

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

ПОГОДЖЕНО

Голова Державної служби морського і
внутрішнього водного транспорту та
судноплавства України

«08»  05 Є.О. Ігнатенко
2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

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

«18»  04 О.О. Паюк
2023 р.

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН І ПРОГРАМА

повного та повторного скороченого курсу підготовки за напрямом

**«Підготовка осіб командного та рядового складу, які відповідають за вантажні
операції на судах, що перевозять небезпечні вантажі навалом
та в упаковці»** відповідно до вимог розділів B-V/b та B-V/c Кодексу ПДНВ,
Модельного курсу IMO 1.10 «Небезпечні та шкідливі вантажі»
(Dangerous, Hazardous and Harmful Cargoes), видання 2014 року

Обсяг часу підготовки (годин)			
Підготовка		Іспити та практична демонстрація компетентності	Усього
Теоретична	Практична		
18,0	12,5	2,5	33

Обсяг часу підготовки (годин)			
Підготовка		Іспити та практична демонстрація компетентності	Усього
Теоретична	Практична		
9,5	6,0	2,5	18



Ізмаїл, 2023р.

Навчальний план і програма розроблені з урахуванням вимог:

1. Міжнародної конвенції про підготовку і дипломування моряків та несення вахти – 78 з поправками (Конвенція ПДНВ), правила II/1, II/2.
2. Міжнародного кодексу з підготовки і дипломування моряків та несення вахти, з поправками (Кодекс ПДНВ), розділи B-V/b, B-V/c.
3. Міжнародної конвенції СОЛАС-74.
4. Міжнародної конвенції МАРПОЛ-73/78.
5. Міжнародного кодексу з перевезення небезпечних вантажів (IMDG-Code).
6. Кодексу торговельного мореплавства України.
7. IMO Model Course 1/10– 2014р. «Dangerous, hazardous and harmful cargoes»
8. Поправок до SOLAS 31.02. Циркуляр MSC. 123(75) травень 2002 р.
9. Цирюляру IMO – MSC 1027. Carriage of Dangerous Goods. Document of compliance with the special requirements for ships carrying dangerous goods under the provisions of regulation II -2/19 of SOLAS 74, as amended.
10. Міжнародного кодексу з перевезення небезпечних вантажів морем, видання 2012 року (International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code).
11. Міжнародного кодексу по перевезенню твердих навалювальних вантажів, видання 2011 року (Maritime Solid Bulk Cargoes Code (IMSBC))
12. Міжнародного кодексу по конструкції та обладнанню для суден, що перевозять небезпечні хімічні вантажі навалом (International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)).
13. Керівництва ІМО з надання першої медичної допомоги на суднах під час нещасних випадків, пов'язаних з небезпечними вантажами, з поправками (Medical First aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods (MFAG), as amended).
14. 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

1. СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ. МЕТА І ЗАДАЧІ КУРСУ ПІДГОТОВКИ

1.1 Сфера застосування

Курс розроблений відповідно до вимог розділів B-V/b та B-V/c згідно з таблицями A-II/1, A-II/2, A-II/3, A-II/5 Кодексу ПДНВ та відповідних національних вимог і призначений для підготовки осіб командного складу та суднової команди, які відповідають за вантажні операції на судах, що перевозять небезпечні вантажі навалом та в упаковці та здійснюють на судах операції з небезпечними вантажами в упаковці.

1.2 Мета курсу:

-відпрацювання практичних навичок членів екіпажу суден щодо поводження з небезпечними вантажами на судах під час вантажних операцій та транспортування в морі;

-досягнення членами екіпажу суден стандартів компетентності в частині проведення та управління вантажними операціями з небезпечними вантажами, зазначених в розділах B-V/b та B-V/c Кодексу ПДНВ;

-набуття первинних знань з надання першої медичної допомоги на судах під час нещасних випадків, пов'язаних з небезпечними вантажами;

-практична демонстрація досягнення мінімальних стандартів компетентності, зазначених у розділах B-V/b та B-V/c Кодексу ПДНВ.

1.3 Задачі курсу

Слухачі, які успішно закінчили цей курс, зможуть забезпечувати підготовку й безпечне перевезення морем небезпечних вантажів і морських забруднювачів, зрозуміти законодавче значення й правильно застосовувати:

-детальні інструкції, включаючи безпечне упакування, обробку, зберігання й розділення небезпечних і шкідливих вантажів і забезпечувати необхідні обереги у відношенні інших вантажів, які визначені у Міжнародному кодексі з перевезення небезпечних вантажів (IMDG) і його додатках;

-порадники ІМО/ILO/UN ECE відносно упакування вантажних транспортних одиниць;

-рекомендації відносно безпечного перевезення небезпечних вантажів і відповідної діяльності у портових районах, а через те що вони впливають на перевезення небезпечних вантажів застосовувати:

- Кодекс безпечної практики зберігання й захисту вантажу;
- рекомендації відносно безпечного використання пестицидів на судах;
- Міжнародну конвенцію для безпечних контейнерів, 1972 (CSC).

Крім того слухачі отримають навички практичного використання:

-частини A VII Міжнародної конвенції SOLAS 1974 р. з поправками;

-правила II-2/54 SOLAS 1974 р. з поправками у відношенні суден, призначених для перевезення небезпечних вантажів;

-додатку III Міжнародної конвенції із запобігання забруднення 1973 р. як визначено протоколом 1978 р. прийнятим із цією метою (MARPOL-73/78) із поправками;

-протоколу І до MARPOL-73/78 із поправками й відповідних процедур із повідомлення, викладених у резолюції А.168 (16), основних принципів із суднових систем повідомлення й вимог із суднового повідомлення, включаючи поради щодо повідомлень про інциденти, пов'язані з небезпечними вантажами, шкідливими речовинами і/або морськими забруднювачами, прийняті Асамблеєю ІМО 27 жовтня 1989 р.

Слухачі повинні уміти:

- визначати характеристики й властивості вантажу;
- класифікувати небезпечні речовини й матеріали, що мають хімічну небезпеку;
- визначати небезпеки для здоров'я;
- працювати з конвенцією, правилами та її рекомендаціями;
- використовувати Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів.

Слухачі повинні знати:

- характеристики й властивості вантажу;
- набуття первинних знань з надання першої медичної допомоги на судах під час нещасних випадків, пов'язаних з небезпечними вантажами;
- класифікацію небезпечних речовин і матеріалів, що мають хімічну небезпеку;
- небезпеки для здоров'я, конвенцію, правила й рекомендації, використання й ознайомлення з Міжнародним кодексом морського перевезення небезпечних вантажів (МКМПНВ).

Зміст програми базується на керівництвах В-V/b і В-V/c Кодексу ПДНВ, а порядок її вивчення включає дві частини: загальну частину – вивчення відповідних принципів і основ, що визначають характеристики та властивості небезпечних речовин і небезпек для здоров'я, та другу частину – застосування вивчених принципів і основ до експлуатації судна.

2. ВСТУПНІ ВИМОГИ ДО СЛУХАЧІВ

Кожен кандидат на отримання свідоцтва повинен:

- бути не молодше 18 років;
- відповідати вимогам до стану здоров'я;
- мати морську освіту;
- мати свідоцтво про закінчення схваленого курсу протипожежної підготовки.

Кожен кандидат на проходження повторного скороченого курсу підготовки повинен:

- бути не молодше 18 років;
- відповідати вимогам до стану здоров'я;
- мати морську освіту;
- мати свідоцтво про проходження курсу "Підготовка осіб командного та рядового складу, які відповідають за вантажні операції на судах, що перевозять небезпечні вантажі навалом та в упаковці".

Специфікація мінімального стандарту компетентності

Сфера компетентності	Знання, розуміння і професійні навички	Методи демонстрації компетентності	Критерії для оцінки компетентності
Планування та забезпечення безпечного завантаження, розміщення, кріплення, догляду під час рейсу та розвантаження вантажів	Уміння встановити процедури безпечної обробки вантажів згідно з положеннями відповідних нормативних документів, таких як: - Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів (МКМПНВ); Міжнародний морський кодекс з твердих навалочних вантажів (ММКТНВ); - Міжнародна конвенція з запобігання забрудненню з суден 73/78 (МАРПОЛ), додатки III та V, а також іншої відповідної інформації. Уміння пояснити основні принципи встановлення ефективного спілкування та поліпшення взаємовідносин між персоналом судна та терміналу з метою підвищення культури захисту людського життя на морі.	Екзамен та оцінка результатів підготовки, отриманої в одній або кількох з таких форм: 1. схвалений стаж роботи; 2. схвалена підготовка на тренажері, коли це можна вжити з використанням інформації щодо остійності, посадки та напруження, діаграмі пристроїв для розрахунку напруження в корпусі.	Частота і повнота нагляду за станом вантажу відповідають його характеру і переважаючим умовам. Неприйнятні або непередбачувані зміни у стані чи специфікації вантажу швидко визначаються, та негайно вживаються заходи стосовно виправлення ситуації, спрямовані на забезпечення безпеки судна та людей на борту. Вантажні операції плануються та виконуються відповідно до встановлених процедур та законодавчих вимог.

Сфера компетентності	Знання, розуміння і професійні навички	Методи демонстрації компетентності	Критерії для оцінки компетентності
Перевезення небезпечних вантажів	Міжнародні правила, стандарти, кодекси та рекомендації стосовно перевезення небезпечних вантажів, зокрема Міжнародний кодекс морських перевезень небезпечних вантажів (МКМПНВ) та Міжнародний кодекс з морського перевезення навалочних вантажів (МКМПТВ). Перевезення небезпечних та шкідливих вантажів; заходи застереження під час завантаження і розвантаження та догляд за вантажем під час рейсу з метою підвищення безпеки судноплавства та запобігання забрудненню навколишнього середовища.	Екзамен та оцінка результатів підготовки, отриманої в одній або кількох з таких форм: 1. схвалений стаж роботи; 2. схвалена підготовка на тренажері, коли це можна вжити; 3. схвалена спеціальна підготовка.	План розподілу вантажу ґрунтується на надійній інформації та відповідає встановленим керівництвом та вимогам законодавства . Інформація стосовно безпеки тавимог записується за формою, у якій такі записи можна легко знайти у випадку інциденту.

3. РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН КУРСУ

3.1.Робочий навчальний план повного курсу

Найменування тем, питання	Теорія повного курсу (годин)		
	Теорія повного курсу (годин)	Практика (годин)	Усього (годин)
1	2	3	4
Ознайомлення з IMO та IMDG CODE Мета курсу IMO IMDG CODE	1.5	-	1.5
Тема 1. Загальні положення, визначення та підготовка 1.1. Загальні положення та визначення 1.2. Вимоги до навчання 1.3. Положення, що стосуються безпеки 1.4. Відеофільм «Небезпечні вантажі на морі». 1.5. Навчальний модуль СТМ 4.2 1.6. Навчальний модуль СТМ 4.1	1,0	0.5	1,5

Найменування тем, питання			
	Теорія повного курсу (годин)	Практика (годин)	Усього (годин)
1	2	3	4
Тема 2.Класифікація (IMDC Код глави 2.0-2.10) 2.1 Ознайомлення з класифікацією 2.2 Класифікація та ідентифікація 2.3 Класифікація класу 1-9 та забруднювач морського середовища	2.0	1.0	3.0
Тема 3.Список небезпечних вантажів(IMDC Code P 3) 3.1 Перелік небезпечних вантажів - ознайомлення 3.2 Список небезпечних вантажів – DGL 3.3 Спеціальні положення 3.4 Обмежена кількість-Limited quantity 3.5 Звільнені кількість - Excepted quantity 3.6 Навчальний модуль СТМ 4.15 3.7 Навчальний модуль СТМ 4.21	1.5	1.5	3.0
Тема 4.Положення по упаковці і цистернам (IMDG Code Part 4) 4.1 Стандарти та вимоги до тари та упаковок 4.2 Вимоги до упаковок 4.3 Вимоги до цистерн 4.4 Перевезення небезпечних вантажів в контейнерах (IBC) 4.5 Навчальний модуль СТМ 4.18	1.0	1.0	2.0
Тема 5.Процедури відправлення небезпечних вантажів (IMDG Code Part 5) 5.1 Загальні положення. 5.2 Маркірування НВ і надписі на упаковках. 5.3 Маркірування НВ і знаки безпеки на СТUs 5.4 Документація на НВ. 5.5 Спеціальні положення 5.6 Відеофільм «Безпечна укладка» 5.7 Навчальний модуль СТМ 4.19 5.8 Навчальний модуль СТМ 4.20	3.0	3.0	6.0
Тема 6.Конструкція та тестування упаковок (IMDG Code Part 6) 6.1 Положення, що стосуються тари 6.2 Положення, що стосуються IBCs 6.3 Положення, що стосуються великогабаритної тари 6.4 Положення, що стосуються переносних цистерн та MEGCs 6.5 Положення, що стосуються балк-контейнерів	1.0	-	1.0

Найменування тем, питання			
	Теорія повного курсу (годин)	Практика (годин)	Усього (годин)
1	2	3	4
Тема 7. Положення, що стосуються транспортних операцій. (IMDG Code Part 7) 7.1 Положення, що стосуються розміщення HB (IMDG Code Part 7.1) 7.2 Положення про розміщення–сегрегацію (IMDG Code P 7.2) 7.3 Транспортні операції щодо CTUs (IMDG Code P 7.3) 7.4 Розміщення та сегрегація на контейнеровозі (IMDG Code P 7.4) 7.5 Розміщення та сегрегація на Ro-Ro судні (IMDG Code P 7.5) 7.6 Розміщення та сегрегація на суховантажному судні (IMDG Code P 7.6) 7.7 Розміщення та сегрегація на суднових баржах (IMDG Code P 7.7) 7.8 Спеціальні положення в разі пожежі (IMDG Code P 7.8) 7.9 Вилучення, дозвіл та сертифікати (IMDG Code P 7.8)	5.0	4.5	9.5
Тема 8. Додаткові матеріали 8.1 Додатки. 8.2 Аварійні процедури 8.3 Керівництва з надання першої медичної допомоги 8.4 Керівництво з упаковки CTU 8.5 Процедури щодо безпечного поводження 8.6 Solas II-2/19 8.7 Портові вимоги 8.8 Національні правила транспортних перевезень 8.9 CSC	2.0	1.0	3.0
Усього за напрямом підготовки	18.0	12.5	30.5
Вихідний контроль			2.5
Всього			33.00

Головним критерієм досягнення поставленої навчальної мети напряму підготовки є володіння необхідними знаннями, уміннями і навичками. Бюджет навчального часу напряму підготовки може бути змінений навчальною частиною (збільшено або зменшено), за рекомендацією викладача-інструктора, в залежності від досвіду роботи та здібностей слухачів.

Форма підготовки – лекції та практичні заняття.

Навчальна година становить 45 хвилин. Щоденне навантаження на слухача не перевищує вісім навчальних годин.

Підготовка та інструктаж повинні проводитись належним чином кваліфікованим і досвідченим персоналом.

Під час проведення підготовки слід використовувати суднові порадики з експлуатації судна та обладнання, фільми і наочні посібники, а також можливість проведення обговорень тем та тієї ролі, яку грає організація безпеки на судні, ролі осіб командного складу і органів, що відповідають за безпеку.

3.2. Робочий навчальний план повторного скороченого курсу

Скорочений курс підготовки складається з 18,0 годин, призначений для підготовки персоналу, які у свій час пройшли схвалений Адміністрацією курс підготовки відповідно до вимог Розділів В-V/b та В-V/c Кодексу ПДНВ та національних вимог, що підтверджується наявністю в них відповідних свідоцтв.

Найменування тем, питання			
	Теорія повного курсу (годин)	Практик а (годин)	Усього (годин)
1	2	3	4
Ознайомлення з IMO та IMDG CODE Мета курсу IMO IMDG CODE	0.5	-	0.5
Тема 1. Загальні положення, визначення та підготовка 1.7. Загальні положення та визначення 1.8. Вимоги до навчання 1.9. Положення, що стосуються безпеки 1.10. Відеофільм «Небезпечні вантажі на морі». 1.11. Навчальний модуль СТМ 4.2 1.12. Навчальний модуль СТМ 4.1	1,0	-	1,0
Тема 2.Класифікація (IMDC Код глави 2.0-2.10) 2.4 Ознайомлення з класифікацією 2.5 Класифікація та ідентифікація 2.6 Класифікація класу 1-9 та забруднювач морського середовища	1.0	0.5	1.5
Тема 3.Список небезпечних вантажів (IMDC Code Part 3) 3.8Перелік небезпечних вантажів - ознайомлення 3.9 Список небезпечних вантажів – DGL 3.10 Спеціальні положення 3.11 Обмежена кількість-Limited quantity 3.12 Звільнені кількість - Excepted quantity 3.13 Навчальний модуль СТМ 4.15 3.14 Навчальний модуль СТМ 4.21	1.0	0.5	1.5
Тема 4.Положення по упаковці і цистернам (IMDG Code Part 4) 4.6 Стандарти та вимоги до тари та упаковок 4.7 Вимоги до упаковок 4.8 Вимоги до цистерн 4.9 Перевезення небезпечних вантажів в контейнерах (IBC) 4.10 Навчальний модуль СТМ 4.18	0.5	0.5	1.0

Найменування тем, питання			
	Теорія повного курсу (годин)	Практик а (годин)	Усього (годин)
1	2	3	4
Тема 5.Процедури відправлення небезпечних вантажів(IMDG Code Part 5) 5.9 Загальні положення. 5.10 Маркірування НВ і надписи на упаковках. 5.11 Маркірування НВ і знаки безпеки на CTUs 5.12 Документація на НВ. 5.13 Спеціальні положення 5.14 Відеофільм «Безпечна укладка» 5.15 Навчальний модуль СТМ 4.19 5.16 Навчальний модуль СТМ 4.20	1.5	1.5	3.0
Тема 6.Конструкція та тестування упаковок (IMDG Code Part 6) 6.6 Положення, що стосуються тари 6.7 Положення, що стосуються IBCs 6.8 Положення, що стосуються великогабаритної тари 6.9 Положення, що стосуються переносних цистерн та MEGCs 6.10Положення, що стосуються балк-контейнерів	0.5	-	0.5
Тема 7. Положення, що стосуються транспортних операцій. (IMDG Code Part 7) 7.5 Положення, що стосуються розміщення НВ (IMDG Code Part 7.1) 7.6 Положення про розміщення –сегрегацію (IMDG Code Part 7.2) 7.7 Транспортні операції щодо CTUs(IMDG Code Part 7.3) 7.8 Розміщення та сегрегація на контейнеровозі (IMDG Code Part 7.4) 7.5 Розміщення та сегрегація на Ro-Ro судні (IMDG Code Part 7.5) 7.6 Розміщення та сегрегація на суховантажному судні (IMDG Code Part 7.6) 7.7 Розміщення та сегрегація на суднових баржах (IMDG Code Part 7.7) 7.8 Спеціальні положення в разі пожежі (IMDG Code Part 7.8) 7.9 Вилучення, дозвіл та сертифікати (IMDG Code Part 7.8)	2.5	2.5	5.0

Найменування тем, питання			
	Теорія повного курсу (годин)	Практик а (годин)	Усього (годин)
1	2	3	4
Тема 8.Додаткові матеріали	1.0	0.5	1.5
8.10 Додатки.			
8.11 Аварійні процедури			
8.12 Керівництва з надання першої медичної допомоги			
8.13 Керівництво з упаковки СТУ			
8.14 Процедури щодо безпечного поводження			
8.15 Solas II-2/19			
8.16 Портові вимоги			
8.17 Національні правила транспортних перевезень			
8.18 CSC			
Усього за напрямом підготовки	9.5	6.0	15.5
Вихідний контроль			2.5
Всього			18.00

4. ПРОГРАМА КУРСУ

Ознайомлення з ІМО та IMDG CODE

1. Пояснити причини створення ІМО.
2. Описати SOLAS 1974 як Міжнародну Конвенцію з охорони людського життя на морі і пояснити, що в главі VII відноситься до небезпечних вантажів в упакованому вигляді.
3. Описати МАРПОЛ 73/78 як Міжнародну Конвенцію по запобіганню забруднення з суден.
4. Пояснити, як шкідливі речовини в упакованому вигляді описуються.
5. Пояснити, як дві конвенції, стосуються Міжнародного морського перевезення небезпечних вантажів (МОПОГ)
6. Описати, яку ІМО має роль стосовно НВ.
7. Пояснити причини створення Комітету експертів ООН з перевезення небезпечних вантажів.
8. Описати МОПОГ
9. Визначити, як Кодекс IMDG code застосовується в різних країнах.
10. Пояснити, в якій мірі існують національні відмінності.
11. Окреслити зміст МОПОГ і пояснити, зміст і нумерацію.
12. Пояснити, чому необхідно бути інформованими щодо майбутніх змін в МОПОГ та інших відповідних міжнародних документів (наприклад, Рекомендації ООН)
13. Пояснити необхідність узгодження з іншими видами транспорту, і зокрема, з рекомендаціями ООН, в інтересах мультимодальних перевезень.

Тема 1. Загальні положення, визначення та підготовка

- 1) Описати зв'язок між МОПОГ, СОЛАС і МАРПОЛ.
- 2) Зрозуміти, де знайти визначення, скорочення і деталі
- 3) Зрозуміти вимоги до навчання в МОПОГ
- 4) Положення щодо безпеки в МОПОГ і їхнє відношення до ISPS та до інших видів транспорту
- 5) Пояснити вантажі підвищеної небезпеки та план забезпечення безпеки.
- 6) Пояснити необхідність дотримання усіх вимог по перевезенню небезпечних вантажів

з метою підвищення безпеки судноплавства та запобіганню забруднення навколишнього середовища.

Тема 2. Класифікація (IMDC Код глави 2.0-2.10)

- 1) Пояснити основні хімічні властивості елементів, з'єднань, розчинів сумішей тощо
- 2) Показати основу небезпеки з точки зору небезпечних властивостей і реакцій хімічних речовин та пояснити термінологію, використовуваної в Кодексі для їх опису.
- 3) пояснити, хто несе відповідальність за виявлення і класифікацію небезпечних вантажів
- 4) Показати основу небезпеки з точки зору небезпечних властивостей і реакцій хімічних речовин та пояснити термінологію, використовуваної в Кодексі для їх опису.
- 5) Пояснити, хто несе відповідальність за виявлення і класифікацію небезпечних вантажів
- 6) Описати 9 класів НВ з точку зору ООН.
- 7) Визначити, де це доцільно, групи упаковки (PG) для різних небезпечних вантажів
- 8) Пояснити належне вантажне найменування (PSN) і номер Організації Об'єднаних Націй (ООН) для тієї чи іншої групи небезпечних вантажів, в тому числі речовин і сумішей / розчинів, не зазначених в МКМПОГ
- 9) Описати правильну процедуру для класифікації вантажів з декількома небезпеками (тобто більше одного класу) за допомогою таблиці пріоритету НВ.
- 10) Описати правила класифікації і властивостей класів 1-9.

Тема 3.Список небезпечних вантажів- DGL

- 1) Пояснити належне вантажне найменування (PSN) і використання Index.
- 2) Пояснити значення N.O.S - якщо інше не визначено - і додаткові вимоги до PSN.
- 3) Описати DGL (перелік небезпечних вантажів) і пояснити що, на додаток до тестів і результатів випробувань, він є основою для ідентифікації речовин.
- 4) Пояснити роль спеціальних положень (SP), які можна застосувати до різних позицій, і що вони належним чином взяті до уваги в процесі класифікації.
- 5) Пояснити значення терміна Limited Quantity (обмежена кількість) і альтернативні заходи, які він надає вантажовідправникам невеликих партій
- 6) Описати обмеження, які застосовуються і визначити товари, які дозволені в обмежених кількостях з DGL.
- 7) Окреслити вимоги до упаковки і описати, як вони відрізняються від звичайних поставок.
- 8) Пояснити термін сегрегації.
- 9) Описати зміни в документації та накладних процедур щодо LQ.
- 10) Пояснити термін Expected Quantity (звільнена кількість) і альтернативні заходи, які він надає вантажовідправникам невеликих партій
- 11) Описати обмеження, які застосовуються і визначити товари, які дозволені в якості звільнених кількостей з переліку небезпечних вантажів
- 12) Викласти вимоги до упаковки щодо вантажів EQ і описати, як вони відрізняються від звичайних поставок.
- 13) Пояснити змішані упаковки і сегрегації положень.
- 14) Описати зміни в документації та накладних процедур щодо EQ.

Тема 4. Положення по упаковці і цистернам

- 1) Перелічити термінологію, використовувану для упаковок і цистерн;
- 2) Перелічити ключові моменти, які вантажо-відправнику необхідно прийняти до уваги при відборі упаковок;
- 3) Визначити важливість груп упаковки.
- 4) Визначити, що класи 1, 2, 4.1 (самореактивні речовини), 5.2, 6.2 і 7 мають спеціальні вимоги до упаковки і зрозуміти причини.

- 5) Пояснити, що змішування двох хімічних речовин у одному контейнері можна здійснювати тільки коли є дозвіл і відсутній ризик небезпечної реакції.
- 6) Пояснити, що Intermediate Bulk Containers (IBC) є основними видами упаковки, описати їх;
- 7) Пояснити дві IBC- таблиці та їх використання;
- 8) Пояснити, що таке великогабаритна тара, а також актуальність великогабаритної тари і їх використання.
- 9) Визначити загальні технічні вимоги для переносних цистерн і автоцистерн разом з різними типами танків.
- 10) Пояснити, як визначити відповідний резервуар для речовини за допомогою цистерн ООН, з використанням переліку небезпечних вантажів.
- 11) Пояснити використання таблиці пеленгування і таблицю еквівалентності.
- 12) Пояснить, що деякі тверді речовини можуть перевозитися навалом в контейнерах .
- 13) Відеофільм «Безпечне пакування й захист вантажу у вантажних контейнерах і транспортних засобах».

Тема 5.Процедури відправлення небезпечних вантажів

1. Загальні положення. Маркірування НВ і надписи на упаковках.
2. Описати важливість належного маркірування, написів і плакатів до небезпечних вантажів;
3. Пояснити різні вимоги до маркірування, застосовувані до небезпечних вантажів, упаковок для зберігання, морських забруднювачів
4. Пояснити положення щодо маркування упакованих небезпечних вантажів в обмеженій та звільненій кількості;
5. Написати визначення вантажній транспортної одиниці, окреслити вимоги до маркування та табличок відповідальність за застосування інформації . Пояснити вимоги до написів на НВ, включаючи допоміжні ярлики з описанням ризику.
6. Визначити вимоги до маркірування й вимоги до знаків для різних типів одиниць вантажу;
7. Установити вимоги відносно плакатів для різних типів перевезених одиниць вантажу.
8. Пояснити щодо документації НВ та спеціальних положень.
9. Описати основну інформацію, необхідну у документах на небезпечні вантажі та як її викладати;
10. Написати Декларацію про небезпечні вантажі й установити, кому слід підписати;
11. Написати Сертифікат /Декларацію про контейнеру /транспортну упаковку, хто повинен підписати його /її
12. установити яка документація необхідна на борту судна;
13. Пояснити, що за певних обставин необхідні спеціальні сертифікати, наприклад, сертифікат про вивітрювання. Визначити важливість небезпечних вантажів ,які належним чином марковані і забезпечені інформаційними табло;
14. Написати основну інформацію, необхідну на документі перевезення небезпечних вантажів, розрізняючи ті предмети, які завжди потрібні і ті, які іноді потрібно, і бути в курсі необхідної послідовності інформації і як вона повинна бути виведена.
15. Пояснити, які особливі вимоги пред'являються до документації, наприклад, для 1-го класу, клас 6.2, клас 7, LQ, EQ.
16. Перерахувати вміст сертифіката контейнера / транспортного засобу і обговорити, як він відноситься до інших декларацій НВ
17. Пояснити спеціальне положення маркування та документації щодо фумігації.
18. Пояснити спеціальне положення маркування та документація для STUs, що містять речовини, які становлять небезпеку асфіксії.

Тема 6.Конструкція та тестування упаковок

1. Пояснити, що більшість типів упаковки вимагають проведення випробувань і

затвердження.

2. Пояснити, що таке код для застосування типів тари.
3. Пояснити різні тести для різних видів тари.
4. Пояснити основні положення щодо конструкції та тестування упаковок за виключенням класу 6.2
5. Пояснити основні положення щодо конструкції та тестування упаковок класу 6.2
6. Пояснити основні положення щодо конструкції та тестування упаковок класу 7
7. Розповісти щодо протоколу випробування-тестування.
8. Дати пояснення щодо групи упаковок: I — дуже небезпечний вантаж; II — звичайний небезпечний вантаж; III — незначно небезпечний вантаж.
9. Описати основні положення щодо конструкції та тестування IBCs.
10. Пояснити що деякі IBCs мають проходити періодичну інспекцію в процесі використання
11. Пояснити спеціальні вимоги до маркування IBCs
12. Описати положення щодо конструкції та тестування крупногабаритної тари.
13. Пояснити необхідність маркування крупногабаритної тари.
14. Описати положення щодо конструкції та тестування переносних цистерн та газових контейнерів MEGCs.
15. Описати положення щодо конструкції та тестування балк-контейнерів, обмеження на використання деяких видів.

Тема 7. Положення, що стосуються транспортних операцій.

1. Положення, що стосуються транспортних операцій пояснити, що ця частина Кодексу є в цілому унікальною для морського транспорту, тоді як попередні глави в основному мультимодальні.
2. Пояснити різницю між вантажним кораблем і пасажирським судном в умовах перевезення вантажів.
3. Пояснити 5 категорій укладання вантажів класу 1.
4. Пояснити 5 категорій укладання вантажів класів 2-9.
5. Описати спеціальні вимоги щодо укладання вантажів які є: LQ та EQ, Порожній неочищений, забруднювачів моря, вантажів класу 1, вантажів класу 7 та вантажів під температурним контролем, Відходи.
6. Описати таблицю сегрегації, тобто поділ вантажів по сумісності.
7. Дати поняття про повну та часткову сегрегацію укладання;
8. Розповісти про різні вимоги із стандартного укладання вантажу;
9. Розповісти про умови сортування, необхідність сортування й показати приклади;
10. Викласти різні умови, включаючи використання відповідних таблиць для сортування.
11. Пояснити, як упаковки, що містять небезпечні вантажі та інші вантажі повинні бути упаковані, збережені та з необхідною охороною у CTUs
12. Роз'яснити положення сегрегації в рамках CTUs
13. Роз'яснити положення сегрегації щодо продуктів харчування
14. Визначити фактори, які необхідно враховувати при упаковці / навантаженню небезпечних вантажів в CTUs.
15. Описати вимоги, що стосуються контролю температури деяких речовин.
16. Визначити вимоги та обмеження відносно перевезення небезпечних вантажів на контейнеровозах
17. Описати вимоги до звичайної обробки, зберігання, розподілу й схоронності предметів на контейнеровозах
18. Пояснити вимоги до маркування й етикетки для перевезення на контейнеровозах
19. Обговорити вимоги Кодексу відносно вентиляції і пустих відсіків на контейнеровозах.
20. Обговорити вимоги Кодексу відносно перевезення на кришках трюмів та усередині.

21. Пояснити вимоги IMDG CODE до контейнерів відносно вентиляції, конденсації, захисту від звалювання за борт і від нагріву.
22. Визначити обмеження відносно перевезення небезпечних вантажів на суднах Ро-Ло;
23. Описати вимоги до звичайної обробки, зберігання, розподілу й схоронності предметів на суднах Ро-Ло;
24. Пояснити вимоги до маркірування й етикетки для перевезення на суднах Ро-Ло;
25. Обговорити вимоги Кодексу відносно вентиляції і пустих відсіків на суднах Ро-Ло;
26. Визначити вимоги та обмеження відносно перевезення небезпечних вантажів на борту суден для генеральних вантажів
27. Пояснити поділ між сипучими матеріалами, що містять небезпечні хімічні властивості і небезпечні вантажі в упакованому вигляді на борту суден для генеральних вантажів
28. Описати вимоги до звичайної обробки, зберігання, розподілу й схоронності предметів на борту суден для генеральних вантажів
29. Визначити вимоги до перевезення небезпечних вантажів на суднових баржах, а також вимоги до баржевого навантаження, зберігання, сортування, відвернення пожежі й забезпечення безпеки на баржі.
30. Розповісти про протипожежні заходи.
31. Викласти запобіжні заходи, які повинні вживатись для відвернення пожежі при перевезенні небезпечних вантажів;
32. Розповісти про Аварійні процедури для суден, що перевозять небезпечні вантажі; установити застосовність, дати визначення й обмеження відносно вантажу перевезеного у контейнерах як в упакованій, так і в навалочній формі;
- 8) Забруднювачі моря. Затвердження компетентною владою:
 - описати як визначаються, класифікуються й документуються морські забруднювачі, включаючи розчин, суміші й ізомери;
 - описати як повинні упаковуватись, зберігатись і маркіруватись морські забруднювачі;
 - розповісти як треба доповідати про інцидент, пов'язаний із морськими забруднювачами;
 - викласти національну процедуру відносно схвалення компетентної влади.
- 9) Навчальний модуль СТМ 4.14

Тема 8. Додаткові матеріали

1. Розповісти про доповнення до IMDG code
2. Судновий план надзвичайних заходів, та судновий розклад по аваріям EMS.
3. Описати мету дій при Аварійних процедурах для суден, що перевозять небезпечний вантаж;
4. Описати судновий розклад дії екіпажу при аварії, який передбачає: дії екіпажу по боротьбі з пожежею; контроль за станом вантажу в рейсі; дії екіпажу при аварійній ситуації з урахуванням небезпеки, яку має небезпечний вантаж.
5. Описати доповнення – з чого складається Перша медична допомога постраждалим від небезпечних вантажів (MFAG)
6. Пояснити роль Порадника першої медичної допомоги (MFAG- Medical First Aid Guide) у забезпеченні лікування екіпажу при аварії
7. Описати, які заходи повинні вживатись, якщо член екіпажу постраждав від впливу небезпечного вантажу та якщо у члена команди маються хворобливі симптоми, викликані впливом небезпечного вантажу на борту.
8. Ознайомити з керівництва по упаковці у контейнери
9. Пояснити, як обирати контейнери, котрі використовуються для класів речовин: клас 6.1 і 8; клас 2, клас 4 і 5.1;
10. Визначити, що класи 1,2, 5.2, 6.2, 7 і 9 мають спеціальні вимоги щодо упаковки;

11. Пояснити, що змішування двох хімічних речовин у одному контейнері можна здійснювати тільки коли є дозвіл і відсутній ризик небезпечної реакції
12. Визначити загальні принципи систем судових повідомлень і вимог
13. Описати рекомендації по інцидентах, пов'язаних з небезпечними вантажами, шкідливими речовинами і / або забруднювачів моря звітності
14. Описати використання пестицидів на судах
15. Розповісти про хімічний контроль зараженості комахами
16. Описати процес дезинсекція вантажів і навколишнього середовища
17. Розповісти про перевезення фумігованими вантажних контейнерів, барж, та інших вантажних транспортних одиниць на судні
18. Проінформувати про поправки до кодексів
19. Обозначити взаємозв'язок міжнародного та національного законодавства
20. Скласти стислий перелік торговельних асоціацій.
21. Проінформувати на тему Безпечне перевезення небезпечних вантажів у портових районах
22. Описати SOLAS chapter 11-2/19

5. КОНТРОЛЬ ЗНАТЬ ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА

Програмою курсу передбачено підсумковий контроль у формі тестування та усної бесіди. Тестування вважається пройденим, якщо кількість вірних відповідей складає не менше 70% від загальної кількості заданих запитань.

Перелік питань вихідного контролю затверджено керівником закладу.

У разі успішного проходження курсу підготовки слухачам видається відповідний документальний доказ підготовки (свідоцтво).

Інформація про видані свідоцтва заноситься в журнал реєстрації видачі свідоцтв.

Перелік основних питань для підготовки до підсумкового контролю

1. Відповідно до СОЛАС-74 на скільки класів поділено всі небезпечні вантажі?
2. Які дві основні конвенції, стосуються до Міжнародного морського перевезення небезпечних вантажів
3. Пояснити що таке вантажі підвищеної небезпеки та план забезпечення безпеки.
4. Для чого при перевезенні небезпечних вантажів необхідно розуміти основні хімічні властивості елементів, з'єднань, розчинів сумішей тощо?
5. Хто несе відповідальність за виявлення і класифікацію небезпечних вантажів?
6. Правила класифікації класів 1-9.
7. Які властивості речовин по класах.
8. Які вимоги до упаковки небезпечних вантажів і чим вони відрізняються від звичайних поставок?
9. Пояснити термін сегрегації.
10. Що таке великогабаритна тара и коли її актуально використовувати?
11. Які вимоги до маркірування небезпечних вантажів, упаковок для зберігання морських забруднювачів?
12. Яка основна інформація повинна міститись в документі перевезення небезпечних вантажів, розрізняючи обов'язкові данні і ті, які іноді потрібно?
13. Які бувають тести для різних видів тари?
14. Пояснити різницю між вантажним кораблем і пасажирським судном в умовах перевезення вантажів.
15. Пояснити 5 категорій укладання вантажів класу 1.
16. Пояснити 5 категорій укладання вантажів класів 2-9.
17. Що таке і як називається максимальна температура, за якої певна речовина може безпечно перевозиться протягом тривалого часу?

18. При якій температурі повинні застосовуватися аварійні процедури?
19. Назва і градус найнижчої температури рідини, при якій її пари утворюють займисту суміш з повітрям?
20. Температура рівноважного переходу рідини в пару за постійного тиску називається?
21. Концентрація в повітрі горючих парів чи газів, обмежена нижньою та верхньою межами займання/вибухання називається?
22. Як називається і яка концентрація в повітрі горючих парів чи газів нижче за яку неможлива підтримка тарозповсюдження процесу горіння?
23. Як називається і яка концентрація в повітрі горючих парів чи газів, вище за яку вміст у повітрі виявляється недостатнім для підтримки та поширення процесу горіння?
24. Як називаються речовини, які при взаємодії з водою виділяють займисті гази?
25. Описати властивість текучих тіл (рідин і газів) чинити опір переміщенню однієї їх частини щодо іншої?
26. Описати 1 клас небезпечних вантажів.
27. Описати 2 клас небезпечних вантажів.
28. Описати 3 клас небезпечних вантажів.
29. Описати 4 клас небезпечних вантажів.
30. Описати 5 клас небезпечних вантажів.
31. Описати 6 клас небезпечних вантажів.
32. Описати 7 клас небезпечних вантажів.
33. Описати 8 клас небезпечних вантажів.
34. Описати 9 клас небезпечних вантажів.
35. Як називається і для чого використовується тара циліндричної форми, виготовлена з металу, фібрового картону, пластмаси, фанери чи інших матеріалів?
36. Що таке судновий план надзвичайних заходів, та судновий розклад по аваріям EMS?

6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для викладання навчального матеріалу з наряду підготовки використовується навчальна аудиторія з дошкою та письмовим приладдям, обладнання для використання аудіовізуальних матеріалів: телевізор, відеопрограваач, мультимедійний проектор, навчально-методичні посібники, навчально-демонстраційні матеріали (стенди, плакати, слайди, фотографії).

Для підвищення ефективності навчання при викладанні певних розділів курсу використовується наочність у вигляді електронних презентаційних програм, плакатів.

До складу обладнання входять різні види захисного спорядження від локальних засобів для захисту органів дихання та зору до повних комплектів захисного спорядження.

Плакати

- 1) система класифікації небезпечних вантажів, що використовується ІМО;
- 2) фізичні параметри, що використовуються у Кодексі для опису властивостей речовин;
- 3) позначення, маркування та символи на тарі, що використовується для перевезення небезпечних вантажів;
- 4) типи упаковки небезпечних вантажів, зокрема звичайна та великотоннажна тара газові балони, стандартні контейнери та контейнери середньої вантажопідйомності, переносні цистерни тощо;
- 5) визначення пакувальних груп для різних небезпечних вантажів;
- 6) категорії укладання небезпечних вантажів;
- 7) таблиця сегрегації небезпечних вантажів, зміст термінів сегрегації;
- 8) використання засобів індивідуального захисту;
- 9) дії членів екіпажу в різних аварійних ситуаціях під час перевезення небезпечних вантажів або при стоянці судна в порту;

10) основні принципи надання першої медичної допомоги на суднах під час нещасних випадків з небезпечними вантажами.

Навчальні фільми

«Небезпечні вантажі у морі»

«Завантаження та зберігання небезпечних вантажів у районі портових вод»

«Переносні цистерни та цистерни в контейнерах»

«Безпечна укладка»

7. Вимоги до робочого місця інструктора

7.1. Робоче місце інструктора повинно забезпечувати:

ефективний зв'язок з усіма робочими місцями слухачів;

надання робочого завдання як для всієї групи, так і індивідуально для окремих слухачів;

здійснення контролю, спостереження, реєстрацію завдання та його ефективне опрацювання й обговорення зі слухачами;

спостереження за діями слухача на різних етапах виконання навчального завдання;

зупинку завдання на будь-якому етапі або внесення коректив у разі помилки слухача без зашкодження процесу завдання.

7.2. Інструктор повинен мати можливість у разі потреби призупинити або припинити практичне відпрацювання та забезпечити швидке виведення людей з місця тренування.

8. Вимоги до робочого місця слухача

8.1. Кожен слухач має бути забезпечений окремим робочим місцем, що дозволяє працювати з документами та здійснювати конспектування.

8.2. Під час відпрацювання практичних навичок усі слухачі повинні виконувати вимоги техніки безпеки. Персонал НТЗ повинен вимагати від слухачів виконання правил техніки безпеки.

8.3. У разі використання зразків небезпечних вантажів та забрудненого обладнання в НТЗ повинно бути обладнане місце, де є можливість слухачам вмитися та/або видалити залишки небезпечних вантажів з тіла, одягу.

9. Вимоги до інструкторсько-викладацького складу

9.1. Інструктори, що здійснюють підготовку з перевезення небезпечних вантажів, повинні мати:

- диплом про закінчення вищого морського навчального закладу або диплом вищого навчального закладу, що здійснює підготовку за відповідним напрямом;
- документально підтверджений досвід роботи на суднах на посаді особи командного складу не менше п'яти років з досвідом у сфері організації перевезення небезпечних вантажів, чи досвід роботи у сфері організації перевезення небезпечних вантажів не менше п'яти років, чи досвід роботи викладача вищого навчального закладу за спеціальністю, пов'язаною з перевезенням небезпечних вантажів, не менше трьох років;
- документ про проходження спеціальної підготовки за напрямом «Підготовка осіб командного складу та суднової команди, які відповідають за вантажні операції на суднах, що перевозять небезпечні вантажі навалом та в упаковці» відповідно до вимог розділів B-V/b та B-V/c Кодексу ПДНВ та національних вимог;
- документ, що підтверджує практичний досвід роботи в НТЗ з підготовки членів екіпажів з перевезення небезпечних вантажів не менше одного року або проходження стажування в НТЗ (проведення не менше двох повних курсів підготовки членів екіпажів з перевезення небезпечних вантажів), та наявність позитивного відгуку керівника НТЗ за результатами стажування;
- документальне підтвердження підготовки з техніки інструктажу та методів і практики підготовки згідно з вимогами розділів A-I/6 та B-I/6 Кодексу ПДНВ.

9.2. Один інструктор, що проводить підготовку з перевезення небезпечних вантажів, може проводити підготовку групи кількістю не більше ніж 25 слухачів.

10. ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ

№ з/п	Найменування
1	Міжнародна конвенція про підготовку і дипломування моряків та несення вахти 1978 року, з поправками (включаючи <u>Манільські поправки</u>)
2	Міжнародна конвенція з охорони людського життя на морі 1974 року, з поправками
3	Міжнародна конвенція по запобіганню забрудненню з суден 1973/1978 рр., з поправками
4	Міжнародна конвенція про безпечні контейнери 1972 року, з поправками
5	Базельська конвенція по контролю за трансграничними перевезеннями відходів та їх видаленням (UNEP Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal)
6	Міжнародний кодекс з управління безпекою (International Safety Management Code (ISM Code))
7	Міжнародний кодекс з перевезення небезпечних вантажів морем, видання 2012 року (International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code)
8	Міжнародний кодекс по перевезенню твердих навалювальних вантажів, видання 2011 року (Maritime Solid Bulk Cargoes Code (IMSBC))
9	Міжнародний кодекс по конструкції та обладнанню для суден, що перевозять небезпечні хімічні вантажі навалом (International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code))
10	Міжнародний кодекс по системах пожежної безпеки, видання 2007 року (International Code for Fire Safety Systems)
11	Модельний курс ІМО 1.10 «Небезпечні, шкідливі та потенційно небезпечні вантажі» (Dangerous, Hazardous and Harmful Cargoes)
12	Модельний курс ІМО 3.12 «Оцінка компетентності, екзамени та дипломування моряків» (Assessment, Examination and Certification of Seafarers)
13	Керівництво ІМО з надання першої медичної допомоги на суднах під час нещасних випадків, пов'язаних з небезпечними вантажами, з поправками (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods (MFAG)), as amended)
14	Резолюція ІМО А.952 (23) від 05 грудня 2003 року «Графічні символи суднових схем протипожежного захисту» (Graphical Symbols for Shipboard Fire Control Plans)
15	Резолюція ІМО А.851(20) від 27.11.1997 року «Загальні принципи систем суднових сповіщень та вимог до передачі сповіщень, включаючи керівництво з передачі сповіщень про інциденти, пов'язані зі скиданням небезпечних вантажів, шкідливих вантажів та забруднювачів моря»
16	Резолюція ІМО А.830(19) від 23 листопада 1995 року «Кодекс по аварійно-попереджувальній сигналізації та індикаторах» (Code on Alarms and Indicators)
17	Рекомендації з безпечного перевезення пестицидів на суднах (Recommendations on the Safe Use of Pesticides in Ships)
18	Рекомендації ООН стосовно транспортування небезпечних вантажів (United Nations Recommendations of the Transport of Dangerous Goods («Orange Book»), 18th Revised Edition 2013 (ISBN 978-92-1-139146-6) - United Nations)
19	Керівництво ІМО/ МОП/ ООН стосовно упаковки вантажів у вантажних місцях (IMO/ILO/UN ECE Guidelines for Packing Cargo in Cargo Transport Units)
20	Керівництво ООН стосовно тестів та критеріїв (Manual of Tests and Criteria, 5th Revised Edition 2009 (ISBN 978-92-1-139135-0) - United Nations)
21	<u>Кодекс торговельного мореплавства України</u>
22	<u>Кодекс цивільного захисту України</u>
23	<u>Закон України «Про перевезення небезпечних вантажів»</u>
24	<u>Правила пожежної безпеки на морських суднах, затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 24 лютого 2007 року № 159</u>

