

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ Познания по опазване на околната среда	стр. 1 от 9	Редакция втора	12.02.2024
--	-------------	-------------------	------------



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Изпълнителна агенция „Морска администрация”

ОДОБРЯВАМ:

заличено на основание чл.59 ЗЗЛД

к.д.п. инж. Венцислав Иванов,

Изпълнителен директор на

ИА “Морска администрация”

.....12.02.2024 г., София

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ
за провеждане на обучение в курс
„ПОЗНАНИЯ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА”
“Marine Environmental Awareness”

МАКСИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ: 12

МИНИМАЛЕН БРОЙ КУРСИСТИ: 6

ПРОГРАМНИ ЧАСОВЕ: 13

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 2 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

1. ПРЕДМЕТ

Курсът е предназначен за обучение на всички лица от корабния екипаж . Курсът е съгласно изискванията на правила II и III на Конвенция STCW и ИМО „Моделен Курс 1.38

2. ЦЕЛИ

Обучението на кандидатите има за цел да се овладеят необходимите теоретични знания и умения за прилагане и документиране на всички мероприятия и действия, съгласно нормативната уредба, с цел опазване на околната среда при операции с генерирани на кораба отпадъци и намиращите се на борда вредни за околната среда вещества.

Лицата, които успешно преминават този курс трябва:

да познават – приложимите основи на екологията; основите на международната нормативна уредба и местните изисквания за боравене с корабни отпадъци и вредни за природната среда вещества; всички системи на кораба и контролната апаратура, даваща информация за състава на емисиите; баластната система и контролната апаратура към нея; корабния план за боравене с твърди отпадъци и корабния план за баластните операции.

и да могат – практически да действат за предотвратяване замърсяването на морската среда и комуникират в случай на замърсяване на околната среда с вещества или отпадъци от кораба; да работят с баластната система и със задбордните системи и съответната контролна апаратура на кораба; да прилагат точно и своевременно методите и средствата за предпазване на околната среда от замърсяване; да водят: корабния дневник за боравене с твърдите отпадъци и корабния дневник за баластните операции, да мотивират екипажа за опазване на околната среда.

3. ФОРМА НА ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

Обучението се провежда присъствено под формата на лекции в лекционна зала. Алтернативно курсът може да се провежда в електронна среда при спазване на член 71а от Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България. Часовете посочени в тематичния план и учебната програма са учебни часове по 45 минути. Занятията се планират така, че да не надвишават 10 учебни часа дневно. След всеки учебен час се осигурява почивка не по-малко от 10 минути. При целодневно занятие се осигурява обедна почивка с продължителност не по-малко от 30 минути. Последователни учебни часове могат да се организират без почивка между тях, както следва:

Теоретични лекции не повече от 2 последователни часа без почивка по учебни теми, за които учебното съдържание позволява.

Методическа последователност на часовете и почивките се определят в разписанието на занятията в курса

При започване на курса на курсистите се предоставят учебни помощни материали (тематичен план, разписание на занятията, записки на курсиста), а в Тема № 1 се разясняват предметът и целите на курса, както и мерките за безопасност по време на провеждането му.

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 3 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

Лекторът, 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 лекция/практическо упражнение по същата тема.

Курсът завършва с провеждане на теоретичен изпит.

4. ВХОДНИ СТАНДАРТИ

Обучаемите трябва да имат завършени 18г. и валиден сертификат “Начална подготовка по морска безопасност“

5. ОСВИДЕТЕЛСТВАНЕ

На успешно завършилите курса, УЗ издава удостоверение за успешно преминал курс. На база одобрен от директора на съответната дирекция „Морска администрация“ протокол, лицето има основание да заяви административна услуга за издаване на свидетелство за професионална квалификация „(Marine Environmental Awareness)“ в ИА”Морска администрация”. Издаденото свидетелство от ИА „Морска администрация” е безсрочно

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ

Обучението в курса се провежда от преподаватели и инструктори с правоспособност „Капитан на кораб над 3000 БТ” или „Главен механик на кораб с КСУ над 3000 kW” и плавателен стаж на море най-малко три години или завършилите висше образование по специалност „Екология и опазване на морската среда” с поне една година стаж в корабоплавателно предприятие или морска контролна институция . Да са завършили курс за морски инструктори и преподаватели в съответствие с ИМО модел 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 съответното свидетелство.

7. ОЦЕНКА И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

Оценката на знанията и уменията на обучаемите са извършва текущо в хода на провежданите занятия чрез устни изпитвания.

В края на курса теоретичните познания на обучаемите се установяват чрез писмен тест съдържащ 30 въпроса от тематичната програма. Тестът се провежда за време до 45 минути. За успешно преминал теста се счита курсист, който е дал най-малко **26** верни отговора.

Курсист, който не положи успешно теста има право в срок до един месец да се яви повторно на изпит. При второ неуспешно решаване на теста курсистът преминава целият курс отначало.

8. ДОКУМЕНТИРАНЕ

Преди започване на всеки курс, съгласно изискванията на член 67, алинея 4 от Наредба No.6, обучаващата институция създава съответния запис със списък на участниците в електронния модул на обучаващи институции. При промяна в обстоятелствата на организирания курс (отпадане на участник, промяна на разписание, промяна на преподавател, зала и др.) обучаващата институция информира своевременно съответната ДМА за това. Документирането на провеждането на курса се извършва в дневник на

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 4 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

обучаващата институция, който съдържа най-малко данните в Приложение № 11 към чл. 66, ал. 1 от Наредба № 6. За всеки курс се поддържа документация за входящото ниво на обучаемите (фотокопия на документи, доказващи покриването на изискванията на входните стандарти за всеки курсист). Обучаващата институция извършва видеозапис на всички теоретични изпити. Цялата документация по провеждането на курса (фотокопия на документи, доказващи покриването на изискванията на входните стандарти за всеки курсист, лекции, попълнените от курсистите тестове, копие от видеозаписа на теоретичния изпит) се съхранява в продължение на 5 (пет) години от обучаващата институция.

След приключване на курса, обучаващата институция представя в съответната дирекция “Морска администрация” на електронен носител: сканирани документи (дневник на курса, протокол от изпита, решенията по време на изпита тестове, копие на видеозаписа* на теоретичния изпит). Два броя протоколи от изпита се представят задължително и на хартиен носител за одобрение от изпълнителния директор на ИАМА или упълномощено от него лице - по един за обучаващата институция и за администрацията.

При работа с електронния модул на обучаващи институции, провеждащи подготвителни курсове и курсове за специална и допълнителна подготовка за плаване по море, ИАМА не изисква документална информация, която е въведена в модула.

*ЗАБЕЛЕЖКА: Видеозаписът 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..

9.ТЕХНИЧЕСКИ СРЕДСТВА И УЧЕБНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ

Теоретичните занятия се провеждат в лекционна зала с учебна дъска за писане, демонстрационна маса, мултимедиен прожектор и DVD.

9.1. Материали за обучение:

Актуални издания на:

- Ръководство за инструктора (Част “D” на ИМО моделен курс 1.38, “Marine Environmental Awareness”– 1 бр.
- Международен кодекс за управление на безопасната експлоатация на кораби и предотвратяване на замърсяването (ISM Code) и ръководство,– 1бр.
- Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби, MARPOL’73/78,– 1бр.
- Pollution Prevention Equipment under MARPOL - 1бр.
- Particularly Sensitive Sea Areas (PSSAs)- 1бр.
- Anti-Fouling Convention - 1бр.
- IMDG – Code – 1бр.

9.2. Видеофилми:

- “Adverse effects of oil on plankton”;
- “Pools of garbage”;
- “Albatross injection of plastics”;
- “The growing problem of micro plastics”

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 5 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

10. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

№	ОБЛАСТ НА КОМПЕТЕНТНОСТ	Лекции (ч/ч)	Събеседване, (ч/ч)
1.	Въведение в курса.	1.0	-
2.	Морска среда.	1.0	-
3.	Регионални морски пространства.	0.5	-
4.	Изхвърляне в морето.	2.0	-
5.	Въздействие и репутация на корабоплаването върху околната среда.	-	0.5
6.	Изхвърляне на емисии в атмосферата, парникови газове.	1.5	-
7.	Други емисии в атмосферата.		0.5
8.	Въвеждане на агресивни микроорганизми, включително и баластни води.	1.0	-
9.	Други въздействия върху морската среда.	1.0	-
10.	Мерки за предотвратяване на замърсяването.	-	2.0
11.	Лична отговорност и задължения по опазване на природната среда.	-	1.0
	Общо лекции и събеседване:	8.0	4.0
	Вътрешен изпит		1
	Общ хорариум на курса:	13	

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 6 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

11. УЧЕБНА ПРОГРАМА

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ	Лекции (ч/ч)	Събеседване, (ч/ч)
1.	Въведение в курса. - общи познания по екология, проблематика; - значение на корабоплаването за световната икономика; - околна среда и устойчиво корабоплаване; - значение на баланса между хора, планета и печалба; - човешкия елемент в опазването на околна среда.	1.0	-
2.	Морска среда. - Значение на океаните; - Морска екология; - Различия между крайбрежните води и океана; - Морски пространства особено чувствителни към замърсяване. (PSSAs)	1.0	-
3.	Регионални морски пространства. - описание на регионално/местно морско пространство; - географско, физическо, хидрометео описание на район; - съществуващи форми на живот в района; - описание на хранителната верига в района; - значение на района за човека.	0.5	-
4.	Изхвърляне в морето. - Определения, и свойства на нефта, химикалите, сточни води и твърдите отпадъци върху морската среда; - Начини на попадане на вредните вещества в морската среда; - Влияние и въздействие на нефта, химикалите, сточни води и твърдите отпадъци върху морската среда; - Мерки за предотвратяване на замърсяването с различните видове отпадъци. Корабен план за предотвратяване на замърсяване с нефт и нефтени продукти (SOPEP); - Третиране на отпадъци и нефто-водни смеси, генерирани в МКО. Контролиране на състава на изхвърляните води. Автоматична система за измерване съдържанието на нефт и автоматично прекратяване на изхвърлянето; - Третиране на битови отпадни води, генерирани на корабите; - Третиране на твърди отпадъци. Корабен план и Корабен дневник за боравене с твърди отпадъци / Garbage Management Book/ и правила за воденето му.	2.0	-
5.	Въздействие и репутация на корабоплаването върху околната среда - дейността на ММО за подобряване репутацията на корабоплаването по отношение опазването на околната среда от замърсяване; - фактори влияещи върху репутацията на корабоплаването; - действия, които могат да се предприемат от екипажите за подобряване на репутацията на корабоплаването.		1

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 7 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

6.	Изхвърляне на вредни емисии в атмосферата, парникови газове. - въздействие на парниковите газове върху околната среда и глобалния климат и неговите промени; - определение за промяна на климата; - описание на парниковия ефект; - връзка между CO ₂ и промяната на климата; - последствия от промяната на климата; - <u>принос на световното корабоплаване за общите CO₂ емисии.</u>	1.0	-
7.	Други емисии в атмосферата - Въздействие на SO _x , NO _x , PM газове от корабните двигатели върху околната среда; - Замяряване от други газове отделяни от корабите; - Изисквания към корабите за опазване чистотата на атмосферата; - Видове газообразни емисии и норми за вредни вещества; - Видове корабни горива в зависимост от химическия състав на емисиите.	0.5	
8.	Въвеждане на агресивните микроорганизми, включително и баластни води. - Въздействие от пренасянето на микроорганизми; - Определение за агресивни микроорганизми; - Въздействие на агресивните микроорганизми върху екологията, икономиката и човешкото здраве; - Методи за предотвратяване въвеждането на агресивни микроорганизми. Подмяна на баласта. Корабен дневник за баластни операции / Ballast Management Book/ и правила за воденето му. - Устройства за третиране на баластните води.	1.0	-
9.	Други въздействия върху морската среда: - силен шум под вода и влиянието му върху бозайниците; - антикорозионни бои, опасни вещества в тях и влиянието им върху морските организми; - рециклиране на кораби, вредни материали от рециклирането и третиране.	1.0	-
10.	Мерки за предотвратяване на замърсяването. - Значение на Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби и другите ИМО конвенции за опазване на околната среда от замърсяване от кораби. - При отделяне на отпадъци в морето. - При отделяне на емисии в атмосферата. - От други въздействия върху морската среда. - Действия на екипажа при констатирано замърсяване от собствения или от друг кораб. Докладване. Процедури за ограничаване и борба с разливи. Корабни консумативи за абсорбиране и почистване на нефтопродукти и правила за боравене с тях.	-	2.0

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 8 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

11.	Отговорности и задължения на офицерите и екипажа на кораба по опазване на природната среда. - лично поведение на офицерите и влиянието върху екипажа; - лична отговорност на офицерите; - мероприятия, които трябва да се изпълнят, за да се отговори на изискванията; - мотивиране на екипажа за опазване на околната среда.	-	1.0
	Общо лекции и събеседване:	8.0	4.0
	Вътрешен Изпит		1.0
	Общ хорариум на курса:		13.0

12. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА КУРСА

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

13. ЛИТЕРАТУРА И ЗАПИСКИ ЗА КУРСИСТА

13.1. Литература

Актуално издание на:

- Международен кодекс за управление на безопасната експлоатация на кораби и предотвратяване на замърсяването (ISM Code) и ръководство към него;
- Международна конвенция за вахтената служба и нормите за подготовка и освидетелстване на моряците, STCW'78 and Code;
- Международна конвенция за защита на човешкия живот на море (SOLAS'74), консолидирано издание;
- Международна конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби, 1973г., изменена с протокол от 1978 г. (MARPOL'78);
- Pollution Prevention Equipment under MARPOL;
- Anti-Fouling Convention, 2005 edition;
- ИМО Model Course 1.38, "Marine Environmental Awareness", 2011 edition;
- Международна морска трудова конвенция;
- Кодекс на търговското корабоплаване. ДВ, бр. 113, 2002;
- Наредба № 6 на Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията, за компетентност на морските лица в Република България;
- IMDG – Code;
- Particularly Sensitive Sea Areas (PSSAs);
- Drag and Alcohol Prevention Programs in the Maritime Industry;
- Human Resources Management for Marine Personnel;
- ILO Code of Practice for Accident Prevention on Board Ships at Sea and Port;

13.2. Записки за курсиста

- Морска екология, значение на опазването на околната среда
- Въздействие на корабоплаването върху околната среда
- Третиране на различните видове отпадъци, изхвърляни в морето. Международна нормативна уредба и местни изисквания

НАЦИОНАЛЕН СТАНДАРТ	стр. 9 от 9	Редакция втора	12.02.2024
Познания по опазване на околната среда			

- Отговорности и задължения на офицерите и екипажа за опазване на околната среда

14. МАТЕРИАЛИ ЗА ИЗПИТВАНЕ

УЗ изготвя и представя за одобрена от ИАМА най-малко 3 броя теста съдържащи 30 въпроса, покриващи всички теми от тематичният план. Въпросите да са от закрит тип с четири отговора, от които един е верен. Не повече от 10% от въпросите в трите теста могат да се дублират.

14. АКТУАЛНОСТ НА КУРСА

Тази програма е съставена в съответствие с изискванията на конвенцията STCW'78,, Директива 2022/993/ЕС, IMO Model Course 1.38, “Marine Environmental Awareness”, и изискванията на Наредба № 6 за компетентност на морските лица в Република България.

При промяна на тези изисквания, програмата се актуализира в съответствие с процедурите по управление на качеството на обучаващата институция.