

ПП «ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ МОРСЬКИЙ ТРЕНАЖЕРНИЙ ЦЕНТР
«МАРІН ПРО СЕРВІС»»

ПОГОДЖЕНО

Голова Державної служби морського і
внутрішнього водного транспорту та
судноплавства України

«08» 05 2023 р. Є.О. Ігнатенко

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ПП «Ізмаїльський морський
тренажерний центр «Марін Про Сервіс»»

«17» 05 2023 р. О.О. Шаюк

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН І ПРОГРАМА

підготовки за напрямом

«Боротьба з пожежею за розширеною програмою»

“Advanced Fire Fighting”

відповідно до вимог Правила VI/3 Конвенції ПДНВ,
Розділу A-VI/3 (пункт 1-4) Кодексу ПДНВ,
Модельного курсу IMO 2.03 «Advanced Training in Fire Fighting»

Обсяг часу підготовки (годин)			
Підготовка		Іспити та практична демонстрація компетентності	Усього
Теоретична	Практична		
21,25	7,75	1,0	30,0

Обсяг часу скороченої підготовки (годин)			
Підготовка		Іспити та практична демонстрація компетентності	Усього
Теоретична	Практична		
9,5	5,5	0,5	15,5



Ізмаїл, 2023 р.

Робочий навчальний план і програма розроблені на підставі вимог:

1. Міжнародної конвенції з підготовки, дипломуванню моряків і несення вахти 1978 року, з поправками (ПДНВ, з Манільськими поправками 2010 року) правила VI/3, розділ A-VI/3.
2. Міжнародної конвенції з охорони людського життя на морі 1974 р. (SOLAS-74) з поправками.
3. Міжнародна конвенція по запобіганню забрудненню з суден 1973/1978 рр., з поправками
4. Модельного курсу ІМО 2.03 «Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою» (Advanced Training in Fire Fighting)
5. Модельного курсу ІМО 1.20 «Протипожежна безпека та боротьба з пожежею» (Fire Prevention and Fire Fighting)
6. Міжнародного кодексу по системах пожежної безпеки видання 2007 року (International Code for Fire Safety Systems)
7. Національних вимог:
 - Наказ № 491 Міністерства інфраструктури України від 07.10.2014р.
 - Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів»
 - Правила пожежної безпеки на морських суднах, затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 24.02.2007 року № 159

Робочий навчальний план і програма розроблені викладачами ПП «Ізмаїльський морський тренажерний центр «Марін Про Сервіс».

1. МЕТА Й ЗАВДАННЯ КУРСУ.

«Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою»

1.1. Мета курсу

Робочий навчальний план і програма курсу «Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою» розроблені для навчання моряків, призначених управляти боротьбою з пожежею, а також капітанів і членів командної ланки, вахтових помічників капітана, старших і других механіків, до функціональних обов'язків яких входить забезпечення пожежонебезпеки й керівництво боротьбою з пожежею.

Головною метою підготовки є навчання загальній організації й тактиці боротьби з пожежею на судні. Особливої уваги при підготовці керівника слід приділяти питанням управління діями екіпажу, грамотної оцінки обстановки з метою визнання головної мети й основних завдань при боротьбі з пожежею.

Зміст і обсяг підготовки визначаються національними вимогами, відповідно до вимог правила VI/3 п.п. 1-3 Конвенції ПДНВ-78 з поправками; розділу А-VI/3 Кодексу ПДНВ; типового курсу IMO 2.03 Advanced Training in Fire Fighting.

1.2. Завдання курсу

До основних завдань підготовки належать:

- керівництво боротьбою з пожежею на судні;
- організація й підготовка пожежних партій;
- перевірка обладнання і систем для виявлення й гасіння пожежі;
- розслідування й складання повідомлень про випадки пожежі.

Керівники аварійних партій по боротьбі з пожежею **повинні знати:**

- теоретичні основи процесів горіння й гасіння;
- особливості розвитку пожежі й динаміку формування небезпечних факторів пожежі на судні;
- тактику боротьби з пожежею на судні;
- протипожежні системи й пристрої;
- заходи протипожежної безпеки і правила зберігання й перевезення небезпечних вантажів;

Керівники аварійних партій по боротьби з пожежею **повинні уміти:**

- керувати боротьбою з пожежею на судні;
- оцінювати обстановку й стан аварійного судна;
- визначати найбільш небезпечний напрямок розвинення пожежі;
- контролювати виконання на судні протипожежних заходів;
- складати оперативний план загально суднових дій при боротьбі з пожежею;
- керувати рятуванням людей з аварійного приміщення;
- керувати діями аварійних партій і груп розвідки при боротьбі з пожежею.

1.3. Організаційно - методичні вказівки

Програма підготовки ґрунтується на основах діалектичного розвитку теорії й практики оптимального поєднання теоретичних і практичних знань.

Порядок вивчення й зміст програми повинні бути оптимальними за обсягом і змістом матеріалу, забезпечити логіку й послідовність проходження, можливість якісного вивчення й ефективність контролю за засвоєнням пройденого матеріалу.

Основною формою теоретичної підготовки є лекційні заняття. При читанні лекції особлива увага приділяється доступності й наочності матеріалу, що подається, вивченню вимог міжнародних конвенцій і керівних документів із забезпечення вибухопожежонебезпеки й ефективній боротьбі з пожежею на судні.

Активізація й інтенсифікація процесу навчання досягається показом актуальності й важливості навчального матеріалу, поставленням проблемних запитань, розбором конкретних аварій з аналізом дій екіпажу судна.

Основною формою практичного навчання є тренування, що проводиться на спеціальних тренажерах по боротьбі з пожежами з метою закріплення теоретичних знань, практичних навичок і прийомів.

Практична підготовка переслідує мету навчити осмислено й правильно діяти в умовах виникнення пожежі на судні.

Якість навчання й контроль за формуванням знань включає оперативний і плановий контроль. Оперативний контроль проводиться у вигляді опиту перед кожним заняттям. Плановий контроль включає: проведення занять за пройденими темами, а також підсумкового екзамену в обсязі програми підготовки.

Кінцевою метою навчання є підготовка фахівця до керівництва боротьбою з пожежею, грамотної оцінки обстановки і прийняттю рішення на використання сил і засобів у ході боротьби з пожежею.

Дана програма складена з урахуванням того, що той, хто навчається, пройшов базову підготовку по боротьбі з пожежею відповідно до національних вимог і вимог Міжнародного кодексу ПДНВ - 95, розділа VI/1.

2. ОСВІТНЬО - КВАЛІФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО СЛУХАЧІВ ТА РІВНЯ ЇХ ПІДГОТОВКИ

Той, хто навчається повинен:

- бути не молодше 18 років;
- відповідати вимогам до стану здоров'я.

До навчання за курсом допускаються професійні моряки, які пройшли базовий курс із техніки особистого виживання у відповідності до вимог Глави VI, розділу А - VI/1 Міжнародного кодексу ПДНВ - 95.

Таблиця А-VI/3

Специфікація мінімального стандарту компетентності з підготовки по боротьбі з пожежею за розширеною програмою

Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Сфера компетенції	Знання, розуміння та професійні навички	Методи демонстрації компетентності	Критерії для оцінки компетентності
Керівництво операціями з боротьби з пожежею на судах	Процедури боротьби з пожежею в морі та в порту, звертаючи особливу увагу на організацію, тактику й управління. Використання води для пожежогасіння, її вплив на остійність судна, заходи застереження та процедури з усунення негативних наслідків. Зв'язок та координація під час боротьби з пожежею. Управління вентиляцією,	Практичні заняття та інструктаж, які проводяться в межах схваленої підготовки в найбільш реалістичних умовах навчання (наприклад, імітація судових умов), і, коли це можливо та доцільно, у темряві.	Дії з боротьби з пожежею ґрунтуються на повній і точній оцінці інциденту з використанням усіх наявних джерел інформації. Порядок черговості, вибір часу для дій та їх послідовність відповідають загальним вимогам конкретного інциденту й дозволяють звести до мінімуму

	зокрема видалення диму з приміщень. Контроль за паливною системою та електрообладнанням. Небезпеки, які виникають під час боротьби з пожежею (суха возгонка (сублімація), хімічні реакції, займання в димоходах котлів тощо). Боротьба з пожежею, пов'язаною з небезпечними вантажами. Заходи протипожежної безпеки та небезпеки, пов'язані зі зберіганням та використанням матеріалів (фарби тощо). Догляд за людьми, які отримали травми, та надання їм допомоги. Процедури координації спільних дій з береговими пожежними командами.		пошкодження та ризик пошкодження судна, травмування персоналу й погіршення експлуатаційних якостей судна. Передача інформації здійснюється своєчасно, точно, чітко та в повному обсязі. Під час боротьби з пожежею постійно забезпечується особиста безпека.
Організація та підготовка пожежних партій	Підготовка планів дій на випадок надзвичайних ситуацій. Склад та призначення персоналу у пожежні партії. Стратегія й тактика боротьби з вогнем у різних частинах судна.	Практичні заняття та інструктаж, які проводяться в межах схваленої підготовки в найбільш реалістичних умовах, наприклад, імітація суднових умов.	Склад та організація пожежних партій забезпечують швидке та ефективне виконання планів та порядку дій у аварійних ситуаціях.
Перевірка та обслуговування обладнання й систем для виявлення пожежі та пожежогасіння	Системи виявлення пожежі; стаціонарні системи пожежогасіння; переносні та пересувні засоби гасіння пожежі, зокрема пристрої, насоси та обладнання для порятунку людей і майна; системи життєзабезпечення, особисте захисне спорядження й обладнання зв'язку.	Практичні заняття з використанням схваленого обладнання та систем в умовах, наближених до реальних.	Експлуатаційна ефективність усіх систем виявлення пожежі та пожежогасіння, а також обладнання, підтримується постійно й відповідає експлуатаційним специфікаціям та вимогам законодавства.
Розслідування й складання звітів об інцидентах, пов'язаних з пожежами	Оцінка причин інцидентів, пов'язаних з пожежею.	Практичні заняття в умовах, наближених до реальних.	Причини пожежі виявляються та ефективність контрзаходів оцінюється.

По закінченні курсу підготовки слухач повинен відповідати стандарту компетентності, як викладено в таблиці А-VI/3 «Специфікація мінімального стандарту компетентності з підготовки по боротьбі з пожежею за розширеною програмою».

3. РОБОЧІ НАВЧАЛЬНІ ПЛАНИ КУРСУ

3.1. Навчальний план повного курсу за напрямом «Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою»

Найменування розділів і тем	Час підготовки (годин)			
	теоретична підготовка	практична підготовка	усього	
Управління операціями по боротьбі з пожежею на борту судна				
1.1. Вступна частина, безпека та принципи боротьби з пожежею	0,5	-	0,5	
1.2. Райони небезпеки	0,75	-	0,75	
1.3. Заходи протипожежної безпеки	0,75	-	0,75	
1.4. Суха дистиляція	0,5	-	0,5	
1.5. Хімічні реакції	0,5		0,5	
1.6. Небезпека розповсюдження пожежі через основні та допоміжні вихлопні труби вогнетрубних котлів	0,5	-	0,5	
1.7. Вогонь у водотрубних котлах	0,5	-	0,5	
1.8. Тактики та процедури управління пожежею під час знаходження судна в морі	0,5	-	0,5	
1.9. Тактики та процедури управління пожежею під час знаходження судна в порту	0,5	-	0,5	
1.10. Тактики та процедури управління пожежею під час перевезення небезпечних вантажів	0,5	-	0,5	
1.11. Тактики та процедури управління пожежею на нафтових танкерах, танкерах-хімовозах та танкерах-газовозах	0,5	-	0,5	
1.12. Використання води для гасіння пожежі, ефект остійності, запобіжні заходи та коригувальні заходи	0,25	-	0,25	
1.13. Зв'язок та координація дій під час операцій з гасіння пожежі	0,25	-	0,25	
1.14. Управління вентиляцією, включаючи димові витяжки	0,25	-	0,25	
1.15. Управління паливною та електричною системами	0,25	-	0,25	
1.16. Запобіжні протипожежні заходи і небезпеки, пов'язані зі зберіганням матеріалів (зокрема фарби)	0,25	-	0,25	
1.17. Управління та догляд за особами, які отримали травми	0,5	1,0	1,5	
1.18. Процедури для координації з береговими пожежними службами	0,25		0,25	
Усього за темою	8,0	1,0	9,0	
Організація і тренування протипожежної аварійної партії				

2.1. Підготовка плану дій у надзвичайних ситуаціях	0,25	-	0,25	
2.2. Склад та розміщення персоналу протипожежної аварійної партії	0,75	-	0,75	
2.3. Практичні тренування членів екіпажу по боротьбі з пожежею	-	3,5	3,5	
2.4. Протипожежний план	0,25	-	0,25	
2.5. Організація практичних навчань по боротьбі з пожежею та залишення судна	0,75	-	0,75	
2.6. Стратегія і тактика управління пожежею в різних частинах судна	0,5	-	0,5	
Усього за темою	2,5	3,5	6,0	
Перевірки та обслуговування систем виявлення пожеж і протипожежних систем та обладнання				
3.1. Пожежна сигналізація	0,25	-	0,25	
3.2. Обладнання систем виявлення пожежі	1,0	-	1,0	
3.3. Обладнання стаціонарних протипожежних систем	1,75	-	1,75	
3.4. Водяна протипожежна система, пожежні гідранти, шланги, насадки та насоси	1,0	-	1,0	
3.5. Стаціонарні та переносні протипожежні засоби та обладнання	1,0	-	1,0	
3.6. Протипожежний одяг та інше захисне обладнання для персоналу	1,5	-	1,5	
3.7. Обладнання для рятування та підтримання життя	0,25	1,0	1,25	
3.8. Обладнання для рятування судна, на якому виникла пожежа	0,5	-	0,5	
3.9. Обладнання зі зв'язку: зовнішнього та внутрішнього	0,5	0,25	0,75	
3.10. Вимоги щодо періодичних та класифікаційних перевірок протипожежного обладнання та систем	1,0	-	1,0	
Усього за темою	8,75	1,25	10,0	
Розслідування та складання звітів про інциденти, пов'язані з вогнем				
4.1. Розслідування пожеж та складання звітів	2,0	-	2,0	
4.2. Досвід слухачів з гасіння пожеж на судах	-	1,0	1,0	
4.3. Навчання з документального оформлення доповідей про пожежі, які мали місце на реальних судах, та умовних навчальних завдань	-	1,0	1,0	
Усього за темою	2,0	2,0	4,0	
Усього за напрямом підготовки	21,25	7,75	29,0	
Іспити та практична демонстрація компетентності			1,0	
Усього			30,0	

3.2 Навчальний план скороченого курсу за напрямком «Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою»

Складає 15,5 годин, призначений для навчання й підвищення кваліфікації фахівців, які у свій час пройшли схвалений адміністрацією курс підготовки по боротьбі з пожежами на судах за розширеною програмою відповідно до національних вимог і вимог Міжнародного кодексу ПДНВ-95, розділ А-VI/3, тривалістю 30,0 годин, що підтверджується наявністю в них відповідних свідоцтв (сертифікатів).

Найменування розділів і тем	Час підготовки (годин)		
	теоретична підготовка	практична підготовка	усього
1. Вступна частина			
1.1. Безпека та принципи підготовки рятування під час пожежі			
Усього за темою	0,5	-	0,5
2. Мінімізація ризику пожежі			
2.1. Концепція та виникнення «пожежного трикутника» для створення умов для пожежі або вибуху: Причини пожеж Властивості горючих матеріалів	0,5	-	0,5
2.2. Типи та джерела загоряння: Принципи запобігання пожежі	0,25	-	0,25
2.3. Горючі матеріали, які зазвичай знаходяться на борту судна: Розповсюдження вогню Техніка протипожежної безпеки	0,75	-	0,75
2.4. Необхідність постійного протипожежного контролю: Необхідність постійного протипожежного контролю Система періодичних оглядів судна	0,5	-	0,5
2.5. Небезпеки пожежі: Небезпеки пожежі	0,5	-	0,5
Усього за темою	2,5	-	2,5
3. Підтримання стану готовності до боротьби з небезпечною ситуацією, пов'язаною з пожежею			
3.1. Організація боротьби з пожежею на борту судна: Звуковий сигнал загальносуднової тривоги Протипожежні плани та розклад за тривогами Зв'язок під час пожежі Правила особистої безпеки Періодичність судових навчань	1	-	1
3.2. Розташування протипожежного обладнання та шляхи евакуації: Конструктивні заходи пожежогасіння Аварійний пожежний насос (на вантажних судах)	0,75	-	0,75

Найменування розділів і тем	Час підготовки (годин)		
	теоретична підготовка	практична підготовка	усього
Хімічні порошкові засоби пожежогасіння Шляхи евакуації			
3.3. Розповсюдження вогню в різноманітних частинах судна	0,25	-	0,25
3.4. Засоби повідомлення про вогонь та дим на судні та автоматичні системи пожежної сигналізації: Засоби повідомлення про вогонь та дим на судні Автоматичні системи пожежної сигналізації	0,75	-	0,75
3.5. Класифікація пожеж та засоби, що використовуються під час гасіння різних типів пожеж	0,25	-	0,25
Усього за темою	3,0	-	3,0
4. Боротьба з пожежею та її гасіння			
4.1. Вибір протипожежних засобів та обладнання: Пожежні шланги та насадки Переносні протипожежні засоби Переносні вогнегасники Одяг пожежного Протипожежні ковдри Знання заходів пожежної безпеки Пожежна тривога та перші дії під час тривоги Боротьба з пожежею Протипожежні середовища Процедури боротьби з пожежею Невеликі пожежі Великі пожежі	2	3	5
4.2. Заходи безпеки з використання стаціонарних протипожежних систем та догляду за ними: Загальні вимоги Системи гасіння пожежі шляхом ефекту запобігання доступу кисню: система CO ₂ та система подання піни Системи інгібування: подача порошку Системи об'ємного охолодження: спринклери, розпилювання води під тиском	1	-	1
4.3. Використання дихальних апаратів для боротьби з пожежею: Дихальні апарати Практичні навчання в повністю задимленому приміщенні	0,5	2	2,5
4.4. Використання дихального апарата для ефективного рятування: Використання дихального апарата	-	0,5	0,5
Усього за темою	3,5	5,5	9,0
Іспит та практична демонстрація компетентності			0,5

4. НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА КУРСУ

«Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою»

Навчальні завдання курсу	Посилання ІМО	Бібліографія	Навчальні матеріали
1	2	3	4
Вступ. Аналіз пожеж на судах. Причини виникнення й особливості гасіння, аналіз дій Фізико - хімічні основи процесу горіння. Характеристики горючих речовин. Класифікація пожеж. Речовини, що гасять вогонь, їх властивості й правила застосування. Конструктивне забезпечення пожежної безпеки, вимоги до перегородок і закриття, проти димний захист. Небезпечні фактори пожежі. Динаміка формування небезпечних факторів і газообмін при пожежі. Правила безпеки при провадженні вогневих і вогненебезпечних робіт із небезпечними вантажами	Д1, Д2, Д3, Д4 Д1, Д2, Д3, Д4	Л3, Л4 Л1, Л2, Л3, Л4	НП1, НП2 НП1, НП2, НП3
1. Управління операціями по боротьбі з пожежею на борту судна 1.1.Теоретична підготовка Загальна організація боротьби з пожежею на судні. Взаємодія сил при боротьбі з пожежею. Обов'язки посадових осіб. Розробка оперативного плану боротьби з пожежею. Оцінка обстановки й прийняття рішення по боротьбі з пожежею. Організація розвідки і збирання інформації про пожежу. Вибір мети, оцінка небезпечних напрямків розвинення й визначення головних завдань. Способи локалізації пожежі в межах аварійного приміщення. Розгортання аварійних партій для боротьби з пожежею. Тактика боротьби з пожежею. Вибір методу й способу гасіння пожежі, визначення необхідних сил і засобів. Організація атаки на пожежу. Прийоми й особливості гасіння пожеж в житлових і службових приміщеннях, вантажних трюмах, машинних приміщеннях. Заходи безпеки при гасінні пожежі. Надання допомоги потерпілим. Особливості боротьби з пожежею в порту й при ремонті судна.	Д1, Д2, Д3, Д4	Л1, Л4, Л5	НП1, НП2, НП3
1.2. Практична підготовка Розробка оперативного плану боротьби з пожежею. Відпрацювання зв'язку, координація дій аварійних партій. Робота в задимлених і заповнених піною приміщеннях. Оцінка небезпеки пожежі, визначення пріоритету в діях за отриманою інформацією, відпрацювання алгоритмів типових дій, відпрацювання повноти і якості передачі інформації. Забезпечення особистої і суспільної безпеки.	Д2, Д3	Л1, Л5	НП1, НП4, НП5, НП6, НП7
2. Організація і тренування протипожежної аварійної партії			

2.1.Теоретична підготовка Розробка типових планів дій пожежної партії у надзвичайних ситуаціях. Використання технічних засобів гасіння пожеж аварійною пожежною партією, склад і розподіл людей у ній. Обов'язки аварійної партії з локалізації і ліквідації надзвичайних ситуацій на судні. Стратегія й тактика боротьби з вогнем у різних приміщеннях і частинах судна.	Д1, Д2, Д3, Д4	Л1, Л5	НП1, НП2, НП3
2.2.Тренажерна підготовка Відпрацювання типових алгоритмів відповідно до плану дій пожежної партії в надзвичайній ситуації. Використання засобів боротьби з пожежею в різних приміщеннях і частинах судна, проведення розвідки, вибір засобів гасіння і їх використання	Д1, Д2, Д3	Л1, Л4, Л5	НП4, НП5, НП6, НП7
3. Перевірки та обслуговування систем виявлення пожеж і протипожежних систем та обладнання 3.1. Теоретична підготовка Технічні засоби виявлення пожеж, склад, призначення, принцип дії. Типи систем пожежної сигналізації, принцип дії датчиків, сповіщувачі. Стаціонарні системи пожежогасіння й особливості використання. Склад стаціонарних систем, призначення основних пристроїв (насоси, вентилятори, арматура). Ручні (мобільні) засоби гасіння пожеж, їх призначення, будова, принцип дії і характеристики. Захисне обладнання й спорядження, правила його використання і заходи безпеки при роботі в ньому. Засоби зв'язку, правила використання. Засоби порятунку людей, системи життєзабезпечення і її використання	Д1, Д2, Д3, Д4	Л2, Л3, Л4, Л5	НП1, НП2, НП5, НП6, НП7
3.2.Тренажерна підготовка Контроль і перевірка працездатності систем пожежної сигналізації. Типові дії при спрацюванні сповіщувачів. Перевірка готовності й використання стаціонарних систем гасіння пожеж, правила включення і заходів безпеки. Заходи безпеки й правила застосування мобільних засобів гасіння. Системи життєзабезпечення судна, правила їх обслуговування, використання й заходів безпеки. Використання засобів зв'язку. Індивідуальні засоби захисту органів дихання і шкіряного покриву	Д1, Д2, Д3, Д4	Л3, Л4, Л5	НП1, НП4, НП5, НП6, НП7
4. Розслідування та складання звітів про інциденти, пов'язані з вогнем 4.1. Теоретична підготовка Аналіз фактичних випадків гасіння пожеж на суднах. Визначення причин пожеж, розслідування дій людей, оцінка ефективності прийнятих рішень і якості їх реалізації. Визначення найбільш ефективних дій у конкретній ситуації. Правила складання повідомлень про надзвичайну ситуацію, оцінка причин пожеж і дій екіпажу судна	Д1, Д2, Д3, Д4	Л1, Л5	НП1, НП2, НП3

5. КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ І ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА

5.1. Види контролю (поточний, рубіжний, підсумковий):

- поточний контроль, проводиться в процесі занять шляхом постановки проблемних запитань;
- рубіжний контроль проводиться по кожній темі курсу шляхом співбесіди;
- підсумковий контроль проводиться по закінченню навчання в усній формі (індивідуальна співбесіда) та комп'ютерного тестуванням. При успішній здачі підсумкового контролю слухачу видається свідоцтво встановленого зразка.

5.2. Перелік основних питань підсумкового контролю

5.2.1. Теоретичні основи горіння

1. Причини й особливості виникнення пожежі на судах.
2. Методи й способи гасіння пожежі.
3. Класифікація пожеж.
4. Газообмін під час пожежі, вентиляція аварійного приміщення.
5. Способи горіння, умови необхідні для виникнення пожежі.
6. Теорія горіння, умови необхідні для виникнення пожежі.
7. Особливості поширення пожежі на судах.
8. Самозаймання речовин і матеріалів.
9. Небезпечні фактори пожежі й особливості їх поширення по судну.
10. Організація й заходи безпеки при гасінні пожеж класу А.
11. Організація й заходи безпеки при гасінні пожеж класу В.
12. Організація й заходи безпеки при гасінні пожеж класу В.
13. Організація й заходи безпеки при гасінні пожеж класу Д.
14. Організація й заходи безпеки при гасінні пожеж класу Е.
15. Організація розкриття аварійного приміщення під час пожежі.
16. Оцінки небезпеки пожежі, визначення цілей і завдань боротьби з пожежею.
17. Тактика боротьби з пожежею на судах.
18. Класифікація горючих речовин, самозаймання.
19. Речовини, що гасять вогонь, і способи їх застосування.

5.2.2. Управління боротьбою з пожежею

1. Інформація необхідна для прийняття рішень по боротьбі з пожежею.
2. Обов'язки керівника боротьби з пожежею.
3. Вибір сил і засобів для гасіння пожежі.
4. Взаємодія берегових пожежних команд з екіпажем судна при гасінні.
5. Поняття про плавучість і остійність судна.
6. Головні цілі й завдання при боротьбі за непотоплюваність судна.
7. Непотоплюваність судна. Водовідливні системи.
8. Остійність судна. Системи забезпечення остійності судна.
9. Аварійне майно по боротьбі з водою, призначення, будова.
10. Дії при надходженні води.
11. Заходи безпеки при розкритті затоплених приміщень.
12. Заходи безпеки при ремонті заборотної арматури.
13. Пожежа класу А. Правила гасіння й заходи безпеки.
14. Пожежа класу В. Правила гасіння й заходи безпеки.
15. Пожежа класу Е. Правила гасіння й заходи безпеки.
16. Організація розкриття аварійного приміщення при пожежі.

17. Безпека при вантаженні палива, чищенні цистерн і фарбуванні судна.
18. Заходи безпеки при проведенні вогневих і вогнебезпечних робіт.
19. Особливості розвинення й складність боротьби з пожежею на суднах.
20. Спорядження пожежника.
21. Будова, принцип роботи вуглекислотних вогнегасників.
22. Будова, принцип роботи порошкових вогнегасників.
23. Будова ,принцип роботи пінного вогнегасника.
24. Початкові дії при виникненні пожежі на судні.
25. Організація рятування людей під час пожежі.
26. Особливості гасіння пожежі у вантажних трюмах.
27. Особливості гасіння пожежі в боцманських приміщеннях.
28. Перевірка, правила включення й заходи безпеки при роботі в АСП - 2 (апарат стисненого повітря).
29. Особливості гасіння пожежі в житлових приміщеннях.

5.2.3. Підготовка аварійної партії

1. Локалізація пожежі, організація рубежів оборони.
2. Оцінки небезпеки пожежі, визначення цілей і завдань боротьби з ним.
3. Організація розвідки пожежі, цілі й завдання розвідки.
4. Тактика боротьби з пожежею на суднах.
5. Головні цілі й завдання з боротьби за непотоплюваність судна.
6. Аварійне майно для боротьби з водою, призначення, будова.
7. Заходи безпеки при розкритті затоплених приміщень.
8. Організація розкриття аварійного приміщення при пожежі.
9. Спорядження пожежника.
10. Будова, принцип роботи вуглекислотних вогнегасників.
11. Будова, принцип роботи порошкових вогнегасників.
12. Будова, принцип роботи пінного вогнегасника.
13. Організація рятування людей під час пожежі.
14. Спорядження АСП - 2. Призначення, будова, принцип дії.
15. Перевірка, правила включення й заходи безпеки при роботі в АСП -2.
16. Склад і розподіл людей в аварійній партії.
17. Загальна організація й дії при виникненні пожежі на судні.
18. Профілактика пожежі на судні. Загальні правила пожежної безпеки.
19. Спорядження пожежника, засоби захисту від небезпечних факторів.
20. Призначення й склад аварійної партії.
21. Призначення й організація проведення розвідки пожежі.
22. Системи виявлення й сповіщення про пожежу.
23. Переносні засоби пожежогасіння, будова й правила використання.
24. Стаціонарні системи пожежогасіння, будова й правила застосування.
25. Призначення й організація проведення розвідки пожежі.
26. Автономне спорядження повітряне (АСП - 2), склад і характеристики.
27. Підготовка, перевірка й правила роботи в АСП - 2.

5.2.4. Інспектування судна і обслуговування систем пожежогасіння

1. Спорядження пожежника.
2. Будова, принцип роботи вуглекислотних вогнегасників.
3. Будова, принцип роботи порошкових вогнегасників.

4. Будова, принцип роботи пінного вогнегасника.
5. Системи виявлення й сповіщення про пожежу.
6. Переносні засоби пожежогасіння, будова й правила використання.
7. Стаціонарні системи пожежогасіння, будова й правила застосування.
8. Непотоплюваність судна. Водовідливні системи.
9. Остійність судна. Системи забезпечення остійності судна.
10. Аварійно - рятувальне майно для боротьби з водою, призначення, будова.
11. Спорядження пожежника, засоби захисту від небезпечних факторів.

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИКЛАДАЧУ-ІНСТРУКТОРУ

Загальні положення

Перед початком викладення курсу навчальний план і навчальна програма курсу повинні бути ретельно вивчені інструктором. На основі навчального плану й навчальної програми складаються плани лекцій і практичних занять. Ураховуючи практичний досвід боротьби з пожежами на суднах, інструктор може вносити зміни в плани проведення занять із метою поліпшення їх якості. Під час проведення теоретичних занять необхідно активно застосовувати технічні засоби навчання (ТЗН), а під час проведення практичних занять особливу увагу приділяти питанням забезпечення техніки безпеки.

Вступ

Необхідно довести до слухачів цілі й завдання курсу, послідовність і порядок його вивчення. Пояснити, як і де будуть заняття, звернути увагу слухачів на дотримання правил техніки безпеки під час практичних занять. Навести статистичні дані виникнення пожеж на суднах за останні п'ять років, пояснити основні причини виникнення пожеж на суднах і на декількох прикладах розглянути дії екіпажів по боротьбі з ними.

Теоретична підготовка

Теоретичні основи горіння

Заняття необхідно проводити у спеціалізованому класі (навчальному кабінеті). Для наочності під час занять використовувати відео - і кіно матеріали, слайди, фотографії, плакати й стенди. Дохідливо довести до слухачів фізичні й хімічні основи виникнення пожеж (пожежний трикутник), дати класифікацію суднових пожеж. Особливу увагу звернути на правила безпеки під час проведення робіт із відкритим вогнем на судні й робіт із небезпечними вантажами.

Управління боротьбою з пожежею

Заняття проводиться в спеціалізованому класі (навчальному кабінеті). Під час проведення занять використовувати відео - і кінофільми, засоби наочної інформації. Заняття необхідно розпочинати з доведення до відома слухачів обов'язків посадових осіб із забезпечення пожежобезпеки судна й керівництва боротьбою з пожежами. Навчити слухачів розробляти оперативний план по боротьбі з пожежею, оцінювати обстановку й приймати рішення з ліквідації пожеж. Особливу увагу приділити розгортанню аварійних партій і евакуації людей з району пожежі.

Підготовка аварійної партії

Заняття проводяться в спеціалізованому класі (навчальному кабінеті). Необхідно навчити слухачів розробляти типові плани для пожежної партії, розподіляти обов'язки між людьми, що входять до складу пожежної партії у залежності від конкретної обстановки, стратегії і тактики боротьби з вогнем у різних приміщеннях і частинах судна. Особливу увагу приділяти вивченню обов'язків особового складу аварійної партії з локалізації і ліквідації пожеж. Для наочності під час проведення занять бажано використовувати навчальні відеофільми.

Інспектування судна і обслуговування систем пожежогасіння

Заняття проводяться в спеціалізованому класі (навчальному кабінеті) або на пожежному полігоні (модулі) де є в наявності суднові технічні засоби виявлення пожеж,

елементи стаціонарних систем пожежогасіння, вогнегасники різних типів, спорядження пожежника, апарати захисту органів дихання й інше протипожежне обладнання і спорядження. Основну увагу приділяти правилам експлуатації протипожежного обладнання й спорядження, а також організації і засобам зв'язку на пожежі.

Розслідування і складання повідомлень про пожежі

Заняття проводяться в спеціалізованому класі (навчальному кабінеті) у формі бесіди. Для підвищення ефективності занять необхідно використовувати відео - і кіно матеріали, слайди, фотографії, плакати. На прикладі розбору випадку пожежі на судні навчити слухачів правильно аналізувати дії екіпажу з ліквідації пожежі, визначати ймовірні причини його виникнення й скласти повідомлення про пожежу.

Тренажерна підготовка

Управління боротьбою з пожежею

Заняття проводяться на пожежному полігоні (модулі). Перед початком кожного практичного заняття здійснюється інструктаж з техніки безпеки під підпис у журналі з техніки безпеки. Кожному слухачу видається спорядження пожежника й АСП - 2. Кількість слухачів у групі для відпрацювання практичних завдань не більше шести. Практичні заняття з групою проводять не менше трьох інструкторів. До проведення практичних занять обов'язково залучається й лікар. Інструктор визначає порядок і послідовність відпрацювання практичних завдань. Уся група входить до складу аварійної партії. Послідовність відпрацювання завдань: оцінка небезпеки пожежі, відпрацювання зв'язку й координації дій, робота в задимлених і заповнених піною приміщеннях, евакуація потерпілих і забезпечення власної безпеки. Заняття проводяться під жорстким контролем інструктора. Після закінчення кожного практичного заняття оцінюються дії кожного слухача й аварійної партії в цілому.

Підготовка аварійної партії

Заняття проводяться на пожежному полігоні (модулі). Перед початком кожного практичного заняття здійснюється інструктаж із техніки безпеки під підпис у журналі з техніки безпеки. Кількість слухачів у групі для відпрацювання практичних завдань не більше шести. Практичні заняття з групою проводять не менше трьох інструкторів. До проведення практичних занять обов'язково залучається й лікар. Інструктор визначає порядок і послідовність відпрацювання практичних завдань. Уся група входить до складу аварійної партії. Кожному слухачу видається спорядження пожежника й АСП -2. Послідовність відпрацювання практичних завдань: розвідка пожежі, вибір засобів гасіння пожежі, гасіння пожежі в різних судових приміщеннях і на верхній палубі. Заняття проводяться під жорстким контролем інструктора. Після закінчення кожного практичного заняття оцінюються дії кожного слухача й аварійної партії в цілому.

Інспектування судна і обслуговування систем пожежогасіння.

Заняття проводяться на пожежному полігоні (модулі). Перед початком кожного практичного заняття здійснюється інструктаж з техніки безпеки під підпис у журналі з техніки безпеки. Склад групи на практичних заняттях - не більше шести слухачів. Заняття проводять не менше трьох інструкторів, до проведення занять також залучається лікар. Інструктор визначає порядок і послідовність відпрацювання практичних завдань. Уся група входить до складу аварійної партії. Кожному слухачу видається спорядження пожежника й АСП - 2. Послідовність відпрацювання практичних завдань: перевірка готовності до роботи систем пожежної сигналізації, дії аварійної партії при спрацьовуванні пожежної сигналізації, перевірка готовності до роботи стаціонарних і переносних систем пожежогасіння, гасіння пожеж у різних приміщеннях судна за допомогою стаціонарних і переносних засобів пожежогасіння, відпрацювання зв'язку на пожежі. Заняття проводяться під жорстким контролем інструктора. Після закінчення кожного практичного заняття оцінюються дії кожного слухача й аварійної партії в цілому.

7. ВИМОГИ ДО ІНСТРУКТОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ ТА ЇХ РОБОЧОГО МІСЦЯ

7.1. Вимоги до інструкторсько-викладацького складу:

Інструктори, що здійснюють підготовку по боротьбі з пожежею, повинні мати:

- диплом про закінчення вищого морського, або річкового, або військово-морського навчального закладу, або вищого навчального закладу, що здійснює підготовку фахівців з боротьби з пожежами;
- документально підтверджений стаж роботи на суднах на посаді особи командного складу (або в спеціалізованому береговому пожежному підрозділі) не менше трьох років;
- свідоцтво про спеціальну підготовку по боротьбі з пожежею на суднах за розширеною програмою відповідно до вимог Правила VI/3 Конвенції ПДНВ, виданого схваленим НТЗ;
- практичний досвід роботи у НТЗ з підготовки по боротьбі з пожежею на суднах не менше одного року або у спеціалізованому береговому центрі підготовки або проходження стажування в НТЗ (проведення не менше двох повних курсів підготовки по боротьбі з пожежею на суднах) та наявність позитивного відгуку керівника НТЗ за результатами стажування;
- документ щодо стану здоров'я інструктора, що проводить практичну підготовку по боротьбі з пожежею;
- документальне підтвердження підготовки з техніки інструктажу та методів і практики підготовки згідно з вимогами розділів А-I/6 та В-I/6 Кодексу ПДНВ.

Інструктор, що проводить практичну підготовку по боротьбі з пожежею, має бути достатньо кваліфікованим для надання першої медичної допомоги потерпілим під час відпрацювання практичних завдань, що засвідчується відповідним документом.

У разі відсутності у цього інструктора такої кваліфікації при відпрацюванні практичних вправ під час та у місці проведення практичної підготовки додатково має бути присутній кваліфікований медичний працівник або особа, яка має документ, що підтверджує кваліфікацію для надання першої медичної допомоги.

7.2. Вимоги до робочого місця інструктора:

- Під час відпрацювання практичних вправ щодо гасіння пожежі на Тренажері місце інструктора повинно бути обладнане голосовим зв'язком (або дзвінковою чи іншою звуковою сигналізацією) для забезпечення постійного звукового контакту зі слухачами, а також візуального контролю за їх діями та обставинами в районі пожежі.
- Інструктор повинен мати можливість призупинити або припинити тренування та забезпечити швидке виведення людей і примусову вентиляцію приміщення Тренажера.

8. ВИМОГИ ДО РОБОЧОГО МІСЦЯ СЛУХАЧА

- Для проведення теоретичної підготовки кожному слухачеві має бути виділено окремо місце в класі, що дозволяє працювати з документами та здійснювати конспектування.
- Для проведення практичної підготовки кожному слухачеві має бути виділено окреме місце у складі тренувальної партії відповідно до розкладу занять. Це місце має дозволити йому виконувати практичні вправи, спостерігати за сигналами, які подає інструктор, а також за діями інших членів тренувальної партії.
- Кожен слухач під час відпрацювання практичних вправ з гасіння пожежі має бути забезпечений повним комплектом захисного одягу пожежного та заправленим дихальним апаратом.
- Кожен слухач після відпрацювання повинен мати можливість прийняти душ, висушити волосся та переодягтися.
- Під час відпрацювання практичних навичок усі слухачі повинні виконувати вимоги техніки безпеки. Персонал НТЗ має вимагати від слухачів виконання правил техніки безпеки.

9. ОБЛАДНАННЯ І СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.

Для відпрацювання практичних навичок боротьби з пожежею використовується тренажерний комплекс «Пожежа у замкнутому просторі» у вигляді двоповерхової металевої споруди, яка обладнана наступним:

- металевий піддон;
- тристоронній цегляний піддон;
- пожежний гідрант з двома виходами;
- манекен для рятувальних робіт та рятувальних (реанімаційних) заходів;
- пожежний шланг (діаметром 65 мм або аналогічний) ;
- пожежний шланг (діаметром 35 мм або аналогічний) ;
- пожежні насадки;
- стовбур для подання піни;
- генератор високократної піни з одним пінним з'єднанням;
- колонка з ключами та заглушками для роботи гідранта;
- вогнегасник пінний (9 л) для демонстрації;
- вогнегасник вуглецевий (5 кг) ;
- вогнегасник порошковий (10 кг) ;
- комплект захисного пожежного одягу(комбінезон, рукавиці-краги, вогнетривкі чоботи, шолом, водонепроникний одяг);
- дихальні апарати в наборі;
- генератор диму;
- маска пожежного з подачею повітря;
- ноші;
- набір невідкладної медичної допомоги;
- реанімаційний кисневий прилад;
- костюм пожежного, що відбиває тепло;
- шолом із захисним екраном та накидкою для шиї;
- пожежна сокира;
- запобіжний металевий трос (довжиною 36 м) з карабінами.

10. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - АТЕСТАЦІЯ.

По закінченню підготовки проводиться підсумковий контроль-тестування. Тест вважається зданим, якщо кількість вірних відповідей складає не менше 65% від загальної кількості заданих запитань. Слухачам, що успішно склали тестування, видається відповідний документальний доказ підготовки (свідоцтво).

11. ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ

№ з/п	Найменування	Кількість
1	Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з Манільськими поправками	2
2	Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі 1974 року, з поправками	2
3	Міжнародна конвенція по запобіганню забрудненню з суден 1973/1978 pp., з поправками	1
4	Міжнародний кодекс по системах пожежної безпеки видання 2007 року (International Code for Fire Safety Systems)	Не менше ніж один посібник на двох слухачів
5	Міжнародний кодекс з перевезення небезпечних вантажів морем, видання 2010 року (International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code)	2

№ з/п	Найменування	Кількість
6	Модельний курс ІМО 1.20 «Протипожежна безпека та боротьба з пожежею» (Fire Prevention and Fire Fighting)	2
7	Модельний курс ІМО 2.03 «Підготовка з боротьби з пожежею за розширеною програмою» (Advanced Training in Fire Fighting)	2
8	Модельний курс ІМО 3.12 «Оцінка компетентності, екзамени та дипломування моряків» (Assessment, Examination and Certification of Seafarers)	2
9	Резолюція ІМО А.951 (23) від 05 грудня 2003 року «Удосконалене керівництво по морських переносних вогнегасниках» (Improved Guidelines for Marine Portable Fire Extinguishers)	2
10	Резолюція ІМО А.952 (23) від 05 грудня 2003 року «Графічні символи суднових схем протипожежного захисту» (Graphical Symbols for Shipboard Fire Control Plans)	Не менше ніж один посібник на двох слухачів
11	Резолюція ІМО А.830(19) від 23 листопада 1995 року «Кодекс по аварійно-попереджувальній сигналізації та індикаторах» (Code on Alarms and Indicators)	2
12	Кодекс цивільного захисту України	2
13	Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів»	2
14	Правила пожежної безпеки на морських суднах, затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 24 лютого 2007 року № 159, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 12 липня 2007 року за № 806/14073	Не менше ніж один посібник на двох слухачів
15	Резолюція ІМО А-852(20) „Керівництво згідно структури інтегральної системи планів дій в надзвичайних ситуаціях”	2

Навчальні посібники (НП) :

№	Показники	Кількість
НП 1	Методичний посібник для інструктора з курсу «Боротьба з пожежею на судні»	Не менше ніж один посібник на двох слухачів
НП 2	Аудіо- і відео матеріали по темам	2