



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
Херсонська філія

**ПИРИСУНЬКО М.А.
ШАЛАПКО Д.О.
МАКСИМОВ В.І.**

БЕЗПЕКА МОРСЬКОГО СУДНОПЛАВСТВА:
методичні вказівки до самостійної роботи
для студентів спеціальності
135 "Суднобудування"
спеціалізація "Суднові енергетичні установки та устаткування"

Рекомендовано Методичною радою Херсонської філії НУК



УДК 622.691.4.052

ББК 34.4

Д 21

Укладачі: М.А. Пирисунько, викладач;

Д.О. Шалапко, викладач;

В.І. Максимов, викладач.

Рецензент: А.А. Андреев, канд. техн. наук, доцент

Пирисунько М.А.

Д 21 Безпека морського судноплавства: методичні вказівки до самостійної роботи для студентів спеціальності 135 "Суднобудування" спеціалізації "Суднові енергетичні установки і устаткування". – Херсон: ХФ НУК, 2016. - 20 с.

Методичні вказівки містять систему єдиних вимог, роз'яснень і рекомендацій щодо виконання, визначення її структури, змісту, обсягів, а також встановлюють обов'язкові для виконання вимоги до змісту та оформлення самостійної роботи.

Призначені для студентів спеціальності 135 "Суднобудування" спеціалізації "Суднові енергетичні установки і устаткування" з метою раціональної та ефективної організації процесу виконання самостійної роботи.

УДК 622.691.4.052

ББК 34.4

Навчальне видання

ПИРИСУНЬКО Максим Андрійович

ШАЛАПКО Денис Олегович

МАКСИМОВ Віталій Іванович

БЕЗПЕКА МОРСЬКОГО СУДНОПЛАВСТВА:

методичні вказівки до самостійної роботи

для студентів спеціальності

135 "Суднобудування"

Спеціалізація "Суднові енергетичні установки та устаткування"

© Пирисунько М.А., 2016 рік

© Шалапко Д.О., 2016 рік

© Максимов В.І., 2016 рік

© ХФ НУК, 2016 рік

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 1,4. Об'єм даних 1447 кб.

Тираж 100 прим. Вид. № 34. Зам. № 240.

Надруковано:

Поліграфічне підприємство СПД Румянцева Г.В.

54038, м. Миколаїв, вул. Бузника, 5/1

Свідотство МК №11 від 26.01.2007 р.

Зміст

1.	Опис навчальної дисципліни	4
2.	Мета та завдання навчальної дисципліни	5
3.	Програма навчальної дисципліни.....	5
4.	Структура навчальної дисципліни	7
5.	Теми лабораторних занять.....	9
6.	Самостійна робота	10
7.	Контрольна робота	10
8.	Методи навчання.....	10
9.	Методи контролю.....	11
10.	Розподіл балів, які отримують студенти.....	11
11.	Рекомендована література	12
12.	Додаток.....	14

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 0512 Морська техніка	Цикл професійних дисциплін	
	Напрямок підготовки 051201 – Суднобудування та океанотехніка		
Модулів - 2	Спеціальність: 7.05050304 «Суднові енергетичні установки та устаткування»	Рік підготовки	
Змістових модулів - 3		5-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: « Розв’язання прикладних задач із визначення часу затоплення відсіків і підбору осушних насосів »			
Загальна кількість годин - 240		Семестри	
		9-й	10-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: 2 годин; самостійної роботи студента: 4 годин	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст	Лекції	
		15 годин	8 годин
		Лабораторні	
		15 годин	6 годин
		Самостійна робота	
		60 годин	76 годин
		Види контролю:	
		ПМК	ПМК, контрольна робота

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить: для денної форми навчання - 0,5:1; для заочної форми навчання - 0,18:1.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1 Мета вивчення дисципліни – ознайомлення з основами боротьби за живучість судна і його елементів у аварійних ситуаціях; морськими рятувальними засобами і системами; основами виживання на морі після катастрофи; міжнародними і національними нормативно-правовими і технічними документами у галузі безпеки на морі.

1.2 Завдання вивчення дисципліни – опанувати студентами в теоретичному плані методами боротьби за живучість судна у випадках пошкодження корпусу та потрапляння забортної води, пожеж і вибухів, серйозних відмов суднових технічних засобів (головного двигуна, допоміжних механізмів і систем); практично ознайомити з методами і прийомами використання аварійного спорядження, протипожежного обладнання, рятувальних засобів, захисного спорядження.

1.3 У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати – систему керування судном в аварійному режимі; протиаварійні заходи; вимоги до протипожежного, аварійного і рятувального спорядження; основні тези виживання у морі за інструкціями; основний зміст СОЛАС-74 та інших документів ІМО.

вміти- виконати розрахунки часу затоплення відсіку; виконати розрахунки кількості протипожежних речовин (CO₂, піноутворювача); вправно використовувати елементи аварійного і протипожежного спорядження; швидко надягати рятувальний жилет, теплозахисні засоби (ТЗЗ), дихальний апарат АСВ-2 (апарат на стиснутому повітрі), призначений для захисту органів дихання людини при роботі в атмосфері, яка непридатна для дихання; розподіляти аварійні запаси води та їжі; запускати фальшфайер.

мати уяву – щодо правил безпеки морського судноплавства.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1.1. *Технічні засоби забезпечення безпеки мореплавстві суднові та навігаційні*

Тема 1. Вступ. Аварії морських суден: види, причини, статистика. Основні аспекти безпеки морського судноплавства. Живучість судна під час експлуатації. Загальні положення організації боротьби за живучість. Розклад при тривогах, оповіщення. Обов'язки членів екіпажу. Підготовка екіпажу до боротьби за живучість.

Літературні джерела: [1] - стор. 5-33; [2] - стор. 63-70; [8] - стор. 3-8.

Тема 2. Індивідуальні рятувальні засоби: типи, особливості конструкції, прийоми швидкого і правильного використання. Зовнішні засоби пошуку, ря-

тування, зв'язку. Дії екіпажу під час евакуації з аварійного судна.

Літературні джерела: [5] - стор. 224-228.

Змістовий модуль 1.2. *Організація заходів із забезпечення безпеки мореплавства, планування тренування екіпажу*

Тема 3. Заходи із забезпечення непотопляємості судна. Основні положення. Гарантія герметичності корпусу. Маркування, знаки, позначки закриттів, перебірок, трубопроводів. Боротьба з надходженням води. Відновлення остійності та плавучості судна. Оперативний план боротьби з водою.

Літературні джерела: [2] - стор. 45-50, 70-81; [8] - стор. 19-29.

Тема 4. Пожежна безпека. Підтримка протипожежного режиму на судні. Готовність стаціонарних і переносних засобів боротьби з пожежами. Живучість судна під час пожеж і вибухів. Протипожежні системи та інвентар. Класифікація пожеж. Способи гасіння пожеж, вибір вогнегасних засобів. Гасіння пожеж у машинному відділенні. Гасіння пожеж у службових приміщеннях. Гасіння рідкого палива, боротьба з димом, захист від високих температур.

Літературні джерела: [2] - стор. 50-59, 91-103; [8] - стор. 15-19, 59-76.

Тема 5. Підтримування живучості. Підтримування живучості спеціалізованих суден: танкерів, газо- та хімовозів, контейнеровозів тощо. Відновлення тактико-технічних характеристик суднової енергетичної установки і інших технічних засобів після аварій. Особливості боротьби з парою.

Літературні джерела: [2] - стор. 103-106, стор. 112-122; [8] - стор. 19-29.

Модуль 2.

Змістовий модуль 2.1. *Заходи забезпечення безпеки мореплавства та Міжнародні правила попередження зіткнення суден в морі МППЗС-72*

Тема 6. Специфіка травматизму на судах. Перша медична допомога. Поняття про суднову санітарію і гігієну (вплив стресорів у рейсі). Особливості техніки безпеки. Виживання в морі на колективних рятувальних засобах. Можливості організму людини при дії комплексу екстремальних факторів. Класифікація морських рятувальних засобів. Колективні рятувальні засоби: класифікація, види, характеристика.

Літературні джерела: [1] - стор. 33-47; [3] - стор. 42-50, 167-177; [5] - стор. 224, 229-243, 255-282.

Тема 7. Міжнародні та галузеві документи, що призначені гарантувати безпеку людини на морі (кодекси, конвенції, керівництва тощо). Державні документи, що призначені гарантувати безпеку людини на морі (кодекси, конвенцій, керівництва та інші).

Літературні джерела: [1] - стор. 49-64; [6] - стор. 5-79.

4. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 1. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма навчання				заочна форма навчання			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекц.	практ.	самост.		лекц.	практ.	самост.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10-й семестр					11-й семестр			
Модуль 1								
Змістовий модуль 1.1. Технічні засоби забезпечення безпеки мореплавства: суднові та навігаційні								
Тема 1. Вступ. Аварії морських суден: види, причини, статистика. Основні аспекти безпеки морського судноплавства. Живучість судна під час експлуатації. Загальні положення організації боротьби за живучість. Розклад при тривогах, оповіщення. Обов'язки членів екіпажу. Підготовка екіпажу до боротьби за живучість	12	2	2	8	12	2	-	10
Тема 2. Індивідуальні рятувальні засоби: типи, особливості конструкції, прийоми швидкого і правильного використання. Зовнішні засоби пошуку, рятування, зв'язку. Дії екіпажу під час евакуації з аварійного судна	12	2	2	8	12	-	-	12
Змістовий модуль 1.2. Організація заходів з забезпечення безпеки мореплавства, планування тренування екіпажу								
Тема 3. Заходи із забезпечення непотопляємості судна. Основні положення. Гарантія герметичності корпусу. Маркування, знаки, позначки закриттів, переборок, трубопроводів. Боротьба з надходженням води. Відновлення остійності та плавучості судна. Оперативний план боротьби з водою	12	2	2	8	12	2	2	8

Тема 4. Пожежна безпека. Підтримка протипожежного режиму на судні. Готовність стаціонарних і переносних засобів боротьби з пожежами. Живучість судна під час пожеж і вибухів. Протипожежні системи і інвентар. Класифікація пожеж. Способи гасіння пожеж, вибір вогнегасних засобів. Гасіння пожеж у машинно-котельному відділенні. Гасіння пожеж у службових приміщеннях. Гасіння рідкого палива, боротьба з димом, захист від високих температур	12	2	2	8	12	2	2	8
Тема 5. Підтримування живучості. Підтримування живучості спеціалізованих суден: танкерів, газо- та хімовозів, контейнеровозів та інш. Відновлення тактико-технічних характеристик суднової енергетичної установки і інших технічних засобів після аварій. Особливості боротьби з парою	12	2	2	8	12	-	-	12
Разом за модулем 1	60	10	10	40	60	6	4	50
Модуль 2								
Змістовий модуль 2.1. Заходи забезпечення безпеки мореплавства та Міжнародні правила попередження зіткнення суден в морі МППЗС-72								

Тема 6. Специфіка травматизму на суднах. Перша медична допомога. Поняття про суднову санітарію і гігієну (вплив стресорів у рейсі). Особливості техніки безпеки. Виживання в морі на колективних рятувальних засобах. Можливості організму людини при дії комплексу екстремальних факторів. Класифікація морських рятувальних засобів. Колективні рятувальні засоби: класифікація, види, характеристика	14	2	2	10	14	-	-	14
Тема 7. Міжнародні та галузеві документи, що призначені гарантувати безпеку людини на морі (кодекси, конвенції, керівництва тощо). Державні документи, що призначені гарантувати безпеку людини на морі (кодекси, конвенцій, керівництва та інші)	16	3	3	10	16	2	2	12
Разом за модулем 2	30	5	5	20	30	2	2	26
Разом за курс	90	15	15	60	90	8	6	76

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Визначення переліку основних заходів попередження аварійності на судні. Практичне ознайомлення та застосування знаків безпеки (забороняючих, попереджуючих, вказуючих), маркувань трубопроводів, дверей, кришок люків і горловин на судах. Вивчення розкладу при тривогах та інструкцій в каютних картках для кожного члена екіпажа судна. Джерела інформації: [2] - стор. 133-144, 154-178; [4] - стор. 334-335	2
2	Морські рятувальні засоби. Основні характеристики та методи використання колективних засобів. Спорядження плота (їжа, вода, аптечка, фальшфейєри, опріснювач, риболовні знаряддя тощо). Практичне ознайомлення із рятувальними жилетами, ТЗЗ. Зовнішні засоби пошуку, рятування, зв'язку. Джерела інформації: [4] - стор. 369-393	2
3	Боротьба за відновлення запасів плавучості та остійності судна. Аварійне спорядження (за Регістром). Методи закладення пробоїн, тріщин. Розв'язання задачі щодо часу затоплення відсіку і його спорожнення, оцінки можливостей водовідливних засобів тощо. Джерела інформації: [2] - стор. 69-86	2
4	Боротьба з пожежами: об'єкти, види, масштаби пожеж. Методи гасіння різних типів пожеж стаціонарними і переносними засобами. Практичні поради. Розв'язання задачі щодо визначення вагового запасу вогнегасної речовини для гарантії гасіння машинного відділення. Джерела інформації: [8] - стор. 63-73; [2] - стор. 87-103; [5] - стор. 204-217	2
5	Практичні поради щодо відновлення живучості суднових технічних засобів. Ознайомлення зі способами відновлення трубопроводів, систем, електрокабелів та устаткування. Джерела інформації: [2] - стор. 103-106; [5] - стор. 204-217	2

Модуль 2		
6	Використання знань анатомії людини та функціональних систем організму з метою надання першої медичної допомоги при нещасних випадках. Правильне транспортування постраждалого, застосування засобів приведення до свідомості. Зупинка кровотечі. Накладення пов'язки та використання матеріалів з аптечки першої допомоги. Застосування необхідних дій для виведення із шокowego стану, у випадках опіків, обпарювання, обморожування та ураження електричним струмом. Джерела інформації: [5] - стор. 287-308	2
7	Детальне вивчення та практичне застосування міжнародних конвенцій, кодексів, рекомендацій (СОЛАС - Міжнародної конвенції з охорони людського життя на морі; ПДМНВ - Міжнародної конвенції про підготовку та дипломування моряків і несення вахти; МКМПНВ - Міжнародного морського кодексу з перевезення небезпечних вантажів; МКУБ - Міжнародного кодексу з управління безпекою; МЕРСАР - керівництва ІМО з пошуку та рятуванню для торговельних суден). Джерела інформації: [6] - стор. 5-79	3

6. Самостійна робота

Під час самостійної роботи студент вивчає питання дисципліни "Безпека морського судноплавства". Для вивчення дисципліни рекомендується використовувати перераховану нижче основну та додаткову літературу, а також інші джерела інформації.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ознайомлення з робочою навчальною програмою курсу та літературою з дисципліни	4
2	Види аварій суден. Живучість судна під час його експлуатації	4
3	Боротьба з надходженням води	4
4	Поняття про відновлення остійності та спрямлення судна	4
5	Протипожежні системи й інвентар. Боротьба з задимленням. Гасіння пожеж електроустаткування	8
6	Специфіка підтримки живучості на: танкерах; газовозах; рудовозах і нефтерудовозах; контейнеровозах; пасажирських і експедиційних суднах тощо	8

7	Суднові санітарія та гігієна	2
8	Прийоми надання медичної допомоги при: потопанні; переохолодженні; опіках; травмах кінцівок та інших випадках	4
9	Можливості організму людини при впливі на неї: спраги, голоду, жару, холоду, сильної хитавиці; при перебуванні поза судном	5
10	Дії екіпажу під час евакуації з аварійного судна	8
11	Суть нормативних документів: СОЛАС; МКУБ; МКСМ; ПДМНВ; МЕРСАР; ІАМСАР; САР; МКМПНВ; МППЗС	10
Разом		60

7. Контрольна робота

Контрольна робота виконується студентами заочної форми навчання. Завданням на контрольну роботу є письмові відповіді на питання (Додаток 1) відповідно до номеру варіанту студента (згідно журналу групи). Відповідність номера питань до варіанту студента наведено нижче в таблиці.

Таблиця. Відповідність номера питань до варіанту студента

№ варіанту	Номер питання	№ варіанту	Номер питання
1	1; 9.7	16	7.2; 12.2
2	2; 9.8	17	7.3; 12.3
3	3; 9.9	18	7.4; 12.4
4	4; 9.10	19	7.5; 12.5
5	5.1; 9.11	20	7.6; 12.6
6	5.2; 10.1	21	7.7; 12.7
7	5.3; 10.2	22	8.1; 13.1
8	5.4; 10.3	23	8.2; 13.2
9	5.6; 10.4	24	8.3; 13.3
10	6.1; 10.5	25	9.1; 14
11	6.2; 10.6	26	9.2; 15.1
12	6.3; 11.1	27	9.3; 15.2
13	6.4; 11.2	28	9.4; 15.3
14	6.5; 11.3	29	9.5; 16.1
15	7.1; 12.1	30	9.6; 16.2

8. Методи навчання

Як методичне забезпечення використовуються підручники та методичні вказівки до виконання практичних робіт, а також матеріали лекційних і практичних занять, плакати. Крім традиційних паперових носіїв, підручники та методичні вказівки використовуються в електронному вигляді. При проведенні лекцій може використовуватися мультимедійний проектор.

Для поглибленого вивчення дисципліни рекомендується систематичне опрацювання фахових журналів та використання ресурсів Internet.

Із метою роз'яснення найбільш складних питань дисципліни та підвищення якості виконання індивідуального завдання слід проводити групові та індивідуальні консультації за розкладом кафедри.

Під час проведення контрольних заходів рівень засвоєння матеріалу змістового модуля оцінюється шляхом написання модульної роботи кожним студентом і захисту практичних робіт.

9. Методи контролю

При вивченні дисципліни студентам рекомендується використовувати основну та додаткову літературу, конспект лекцій, а також джерела з мережі Internet.

Навчальний процес вивчення дисципліни складається з двох модулів. При вивченні дисципліни проводиться поточний, проміжний та підсумковий модульні контролю.

9.1 Поточний контроль

Поточний контроль охоплює:

- результати тестування тем змістових модулів;
- якість виконання та захисту практичних робіт;
- терміни захисту практичних робіт;
- якість виконання та захисту індивідуального завдання;
- пропуски лекційних і практичних занять без поважних причин.

Кількість залікових балів за виконання практичних робіт встановлюється відповідно їх складності. Максимальна кількість балів відповідає їх виконанню та захисту без помилок у встановлений термін, мінімальна – з допустимими помилками із захистом пізніше встановленого терміну.

9.2 Підсумковий модульний контроль

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення усіх модулів поточного семестру. До підсумкового модульного контролю студент допускається при умові виконання усіх елементів відповідних модулів та отримання не менше ніж 50 балів поточного контролю.

Якщо за результатами поточного контролю студент набрав не менше 60 балів, він може бути звільненим від складання підсумкового семестрового контролю.

Якщо студент бажає підвищити підсумкову оцінку, він має можливість виконати додаткові завдання, або скласти семестровий ПМК.

Підсумковий модульний контроль складається з теоретичних і практичних питань. За відповідь на питання без помилок, або з однією незначною помилкою студент отримує максимальну оцінку. За неповні відповіді або відповіді з помилками, знижується кількість отриманих балів. При неправильній відповіді або при відсутності відповіді бали не нараховуються.

За всі контрольні заходи протягом семестру студент може отримати від 0 до 100 балів.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Можливі поточні бали за виконання кожної практичної роботи та необхідна кількість балів для зарахування модуля наведені в наступній таблиці.

При виконанні роботи з декількома незначними помилками оцінка знижується на 1-3 бали. При допущенні грубих помилок робота повинна бути виконана повторно.

При виконанні та поданні практичної роботи до захисту пізніше встановленого терміну без поважних причин оцінка знижується на 1 бал за кожний тиждень після терміну захисту.

За кожне пропущене лекційне або практичне заняття без поважних причин нараховується по 1 штрафному балу.

Модуль	Змістовний модуль	Сума залікових балів	Тема	№ ПР	Поточні бали за виконання ПР	Необхідна кількість балів для зарахування модуля
1	1,2	30 - 50	T1	1	7 - 12	30
			T2	2	7 - 12	
			T3	3	7 - 12	
			T4	4	9 - 14	
2	3	30 – 50	T5	5	9 - 16	30
			T6	6	9 - 16	
			T7	7	12 - 18	

Примітка: T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів, № ПР – номер практичної роботи.

Оцінка знань студентів у залежності від набраної суми балів формується у відповідності до наступної шкали, в якій представлено відповідність між набраними балами, оцінкою ECTS та традиційною системою:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

Базова

1. Александров М.Н. Безопасность человека на море. / М.Н. Александров. - Л.: Судостроение, 1983. - 208 с. (електронний варіант)
2. Наставление по борьбе за живучесть судов Министерства морского флота Союза ССР (НБЖС) РД 31.60.14-81. - М.: В/О Мортехинформреклама, 1983. - 200 с. (електронний варіант)
3. Выживание и безопасность на море в вопросах и ответах: Учебное пособие. - Одесса: ЦПАП, 1997. - 84 с. (електронний варіант)
4. Шарлай Г. Н. Управление морским судном: учебное пособие / Г. Н. Шарлай. - Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2010. - 509 с. (електронний варіант)
5. Шарлай Г. Н. Матрос морского судна. Учебное пособие, 2013 год. Электронное издание. www.msun.ru – Сайты подразделений (правая колонка). (електронний варіант)
6. Алексишин В.Г. Международные и национальные стандарты безопасности мореплавания / В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, Т.Р. Короткий. - Одесса: Латстар, 2002. – 257 с. (електронний варіант)
7. Международное руководство по судовой медицине. - [2-е изд.]. - Женева: ВОЗ, 1992. - 446 с. (електронний варіант)
8. Дейнего Ю. Г. Основы борьбы за живучесть судна и обеспечения безопасности на море, 2010. — 88 с. (електронний варіант)

Допоміжна

9. Судовые устройства: Справочник. / Под редакцией М.Н. Александрова. - Л.: Судостроение, 1987. - глава 6. Спасательные средства. - 652 с.
10. Безопасность жизнедеятельности человека на морских судах: Справочник. / Глотов Ю.Г., Семченко В.А., Сологуб Т.Н. и др. - М: Транспорт, 2000. - 320 с.
11. Наставление по борьбе за живучесть судов. СПб, Санкт-Петербург: ЗАО ЦНИИМФ, 2004. – 384 с.
12. Конопелько Г.И. Охрана жизни на море: Учебник для вузов / Конопелько Г.И., Кургузов С.С., Махин В.П. - М.: Транспорт, 1990. - 270 с.

13. Горбов В.М. Енциклопедія суднової енергетики: підручник / В.М. Горбов, В.П. Кот. – Миколаїв: НУК, 2013. – 607 с.
14. Иванов Б.Н. Охрана труда на морском транспорте / Б.Н. Иванов - М.: Транспорт, 1989. - 319 с.
15. Консолидированный текст Конвенции СОЛАС-74/95. - Одеса: Астропринт, 1998. - 378 с.
16. Часопис „Судоходство”.
17. Позолотин Л.А. Международные конвенции, кодексы, рекомендации ИМО и МОТ / Л.А. Позолотин, В.Г. Торский. - Одесса: Астропринт, 1997. - 77 с.
18. Бекашев К.А. Безопасность на море: Нормативно-правовые аспекты строительства и использования судовой техники: Справочник / К.А. Бекашев, В.Ф. Сидорченко. - Л.: Судостроение, 1988. - 240 с.
19. Дунаевский Я.И. Борьба за живучесть и спасение судов флота рыбной промышленности / Я.И. Дунаевский. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. - 288 с.

ПИТАННЯ ПІДСУМКОВО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ З ДИСЦИПЛІНИ "БЕЗПЕКА МОРСЬКОГО СУДНОПЛАВСТВА"

Питання до змістового модуля 1

1. Які основні аспекти безпеки морського судноплавства?
2. Причини аварій суден.
3. Види аварій суден.
4. Поняття про ризик при мореплаванні.
5. Живучість судна під час експлуатації.
 - 5.1. Основні визначення.
 - 5.2. Загальні положення організації підтримки живучості судна і його технічних засобів.
 - 5.3. Сутність підготовки екіпажа до боротьби за живучість судна.
 - 5.4. Навчальні тривоги. Розклади і проведення.
 - 5.5. Сутність оперативних планів.
 - 5.6. Стислі вимоги щодо несення вахт і вимоги до вахтового.
6. Непотоплюваність судна
 - 6.1. Конструктивне забезпечення.
 - 6.2. Непроникні закриття.
 - 6.3. Маркірування перебірок, закриттів.
 - 6.4. Боротьба з надходженням води.
 - 6.5. Поняття про відновлення остійності та спрямління судна.
7. Рятування людей на морі.
 - 7.1. Види і стисла характеристика рятувальних засобів.
 - 7.2. Устрій рятувальних танкерних шлюпок.
 - 7.3. Устрій і постачання надувних плотів.
 - 7.4. Рятувальний жилет: види, основні частини, застосування.
 - 7.5. Охарактеризувати зовнішні засоби рятування.
 - 7.6. Перерахувати засоби виявлення і зв'язку.
 - 7.7. Виживання людини в екстремальних умовах на морі.
8. Техніка безпеки роботи в:
 - 8.1. машинному відділенні;
 - 8.2. приміщеннях рефрижераторних машин;
 - 8.3. трюмах.

Питання до змістового модуля 2

9. Вибуховогнебезпечність судна.
 - 9.1. Протипожежні системи й інвентар.
 - 9.2. Класифікація пальних речовин.
 - 9.3. Засоби гасіння пожеж.
 - 9.4. Вогнегасні засоби та їх застосування.
 - 9.5. Гасіння пожеж у машинному відділенні.
 - 9.6. Гасіння в трюмах і рефтрюмах.
 - 9.7. Гасіння пожеж у вантажних танках і насосних приміщеннях танкерів.

9.8. Особливості гасіння пожеж у житлових приміщеннях, службових приміщеннях.

9.9. Особливості гасіння пожеж на відкритих палубах і надбудовах.

9.10. Боротьба із задимленням.

9.11. Гасіння пожеж електроустаткування.

10. Специфіка підтримання живучості на:

10.1. танкерах;

10.2. газозах;

10.3. рудовозах і нафторудовозах;

10.4. контейнеровозах;

10.5. пасажирських і експедиційних суднах;

10.6. суднах типа "ро-ро".

11. Особливості перевезення деяких вантажів:

11.1. руда, концентрати, метали;

11.2. лісові вантажі;

11.3. сипучі вантажі навалом і в м'яких контейнерах.

12. Ушкодження технічних засобів та їхнє відновлення.

12.1. ДВЗ.

12.2. Електронасоси і компресори.

12.3. Трубопроводи і кабелі.

12.4. Котли парові.

12.5. Газові турбіни.

12.6. Кермова машина.

12.7. Боротьба з паром.

13. Специфіка плавання в особливих умовах.

13.1. Плавання в льодах та умовах обледеніння.

13.2. Штормовання.

13.3. Боротьба зі зсувом вантажів.

Питання до змістового модуля 3

14. Особливості техніки безпеки на суднах різних типів.

15. Суднові санітарія та гігієна.

15.1. Основні шкідливі впливи на суднах.

15.2. Шкідливі впливи на вахту в машинному відділенні.

15.3. Вплив тривалості рейсу, обмеженості в рухливості на психіку і фізіологію моряків.

16. Заходи щодо запобігання забруднення вод Океану:

16.1. у процесі експлуатації суден;

16.2. при аваріях суден.

17. Медицина.

17.1. Специфіка травматизму на суднах.

17.2. Травматизм при аваріях суден.

17.3. Стислі характеристики прийомів надання медичної допомоги при: утопленні; переохолодженні; опіках; травмах кінцівок та інше.

17.4. Можливості організму людини при впливі: спраги, голоду, жару, холоду, сильної хитавиці; при перебуванні поза судном.

18. Суть нормативних документів.

18.1. СОЛАС-74 (Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі).

18.2. МКУБ (Міжнародний кодекс з управління безпекою).

18.3. МКСМ (Міжнародне керівництво із суднової медицини).

18.4. ПДМНВ-78/95 (Міжнародна конвенція про підготовку та дипломування моряків і несення вахти).

18.5. МЕРСАР (керівництво ІМО з пошуку та рятуванню для торгівельних суден); ІАМСАР (Міжнародне авіаційне та морське наставлення з пошуку і рятуванню); САР-79 (Міжнародна конвенція з пошуку та рятуванню на морі); КМАМПР (Міжнародне керівництво з авіаційного і морського пошуку та рятування).

18.6. МК МПНВ (Міжнародний кодекс з морського перевезення небезпечних вантажів).

18.7. МППЗС-72 (Міжнародні правила попередження зіткнень суден у морі).

18.8. Правила класифікації та будівництва суден.

18.9. НБЖС (Наставлення з боротьби за живучість суден).