

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

Навчально-науковий центр розвитку професійної освіти  
Центр спеціального навчання суб'єктів перевезення небезпечних вантажів

Директор навчально-наукового  
центру розвитку професійної освіти



О. М. Патласов  
2017 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
І НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

**спеціального навчання для фахівців, які будуть приймати участь у якості  
викладачів з питань перевезення небезпечних вантажів на залізничному  
транспорті**

Термін навчання - 2 тижні (72 ауд. години)  
Форма навчання - з відривом від виробництва

**РЕКОМЕНДОВАНО:**

Методичною Радою ЦРПО

(протокол № 3 від 02.11.2017 р.)

м. Дніпро

2017

Ця професійна програма спеціального навчання розроблена з врахуванням вимог Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів», «Порядку проведення спеціального навчання працівників суб'єктів перевезення небезпечних вантажів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 31.10.2007 № 1285, наказу Міністерства інфраструктури України від 14.04.2017 № 145 «Про затвердження Типових навчально-тематичного плану і програми курсу спеціального навчання з питань перевезення небезпечних вантажів для керівного складу, фахівців та робітників суб'єктів перевезення небезпечних вантажів».

Програма спеціального навчання розроблена на основі Типових навчально-тематичного плану і програми курсу спеціального навчання з питань перевезення небезпечних вантажів для керівного складу, фахівців та робітників суб'єктів перевезення небезпечних вантажів, затверджених наказом Міністерства інфраструктури України від 14.04.2017 № 145 «Про затвердження Типових навчально-тематичного плану і програми курсу спеціального навчання з питань перевезення небезпечних вантажів для керівного складу, фахівців та робітників суб'єктів перевезення небезпечних вантажів» та Методичних рекомендацій щодо проведення спеціалізованого навчання з питань перевезення небезпечних вантажів на залізничному транспорті затверджених наказом Укрзалізниці.

Згідно з п. 3.2 "Положення про центр спеціального навчання працівників суб'єктів перевезень небезпечних вантажів", затвердженого наказом Міністерства транспорту та зв'язку України № 866 від 16.07.2008 р. (зі змінами та доповненнями за наказом № 713 від 28.11.2012 р.) до групи включають слухачів які відповідають переліченим вимогам:

- вищу освіту (освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст», «бакалавр», «спеціаліст» або «магістр»);
- стаж роботи за фахом освіти не менше ніж 5 років;
- досвід педагогічної роботи з окремих питань, зазначених у тематичних планах.

**Мета програми** – отримання фахівцями, що планують приймати участь як викладачі у проведенні спеціального навчання, достатніх знань з питань сучасної організації перевезень небезпечних вантажів, як у внутрішньому, так і у міжнародному сполученнях (зокрема, щодо вимог актів законодавства та нормативних документів у сфері перевезення небезпечних вантажів, видів їх небезпеки та умов перевезень) для проведення спеціального навчання фахівців залізничного транспорту в сфері перевезення небезпечних вантажів.

**Очікувані результати** – якісне використання отриманих знань під час проведення спеціального навчання фахівців залізничного транспорту з метою підвищення безпеки руху та збереженості вантажів і безпеки пасажирів під час перевезень небезпечних вантажів залізничним транспортом.

### Курс спеціальної підготовки викладачів складається з 3 етапів:

Етап 1: включає аудиторні заняття – лекції та практичні заняття (теоретичний та практичний матеріал з питань сучасної організації перевезень небезпечних вантажів); та самостійної роботи (виконання завдання, що об'єднує знання та навички, отримані на аудиторних заняттях після кожного змістовного модуля). Оцінювання якості підготовки слухачів здійснюється за допомогою модульної системи та передбачає собою набрання слухачем відповідної кількості балів. Якщо слухач за результатами практичних занять та самостійних робіт не набрав достатньої кількості балів, він не допускається до наступного етапу.

Етап 2: включає тестування за усіма темами нормативної частини програми.

Етап 3: виконання і захист індивідуальної випускної роботи, що включає: підготовку методичних розробок чи лекційного матеріалу до курсу навчання за визначеним кваліфікаційним рівнем та презентації за наданою тематикою.

### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ модуля	Назва модуля	Навчальна робота		
		аудиторна		Самост., робота, год.
		лекції, год.	практичні, год.	
1	2	3	4	5
Модуль 1	Міжнародне та національне законодавство у сфері перевезення небезпечних вантажів. Права, обов'язки і відповідальність суб'єктів перевезення небезпечних вантажів. Страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів	3	2	1,5
Модуль 2	Класифікація та ідентифікація небезпечних вантажів	2	2	1
Модуль 3	Вантажні одиниці (тара), їх випробування та маркування	4	2	2
Модуль 4	Маркування вантажних одиниць (тари), вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів)	4	2	2
Модуль 5	Номенклатура (переліки) небезпечних вантажів. Умови перевезення небезпечних вантажів. Небезпечні вантажі в обмежених та звільнених кількостях	5	4	2
Модуль 6	Перевізні (транспортні) документи	3	3	1,5

1	2	3	4	5
Модуль 7	Вимоги до вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів, рухомого складу), що використовуються для перевезення небезпечних вантажів	2	1	1
Модуль 8	Вантажно-розвантажувальні операції, короткострокове зберігання на етапах переміщення	2	2	1
Модуль 9	Транспортні операції	6	2	3
Модуль 10	Навчання з питань безпеки	4	2	2
Підсумкова ділова гра, год.		2		
Екзамен, год.		3		
Підготовка, оформлення та захист випускної роботи, год.		6	4	19
Всього аудиторних занять, год.		46	26	
		72		36
<b>РАЗОМ:</b>		<b>108</b>		

## МОДУЛЬ 1.

### МІЖНАРОДНЕ ТА НАЦІОНАЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО У СФЕРІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ.

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з загальними поняттями про небезпечні вантажі й особливості їх перевезень залізничним транспортом, про міжнародні організації, які регламентують організацію перевезень небезпечних вантажів, діючу нормативну базу організації таких перевезень і компетентні органи з перевезення небезпечних вантажів.

#### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
1.1	Міжнародне та національне законодавство у сфері перевезення небезпечних вантажів	2,0	2,0
1.2	Права, обов'язки і відповідальність учасників перевезення небезпечних вантажів (відправників, перевізників, одержувачів).	0,5	
1.3	Страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів	0,5	
	<b>Всього:</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>5,0</b>	

#### РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

Тема 1.1. Міжнародне та національне законодавство у сфері перевезення небезпечних вантажів.

##### Теоретичні заняття

Загальні поняття щодо застосовних термінів та їх визначень: "небезпечний вантаж" (у тому числі "небезпечні відходи", "порожні вантажні одиниці та порожні вантажні транспортні одиниці з-під небезпечних вантажів", "морський забруднювач", "забруднювач навколишнього середовища"), "перевезення небезпечних вантажів", "суб'єкти перевезення небезпечних вантажів" ("відправник", "перевізник", "одержувач"), "забезпечення безпеки перевезення небезпечних вантажів", "регламентація перевезення небезпечних вантажів", "учасники транспортного процесу", "Компетентні органи".

Міжнародні організації, що займаються регламентацією перевезення небезпечних вантажів (Комітет експертів ООН, Міжнародна морська організація (ІМО), Європейська економічна комісія ООН (ЄЕК ООН), Міжнародна агенція з атомної енергії, Міжнародна організація з цивільної авіації, Організація співробітництва залізниць (ОСЖД), Міжурядова організація

міжнародних залізничних перевезень (ОТІФ), Центральна Рада із залізничного транспорту (ЦСЖТ), Міжнародна організація з охорони праці, Всесвітня організація з охорони здоров'я тощо); принципи взаємодії міжнародних організацій (мета, завдання); участь України у діяльності міжнародних організацій.

Принципи регламентації перевезення небезпечних вантажів. Загальні тенденції в міжнародній практиці регламентування перевезення небезпечних вантажів.

Мета Типових правил перевезення небезпечних вантажів, розроблених Комітетом експертів (КЕ) ООН.

Регламентація перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом у внутрішньому і міжнародному сполученні:

а) Міжнародні угоди (конвенції та правила): «Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ)» «Регламент про міжнародні перевезення небезпечних вантажів (RID)», «Соглашение о международном грузовом железнодорожном сообщении (СМГС)», «Соглашение между железнодорожными администрациями государств-участников Содружества Независимых государств, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм СМГС (ОП СМГС)».

Основні положення, сфера дії, структура, відступи від правил перевезення небезпечних вантажів у міжнародному сполученні між країнами СМГС та СНД:

- «Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам»;
- «Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума»;
- «Правила перевозок опасных грузов» (Приложение 2 к СМГС);
- «Регламент про міжнародні залізничні перевезення небезпечних вантажів (RID)».

б) Національні законодавчі акти, що діють у сфері перевезення небезпечних вантажів залізничним транспортом.

Основні положення, сфера дії та структури національних правил, що регламентують перевезення небезпечних вантажів:

- «Правила перевезення наливних вантажів»;
- «Правила перевезення небезпечних вантажів»;
- «Правила безпеки та порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом».

Міжнародні конвенції що стосуються контейнерів.

Міжнародна конвенція, що стосується транскордонного перевезення небезпечних відходів. Основні принципи регламентації ультрамодальних перевезень.

Інше національне законодавство, що діє у сфері перевезення небезпечних вантажів (закони, постанови, накази (загальні положення, сфера дії). Дозвільна система на перевезення небезпечних вантажів.

Компетентні органи з перевезення небезпечних вантажів та їх функції.

Небезпечні речовини підвищеної небезпеки, що можуть бути використані в терористичних цілях.

Нормативні документи на продукцію та вимоги до визначення основних положень з класифікації, ідентифікації, маркування та умов перевезення. Застосування узгодженої на глобальному рівні класифікації та маркування хімічної продукції.

Паспорт безпеки речовини (матеріали). Вимоги до його складення відповідно до Директиви ЄС 1907/2006 та ДСТУ ГОСТ 30333-95 „Паспорт безпеки речовини (матеріала). Основні положення. Інформація по забезпеченню безпеки при виробництві, використанні, зберіганні, транспортуванні, утилізації”.

Тема 1.2. Права, обов'язки і відповідальність суб'єктів перевезення небезпечних вантажів (відправників, перевізників, одержувачів).

Теоретичні заняття

Права, обов'язки і відповідальність відправника, перевізника та одержувача. Координація дій учасників транспортного процесу.

Тема 1.3. Страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів

Теоретичні заняття

Страхування небезпечних вантажів (вимоги законодавчих актів з питань страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів). Договір страхування. Страхова сума. Страховий тариф. Страхові виплати.

Права та обов'язки суб'єктів страхування відповідальності при перевезенні небезпечних вантажів.

Контроль за дотриманням вимог законодавства щодо страхування на залізничному транспорті.

Практичні заняття до тем 1.1-1.3 проводяться за розробленими завданнями і направлені на:

- відпрацювання питань щодо застосування національних і міжнародних регламентів у різних видах перевезень (міжнародних, національних);

- відпрацювання питань щодо визначення обов'язків і відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів;

- освоєння основних заходів, що забезпечують безпеку перевезення небезпечних вантажів відповідно до функцій та обов'язків учасників транспортного процесу, що виконуються у транспортному процесі;

- відпрацювання питань щодо визначення страхових сум і тарифів

залежно від класу небезпечного вантажу, виду транспорту, суб'єкта перевезення.

#### Завдання для самостійної роботи:

Визначити та обґрунтувати за допомогою законодавства, що діє на транспорті, функції і обов'язки учасників перевезення небезпечних вантажів. Особливості застосування нормативних актів.

#### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Визначення основних понять: „небезпечний вантаж“; „перевезення небезпечного вантажу“; „регламентація вимог щодо перевезення небезпечних вантажів“; „функції та обов'язки учасників перевезення“. Основні принципи з регламентації перевезення небезпечних вантажів; основні міжнародні документи з перевезення небезпечних вантажів та їх застосування. Національні документи, які регламентують перевезення небезпечних вантажів та їх застосування. Права та обов'язків суб'єктів перевезення небезпечних вантажів. Функції та обов'язки учасників перевезення. Обов'язки суб'єктів перевезення небезпечних вантажів щодо страхування вантажу та контроль за додержанням вимог законодавства щодо страхування на залізничному транспорті.

### ЛІТЕРАТУРА

[1-14], [17], [19, 21, 22, 24, 25, 27, 29]

### МОДУЛЬ 2.

#### **КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ**

**Мета модуля** - ознайомлення з класифікацією та ідентифікацією небезпечних вантажів, а також їх номенклатурою відповідно до діючих Правил перевезень небезпечних вантажів. Отримання навичок з класифікації та ідентифікації небезпечних вантажів різних класів.

#### **РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
2.1	Класифікація небезпечних вантажів	1	2
2.2	Ідентифікація небезпечних вантажів	1	
	<b>Всього:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Разом:</b>	<b>4</b>	



## **РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ**

### Тема 2.1. Класифікація небезпечних вантажів

#### Теоретичні заняття

Визначення загальних понять: "клас", "підклас", "основний вид небезпеки", "додатковий вид небезпеки", "ступінь небезпеки", "група пакування", "пріоритет небезпеки", "ідентифікаційний номер небезпеки", "номер ООН", "належне відвантажувальне найменування вантажу".

Регламентация класифікації небезпечних вантажів, методів класифікаційних випробувань.

Принципи класифікації небезпечних речовин (процедури класифікації речовин різних класів; критерії віднесення речовин до різних класів; показники та методи випробувань; схеми прийняття рішень; класифікація розчинів, сумішей; класифікація відходів).

Основні властивості (фізичні, хімічні) та види транспортної небезпеки.

Узгоджена на глобальному рівні система класифікації, основні принципи. Застосування узгодженої на глобальному рівні системи класифікації при розробленні нормативно-технічної документації у частині визначення класифікації та ідентифікації небезпечного вантажу.

Порівняння систем класифікацій, що наведені у міжнародних документах з перевезення небезпечних вантажів, розроблених міжнародними організаціями (КЕ ООН, ЄЕК ООН, ІМО, ІКАО, ОСЖД, ОТІФ, ЦСЖТ), з наведеними у національних регламентах.

#### Практичні заняття

Виконання практичних завдань з визначення основного, додаткового виду небезпеки, ступеня небезпеки для різних вантажів із застосуванням пріоритету властивостей та різних систем класифікації.

### Тема 2.2. Ідентифікація небезпечних вантажів

#### Теоретичні заняття

Ідентифікація небезпечних вантажів:

- номер ООН (UN);
- належне відвантажувальне найменування (PSN) (позиції для небезпечних вантажів).

Принципи ідентифікації - визначення належного відвантажувального найменування та номера ООН для (включаючи виробу/речовини, суміші/розчини, не визначені за конкретною назвою).

#### Практичні заняття

Виконання практичних завдань з ідентифікації різних вантажів за фізико-хімічними властивостями і принципами КЕ ООН до ідентифікації речовин

узагальненими назвами.

### Завдання для самостійної роботи:

Проробити завдання, отримані на практичних заняттях, використовуючи Глобальну систему класифікації та маркування хімічних речовин, визначивши фактори ризику та скласти відповідні розділи паспорту безпеки речовини (матеріалу).

### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Слухачі повинні продемонструвати знання з таких питань:

- встановлення класів (підкласів) небезпечних вантажів (основних видів небезпеки);
- основних властивостей, видів небезпек та ступеня небезпеки;
- поняття ідентифікації вантажів за номером ООН та транспортним найменування вантажу.

Слухачі повинні вміти застосовувати, встановлені KE ООН показники і критерії класифікації для небезпечних вантажів, а також визначати необхідні методи класифікаційних випробовувань для конкретних хімічних речовин, а також використовуючи узгоджену на глобальному рівні класифікацію визначати інформацію для речовин, що має бути зазначена у нормативному документі і паспорті безпеки речовини (матеріалу).

Знати принципи класифікації відходів.

Слухачі повинні вміти класифікувати та ідентифікувати конкретні речовини, розчини, суміші за їх властивостями та показниками, що встановлені при їх випробовуванні (або розраховані).

## **ЛІТЕРАТУРА**

[1-4],[7-9], [11, 12, ],[19-23],[35-37]

## **МОДУЛЬ 3.**

### **ВАНТАЖНІ ОДИНИЦІ (ТАРА), ЇХ ВИПРОБУВАННЯ ТА МАРКУВАННЯ**

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з основними вимогами та приписами щодо тари та пакувань під час перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученнях. Одержання навичок з користування інструкціями з пакування; визначення дозволених для вантажу пакувань; визначення за елементами маркування призначення тари для перевезення небезпечного вантажу.

## РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
3.1	Вантажні одиниці (тара)	2	2
3.2	Випробовування вантажних одиниць (тари) та їх маркування за результатами випробовувань	2	
	<b>Всього:</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>5,0</b>	

### РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

#### Тема 3.1. Вантажні одиниці (тара)

##### Теоретичні заняття

Загальні поняття: "вантажна одиниця", "пакування", "пакування", "тара", "крупногабаритна тара", "контейнер середньої вантажопідйомності для масових вантажів", "легка тара", "група пакування", "інструкція з пакування", "реконструйована тара", "аварійна тара".

Регламентация вимог до засобів, що використовуються для пакування небезпечних вантажів, їх випробування та маркування.

Тара (види, типи; коди тари) вимоги до тари (загальні та спеціальні залежно від класу небезпечних речовин). Вимоги до реконструйованої тари. Вимоги до аварійної тари. Сосуди, що працюють під тиском, їх випробування та маркування. Вимоги до виготовлення судів, що працюють під тиском, їх обладнання, випробування, маркування. Періодичність випробування.

Вимоги до контейнерів середньої вантажопідйомності для масових вантажів (КСВМВ), види, типи; коди КСВМВ; вимоги до виготовлення; вимоги до випробування.

Вимоги до крупногабаритної тари (види, типи; коди крупногабаритної тари);

Вимоги до легкої тари (види, типи; коди легкої тари); вимоги до виготовлення.

Вимоги до інших засобів пакування, що використовуються для транспортування небезпечних вантажів.

Користування інструкціями з пакування небезпечних вантажів. Рекомендації з користування інструкцією з пакування для небезпечних вантажів, що надаються у судах, що працюють під тиском. Вимоги до наповнення.

Визначення сумісності вантажів при їх укладанні в одну вантажну одиницю.

Вимоги до транспортних пакетів.

## Тема 3.2. Вимоги до випробовування вантажних одиниць (тари) та їх маркування за результатами випробовувань

### Теоретичні заняття

Регламентация вимог до випробування та маркування вантажних одиниць (тари) за результатами випробовувань.

Вимоги до випробування тари та її маркування за результатами випробовувань.

Вимоги до випробування контейнерів середньої вантажопідйомності для масових вантажів (КСВМВ) та їх маркування за результатами випробовувань;.

Вимоги до випробування крупногабаритної тари та її маркування за результатами випробовувань.

Вимоги до випробування легкої тари та її маркування за результатами випробовувань.

### Практичні заняття

Проводяться за розробленими завданнями і направлені на відпрацювання навичок з:

користування інструкціями з пакування;

визначення дозволених для вантажу пакувань;

визначення за елементами маркування призначення тари для перевезення небезпечного вантажу;

визначення сумісності вантажів при їх укладанні в одну вантажну одиницю.

### Завдання для самостійної роботи:

Для конкретних небезпечних вантажів проробити визначення застосовних пакувань, визначення застосовних методів їх випробовувань та маркування.

### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Слухачі повинні продемонструвати знання з загальних понять пакувань та вимог до них; з елементів маркування, що наносяться на пакування за результатами випробовувань. Визначення за елементами маркування призначення тари для перевезення небезпечного вантажу.

## **ЛІТЕРАТУРА**

[1-4], [7-12], [26, 28, 29, 31, 37, 41]

## МОДУЛЬ 4.

### МАРКУВАННЯ ВАНТАЖНИХ ОДИНИЦЬ (ТАРИ), ВАНТАЖНИХ ТРАНСПОРТНИХ ОДИНИЦЬ (ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ)

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з вимогами до маркування тари, пакування та рухомого складу, в яких перевозяться небезпечні вантажі, поняття інформаційної таблички та ідентифікаційного номеру безпеки.

#### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
4.1	Маркування вантажних одиниць. Загальні вимоги до маркування.	2	2
4.2	Маркування вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів)	2	
	<b>Всього:</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>6,0</b>	

#### РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

Тема 4.1 Маркування вантажних одиниць. Загальні вимоги до маркування.

##### Теоретичні заняття

Загальні поняття: "вантажна одиниця", "вантажна транспортна одиниця", "маркування", "маркування", "елементи маркування" ("знаки безпеки", "знаки-табло безпеки", "номер ООН", "ідентифікаційний код (номер) безпеки", "класифікаційний шифр", "належне відвантажувальне (транспортне) найменування", "попереджувальні знаки", "таблички оранжевого кольору", "маніпуляційні знаки", "табличка з технічною характеристикою цистерни", "смуги на цистернах", "табличка КБК" тощо.

Загальні вимоги до маркування (включно попереджувальне маркування, транспортне маркування).

Маркування вантажних одиниць. Елементи маркування, що наносяться на вантажні одиниці (пакування та транспортні пакети).

Відмінності у маркуванні вантажних одиниць за міжнародними та національними вимогами, а також за видами транспорту.

Елементи попереджувального маркування за узгодженою на глобальному рівні системи класифікації і маркування хімічної продукції. Вимоги до їх нанесення.

Мультимедійна презентація знаків безпеки та елементів попереджувального маркування за узгодженою на глобальному рівні системи

класифікації і маркування хімічної продукції

## Тема 4.2. Маркування вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів)

### Теоретичні заняття

Маркування вантажних транспортних одиниць. Елементи маркування, що наносяться на вантажні транспортні одиниці (контейнери, знімні цистерни, транспортні засоби, рухомий склад). Випробовування контейнерів

Маркування у вигляді табличок з технічною характеристикою, що наносяться на цистерни відповідно до Додатку 2 СМГС та RID. Перехідні положення щодо маркування транспортних засобів відповідно до Додатку 2 СМГС та RID.

Особливості маркування транспортних засобів (цистерн) смугами відповідного кольору для окремих небезпечних вантажів та табличками з технічною характеристикою. Особливості маркування цистерн полосами відповідного кольору для окремих небезпечних вантажів для залізниць з шириною колії 1435 мм та 1520 мм.

Відмінності у маркуванні вантажних транспортних одиниць за міжнародними та національними вимогами, а також за видами транспорту.

Особливості маркування: "небезпечних вантажів у обмежених та звільнених кількостях", "порожніх вантажних та вантажно-транспортних одиниць, що не зачищені з-під небезпечних вантажів", "небезпечних вантажів, що надаються до перевезення за підвищеної температури", "фумігованих вантажних транспортних одиниць", тощо.

Особливості маркування небезпечних вантажів відповідно до узгодженої на глобальному рівні системи класифікації та маркування хімічної продукції.

### Практичні заняття

Проводяться за розробленими завданнями і направлені на:

- визначення елементів маркування для конкретних небезпечних вантажів, що має бути нанесено на: вантажні одиниці та вантажні транспортні одиниці (транспортні засоби).
- визначення елементів маркування для вантажних одиниць та вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів, рухомого складу), завантажених різними небезпечними вантажами.
- визначення елементів маркування, що мають бути нанесені на вантажні одиниці та вантажні транспортні одиниці (транспортні засоби, рухомий склад), які містять небезпечні вантажі в обмежених та звільнених кількостях.

### Завдання для самостійної роботи:

Проробити завдання, отримані на практичних заняттях, використовуючи Глобальну систему класифікації та маркування хімічних речовин, визначивши попереджувальне маркування та скласти відповідні розділи паспорту безпеки речовини (матеріалу).

## Знання, які мають продемонструвати слухачі

Слухачі повинні продемонструвати знання з таких питань:

- Елементи маркування та визначення за ними небезпеки вантажу.
- Визначення елементів маркування, що мають бути на: пакуваннях і транспортному пакеті; контейнерах; вагонах; вагонах-цистернах.
- Нанесення смуг і трафаретів на цистерни для перевезення залізницею з колією 1435 мм та колією 1520 мм.

## ЛІТЕРАТУРА

[1-4], [7-12], [26, 28, 29, 31, 37, 41]

## МОДУЛЬ 5.

### **НОМЕНКЛАТУРА (ПЕРЕЛІКИ) НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ. УМОВИ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ. НЕБЕЗПЕЧНІ ВАНТАЖІ В ОБМЕЖЕНИХ ТА ЗВІЛЬНЕНИХ КІЛЬКОСТЯХ**

**Мета модуля** – ознайомити слухачів з номенклатурою (переліками) і умовами перевезення небезпечних вантажів відповідно до діючих Правил перевезень та з умовами перевезень небезпечних вантажів в обмежених та звільнених кількостях.

## РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
5.1	Номенклатура (переліки) небезпечних вантажів	2,0	4,0
5.2	Умови перевезення небезпечних вантажів.	2,0	
5.3	Небезпечні вантажі в обмежених та звільнених кількостях	1	
	<b>Всього:</b>	<b>5,0</b>	<b>4,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>9,0</b>	

## РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

### Тема 5.1. Номенклатура (переліки) небезпечних вантажів

#### Теоретичні заняття

Номенклатура небезпечних вантажів: алфавітний покажчик небезпечних вантажів, допущених до перевезення залізничним транспортом; перелік вантажів 1 класу Вибухові матеріали та особливості їх перевезення. Вантажі, що не

допускаються до перевезення залізницями або перевезення яких обмежується. Визначення загальних понять: "клас", "підклас", "основний вид небезпеки", "додатковий вид небезпеки", "ступінь небезпеки", "група пакування", "пріоритет небезпеки", "ідентифікаційний номер небезпеки", "номер ООН", "належне відвантажувальне (транспортне) найменування вантажу".

Структура переліків та основна інформація наведені для позиції небезпечного вантажу стосовно: класифікації та ідентифікації; спеціальних положень; вантажних одиниць та пакування (інструкція з пакування у тару, контейнери середньої вантажності, крупногабаритну тару, легку тару; спеціальні положення щодо пакування, сумісного пакування); маркування; обмежених або звільнених кількостей небезпечних речовин (звільнення від правил при перевезенні речовин у обмежених кількостях або звільнених кількостях); укладення й розміщення; вимоги до цистерн та їх обладнання; вимог до транспортних засобів (у тому числі щодо їх оснащення) та положень, що застосовуються при перевезенні (мінімальні норми прикриття; умови розпуску з сортувальної гірки; трафарети на цистернах); способу перевезення небезпечних вантажів - у вантажних одиницях (окремими місцями, у контейнерах, у транспортних засобах), навалом/наливом у контейнерах (контейнерах-цистернах, переносних цистернах, знімних цистернах, балк-контейнерах, багатоелементних газових контейнерах); - у транспортних засобах; - інструкцій, що використовуються, та спеціальних положень щодо способу перевезення.

Відмінності у переліках небезпечних вантажів, визначених у міжнародних і національних регламентах.

Визначення вимог щодо підготовки небезпечного вантажу до перевезення за Переліками небезпечних вантажів (класифікація, ідентифікація, пакування, маркування).

## Тема 5.2 Умови перевезення небезпечних вантажів

### Теоретичні заняття

Умови перевезення небезпечних вантажів у вантажних одиницях (окремими місцями, у контейнерах, у транспортних засобах);

Умови перевезення небезпечних вантажів навалом;

Умови перевезення небезпечних вантажів наливом у контейнерах (контейнерах-цистернах, переносних цистернах, знімних цистернах, балк-контейнерах, багатоелементних газових контейнерах), у вагонах цистернах.

Спеціальні положення щодо навантаження, вивантаження та обробки.

Положення, що застосовуються при перевезенні (мінімальні норми прикриття; умови розпуску з сортувальної гірки; трафарети на цистернах, аварійної картки).

## Тема 5.3 Небезпечні вантажі в обмежених та звільнених кількостях

### Теоретичні заняття

Умови для перевезення небезпечних вантажів у обмежених кількостях. Використовування позначень у переліку небезпечних вантажів та визначення



максимальної кількості вантажу, що може перевозитись у обмежених та звільнених кількостях.

Визначення вимог до пакування небезпечних вантажів у обмежених кількостях і звільнених кількостях та умов завантаження та відправлення за видами транспорту.

#### Практичні заняття:

проводяться за розробленими завданнями і направлені на визначення для вантажу: класифікації та ідентифікації; спеціальних положень; вантажних одиниць та пакування (інструкція з пакування у тару, контейнери середньої вантажності, крупногабаритну тару, легку тару; спеціальні положення щодо пакування, сумісного пакування); маркування; аварійної картки; кількості речовин, що перевозяться на звичайних умовах (обмежених або звільнених кількостей небезпечних речовин); укладення й розміщення в одному пакуванні; вимоги до цистерн та їх обладнання.

Вимоги до транспортних засобів (у тому числі щодо їх оснащення) та положень, що застосовуються при перевезенні (мінімальні норми прикриття; умови розпуску з сортувальної гірки; трафарети на цистернах).

#### Способи перевезення небезпечних вантажів

- у вантажних одиницях (окремими місцями, у контейнерах, у транспортних засобах); навалом/наливом;

- у контейнерах (контейнерах-цистернах, переносних цистернах, знімних цистернах, балк-контейнерах, багатоелементних газових контейнерах), у транспортних засобах;

Спеціальні положення щодо завантаження вивантаження, супроводження.

#### Завдання для самостійної роботи:

Проробити завдання, отримані на практичних заняттях та визначити класифікацію, ідентифікацію, пакування, маркування та умови перевезення небезпечного вантажу.

#### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Після закінчення вивчення модуля слухачі повинні продемонструвати знання з: структури переліків; визначення допуску або заборони перевезення вантажу; визначення основної інформації, що наводиться у переліках та вимог щодо підготовки вантажу (класифікації, ідентифікації, пакування, маркування); визначення умов перевезення та дозволеного способу перевезення для конкретного вантажу, а також вимог щодо навантаження розвантаження; визначення можливості перевезення небезпечних вантажів на умовах "небезпечні вантажі у обмежених кількостях", "небезпечні вантажі у звільнених кількостях".

## **ЛІТЕРАТУРА**

[1-4], [7-12], [13, 15, 16, 18, 19,], [20-23], [27-29], [35-37, 45]

## МОДУЛЬ 6. ПЕРЕВІЗНІ (ТРАНСПОРТНІ) ДОКУМЕНТИ

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з загальним порядком оформлення перевізних документів під час перевезення небезпечних вантажів у внутрішньому та міжнародному сполученні, а також із їх супроводженням.

### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
6	Перевізні (транспортні) документи	3,0	3,0
	<b>Всього:</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>6,0</b>	

### РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

#### Теоретичні заняття

Загальні поняття: "перевізні (транспортні) документи", "комплект перевізних (транспортних) документів", "Накладна", "Декларація на вантаж", "Свідоцтво про завантаження контейнера/транспортного засобу", "Свідоцтво про відповідність вантажних одиниць", "Паспорт безпеки речовини (матеріалу)".

Перелік основних перевізних документів, їх зміст, мета, форми перевізних (транспортних) документів, включаючи документи, що стосуються дій в аварійних ситуаціях: "Накладна"; "Декларація на вантаж"; "Свідоцтво про завантаження контейнера/транспортного засобу"; "Свідоцтво про відповідність вантажних одиниць (Сертифікати на пакування)"; Інформація щодо дій у надзвичайних ситуаціях (аварійна картка, письмові інструкції у разі аварії чи надзвичайної ситуації); "Дозвіл на перевезення небезпечного вантажу"; "Договір обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів"; Форми перевізних документів: електронна накладна (ГУ-290, ГУ-29К), накладна СМГС, ЦМ, пересильні накладні (ГУ-27дс, ГУ-27дт).

Вимоги до оформлення перевізних документів у міжнародному сполученні.

Вимоги до оформлення перевізних документів у внутрішньому сполученні.

Спеціальні вимоги до оформлення документів для окремих небезпечних вантажів, особливості оформлення пересильних накладних.

Заповнення перевізних документів на перевезення порожньої тари та транспортних засобів.

Заповнення перевізних документів для конкретних вантажів у різних видах сполучення.

Паспорт безпеки речовини (матеріалу).

### Практичні заняття

Визначення видів перевізних (транспортних) документів для різних небезпечних вантажів за видом транспорту та способом перевезення. Заповнення різних форм накладних у міжнародному і внутрішньому сполученні.

Заповнення паспорту безпеки речовини (матеріалу).

### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Після закінчення вивчення модуля слухачі повинні продемонструвати знання з таких питань: форми перевізних документів та їх застосування; послідовність зазначення основної інформації у перевізних документах; зазначення інформації (обов'язкової інформації про небезпечний вантаж (номеру ООН, найменування, видів небезпек, норм прикриття, аварійних карт); додаткової інформації (про супроводжуючих, щодо перевірки та придатності цистерн тощо) у накладній у міжнародному та у внутрішньому перевезенні небезпечних вантажів; заповнення інформації у аварійній картці.

## ЛІТЕРАТУРА

[1-12], [14, 19], [24-25, 28, 30]

## МОДУЛЬ 7.

### **ВИМОГИ ДО ВАНТАЖНИХ ТРАНСПОРТНИХ ОДИНИЦЬ (ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, РУХОМОГО СКЛАДУ), ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ**

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з вимогами, які пред'являються до вагонів і контейнерів, які використовуються для перевезення небезпечних вантажів, з вимогами щодо приймання вагонів і контейнерів до перевезення у комерційному та технічному відношенні, а також з порядком випробовування рухомого складу.

## РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
7.1	Контейнери, що використовуються для перевезення небезпечних вантажів. Вимоги до контейнерів.	1,0	1,0
7.2	Залізничні транспортні засоби, що використовуються для перевезення небезпечних вантажів Вимоги до транспортних засобів, рухомого складу.	1,0	
	<b>Всього:</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>3,0</b>	

## РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

### Тема 7.1 Вимоги до контейнерів

#### Теоретичні заняття

Загальні поняття: "вантажна транспортна одиниця"; "контейнер" (у тому числі "багатоелементний газовий контейнер (БЕГК)", "контейнер-цистерна", "балк-контейнер", "контейнер відкритий", "контейнер закритий"); цистерна (у тому числі "переносна цистерна", "знімна цистерна").

Регламентация вимог щодо вантажних транспортних одиниць. Основні міжнародні та національні регламенти.

Вимоги до вантажних контейнерів (види, типи; вимоги до виготовлення; вимоги до випробування; вимоги до маркування; вимоги до освідчення.).

Вимоги до переносних цистерн (види, типи; коди та ієрархія; вимоги до виготовлення; вимоги до конструкційного обладнання; вимоги до випробування (первинні та періодичні); вимоги до маркування; вимоги до освідчення; вимоги до їх використання).

Вимоги до спеціалізованих контейнерів (контейнерів для масових вантажів, багатоелементних газових контейнерів (MEGC), офшорних балк-контейнерів). Визначення можливості перевезення небезпечних вантажів у спеціалізованих контейнерах, контейнерах для масових вантажів та визначення типу контейнера, у якому дозволяється перевезення небезпечного вантажу. Експлуатація спеціалізованих контейнерів (багатоелементних газових контейнерів (MEGC)).

Тема 7.2 Залізничні транспортні засоби, що використовуються для перевезення небезпечних вантажів. Вимоги до транспортних засобів, рухомого складу.

#### Теоретичні заняття

Загальні поняття: "вантажна транспортна одиниця"; "транспортний засіб" ("залізничний транспортний засіб", "транспортний засіб закритий", "транспортний засіб відкритий"), код цистерни, "сумісність небезпечних

вантажів".

Вимоги до залізничних транспортних засобів (види, типи; вимоги до транспортних засобів та їх освідчення; вимоги до конструкції та технічного стану вагонів).

Вимоги до вагонів-цистерн (види, типи; коди та ієрархія; вимоги до виготовлення; вимоги до конструкційного обладнання; вимоги до випробування (первинні та періодичні); вимоги до маркування; вимоги до освідчення; вимоги до їх використання).

Вимоги до вагонів-цистерн, що призначені для газів.

Використання цистерн інвентарного парку залізниць для перевезення хімічних вантажів.

Експлуатація цистерн (вимоги до наповнення, ступінь наповнення, застосування калібровочних таблиць для визначення маси вантажу для нафтопродуктів, допуск до перевезення у технічному та комерційному відношенні).

Перехідні положення та їх відмінності у міжнародних правилах щодо використання цистерн (глава 1.6 Додатку 2 СМГС та RID).

#### Практичні заняття

Визначення для конкретних вантажів (включаючи розчини та суміші) можливості їх перевезення у вантажних транспортних одиницях (транспортних засобах).

Визначення придатності транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів залежно від способу перевезення.

#### Завдання для самостійної роботи:

Проробити завдання, отримані на практичних заняттях та визначити можливість та умови перевезення небезпечного вантажу.

#### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Після закінчення вивчення модуля слухачі повинні продемонструвати знання з наступних питань:

- вимоги до контейнерів, що мають надаватися для перевезення небезпечних вантажів;

- вимоги до вагонів та цистерн, що мають надаватися для перевезення небезпечних вантажів;

- система кодування переносних цистерн та вагонів-цистерн і нанесення маркування на цистерни.

## **ЛІТЕРАТУРА**

[1-12], [26, 28, 29],[41, 42]

## МОДУЛЬ 8.

### ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНІ ОПЕРАЦІЇ, КОРОТКОСТРОКОВЕ ЗБЕРІГАННЯ НА ЕТАПАХ ПЕРЕМІЩЕННЯ

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з основними вимогами щодо безпеки руху під час перевезення небезпечних вантажів (нормами прикриття під час формування поїзда, розпуску з сортувальної гірки, вимог до локомотивів тощо)

#### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
8.1	Вантажно-розвантажувальні операції. Кріплення вантажів.	1,0	2,0
8.2	Короткострокове зберігання на етапах переміщення	1,0	
	<b>Всього:</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>4,0</b>	

#### РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

Тема 8.1 Вантажно-розвантажувальні операції. Вимоги до розміщення та кріплення

##### Теоретичні заняття

Регламентація норм та вимог щодо вантажно-розвантажувальних операцій, короткострокового зберігання на етапах переміщення та безпеки перевезення небезпечних вантажів.

Підготовка до вантажно-розвантажувальних операцій. Вимоги щодо вантажно-розвантажувальних операцій залежно від способу перевезення (у вантажних одиницях, вантажних транспортних одиницях, навалом, насипом, наливом). Спеціальні положення для деяких небезпечних вантажів (класу 1, класу 7, підкласу 5.2, підкласу 6.2, відходів). Технологічні процеси вантажних операцій з небезпечними вантажами. Схеми завантаження/вивантаження.

Вимоги щодо укладення, розміщення та кріплення небезпечних вантажів у контейнерах, транспортних засобах. Схеми завантаження/вивантаження вантажних транспортних одиниць. Процедури безпечної обробки вантажів (такі як використання належних схем завантаження/вивантаження, належного інструментів та обладнання, засобів кріплення тощо).

Положення за якими визначається сумісність різних вантажів при завантаженні у вантажні одиниці, вантажні контейнери; транспортні засоби.

Вимоги до наливу/зливу небезпечних вантажів.

Вимоги до очистки та (або) дегазації перед завантаженням та після розвантаження вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів).

## Тема 8.2. Короткострокове зберігання на етапах переміщення

### Теоретичні заняття

Вимоги щодо короткострокового зберігання на етапах переміщення:

- вимоги до складів залежно від класу небезпеки вантажу та способу перевезення (у вантажних одиницях, вантажно-транспортних одиницях, навалом, наливом);

- норми та вимоги щодо сумісності вантажів при їх збереження;

- заходи щодо забезпечення безпеки при складських операціях.

Спеціальні вимоги до короткострокового зберігання, приймання та видачі небезпечних вантажів класу 1, органічних пероксидів, самореактивних речовин, інфекційних речовин, радіоактивних матеріалів, відходів.

Сумісність вантажів при короткостроковому зберіганні залежно від класу небезпеки вантажу та виду вантажу (у вантажних одиницях, вантажно-транспортних одиницях, навалом, наливом).

### Практичні заняття

Визначення вимог щодо підготовки та проведення вантажно-розвантажувальних операцій для конкретних небезпечних вантажів. Заходи для забезпечення безпеки при вантажно-розвантажувальних операціях.

Встановлення вимог до розміщення й кріплення вантажу.

Відпрацювання на прикладах визначення сумісності для різних вантажів.

### Завдання для самостійної роботи:

Проробити завдання, отримані на практичних заняттях та визначити можливість сумісного перевезення для небезпечних вантажів та при короткостроковому зберіганні.

### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Після закінчення вивчення модуля слухачі повинні продемонструвати знання з вимог що встановлені: до вантажно-розвантажувальних операцій, короткострокового зберігання на етапах переміщення та безпеки перевезення небезпечних вантажів; до підготовки до проведення вантажно-розвантажувальних операції залежно від способу перевезення (у вантажних одиницях, вантажних транспортних одиницях, навалом, насипом, наливом). Спеціальні положення для деяких небезпечних вантажів. Технологічні процеси вантажних операцій з небезпечними вантажами. Схеми завантаження/вивантаження; до укладення, розміщення та кріплення небезпечних вантажів у контейнерах, транспортних засобах. Схеми завантаження/вивантаження вантажних транспортних одиниць. Процедури безпечної обробки вантажів (такі як використання належних схем завантаження/вивантаження, належного інструментів та обладнання, засобів кріплення тощо); до сумісність різних вантажів при завантаженні у вантажні

одиниці, вантажні контейнери; транспортні засоби; до наливу/зливу небезпечних вантажів; до очистки та (або) дегазації перед завантаженням та після розвантаження вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів).

## ЛІТЕРАТУРА

[1-12], [26, 28, 29], [41, 42]

## МОДУЛЬ 9. ТРАНСПОРТНІ ОПЕРАЦІЇ

**Мета модуля** – ознайомити викладачів-фахівців з вимогами, які пред'являються до порядку здійснення комерційного та технічного огляду вагонів; порядку дій у разі виявлення вагонів (контейнерів) з несправностями; норм прикриття вагонів з небезпечними вантажами; порядку проведення маневрової роботи та порядку розпуску з сортувальних гірок; порядку супроводження та охорони вантажів при перевезенні у внутрішньому та міжнародному сполученні.

### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
9.1	Приймання та видачі небезпечних вантажів.	1,0	2,0
9.2	Сумісність небезпечних вантажів	0,5	
9.3	Комерційний огляд транспортних засобів	1,0	
9.4	Організація поїзної і маневрової роботи з вагонами, завантаженими небезпечними вантажами на залізничному транспорті	0,5	
9.5	Супроводження небезпечних вантажів	0,5	
9.6	Відбір та підготовка вагонів і контейнерів для перевезення окремих небезпечних та легкогорючих вантажів. Технічний огляд транспортних засобів.	2,0	
9.7	Передача вагонів у міжнародному сполученні	0,5	
	<b>Всього:</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>8,0</b>	



## **РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ**

### Тема 9.1 Правила приймання та видачі небезпечних вантажів

#### Теоретичні заняття

Підготовка небезпечних вантажів до перевезення. Підготовка вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів) до перевезення. Правила приймання та видачі небезпечних вантажів.

Порожні вантажні транспортні одиниці, що не очищені з-під небезпечного вантажу. Вимоги щодо їх перевезення.

Особливості передавання вагонів з небезпечними вантажами між перевізниками.

Вимоги до очистки та (або) дегазації перед завантаженням та теля розвантаження вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів), суден.

Порожні вантажні транспортні одиниці, що не очищені з-під небезпечного вантажу. Вимоги щодо їх перевезення.

### Тема 9.2 Сумісність небезпечних вантажів

#### Теоретичні заняття

Положення за якими визначається сумісність вантажів з різними видами безпеки у разі їх завантаження;

до вантажних контейнерів;

до транспортних засобів.

Вимоги, що мають дотримуватися під час завантаження.

### Тема 9.3 Комерційний огляд транспортних засобів

#### Теоретичні заняття

Вимоги до приймання вагонів та контейнерів у комерційному відношенні на залізничному транспорті.

Правила комерційного огляду вагонів.

Тема 9.4 Організація поїзної і маневрової роботи з вагонами, завантаженими небезпечними вантажами на залізничному транспорті

#### Теоретичні заняття

Формування поїздів з небезпечними вантажами, норми прикриття вагонів з небезпечними вантажами. Нагляд за транспортними засобами із небезпечними вантажами.

Порядок розпуску з сортувальних гірок. Загальні особливості та відмінності згідно з національними та міжнародними правилами.

Порядок проведення маневрової роботи, з небезпечними вантажами класу 1, газами та формування поїздів, норми прикриття вагонів, розпуск з сортувальних гірок.

### Тема 9.5 Супроводження небезпечних вантажів.

## Теоретичні заняття

Супроводження небезпечних вантажів на залізничному транспорті.

Особливості супроводження вантажів 1 та 7 класу небезпеки та деяких небезпечних вантажів.

Вимоги, що мають дотримуватися під час перевезення небезпечних вантажів.

Тема 9.6 Відбір та підготовка вагонів і контейнерів для перевезення окремих небезпечних та легкогорючих вантажів. Технічний огляд транспортних засобів.

## Теоретичні заняття

Відбір вагонів і контейнерів перед навантаженням.

Вантажі, які потребують відбору та підготовки вагонів і контейнерів перед навантаженням.

Способи закриття щілин. Порядок закриття нещільностей у контейнерах та критих вагонах. Порядок закриття щілин у критих вагонах папером, змащеним рідким склом. Порядок забивання щілин і нещільностей у критих вагонах склотканиною на клейовій основі.

Вимоги до приймання вагонів та контейнерів у технічному відношенні на залізничному транспорті.

Правила технічного огляду вагонів.

Вимоги до вагонів з небезпечними вантажами при проведенні технічного обстеження з відчепленням

## Тема 9.7 Передача вагонів у міжнародному сполученні

### Теоретичні заняття

Передача вагонів у міжнародному сполученні відповідно до:

- вимог додатку 5 до СМГС "Порядок передачі вагонів і контейнерів через межгосударственные и международные железнодорожные передаточные переходы государств-участников Содружества";

- протоколів нарад стосовно узгодженню обсягів та умов перевезення вантажів, прикордонних нарад, якими додатково до правил, конкретизуються умови передачі цистерн з небезпечними вантажами на колію 1435 мм (RID);

- та інших угод між країнами.

### Практичні заняття

Визначення вимог щодо підготування вантажу, транспортних засобів. Визначення сумісності небезпечних вантажів. Визначення комерційних та технічних несправностей. Відпрацювання положень щодо передачі вагонів у міжнародному сполученні.

Відпрацювання на прикладах вимог щодо підготування вагонів та контейнерів для перевезення окремих горючих речовин.

## Знання, які мають продемонструвати слухачі

Слухачі повинні продемонструвати знання з питань: приймання та видача небезпечних вантажів; порядку здійснення комерційного огляду вагонів; порядку здійснення технічного огляду вагонів; порядку дій у разі виявлення вагонів (контейнерів) з комерційними та технічними несправностями, які загрожують збереженню вантажів або безпеці руху; з неможливості прийняття вагонів у міжнародному сполученні та визначення відповідних документів, що мають бути складені у цих випадках о норми прикриття вагонів з небезпечними вантажами; визначення норм прикриття для конкретних небезпечних вантажів за переліком; порядку розпуску з сортувальних гірок; порядку супроводження та охорони вантажів; визначення за переліком необхідності супроводження та охорони для конкретних небезпечних вантажів.

## ЛІТЕРАТУРА

[1-12], [17, 19, 25, 26, 28, 29], [41, 42]

## МОДУЛЬ 10.

### НАВЧАННЯ ЗАХОДАМ БЕЗПЕКИ

**Мета модуля** – одержали знання з основних видів та причин виникнення аварійних ситуацій і заходів, які спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям, а також загальним вимогам щодо охорони праці та захисту життя людей.

### РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ теми	Зміст теми	Форма проведення занять	
		Лекція	Практ.
10.1	Основні причини виникнення аварійних ситуацій. Заходи, спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям	1,0	2,0
10.2	Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій	1,0	
10.3	Охорона праці та пожежна безпека	1,0	
10.4	Заходи першої допомоги	1,0	
	<b>Всього:</b>	<b>4,0</b>	<b>2,0</b>
	<b>Разом:</b>	<b>6,0</b>	

### РОБОЧА ПРОГРАМА МОДУЛЯ

Тема 10.1 Основні причини виникнення аварійних ситуацій. Заходи,

спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям.

### Теоретичні заняття

Основні види транспортних подій з небезпечними вантажами: пожежі, самозаймання, вибухи, витікання, випаровування, розсипання небезпечних речовин (вантажів).

Відеофільми, щодо аварійних ситуацій. Розгляд основних причин транспортних подій:

- технічні причини - конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність тари, контейнерів, цистерн, засобів пакування для перевезення небезпечних вантажів, транспортних засобів або незадовільний їх технічний стан та інші;

- організаційні причини - порушення умов перевезення небезпечних вантажів, відсутність в інструкціях працівників їх функціональних обов'язків щодо перевезення небезпечних вантажів, допуск до роботи без проведення навчання та підвищення кваліфікації, порушення вимог безпеки під час експлуатації контейнерів, цистерн, засобів пакування для перевезення небезпечних вантажів, транспортних засобів, порушення трудової і виробничої дисципліни тощо.

Перелік основних організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання виникненню аварійних ситуацій з небезпечними вантажами.

### Тема 10.2 Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій

#### Теоретичні заняття

Порядок оповіщення про виникнення аварійної ситуації.

Порядок ліквідації аварійних ситуацій.

Дії у разі виникнення аварійних ситуацій (розсип, витік небезпечного вантажу; горіння небезпечного вантажу).

Створення та організація роботи оперативної групи з ліквідації аварійних ситуацій.

Основні види та властивості небезпечних та шкідливих факторів, що можуть виникнути внаслідок ліквідації аварійної ситуації з небезпечними вантажами.

Класифікація небезпечних речовин відповідно до ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

Користування аварійною карткою.

Порядок проведення аварійно-вибухових робіт на залізничному транспорті в зоні аварійної ситуації.

Порядок ліквідації аварійних ситуацій пов'язаних з пожежею.

Порядок проведення локалізації забруднень, нейтралізації і дегазації в зоні ліквідації аварійної ситуації,

Порядок проведення медичного захисту, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя в зоні аварійної ситуації. Засоби індивідуального захисту та їх застосування.

Особливості ліквідації наслідків аварійних ситуацій в залежності від класу небезпеки вантажів.

### Тема 10.3 Охорона праці та пожежна безпека

#### Теоретичні заняття

Вимоги з охорони праці, пожежної безпеки під час підготування транспортних засобів до перевезення, вантажно-розвантажувальних робіт, перевезення та складування небезпечних вантажів.

Типи та застосування вогнегасників.

Гігієна праці, виробнича санітарія, охорона навколишнього природного середовища при здійсненні перевезень небезпечних вантажів.

Норми та вимоги правил безпеки та охорони навколишнього природного середовища при вантажних операціях, перевезенні, складуванні небезпечних вантажів.

### Тема 10.4 Заходи першої допомоги.

#### Теоретичні заняття

Поняття першої допомоги. Основні принципи надання першої допомоги.

Перша допомога при кровотечі. Класифікація кровотечі.

Перша допомога при ударах. Струсу головного мозку. Удари в області хребта.

Перша допомога при ураженні електричним струмом.

Перша допомога при отруєнні. Симптоми отруєнь.

Вплив різних газів на організм людини і його наслідки.

#### Практичні заняття:

Визначення першочергових дій в аварійних ситуаціях. Визначення необхідних засобів індивідуального захисту залежно від виду небезпечного вантажу та їх застосування під час аварійних ситуацій. Визначення засобів пожежогасіння. Складання звіту про аварію.

Практичні навички надання першої допомоги.

#### Завдання для самостійної роботи:

Закріплення навичок користування аварійними карточками та визначення за ними необхідної інформації про вантаж (властивостей та безпеки); дій у різних аварійних ситуаціях; застосування засобів, що можуть використовуватися для гасіння пожежі, першочергової медичної допомоги.

#### Знання, які мають продемонструвати слухачі

Після закінчення вивчення модуля слухачі повинні продемонструвати знання

з питань: основних видів та причин транспортних подій; заходів щодо попередження аварійних ситуацій; норми та вимоги правил безпеки та охорони навколишнього природного середовища при вантажних операціях, перевезенні, складуванні небезпечних вантажів; визначення видів небезпек; дій у аварійній ситуації; порядку сповіщення та змісту повідомлення.

Навички: - користування аварійними карточками та визначення за ними необхідної інформації про вантаж (властивостей та безпеки); - дій у різних аварійних ситуаціях; - використання засобів, що можуть застосовуватися для гасіння пожежі, - надання першочергової медичної допомоги.

## ЛІТЕРАТУРА

[1-13], [16, 18, 20-24, 27, 32-34, 29],[38-49]

ПІДСУМКОВА ДІЛОВА ГРА (2 години) - дії в окремих умовних ситуаціях

ЕКЗАМЕНАЦІЙНЕ ТЕСТУВАННЯ (3 години) - тестування здійснюється комісійно.

ПІДГОТОВКА, ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ (6 годин)

Випускна робота передбачає підготовку методичних розробок чи лекційного матеріалу до курсу навчання за визначеним кваліфікаційним рівнем та презентацію за наданою в завданні тематикою із курсу програми підготовки.

Робота виконується слухачем під час самостійної роботи.

Тематика випускної роботи затверджується керівником Центру спеціального навчання.

Слухач захищає випускну роботу перед комісією у складі не менше 3 осіб.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України "Про перевезення небезпечних вантажів", від 06.04.2000 за № 1644 ІІІ зі змінами на 20.11.2012
2. "Правила міжнародного залізничного перевезення небезпечних вантажів (RID)", затверджені Міждержавною організацією міжнародного залізничного транспорту, у редакції 2004 р.
3. "Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении" (СМГС), введене в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
4. "Правила перевозок опасных грузов" Додаток 2 до "Соглашения о международном грузовом сообщении" (СМГС), введені в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011

5. Статут залізниць України, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 6 квітня 1998 р. № 457
6. "Руководство по накладной ЦИМ/СМГС "[Додаток 22 до](#) Соглашения о международном грузовом сообщении"(СМГС), введено в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
7. "Служебная инструкция" до "Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении"\_(СИ к СМГС), введена в дію з 01.07.90 зі змінами на 01.07.2011
8. "Соглашение между железнодорожными администрациями государств – участников Содружества Независимых Государств, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)" від 01.10.97 зі змінами на 01.07.2010.
9. "Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам", затверджені на 15 засіданні Ради по залізничному транспорту держав-учасниць Співдружності від 05.04.96 зі змінами на 01.03.2013
10. "Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума", затверджені Радою по залізничному транспорту держав-учасниць Співдружності, протокол від 21-22 травня 2009 №50
11. "Правила перевезення небезпечних вантажів", затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 25.11.2008 за № 1430 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 26.02.2009 за № 180/16196 зі змінами на 21.03.2012
12. Перевозка опасных грузов. Рекомендации экспертов ООН по перевозке опасных грузов ST/SG/AC.10/1/Rev.16. Подготовлено Комитетом экспертов по перевозке опасных грузов ЕЭК ООН.
13. Закон України "Про залізничний транспорт", (ВВР), 1996, N 40, ст. 183, зі змінами на №5099-VI (5099-17) від 05.07.2012
14. Закон України "Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) від 05.06.2003 за № 943-IV.
15. Закон України "Про відходи", від 05.03.98 за № 187/98 ВР зі змінами на 16.10.2012
16. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища", від 25.06.91 за № 1264 XII зі змінами на 16.10.2012
17. Закон України „Про страхування”. Зі змінами та доповненнями станом на 01.01.2013 р. Електронний ресурс: [www.uz.gov.ua](http://www.uz.gov.ua)
18. Закон України "Про пестициди і агрохімікати", від 02.03.1995 за № 86/95-ВР зі змінами на 16.10.2012
19. Міжнародні організації, конвенції та багатосторонні угоди в галузі

- транспорту. Том 3 Залізничний транспорт: Посібник – К.: ДП „Державтотрансдіпроект”, 2006. – 216 с.
20. ДСТУ ГОСТ 30333-95 „Паспорт безпеки речовини (матеріала). Основні положення. Інформація по забезпеченню безпеки при виробництві, використанні, зберіганні, транспортуванні, утилізації”
  21. Директива 2006/121/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 18.12.2006г.
  22. Регламент (ЄС) №1907/2006 Європейського Парламенту і Ради ЄС від 18 грудня 2006 року стосовно правил реєстрації, оцінки, санкціонування і обмеження хімічних речовин (REACH), утворення Європейського Агентства по хімічним речовинам.
  23. "Нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної безпеки", затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 за №956 зі змінами на 21.09.2011
  24. "Порядок і правила проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів", затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 01.06.2002 за №733
  25. "Положення про здійснення контролю за дотриманням вимог законодавства у сфері страхування при перевезенні небезпечних вантажів залізничним транспортом", затверджено наказом Міністерства транспорту України від 19.11.2003 за № 898 та зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 09.12.2003 за № 1132/845
  26. "Порядок розроблення технічної документації щодо розміщення і кріплення вантажів у вагонах і контейнерах, які перевозяться залізничним транспортом", затверджений наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 18.05.2010 за № 299 та зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 12.07.2010 за № 503/17798 зі змінами на 08.06.2011
  27. "Правила безпеки та порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 16.10.2000 за № 567 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 23.11.2000 за № 857/5078 зі змінами на 21.03.2012
  28. "Правила видачі вантажів", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 за № 644 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 24.11.2000 за № 862/5083 зі змінами на 08.06.2011
  29. "Правила перевезення наливних вантажів", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 18.04.2003 за № 299 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 07.07.2003 за № 558/7879 зі змінами на 21.03.2012
  30. "Правила оформлення перевізних документів", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 за №644 та зареєстровані в



Міністерстві юстиції України від 24.11.2000 за №863/5084 зі змінами на 08.06.2011

31. "Правила комерційного огляду поїздів та вагонів", затверджені наказом Укрзалізниці від 26.04.2006 за № 152 Ц
32. "Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах" Додаток 14 до "Соглашения о международном грузовом сообщении"(СМГС), введені в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
33. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року № 368
34. Положення про класифікацію транспортних подій на залізницях України, затверджене наказом Мінінфраструктури від 12.01.2012 № 12, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 26 січня 2012 р. за № 117/20430
35. ДСТУ 4500-1:2008 Вантажі небезпечні. Терміни та визначення понять
36. ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація
37. ДСТУ 4500-5:2005 Вантажі небезпечні. Маркування
38. НАПБ В.01.010-2009/510 Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті
39. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
40. НПАОП 02.0-7.014-91 "Рекомендації для працюючих у лісовому господарстві щодо надання долікарської допомоги при різних видах травм"
41. Інструкція з перевезення негабаритних і великовагових вантажів залізницями України, затверджена наказом Мінтрансв'язку від 23.11.2004 № 1026, зареєстрована в Мін'юсті 24 грудня 2004 р. за № 1640/10239
42. Інструкція прийомоздавальника вантажу, затверджена наказом Укрзалізниці від 02.04.2002 за № 157-Ц
43. Правила охорони праці при виробництві, зберіганні, транспортуванні та застосуванні хлору, затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 12.03.2010 № 56, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 1 квітня 2010 р. за № 264/17559
44. НПАОП 63.21-1.22-07 Правила охорони праці під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт на залізничному транспорті, затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 18.12.2007 № 311, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2007 р. за № 1419/14686
45. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
46. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

47. НПАОП 0.00-5.06-94 Типова інструкція для осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт з переміщення вантажів кранами
48. НПАОП 0.00-5.04-95 Типова інструкція з безпечного ведення робіт для стропальників (зачіплювачів), які обслуговують вантажопідіймальні крани
49. Петриченко Т. В. Перша медична допомога: підручник. – К.: ВСВ «Медицина», 2010.-272 с.

Координатор  
Центру спеціального навчання ЦРПО

Ю. В. Зеленько