



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Агенция „Морска администрация”

ОДОБРЯВАМ:

кдп инж. Живко Петров
Изпълнителен директор на
ИА „Морска администрация”
28.02.2017 г., София

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ

за провеждане на обучение в курс
„КВАЛИФИЦИРАН МОРЯК МАШИННА КОМАНДА”
„ABLE SEAFARER ENGINE”

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:	РЕДОВНА
ПРОГРАМНИ ЧАСОВЕ:	203
МИНИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ:	СЪГЛАСНО НАЛИЧНАТА МАТЕРИАЛНА БАЗА
МАКСИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ:	СЪГЛАСНО НАЛИЧНАТА МАТЕРИАЛНА БАЗА
МИНИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ В ГРУПАТА ЗА УПРАЖНЕНИЯ:	СЪГЛАСНО НАЛИЧНАТА МАТЕРИАЛНА БАЗА
МАКСИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ В ГРУПАТА ЗА УПРАЖНЕНИЯ:	СЪГЛАСНО НАЛИЧНАТА МАТЕРИАЛНА БАЗА

„Квалифициран моряк машинна команда“ „Able Seafarer Engine“	Стр. 2 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
--	--------------	---------------------------------	-------------------------

1. ПРЕДМЕТ НА КУРСА

Курсът е предназначен за подготовка на лицата желаещи да придобият професионална компетентност „Квалифициран моряк машинна команда“, така както е предвидено в правило III/5 на Международната конвенция за вахтената служба и нормите за подготовка и освидетелстване на моряците, 1978 г., както е изменена и допълнена (STCW'78) и придобиване на знанията и практическите умения описани в таблицата в раздел А-III/5 на приложението към конвенцията. Курсът съответства на изисквания в чл.37, точка 8, буква „а“ на Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България подготвителен курс.

2. ЦЕЛИ

Чрез преминаване на предвиденото в курса обучение лицата, които успешно завършат този курс трябва:

- да придобият знания относно: изискванията за приемане, носене и предаване на вахта и информацията, която се обменя между предаващ и приемащ вахтата; заповедите и нарежданията на вахтения офицер свързани с носене на вахта и работата в МО; общи познания за принципите на работа и експлоатация на главния пропульсивен комплекс, главни и спомагателни машини и прилежащите системи, следене температури, налягане и нива; принципите на работа и експлоатация на горивни, маслени, сантинни, баластни системи и процедурите за приемане, прехвърляне и предаване/изхвърляне на горива, масла, сантинни води и баласт; принципите на работа и експлоатация на клапани, помпи, повдигателни съоръжения, водонепроницаеми и противопожарни врати; състава и безопасната експлоатация на корабното електрооборудване; начините и безопасни практики за поддържане/обслужване на оборудването в МКО и работа с ръчни и механични инструменти; предпазните мерки срещу замърсяване на морската среда и мерките за безопасност при извършване на дейностите присъщи на длъжността; и

- да умеят да: комуникират на английски език с вахтения офицер в МКО и останалите лица при използване на точната терминология за носене на вахта и при аварийни ситуации; измерват/отчитат правилно температури, налягания, нива; запускат и обслужват помпи, компресори, сепаратори, котли и други механизми в МКО под ръководството на вахтен офицер; прилагат безопасни методи и качествено изпълнение на заваръчни, ремонтни, бояджийски, работа на височина и влизане и работа в закрити пространства; правилно да обработват и депозират отпадъци генерирани в МКО и на кораба.

3. ФОРМА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

Обучението се провежда присъствено в одобрени от ИА „Морска администрация“ лекционни зали за теоретични занятия и лаборатории, работилници и/или симулатор за провеждане на практически упражнения. Часовете посочени в тематичния план и учебната програма са учебни часове по 45 минути. Курсът се организира и провежда в съответствие с процедурите от системата за управление на качеството (СУК) на учебното заведение. Занятията се планират така, че да не надвишават 10 часа дневно. Тяхната методическа последователност и почивки се определят в разписанието за занятията в курса – Приложение № 1.

При започване на курса на курсистите се предоставят учебни помощни материали (тематичен план, разписание на занятията, записки на курсиста, указания/инструкции за ползване на тренажора), а в тема № 1 се разясняват предметът и целите на курса, както и мерките за безопасност по време на провеждането му. Лекторът/инструкторът, в зависимост от нивото на усвояване на материала от обучаемите по дадена тема/, може да променя продължителността на определената лекция или практическо упражнение за сметка на

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 3 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

лекция/практическо упражнение по същата тема. Курсът завършва с провеждане на теоретичен и практически изпит.

4. ВХОДНИ СТАНДАРТИ

За да бъдат включени в курса, обучаемите трябва да отговорят на следните изисквания:

- да са на възраст не по-малко от 18 години,
- да са завършили средно образование,
- да са здравословно годни за работа на море,
- да притежават правоспособност „Корабен моторист“ и
- да имат плавателен стаж на длъжност в машинна команда най-малко 12 месеца на кораб с КСУ над 750 kW, след придобиване на правоспособност „Корабен моторист“.

Преди началото на курса, обучаващата институция извършва проверка на документите на всеки кандидат за участие в курса за съответствие на входните стандарти по утвърдената си СУК.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ

Обучението в курса по темите от функции „Морско инженерство“, „Техническо обслужване и ремонт“ и „Управление експлоатацията на кораба и грижи за лицата на борда“ се провежда от лица притежаващи правоспособност най-малко „Вахтен механик на кораб с КСУ над 750 kW“ и плавателен стаж над 24 месеца или лице с висше образование по специалност „Корабни машини и механизми“ и педагогическа правоспособност. Обучението по темите от функция „Електрообзавеждане, електронна апаратура и системи за управление“ се провежда от лица с правоспособност „Корабен електромеханик на кораб с КСУ над 3000 kW“ или „Вахтен механик на кораб с КСУ над 750 kW“ и плавателен стаж над 24 месеца или лице с висше образование по специалност „Електрообзавеждае на кораба“/“Електрообзавеждане и електроснабдяване за водния транспорт“ и педагогическа правоспособност.

Преподавателите и инструкторите трябва да са преминали обучение по Моделен курс 6.09 на Международната морска организация (ММО) и да притежават съответното свидетелство. Преподавателите извършващи оценка и провеждащи изпит, трябва да са преминали обучение по Моделен курс 3.12 на ММО и да притежават съответното свидетелство. Преподавателите и инструкторите, които ще провеждат практически занятия на тренажор, трябва да са преминали обучение по Моделен курс 6.10 на ММО и да притежават съответното свидетелство, както и обучение от производителя на тренажора или упълномощена от него институция.

6. ОЦЕНКА И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

Оценката на знанията и уменията на обучаемите се извършва текущо в хода на провеждането на всяко занятие чрез устни изпитвания, както и чрез оценяване действията на курсиста по време на практическите упражнения по отделни елементи в лабораторията/работилницата или на тренажора и се документира в дневника на курса. За оценяване на придобитите знания и умения в края на курса се провеждат теоретичен и практически изпит. Теоретичните познания на обучаемите се установяват чрез тест, съдържащ 60 въпроса от тематичния план. Въпросите в теста трябва да са от всички теми на учебната програма. Провежда се за време до 60 минути и се приема за успешно преминал, ако са дадени минимум 85% верни отговора.

Практическият изпит се провежда в лаборатория, работилница, кораб и/или на тренажор и включва изпълнение на задача/упражнение от всеки един тип, посочен в следващата таблица.

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 4 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

№	Практическа задача/упражнение	Оценка	
		Да	Не
1.	Съдействие на механика по време на носене на вахта/дежурство	<ul style="list-style-type: none"> - Докладите за извършената работа са ясни и точни. - Използва се правилната терминология. - Когато информацията или инструкциите по носенето на вахта не са разбрани добре се търси съвет или разяснение от лицето дало нареждането / носещо вахта - Приемането, носенето и предаването на вахтата съответстват на приетата практика и процедури. - При приемане/предаване на вахтата е предоставена пълна и точна информация необходима за носене безопасна вахта 	<ul style="list-style-type: none"> - Не е разбрано нареждането на вахтения/дежурен офицер - Докладите са неясни, непълни и неточни и не се използва правилната терминология. - Когато информацията или инструкциите по носенето на вахта не са разбрани добре, не се търси съвет или разяснение от лицето от командния състав, носещо вахта. - Приемането, носенето и предаването на вахтата не съответстват на приетата практика и процедури. - Не е получена/предоставена пълната информация при застъпване/предаване на вахтата
2.	Използване на аварийно оборудване и действия при аварийни ситуации	<ul style="list-style-type: none"> - Първоначалните действия при аварийна или необичайна ситуация съответстват на установената практика и процедури. - Комуникацията постоянно е ясна и точна, а командите се потвърждават съгласно добрата морска практика. - Готовност за действия при аварийна ситуация се поддържа постоянно, действията се изпълняват без забавяне. 	<ul style="list-style-type: none"> - Първоначалните действия при аварийна или необичайна ситуация не са степенувани по приоритети, не съответстват на установената практика и процедури. - Комуникацията е неясна и неточна, командите не се потвърждават съгласно добрата морска практика не се използва терминологията в професията. - Готовност за действия при аварийна ситуация не се поддържа постоянно, бавно изпълнение на действията.
3.	Подготовка, запускане и обслужване по време на работа на спомагателен дизелов двигател	<ul style="list-style-type: none"> - Всички системи са проверени за съответствие с инструкциите, извършен е външен оглед за наличие на течове, останали инструменти и др. - Успешно запускане. - Поддържане на параметрите в нормите 	<ul style="list-style-type: none"> - Пропуск да бъде проверена някоя от системите или запускане при параметри извън определените в инструкциите. - Невъзможност за запускане след три стартирания на двигателя. - Стартиране при наличие на инструменти или материали върху/по двигателя. - Излизане на параметрите извън контрол и включване на алармена система.
4	Подготовка за пускане на студен спомагателен парен котел, въвеждане в действие, развеждане на пара до потребителите и обслужване по време на работа.	<ul style="list-style-type: none"> - Извършена проверка и подготовка на всички системи и сигнализация. - Успешно запалване/пускане. - Поддържане на параметрите в зададените норми. - Правилно развеждане на пара до потребителите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Не е извършена функционална проверка на основните и аварийни системи и сигнализация; изпусната проверка на някоя система; - Три неуспешни опита за пускане. - Излизане на параметрите извън контрол и включване на сигнализация, алармената система. - Неправилно развеждане на пара до потребителите.
5	Подготовка, въвеждане в действие и обслужване по време на работа на корабни центробежни, бутални помпи и ежектори.	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовка на системата, която обслужва помпата в съответствие с инструкциите. - Отворени/затворени са правилните клапани в зависимост от типа помпа. - Успешно пускане и затваряне/отваряне на клапаните в зависимост от типа помпа - Поддържане на параметрите в нормите. 	<ul style="list-style-type: none"> - Системата обслужваща помпата не е проверена и конфигурирана. - Не са отворени/затворени необходимите клапани в зависимост от типа помпа - След три опита за пускане системата не работи. - Излизане на параметрите извън

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 5 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

			нормите, - автоматични изключване поради излизане на параметри от нормите.
6	Подготовка, въвеждане в действие и обслужване по време на работа на центробежни маслени и горивни сепаратори и водоопреснителна уредба.	- Подготовка на системата е в съответствие с инструкциите. - Отворени/затворения необходимите клапани системата в зависимост от танковете, с които се работи. - Успешно пускане. - Поддържане на параметрите в нормите	- Подготовка на системата не съответства на инструкциите. - Не са отворени/затворения необходимите клапани на системата в зависимост от танковете, с които ще се работи. - Невъзможност за пускане. - Параметрите излизат извън нормите и се задейства сигнализация.
7	Подпомагане при подготовка за запускане и натоварване на главен корабен дизелов двигател под ръководството на отговорен офицер	- Точно изпълнение на указанията на отговорния офицер и докладване за изпълнение на указанията. - Всички системи обслужващи двигателя са проверени в съответствие с инструкциите и параметрите са в нормите. - Поискано е разрешение от мостика за превъртане и/или запускане. - Успешно пускане на двигателя без включване на сигнализации - Натоварване в съответствие с инструкциите. - Преминаване от леко на тежко гориво	- Неточно или непълно изпълнение на указанията на отговорния офицер. Не докладва за изпълнение на указанията. - Не всички системи обслужващи двигателя са проверени. Някой от параметрите не са в нормите. - Не е поискано е разрешение от мостика за превъртане и/или пускане. - Неуспешно пускане на двигателя при три опита за стартиране. - Натоварване в съответствие с инструкциите. Излизане на параметрите извън контрол и включване на алармени системи. Аварийен стоп - Преминаване от леко на тежко гориво
8	Подготовка за работа и работа с повдигателни устройства и товарни кранове, използвани в МО. Товарене/разтоварване на материали/резервни части.	- Извършена е предварителна проверка на проволки, куки, шегели, сапани, мрежи за изправност и валидно освидетелстване. - Периметъра е обезопасен и сигнализиран. - Недопускане претоварване спрямо SWL. - При работа не е допуснато „разлюляване“ или рязко вдигане или удяне в пода на пондигания товар. - Използват се правилните сигнали за управление движението на товара.	- Не е извършена е предварителна проверка на устройството и използваните средства - Използване на проволки, куки, шегели, сапани, мрежи без валидно свидетелство. - Допускане изключване на повдигателните устройства поради претоварване или от краен изключвател. - Неизползване на правилните сигнали за еправление движението на товара.
9	Подготовка на оборудването за електро-дъгово или газово заваряване за работа и на мястото на заваряване/рязане.	- Извършена е предварителна проверка за изправност на всички елементи на оборудването, - Отстранени/коригирани са откритите нередности в оборудването, - Извършена е пълна проверка на околните помещения за наличие на запалителни материали и същите са отстранени, - Използвани са необходимите лични предпазни средства, - Осигурени са пожарогасителни средства в района на работа, - Изпълнена е процедурата за даване допуск за извършване на огневи работи.	- Непълно извършена предварителна проверка на оборудването, - Неизвършване на проверка на мястото на работа и околните помещения за пожаробезопасност, - Не е взето разрешение за извършване на огневи работи, - Неправилно подбрани лични предпазни средства.
10	Изпълнение на електродъгова и на газова заварка - подови шевове и съединяване на тръби,	- краищата за заварката са скосени според дебелината на детайлите за заваряване,	- краищата за заварката не са скосени или скоса не съответства на дебелината на материала,

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 6 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

	включително с фланци	<ul style="list-style-type: none"> - електродите са избрани според отговорността на заварката и материал за заваряване. - заваръчния ток е правилно подбран според вида и дебелината на материала и използвания електрод - шевът е равномерен, без прекъсване и прогоряване - при газови заварки се използва правилния вид флюси, - при газови заварки е избран правилния вид добавъчен материал. 	<ul style="list-style-type: none"> - неправилно подбран вид и димилне на електрода или неподходящ заваръчен ток, - шевът е с прекъсване или натрупване, не е равномерен или прогорен, - отворите за болтове на фланеца не пасват на отворите за присъединяване.
11	Измерване нивото на течността в танкове и отределяне на количеството течност	<ul style="list-style-type: none"> - правилно е определено мястото на танка и мерителната тръба, на който трябва да се измери нивото, - използва правилната, подсушена рулетка и поставя индикаторна паста - отчета на нивото е точен, е извършен запис на номера на танка и отчета, - отчел е диферента и крена при измерването - използва правилната таблица с прилагане на корекции за диферент и крен за определяне на обема 	<ul style="list-style-type: none"> - извършва измерване в друг танк, - не е поставил индикаторна паста, - не е отчетен диферента/крена към момента на измерване, - не използва таблицата за съответния танк и не е отчел наличието на диферен/крен за корекция на нивото.

За успешно преминал практическия изпит се счита обучаем, който е покрил критериите на всеки един тип упражнение от посочените в горната таблица. Оценката на практическата задача/упражнение, изпълнено на тренажора, се доказва с разпечатка от същия или “Log file”.

За успешно преминал курса се счита обучаем, който е преминал успешно теоретичния тест и практическия изпит по всички теми и задачи.

7. ДОКУМЕНТИРАНЕ

Преди започване на всеки курс, учебното заведение информира писмено съответната ДМА за разписанието на курса и участниците в него. При промяна в организирания курс (отпадане на участник, промяна на разписание, промяна на преподавател, зала и др.) учебното заведение трябва да информира своевременно ДМА за това. Документирането на провеждания курс се извършва в дневник от СУК на учебното заведение, който съдържа най-малко данните в Приложение № 11 към чл. 56, ал. 1 от Наредба № 6 за компетентност на морските лица в Република България. За всеки курс обучаващата институция поддържа документация за входящото ниво на обучаемите (фотокопия на документи, доказващи съответствие на входните стандарти за всеки курсист). Учебното заведение извършва видеозапис на теоретичния и практически изпити. Цялата документация по провеждането на курса (лекции, записки за обучаемите, попълнените от курсистите тестове, копие от аудиовидеозаписа* на теоретичния и практическия изпит, разпечатка от практическия изпит или “Log file”, копие на диплома, на свидетелство за правоспособност, медицинско свидетелство) се съхранява в продължение на 5 (пет) години от организатора на курса. Тези изисквания по документиране се включват в процедурите от СУК на обучаващата институция.

След приключване на курса, обучаващата институция представя в съответната дирекция “Морска администрация” на електронен носител сканирани следните документи - дневник на курса, протокол от вътрешния изпита, решенията по време на изпита тестове и изпитни задачи или разпечатка от тренажора, копие на аудиовидеозаписа на теоретичния и практическия изпит. Протокола от вътрешния изпит се представят задължително и на хартиен носител.

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 7 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

**ЗАБЕЛЕЖКА: Аудиоидеозаписът от изпита трябва да бъде с такова качество, че да осигурява наблюдение на всички лица полагащи изпита, за цялото време на изпита с възможност за добро разпознаване на лицата и техните действия по време на изпита.*

8. ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ

На лицата, успешно завършили курса, се издава удостоверение от обучаващата институция по правилата и форма от СУК на институцията. Удостоверението трябва да съдържа най-малко информацията в приложение №2. На база одобрен от директора на съответната обучаваща институция протокол, лицето има право да се яви на изпит пред съответната дирекция „Морска администрация“ за придобиване на професионална компетентност „Квалифициран моряк машинна команда“.

9. ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА И УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ

9.1. Теоретичните занятия се провеждат в лекционна зала оборудвана с учебна дъска за писане, демонстрационна маса, аудиовизуална техника или компютър с мултимедия и осигурено работно място за всеки обучаем. Сградата и залата трябва да отговаря на санитарно-хигиенните изисквания по БДС и на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд (Наредба №РД-07-03/18.07.2014 г. за минималните изисквания за микроклимата на работните места, Наредба №4/22.12.2010 г. за мълниезащитата на сградите, външните съоръжения и откритите пространства, Наредба №3/2004 г. за устойчивостта на електрическите уредби и електропроводните линии и изискванията по чл.125, ал.1, точка10 от ЗМВР (Наредба № 2 и Наредба №8121-647), да е освидетелствана по надлежния ред и притежава валиден документ/и.

9.2. Практическите занятия се провеждат в одобрени от ИА „Морска администрация“ работилници, лаборатории, кораб и/или тренажор, както следва:

9.2.1. Кабинет по корабни двигатели с вътрешно горене оборудван с: - работещ четиритактов, най-малко 4 цилиндричен двигател с вътрешно горене с въздушно запускане – 1 бр.; работеща система за въздушно запускане на КДВГ с бутален компресор, бутилка за въздух и принадлежащата арматура и сигнализационни за пускане на двигателя - 1 бр.; работеща система за външно водно охлаждане на КДВГ с принадлежащите помпи, топлообменници, арматура и сигнализационни – 1 бр.; работеща система за смазване на КДВГ с принадлежащите помпи, топлообменници, арматура и сигнализационни – 1 бр.; основни възли и разрези на възли на ДВГ; табла/схеми на устройството и системите на различни типове КДВГ и документация на най-разпространените типове на КДВГ^{*1},

9.2.2. Кабинет по корабни спомагателни машини, механизми и системи оборудван с: - помпи бутални, центробежни, зъбни, винтови, ежектори – по 1 бр.; вентилатори осеви и центробежни – по 1 бр.; центробежен сепаратор – 1 бр.; турбокомпресори два типа – по 1 бр.; прибори, устройства, инструменти, манометри, термометри, нивомери, пресостати – по 1 бр. от вид и тип; често използвани измервателни прибори – шублер, микрометър, рулетка за мерене на танкове и др. – по 1 бр.; използвани инструменти при стандартни монтажни/демонтажни и ремонтни дейности (гаечни ключове, клещи, пили, шабъри, чукове) – по 1 комплект; повдигащи механизми (верижни талии) и сапани – 1 бр.; филтри горивни и маслени – по 1 бр.; табла/схеми на устройството на всички спомагателните механизми по кораба, включително палубното оборудване, изучавано в учебната програма^{*1},

9.2.3. кабинет/лаборатория по електрообзавеждане на кораба оборудван с: - образци или разрези на различните типове променливотокови генератори и двигатели – по 1 бр.; главни и

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 8 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

спомгателни разпределителни табла; елементи от електрообзавеждането на кораба, измервателни прибори за напрежение, ток, мощност и съпротивление; табла/схеми на всички типове и елементи на електрообзавеждането, изучавано в учебната програма*¹,

9.2.4. Кабинет по корабни парни котли и турбомашини оборудван с: - макети на водотръбен, огнетръбен и комбинирани котли с прилежащата арматура и аварийно предупредителна сигнализация – по 1 бр. от тип; действащо горивно устройство – 1 бр.; макет или истински паросепаратор – 1 бр.; макет/истинска газова турбина – 1 бр.; Макет/истинска парна турбина – 1 бр. *¹,

9.2.5. учебна работилница/и, оборудвана с: - ръчни и механични (електрически/въздушни) инструменти необходими за изпълнение на монтажни/демонтажни работи, измервателни инструменти за размери, налягане, температура; електро и газозаваръчно оборудване и консумативи за тях; стенд за проверка на дюзи, стругове; табла/схеми на всички типове инструменти и прибори/стендове, изучавани в учебната програма*².

ЗАБЕЛЕЖКИ:

*¹ Този кабинет може да се замени с кораб в експлоатация, имащ на борда си предвиденото оборудване,

*² Този кабинет може да се замени с работилница на брега в експлоатация имаща предвиденото оборудване,

*³ Учебното заведение може да използва други филми с еквивалентно съдържание.

10. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

№	Наименование на функцията	ЧАСОВЕ			
		Лек-ции	Упражнения	Практика	Общо
1	2	3	4	5	6
	Въведение в курса. Правила за безопасност и инструктаж.	1	-	-	1
1.	Функция „Морско инженерство“ на ниво поддръжка	60	16	16	82
1.1/*	Компетентност „Безопасна машинна вахта“	4	2	2	8
1.2/*	Компетентност „Наблюдение и управление на безопасна машинна вахта“	23	4	7	34
1.3	Компетентност „Операции при бункероване и прехвърляне на гориво“	3	-	3	6
1.4	Компетентност „Сантинни и баластни операции“	8	2	2	12
1.5	Компетентност „Експлоатация на обзавеждането и механизмите“	11	1	2	14
1.6/*	Използване на английски език за комуникация с лицата от машинна команда	12	6	-	18
2.	Функция „Електрообзавеждане, електронна апаратура и системи за управление“ на ниво поддръжка	14	6	-	20
2.1	Компетентност „Безопасно използване на електрообзавеждането“	14	6	-	20
3.	Функция „Техническо обслужване и ремонт на ниво поддръжка“	15	-	53	68
3.1	Компетентност „Поддържане и ремонт на кораба“	15	-	53	68
4.	Функция „Управление експлоатацията на кораба и	25	7	-	32

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 9 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	--------------	---------------------------------	-------------------------

	грижи за лицата на борда“ на ниво поддръжка				
4.1	Компетентност „Обработка на корабни запаси“	6	2	-	8
4.2	Компетентност „Предпазни мерки и принос срещу замърсяването на морската среда“	9	1	-	10
4.3	Компетентност „Процедури за осигуряване здравословна и безопасна работна среда“	10	4	-	14
	Общо за програмата:	105	29	69	203

Забележка: Лицата, които са преминали подготвителен курс „Корабен моторист“ след 05.01.2015 г. не преминават обучение по компетентностите, които са отбелязани със знака /*

11. УЧЕБНА ПРОГРАМА

№	Наименование на темата	ЧАСОВЕ			
		Лек-ции	Упраж-нения	Прак-тика	Об-що
1	2	3	4	5	6
1.	ФУНКЦИЯ „МОРСКО ИНЖЕНЕРСТВО НА НИВО ПОДДРЪЖКА“	61	16	16	83
	Въведение в курса. Правила за безопасност и инструктаж	1	-	-	1
	Цели, организация и начин на провеждане на курса. Разписание на занятията и допълнителни указания.	0.5	-	-	0.5
	Инструктаж по безопасността и документиране.	0.5	-	-	0.5
1.1.	Компетентност „Безопасна машинна вахта“	4	2	2	8
.1	Процедури по застъпване, носене и предаване на вахтата. Изисквания към физическата годност за застъпване и носене на вахта. Продължителност на вахтата/дежурството. Процедури при експлоатация на МКО с безвахтено обслужване.	2	1	-	3
.2	Необходима информация за носене на безопасна вахта. Събиране, документиране и докладване на информацията.	2	1	-	3
.3	Комуникация с лицата от командния състав, носещи вахтата/дежурство във връзка с въпроси, касаещи задължения по носене на вахтата/дежурство.	-	-	2	2
1.1.4 /*	Комуникация с лицата от машинна команда на английски език при нормални условия и при аварийни ситуации с използване на терминологията в морския английски език.	11	7	-	18
.1	Наименования на машините, механизмите и системите в МКО и на кораба. Основни фрази използвани при нормалната експлоатация и ремонт на механизмите и системите.	10	4	-	14
.2	Комуникация при аварийни ситуации с използване на фразите от речника „Стандартни фрази за морска комуникация“ на ИМО – точки А2/2; В1/1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13; В2/1.4, 1.5; В2/2; В2/3; В2/4 и В3/1.3.4	1	3	-	4
1.2.	Компетентност „Наблюдение и управление на безопасна вахта“	23	4	7	34
1.2.1	Общи познания за функционирането и експлоатацията на основните задвижващи и спомагателни двигатели на корабите.	10	-	4	14
.1	Принцип на действие на двутактови и четиритактови дизелови двигатели и използването им в корабоплаването	2	-	-	2

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 10 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	------------------	---------------------------------	-------------------------

.2	Конструкция на двутактов и четиритактов дизелов двигател. Предназначение на главните подвижни и неподвижни части.	1	-	-	1
.3	Принципни схеми на охлаждащите системи морска и сладка вода за КДВГ. Начертаване на принципна схема на такива системи. Работни температури и налягане.	1	-	1	2
.4	Принципни схеми на горивни и маслени системи за КДВГ. Начертаване на принципна схема на такива системи. Работни температури и налягане.	2	-	1	3
.5	Принципна схема на въздушно-пускова система за КДВГ. Начертаване на принципна схема на такива системи. Работни температури и налягане.	1	-	-	1
.6	Оказване съдействие при подготовката за пускане в действие на главни и спомагателни корабни дизелови двигатели под ръководството на вахтения/дежурния механик. Нормални работни параметри на задвижващи и спомагателни двигатели.	2	-	2	4
.7	Аварийно-предупредителна сигнализация и системи за защита на корабните задвижващи и спомагателни двигатели.	1	-	-	1
1.2.2	Общи познания за функционирането и експлоатацията на контролно-измервателните пробори за налягане, температура и нива на работните флуиди, използвани за осигуряване на безопасна експлоатация на КДВГ и спомагателното обзавеждане	1	1	-	2
1.2.3	Общи познания за функционирането и експлоатацията на спомагателни механизми и уредби	12	3	3	18
.1	Безопасна експлоатация на корабните спомагателни котли, включително: - процедури за пускане в действие на студен спомагателен котел - признаци за ненормална работа на горелката на котела и влошено горене в пеща - поддържане нивото на водата в котела в експлоатационните му граници - процедури за безопасно извеждане /спиране/ от действие на спомагателния котел - аварийно-предупредителна сигнализация и защиты на корабния спомагателен парен котел	6	3	3	12
.2	Конструкция и принцип на действие на горивни и маслени сепаратори, рулеви машини и водопреснителни уредби.	3	-	-	3
.3	Конструкция и принцип на работа на корабни системи: противопожарна водна, пenna, въгледвуокисна, климатична и правила за експлоатация и обслужване.	3	-	-	3
1.3.	Компетентност „Операции при бункероване и прехвърляне на гориво“	3	-	3	6
1.3.1	Принципни схеми на системи за бункероване. Начертаване на схема на система за приемане и прехвърляне на гориво. Функциониране на системите. Основни елементи на горивните системи и принцип на действие.	1	-	-	1
1.3.2	Действия при подготовката за бункероване или прехвърляне на гориво. Процедури по шланговане и отшланговане. Действия за аварийно прекъсване на бункеровката или прехвърлянето на	1	-	1	2

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 11 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	------------------	---------------------------------	-------------------------

	гориво.				
1.3.3	Мерки за обезопасяване на операциите с гориво (приемане и прехвърляне) срещу замърсяване на морската среда. Процедури при случаи на инциденти. Необходимо оборудване за предотвратяване замърсяване на морето с нефтопродукти.	1	-	1	2
1.3.4	Начини и системи за измерване на нива на горивни/маслени танкове. Докладване на нивата на танковете. Определяне количеството флуид в танковете.	-	-	1	1
1.4.	Компетентност „Сантинни и баластни операции”	8	2	2	12
1.4.1	Принципни схеми на сантинни и баластни системи. Начертаване на схеми на сантинна и баластна система. Сепаратори на сантинни води – схеми, принцип на действие.	4	1	1	6
1.4.2	Експлоатация и поддръжане на системите за сантинни и баластни води. Процедури за изпомпване на сантинни води от МО и от хамбарите. Процедури за баластирание и дебаластирание.	3	1	1	5
1.4.3	Начини и системи за измерване на нива на баластните танкове. Докладване на нивата на танковете. Доклади за инциденти, свързани с трансфери на сантинни води.	1	-	-	1
1.5.	Компетентност „Експлоатация на обзавеждането и механизмите”	11	1	2	14
.1	Видове корабни помпи. Конструкция, принцип на действие и основни характеристики на помпите от динамичен тип. Приложение.	1	1	-	2
.2	Обемни помпи – видове, принцип на действие, конструкция и основни характеристики. Приложение.	1	-	-	1
.3	Ежектори и еърлифтове. Принцип на действие. Устройство и приложение.	1	-	-	1
.4	Клапани/кранове използвани в корабните системи и устройства: - видове, предназначение, съставни елементи. Корабна дънна арматура. Елементи. Конструктивни особености.	2	-	1	3
.5	Конструктивно устройство и безопасна експлоатация на товароподемни, котвено-вързални механизми и локови закрития на товарните хамбари. Визуални сигнали и команди за управление на корабните подечни съоръжения – кранове, телфери, рудани и лебедки.	2	-	1	3
.6	Водонепроницаеми прегради – видове, принцип на действие, конструкции, общи изисквания. Противопожарни прегради и врати.	1	-	-	1
.7	Аварийни изходи, вентилационни системи, въздуховоди и свързани устройства. Разположение на кораба. Конструкции и изисквания .	2	-	-	2
.8	Вътрешен изпит по функцията	1	-	-	1
2.	ФУНКЦИЯ „ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ, ЕЛЕКТРОННА АПАРАТУРА И СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ“ НА НИВО ПОДДРЪЖКА	6	14	-	20
2.1.	Компетентност „Принцип на работа на променливотокови машини и апарати”	9	5	-	14
.1	Принцип на работа на генератори за променлив ток.	2	2	-	4
.2	Различни напрежения на корабната електростанция.	1	-	-	1

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 12 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	------------------	---------------------------------	-------------------------

	Трансформатори. Видове и предназначение.				
.3	Електрически разпределителни табла – видове и предназначение; контролно-измервателни пробори, превключватели и генераторни автомати, монтирани на главното разпределително табло, предназначение; наблюдение за осигуряване на безопасна вахта.	2	1	-	3
.4	Принцип на работа на електродвигатели за променлив ток; видове двигатели и предназначение; наблюдавани параметри за осигуряване на безопасна вахта.	2	2	-	4
.5	Електроизмервателни прибори за температура, налягане и ниво – видове, принцип на работа, настройки. Тарирание на прибори и измерване на електрически величини.	2	-	-	2
2.2	Безопасно използване на корабното електрообзавеждане.	5	1	-	6
.1	Мерки за безопасност преди започване на работа, при работа или ремонт, включително: - процедури по правилното изключване, начини на изолиране, защита срещу самостартиране, „Нулева защита“, - процедури за безопасност при работа с акумулаторни батерии, - процедури при извънредни ситуации	2	1	-	3
.2	Познаване на причините за възникване на токов удар и предпазните мерки, които да се прилагат за предотвратяване на токов удар. Лични предпазни средства	2	-	-	2
	Вътрешен изпит по функцията	1	-	-	1
3.	ФУНКЦИЯ „ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И РЕМОНТ“ НА НИВО ПОДДРЪЖКА	15	-	53	68
3.1	Компетентност „Поддържане и ремонт на кораба“	8	-	4	12
.1	Рутинни процедури по поддръжка и ремонт на машини и механизми на борда. Измервателни уреди използвани при поддръжка и ремонт.	-	-	1	1
.2	Видове бои, разреждатели и оборудване за извършване на бояджийски работи. Методи и средства за подготовка на повърхностите от черни и цветни метали за боядисване и предпазване от корозия и механични повреди.	2	-	1	3
.3	Боядисване на вътрешни помещения и механизми в тях. Прилагане на изискванията за безопасност на производителя и на корабните инструкции за безопасно боядисване.	2	-	1	3
.4	Видове смазочни и почистващи материали и оборудване за тяхното прилагане.	2	-	-	2
.5	Начини за безопасно изхвърляне на различните отпадъчни материали от боядисване, смазване и ремонтни работи.	1	-	1	2
.6	Указания и инструкции на производителя на корабно обзавеждане и механизми за безопасност при работа на борда на кораба.	1	-	-	1
3.2	Познания и умения за безопасно използване на ръчни и механични инструменти при извършване на ремонтни работи	7	-	49	56
.1	методи за обработка на металите; използвани метали и други материали при ремонтни работи на борда на кораба.	1	-	-	1
.2	ръчни инструменти и ръчни инструменти с електрическо или въздушно задвижване, предназначение и безопасно използване на кораба	1	-	1	2
.3	бормашини и шмиргели, предназначение, безопасно използване	-	-	1	1

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 13 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	------------------	---------------------------------	-------------------------

.4	стругове и фрези, предназначение, практическа работа с тях, правила за безопасна работа	2	-	6	8
.5	практическо използване на електродъгово заваряване за поддръжка и ремонти на борда ^{*1}	1	-	17	18
.6	практическо използване на гозово заваряване и рязане за поддръжка и ремонти на борда ^{*1}	1	-	17	18
.7	използване на твърд припой за поддръжка и ремонти на борда	1	-	5	6
	Вътрешен изпит по функцията	-	-	2	2
4.	ФУНКЦИЯ „УПРАВЛЕНИЕ ЕКСПЛОАТАЦИЯТА НА КОРАБА И ГРИЖИ ЗА ЛИЦАТА НА БОРДА“ НА НИВО ПОДДРЪЖКА	25	7	-	32
4.1	Компетентност „Участие в обработката на корабни запаси“	6	2	-	8
.1	Товароподемни устройства, използвани за товарене на корабно снабдяване – видове, проверки преди използване. Кранове и телфери в МКО. Безопасно работно тегло. Мрежи, сапани и други приспособления използвани при товарене – проверки преди използване. Визуални сигнали за управление операциите на товароподемните устройства.	5	1	-	6
.2	Обработване, складиране и обезопасяване/укрепване на запасите. Методи и пособия за укрепване.	1	1	-	2
4.2.	Компетентност „Участие в предотвратяване на замърсяването на морската среда“	9	1	-	10
.1	Мерки за предотвратяване на замърсяването на морската среда: - задължения по време на вахта/дежурства; Корабен план за управление на отпадъците. Документиране на действията.	2	-	-	2
.2	Видове вещества замърсяващи морската среда, изхвърляни от корабите съгласно анекси I, IV, V и VI. Методи и съоръжения за обработка на отпадъци на борда на кораба.	3	-	-	3
.3	Одобрени методи за обработка и депониране веществата замърсяващи околната среда. Познания за съдържанието на аварийните планове за борба с разливи, използвани средства, предназначение и работа с тях.	4	1	-	5
4.3.	Компетентност „Здравословна и безопасна работна среда“	10	4	-	14
.1	Рискове за живота и здравето при работа в МКО, видове, причини, които могат да ги предизвикат. Здравни проблеми и наранявания при работа в МКО.	1	-	-	1
.2	Процедури за правилно изключване и защита от самостартиране или задвижване на корабното обзавеждане.	1	1	-	2
.3	Техника за вдигане на тежести и методи за предотвратяване на наранявания на гърба. Правила и предпазни мерки при работа на височина, на скеле, в танкове, в картерни пространства. Практическо използване на изолиращи дихателни апарати.	3	2	-	5
.4	Мерки за безопасност при работа в затворени пространства: опасности присъщи на затворените пространства, правила за подготовка, работа и документиране. Система за даване на допуск за извършване на дейности в затворени пространства.	3	1	-	5
.5	Лични предпазни средства употребявани на борда на кораба при извършване на различни дейности. Изисквания към тях.	1	-	-	1
	Вътрешен изпит по функцията	1	-	-	1

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 14 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	------------------	---------------------------------	-------------------------

	Общо за програмата:	105	29	69	203
--	---------------------	-----	----	----	-----

*ЗАБЕЛЕЖКА: Упражненията, обозначени с *(една звездичка), се провеждат в лаборатория/работилница, а упражненията, обозначени с ** (две звездички), могат да се провеждат на кораб или симулатор/тренажор.*

12. ЛИТЕРАТУРА, ЗАПИСКИ ЗА КУРСИСТА И МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗПИТ

12.1. Литература

12.1.1. Международна конвенция за вахтената служба и нормите за подготовка и освидетелстване на моряците, издание 2011 г.,

12.1.2. Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби, консолидирано издание 2011 г.,

12.1.3. Наредба № 6 на Министерството на транспорта за компетентност на морските лица в Република България, последно издание,

12.1.4. Международна конвенция за защита на човешкия живот на море, както е променена с Протокола от 1988 г., последно издание,

12.1.5. Международна морска трудова конвенция, с последните промени,

12.1.6. Кодекс на търговското корабоплаване, с последните промени,

12.1.7. Международен кодекс за управление на безопасната експлоатация на кораби и предотвратяване на замърсяването и ръководството към него, с последните промени,

12.1.8. Кодекс за безопасна работа на търговските кораби (Code of Safe Working Practices for Merchant Seaman), последно издание.

Препоръчани учебни помагала:

- Теория и устройство на кораба – Петков П., ИК „Стено“ Варна 2005 г.

- Техника и технология на заваряването – Н. Лолов и др., ДИ „Техника“ София, 1990 г.

- Корабни дизелови двигатели и силови уредби – П. Хаялачев, Книгоиздателство „Г. Бакалов“ Варна, 1990 г.

- Корабни системи и механизми – П. Томов, ИК „Стено“ Варна, 1995 г.

- Корабни парогенератори и турбини – П. Халачев и Й. Йосифов, ДИ „Техника“, София 1978 г.

- Правила за техническа експлоатация на корабни парни котли, Издл „Техника“, София, 1969 г.

ЗАБЕЛЕЖКА: По преценка на лекторите, може да се ползват други издания с еквивалентно съдържание.

12.2. Записки за курсиста

При откриването на курса на курсистите се предоставя за лично ползване свитък или на електронен носител учебни помощни писмени и графични материали, съдържащи информация по следните теми от учебната програма:

12.2.1. Правила и изисквания за застъпване, носене и предаване на вахта/дежурство в МКО/ периодично безвахтено МКО. Задължения на вахтения/дежурен правоспособен моряк в машината за осигуряване експлоатацията и обслужването на механизмите и системите на кораба.

12.2.2. Главни и спомагателни корабни дизелови двигатели. Видове, принципи на работа. Конструкция, основни подвижни и неподвижни части и системи на двигателите. Системи за контрол, управление и сигнализации на двигателите.

12.2.3. Корабни парни котли. Водоопреснителни установки. Видове, конструкция, основни възли и предназначение. Системи за контрол, управление и сигнализации. Правила за обслужване при запускане, работа и спиране.

„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“	Стр. 15 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
---	------------------	---------------------------------	-------------------------

12.2.4. Корабни системи: противопожарни - водни, CO₂, пенни; горивна; сантинни, баластни; водоотливни; битови системи сладка вода, отопление, вентилация, климатизация. Видове, състав, арматура и контролни прибори. Видове помпи, предназначение и правила за експлоатация. Измерване нивата на течностите в танковете и определяне на количествата.

12.2.5. Общи принципи за работа на корабните генератори и двигатели за променлив ток. Конструкция и основни елементи. Производство и разпределение на електрическа енергия на борда. Групи електрически консуматори и приоритети за захранването им. Електрически разпределителни табла и прибори за контрол на напрежение, ток, честота, мощност. Правила за безопасност при работа с електрическото оборудване на кораба за избягване на нещастни случаи.

12.2.6. Електро дъгови и газо-заваръчни работи. Оборудване. Изисквания за безопасност към оборудването. Правила за изпълнение на подови и стенни заварки и рязане.

12.2.7. Опазване на морската среда от замърсяване от кораби. Видове замърсители съгласно анексите IV, V и VI на МАРПОЛ. Зони и райони съгласно МАРПОЛ, задължения за използване на гориво с ниско съдържание на сяра. Правила за изхвърляне/предаване на брега на видовете отпадъци. Корабен план борба с аварийни разливи. Средства за борба с аварийни разливи и начин за използване.

12.2.8. Рискове при работа в МКО и оценка степента на риска. Правила за работа в затворени пространства. Правила за извършване на огневи работи. Система за разрешаване извършването на рискови операции – влизане в затворени пространства, огневи работи, работа в хладилни помещения. Правила и предпазни мерки при работа на височина, зад борд, пренасяне на тежести. Лични предпазни средства (гащеризони, работни обувки, ръкавици, каски, очила, антифони, заваръчни маски, престилки, ръкавици, обезопасителни колани и въжета и т.н.) и използването им, включително с дихателни апарати.

12.3. Тестови въпроси и упражнения

Всяка обучаваща институция изготвя и представя за одобрение от ИА “Морска администрация” най-малко по 15 въпроса от всяка тема на учебната програма. Въпросите трябва да са от закрит тип с четири отговора, от които един верен.

Към базата с тестови въпроси, обучаващата институция представя за одобрение и минимум 3 варианта на тестове, съдържащи въпроси от всички теми в учебната програма.

За провеждане на упражненията, обучаващата институция изготвя най-малко по 5 броя задачи, от всеки тип даден в таблицата към т. 6, съдържащи и критериите за оценка, и ги представя за одобрение от ИА “Морска администрация”.

13. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

При провеждане на теоретичната подготовка не се налага предприемане на мерки за безопасност извън обичайните такива.

Провеждането на практическите упражнения се извършва под ръководството на квалифициран преподавател/инструктор/шлосер/заварчик след предварителен инструктаж за безопасни и здравословни условия на труд, който се документира в дневник за инструктаж.

14. АКТУАЛНОСТ НА КУРСА

Националният стандарт за провеждане на курса е съставен в съответствие с изискванията на Конвенция STCW'78, Директива 2008/106/ЕО, изменена с Директива 2012/35/ЕС, изискванията на Наредба № 6 за компетентност на морските лица в Република България и съответния ИМО моделен курс.

При промяна на нормативните документи, на чийто основа е създаден този стандарт,

<i>„Квалифициран моряк машинна команда ” „Able Seafarer Engine“</i>	<i>Стр. 16 от 18</i>	<i>Редакция първа First Edition</i>	<i>Дата/Date 12.01.2017</i>
---	--------------------------	---	---------------------------------

провеждането на курсове от учебните заведения по старите програми се прекратява. Започналите преди промяната на Националния стандарт курсове завършват по действащата към момента на започване на курса одобрена учебна програма. Учебните заведения актуализират своята програма за курса в съответствие с процедурите си от системата за управление на качеството и изпращат същата за одобрение от ИА „Морска администрация“.

„Квалифициран моряк машинна команда“ „Able Seafarer Engine“	Стр. 17 от 18	Редакция първа First Edition	Дата/Date 12.01.2017
--	------------------	---------------------------------	-------------------------

Приложение № 1

РАЗПИСАНИЕ НА ЗАНЯТИЯТА В КУРС

„КВАЛИФИЦИРАН МОРЯК МАШИННА КОМАНДА“

от до

Дата	От - до	Часа	Тема	Зала Преподавател	Часове			Σ
					Л	У	П	
1 ен ден 01.01.20..	0800-0845	1	Цели, организация и начин на провеждане на курса, разписание на занятията и допълнителни указания. Мерки за безопасност.	Зала 1/ Иванов	1.0	-	-	1.0
	0900-0945	1	Познаване и прилагане на процедурите по приемане, носене и сдаване на вахта в МО.	Зала 1/ Иванов	1.0	-	-	1.0
	1000-1130	2	Способност да разбира заповеди и да комуникира с лицата от командния състав, носещи вахта, във връзка с въпроси, касаещи задълженията по носене на вахта. Информация, изисквана за носене на безопасна вахта	Зала 1/ Петров	2.0	-	-	2.0
	1130-1200		Почивка					
2ри ен ден 02.01.20..	1200-1730	4	Машини, механизми и системи използвани в машинно отделение. Наименования на български и английски език, предназначение.	Зала2/ Стоянов	4	-	-	4.0
Общо часове								

Ръководител на курса:

/ име, фамилия /

Л – лекции; У – упражнения; П – практическо занятие

СЪДЪРЖАНИЕ
на удостоверение потвърждаващо преминато обучение

Удостоверението, издавано от обучаващата институция, с което се потвърждава успешното преминаване на подготвителния курс трябва да съдържа най-малко следната информация:

1. Официално наименование на обучаващата институция, пощенски адрес за кореспонденция, телефон, факс, електронна поща и интернет сайт (ако има такъв),
2. Наименование на документа и номер на документа даден от обучаващата институция,
3. Точно наименование на курса,
3. Данни за обученото лице – място и дата на раждане, ЕГН, адрес на местоживеене,
4. Информация за времето на провеждане на курса (дати на започване и завършване),
5. Потвърждение, че лицето е положило успешно вътрешен изпит, номер на протокола и дата,
6. Дата и място на издаване на документа,
7. Подпис на курсиста, и име и фамилия,
8. Ръководител на обучаващата институция – подпис, име и фамилия.