управлението на ветроходен съд. Начини за „настройка“ за получаване на оптимална скорост и управляемост. Лавиране, поворот Оверщаг и Фордевинд – определения, начини на изпълнение, практическо изпълнение, мерки за безопасност.	1.0	5.0	-	6.0
3	ТЕХНИЧЕСКА ПОДГОТОВКА	9	4	-	13
3.1	Видове двигатели използвани на плавателни съдове за спорт и развлечение – стационарни и извънбордови. Принцип на работа и общо устройство на дизелови и бензинови двигатели с вътрешно горене. Предназначение на отделните системи на бензинов и дизелов двигател.	1.0	-	-	1.0
3.2	Видове предавки от двигателя към движителя – редуктор/муфа, валопровод. Гребен винт, водометен движител. „Зет“ колонка. Общи познания, устройство, експлоатация, поддръжка.	1.0	-	-	1.0
3.3	<i>Основни системи на стационарен дизелов двигател</i>	-	-	-	-
3.3.1	Горивна система – основна схема, резервоар/танк, водоотделящ филтър, горивоподкачваща помпа, фин горивен филтър, инжекционна помпа, дюзи. Обезвъздушаване на горивната система.	1.0	1.0	-	2.0
3.3.2	Мазителна система на двигателя – принципна схема, елементи, контролни прибори, филтри. Контрол върху работата на мазилната система и обслужване.	1.0	-	-	1.0
3.3.3	Охлаждаща система – едноконтурна и двуконтурна охлаждаща система на стационарен двигател. Обща схема. Кингстон, помпа морска вода, температурен контрол, термостат. Проверки за изправност на системата и обслужване.	1.0	1.0	-	2.0
3.3.4	Въздушна смукателна система и изпускателна система. Естествено и принудително пълнене – турбонаддув, охлаждане на входящия въздух. Изпускателна система – устройство. Обслужване на системите.	1.0	-	-	1.0
3.3.5	Подготовка за работа на стационарен дизелов двигател – проверка нивата на гориво, смазочно масло, охлаждаща течност, хидравлика, състояние на електрозахранването. Запускане, контрол върху работата на двигателя по време на плаване, следене параметрите на двигателя.	1.0	1.0	-	2.0
3.3.6	Мерки за безопасност при: - подготовка за работа на двигателите, експлоатация и обслужване. Мерки за безопасност при зареждане с гориво. Мерки за безопасност при поддържане и обслужване на акумулатори и корабно електрооборудване.	1.0	-	-	1.0
3.3.7	Електрическа система на плавателен съд – основна понятие и схема, елементи и предназначение. Алтернатор, ремъчни предавки, акумулаторни батерии, брегово захранване. Поддържане в изправност и експлоатация. Мерки за безопасност. Електрическа пускова система на двигателите.	1.0	1.0	-	2.0

4	АВАРИЙНИ СИТУАЦИИ, ВИДОВЕ, МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И СПРАВЯНЕ С ТЯХ	8	3	-	11
4.1	Човек зад борда – причини за падане зад борд и предпазни мерки. Действия и последователност на действията при констатиране на паднал зад борда човек. Видове повороти. Схеми за търсене на паднал зад борда човек. Начини за изваждане на човек от водата и качване на борда. Действия в случай на не-откриване падналия зад борда човек.	2.0	2.0	-	4.0
4.2	Борба с пожари – видове пожари и причини за възникване на пожарите. Мерки за предотвратяване възникването на пожари. Методи за борба с пожарите.	2.0	-	-	2.0
4.2.1	Средства и методи за гасене на пожари в зависимост от вида на пожара (стационарни системи, преносими пожарогасители). Използване на лични предпазни средства при борба с пожари. Поддръжка и обслужване на противопожарното оборудване.	1.0	1.0	-	2.0
4.3	Борба с постъпваща в плавателния съд вода – причини за нахлуване на вода. Последници от затопяване на даден отсек. Средства и начини за запушване на пробойна, през която постъпва вода в корпуса. Отводняване на наводнените помещения. Засядане и методи за снемане от засядане.	1.0	-	-	1.0
4.4	Сблъскване – последици от сблъскване. Начини за избягване на сблъскване в последния момент. Неизбежно сблъскване, намаляване силата и последиците от сблъскването. Действия и последователност на действията при сблъскване.	1.0	-	-	1.0
4.5	Загуба на управление и/или ход – последици в зависимост от хидрометеорологичните условия и място на събитието. Опасност от преобръщане на плавателния съд. Мерки, които трябва да се предприемат за възстановяване управлението.	1.0	-	-	1.0
5	ПРАВНА УРЕДБА НА КОРАБОПЛАВАНЕТО В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ	5	-	-	5
5.1	КТК – задължения на собствениците на плавателни съдове по отношение на: - право на собственост, право за плаване под българско знаме, регистрация на плавателни съдове, прегледи и освидетелстване, административно наказателни разпоредби.	1.0	-	-	1.0
5.2	Закон за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България: - видове морски пространства и права и задължения на корабите плаващи в различните морски пространства	1.0	-	-	1.0
5.3	Наредба №1 за регистрация: - задължения на собственика/оператора свързани с регистрацията, необходими документи за регистрация, място на регистрация, информирание за извършени промени, срокове за регистрация. Наредба №5 за корабните документи: - документи, с които трябва да бъде снабден плавателен съд за спорт и развлечение, условия за издаване, орган който издава документите и валидност.	1.0	-	-	1.0
5.4	Задължителни правила за преминаване през териториалното море и за достъп до морските пристанища на Р. България. Задължения и правила за опазване морето от замърсяване с нефтоводни смеси, твърди отпадъци и отпадни води на	1.0	-	-	1.0

	българските морски пространства.				
5.5	Разпореждания на изпълнителния директор на ИА „Морска администрация”: - №2 за минималните изисквания за снабдяване на корабите с пиротехника, №68 за изискванията към корабите които не попадат в обхвата на международните конвенции и №95 относно подобряване безопасността и техническото обслужване на противопожарното и спасително оборудване на корабите плаващи под българско знаме.	1.0	-	-	1.0
		66	32	-	98

**ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ОБУЧЕНИЕ ПО МОДУЛ
„ШКИПЕР НА КОРАБ ЗА СПОРТ И РАЗВЛЕЧЕНИЕ В НЕОГРАНИЧЕН РАЙОН НА
ПЛАВАНЕ”**

1	КОРАБОВОДЕНЕ	19	5	-	24
1.1	Запознаване със символите и обозначенията на английските морски карти. Четене на английски морски карти. Източници за извършване на корекции на английски морски карти.	1.0	1.0	-	2.0
1.2	Плаване по дъгата на големия кръг – предимство. Общи понятия за локсодромия и ортодромия и изобразяването им върху меркаторска и гномонична карта. Съставно плаване. Начини за изчисляване елементите на ортодромията и нанасяне върху меркаторската карта. Използване на GPS приемо-индикаторите за изчисляване плаването по ортодромия.	1.0	-	-	1.0
1.3	<i>Метеорология.</i>	-	-	-	-
1.3.1	Атмосфера, топлинни явления в атмосферата и тропосферата. Атмосферна влага, образуване на мъгли, облачност, валеж. Влияние върху корабоплаването.	1.0	-	-	1.0
1.3.2	Въздушни маси и въздушни течения в световния океан. Ветрове – пасати и мусони, характеристика, географски райони, в които духат. Местни ветрове – бриз, фьон, бора, характеристики и места, където се появяват.	1.0	-	-	1.0
1.3.3	Циклони и антициклони. Характеристика на времето в циклона и антициклона, географски райони, където се появяват. Тропически циклон. Източници за получаване на информация за времето в световния океан.	1.0	-	-	1.0
1.4	<i>Приливо-отливни явления.</i>	-	-	-	-
1.4.1	Елементи на приливите и отливите, значение за корабоплаването. Източници с информация за стойностите на елементите на приливите/отливните – таблици, карти, алманаси. Определяне на елементите.	1.0	-	-	1.0
1.4.2	Видове течения и значение за корабоплаването. Основни течения в световния океан – географско разпространение, скорост и сезони. Източници на информация за теченията. Приливо-отливни течения, определяне елементите им и отчитане при плаване.	1.0	-	-	1.0
1.5	<i>Определяне мястото на кораба по астрономически способности</i>	-	-	-	-
1.5.1	Небесна сфера, елементи, основни точки и равнини: - полюси, небесни екватор и меридиан, зенит, надир. Координати на точка върху небесната сфера – склонение, звезден часови	1.0	-	-	1.0

	Ъгъл/часови ъгъл. Небесни координатни системи – екваториална и хоризонтна, елементи, измерване на елементите и определяне на наименованието им.				
1.5.2	Звезден/астрономически триъгълник: - елементи, съотношения между елементите, изчисляване на елементите. Методи за изчисляване, таблици.	1.0	-	-	1.0
1.5.3	Измерване на времето. Видове времена и връзка между тях. Поясно време. Корабни измерители на времето и корекция на показанията им. Източници за получаване на информация за точно време.	1.0	-	-	1.0
1.5.4	Секстант, предназначение, проверки за точност на прибора и корекции. Практическо измерване на хоризонтални и вертикални ъгли между/на брегови обекти и небесни светила. Корекция на измерените със секстанта ъгли.	1.0	-	-	1.0
1.5.5	Кулминация на светилата: - определение за кулминация, изчисляване времето на кулминация. Практическо определяне мястото на кораба по кулминация на светилото.	1.0	1.0	-	2.0
1.5.6	Определяне мястото на кораба по небесни светила: - подбор на небесни тела за измерване и определяне времето за измерване. Обработка на измерените височини и времена, изчисляване на мястото на кораба. Практическа работа по измерване, изчисляване и нанасяне на мястото.	2.0	2.0	-	4.0
1.5.7	Определяне поправката на компаса чрез наблюдение на небесни тела.	1.0	1.0	-	2.0
1.6	<i>Планиране на рейс</i>	-	-	-	-
1.6.1	Познания за основните маршрути за плаване на малки съдове между основни световни пристанища. Събиране на информация за районите през които преминава маршрута по отношение на навигационни препятствия, навигационно осигуряване, хидрометеорологични условия за периода на плаване, места за укриване, за снабдяване с храна и гориво-смазочни материали и др. Източници за информация.	1.0	-	-	1.0
1.6.2	Съставяне на навигационен план за прехода. Избор и набавяне на навигационни пособия. Пресмятане на необходимите запаси от гориво, храна и вода за планирания преход. Аварийни запаси. Определяне на необходимите резервни части и материали.	1.0	-	-	1.0
1.7	<i>Организация на вахтената служба</i>	-	-	-	-
1.7.1	Изготвяне на разписание за носене на вахта на ход и котва за дълги преходи, осигуряване почивка на вахтените. Управление ресурсите на екипажа при нормални условия на експлоатация и при аварийни ситуации. Планиране дейността на екипажа по поддръжка на плавателния съд, поставяне на задачи.	1.0	-	-	1.0
1.7.2	Принципи и процедури за носене на безопасна вахта. Инструкции и заповеди на капитана. Записи в корабния дневник.	1.0	-	-	1.0
2	ЕКСПЛОАТАЦИЯ И МОРСКО ДЕЛО	9	-	-	9
2.1	<i>Корабни устройства</i>	-	-	-	-
2.1.1	Кормилно устройство на малък плавателен съд: - елементи на кормилното устройство и предназначение. Различни видове	1.0	-	-	1.0

	кормилни устройства, експлоатация. Повреди по кормилното устройство, начини за отстраняване и осигуряване управляемостта на плавателния съд.				
2.1.2	Котвено устройство на малък плавателен съд: - видове котвени устройства, елементи на котвеното устройство и предназначение. Повреди по котвеното устройство, начини за отстраняване. Плаваща котва: - предназначение, устройство и начини за употреба. Мерки за безопасност при работа с котвеното устройство.	1.0	-	-	1.0
2.1.3	Вързално и влекално устройство: - предназначение, елементи на вързалното и влекалното устройства. Начини за буксировка, буксирни въжета, скоби, места за прикрепване на буксира. Мерки за безопасност при работа с вързално и влекално устройства.	1.0	-	-	1.0
2.2	<i>Корабни системи</i>	-	-	-	-
2.2.1	Електрическа система на малък плавателен съд: - принципно устройство, източници на електрическа енергия, разпределяне на енергията, консуматори, кабелни линии и защиты.	1.0	-	-	1.0
2.2.2	Най-често срещани неизправности в електрическата система. Диагностициране на неизправностите и начини за тяхното отстраняване. Поддръжка на системата и мерки за безопасност при работа.	1.0	-	-	1.0
2.2.3	Санитарна система (сладка и морска вода, фекална): - принципно устройство, елементи. Обслужване	1.0	-	-	1.0
2.2.4	Системи за кондициониране на въздуха (отоплителна, вентилационна, охладителна, климатична инсталация): - принципно устройство, елементи. Обслужване. Характерни неизправности.	1.0	-	-	1.0
2.2.5	Система за производство на сладка вода: - принципно устройство, елементи. Обслужване. Характерни неизправности.	1.0	-	-	1.0
2.2.6	Системи и устройства за предпазване на околната среда от замърсяване с нефтопродукти, отпадни води и твърди отпадъци: - принципно устройство. Обслужване. Записи.	1.0	-	-	1.0
3	ТЕХНИЧЕСКА ПОДГОТОВКА	6	2	-	8
3.1	<i>Откриване и отстраняване на повреди по стационарни двигатели</i>	-	-	-	-
3.1.1	Прибори, даващи информация за параметрите на работа на двигателя, сигнализации и автоматизация. Прибори за нивото/количеството на гориво, масла, вода и др.	1.0	-	-	1.0
3.1.2	Начини за диагностициране в корабни условия на причините: - за невъзможност/трудност при запускане на стационарен двигател; за непредумишлено спиране на работещ стационарен двигател.	1.0	1.0	-	2.0
3.1.3	Откриване на неизправности в системите обслужващи двигателя: - горивна, маслена, охлаждаща, пускова и др. системи.	1.0	1.0	-	2.0
3.1.4	Познания за извършване на елементарни ремонтни работи по двигателя. Резервни части и инструменти.	1.0	-	-	1.0
3.2	Запознаване с техническата документация на минимум 3 различни вида най-често използвани двигатели в плавателни	2.0	-	-	2.0

	съдове за спорт и развлечение – по отношение на компановка, експлоатацията и откриването на неизправности.				
4	УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИИТЕ И ГРИЖА ЗА ЛИЦАТА НА БОРДА	14	2	-	16
4.1	Понятия за плавателност на кораба: - сила на теглото, подъемна сила, центрове на теглото и подъемната сила. Обемно и тегловно водоизместване на плавателния съд. Непотопимост, начини за постигане.	1.0	-	-	1.0
4.2.1	Понятия за устойчивост на плавателния съд: - крен и диферент на кораба, начална устойчивост и устойчивост при големи ъгли на накреняване. Напречен метацентър и метацентрична височина. Фактори влияещи върху устойчивостта и практически мерки за осигуряване на достатъчна устойчивост на плавателния съд.	2.0	-	-	2.0
4.2.2	Запознаване с документацията от производителя на минимум 3 различни вида плавателни съдове за спорт и развлечение – по отношение на мерките за осигуряване на достатъчна устойчивост и непотопимост.	1.0	-	-	1.0
4.3	<i>Плаване в щормови условия</i>	-	-	-	-
4.3.1	Подготовка на кораба за плаване в щормови условия: - опасности при плаване в щормови условия, проверка и укрепване на оборудване и снабдяване, подготовка на системите и двигателите, инструктаж на лицата на борда.	1.0	-	-	1.0
4.3.2	Начини за избягване попадането в тропически циклон, изчисляване на курс и скорост.	1.0	-	-	1.0
4.3.3	Управление на плавателния съд в щормови условия: - следене на метеорологичната прогноза, избор на безопасни курс и скорост за плаване.	1.0	-	-	1.0
4.4	<i>Оказване помощ на бедстващ плавателен съд. Търсене и спасяване на бедстващ плавателен съд</i>	-	-	-	-
4.4.1	Сигнали за искане на помощ и средства, с които се подават. Задължение за оказване на помощ. Наредване за оказване на помощ. Случаи, при които може да не се окаже помощ.	1.0	-	-	1.0
4.4.2	Принципи за организиране, организатор/координатор на действията по търсене и спасяване. Задължения на участниците в спасителна операция. Комуникации при операция по търсене и спасяване, доклади.	1.0	-	-	1.0
4.4	<i>Медицински грижи</i>	-	-	-	-
4.4.1	Най-често срещани медицински проблеми при извършване на океански преходи: - наранявания, топлинен удар, преохлаждане, справяне с тях. Начини за получаване на медицински съвет от брега.	2.0	-	-	2.0
4.5	Лична хигиена и безопасност при работа: - съблюдаване на здравословните и хигиенни изисквания. Работно облекло и лични предпазни средства. Изисквания и условия за безопасност при извършване на работа на височина и на работа зад борда. Инструктажи.	1.0	-	-	1.0
4.6	Познаване на най-често употребяваните фрази и изрази на английски език необходими при: - искане на помощ и оказване на помощ, разминаване на плавателни съдове, информация за мястото на плавателния съд курс и скорост,	2.0	2.0	-	3.0

5	МЕЖДУНАРОДНА ПРАВНА УРЕДБА НА КОРАБОПЛАВАНЕТО	4	-	-	4
5.1	Документи изисквани от конвенция FAL при пристигане и отплаване от чуждо пристанище. Форма, попълване, власти на които се предоставят.	1.0	-	-	1.0
5.2	Международни документи регламентиращи опазване морето от замърсяване. Правила за изхвърляне / съхраняване на нефтоводни смеси, твърди отпадъци и сточни води. Наказания за нарушаване на режима за опазване морето от замърсяване. Източници на информация за местните правила за предпазване морето от замърсяване в чужди държави.	1.0	-	-	1.0
5.3	Документи, с които трябва да са снабдени плавателни средства, извършващи международно плаване. Органи издаващи документите, валидност, случаи, при които документите стават невалидни.	1.0	-	-	1.0
5.4	Морско застраховане. Договор за спасяване.	1.0	-	-	1.0
		52	9	-	61