

Зеленько Ю.В., Лоза В.Г., Лещинська А.Л., Тарасова Л.Д.



ПОСІБНИК ДЛЯ КУРСУ СПЕЦІАЛЬНОГО НАВЧАННЯ З
ПИТАНЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ НА
ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ

ЧАСТИНА 3. НАВЧАННЯ ЗАХОДАМ БЕЗПЕКИ

2015

УДК 502.1:656.2

ББК 20.1:39.28

3-48

*Посібник затверджений та рекомендований до друку Вченою радою
Дніпропетровського національного університету залізничного
транспорту імені академіка В. Лазаряна (Протокол №11 від 22.06.2015р.)*

3-48 Зеленько Ю.В., Лоза В.Г., Лещинська А.Л., Тарасова Л.Д.. ПОСІБНИК ДЛЯ КУРСУ
СПЕЦІАЛЬНОГО НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ НА
ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ. ЧАСТИНА 2. СПЕЦІАЛЬНИЙ КУРС

Посібник розроблений з метою надання методично-довідкової допомоги та покращення засвоєння матеріалу в процесі спеціального навчання з питань перевезення небезпечних вантажів на залізничному транспорті.

Посібник рекомендований для робітників, фахівців та керівників підприємств і організацій суб'єктів перевезення небезпечних вантажів, діяльність яких пов'язана з підготовкою, відправленням, перевезенням або одержанням небезпечних вантажів, що перевозяться залізничним транспортом.

ЗМІСТ

НАВЧАННЯ ЗАХОДАМ БЕЗПЕКИ

Модуль 17. Основні причини виникнення аварійних ситуацій.	4
Заходи спрямовані на їх попередження	
Модуль 18. Порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій	29
Модуль 19. Охорона праці та пожежна безпека	55
Модуль 20. Заходи першої допомоги	67
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	88

МОДУЛЬ 17. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ. ЗАХОДИ СПРЯМОВАНІ НА ЇХ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Мета модулю – ознайомити слухачів з основними вимогами щодо безпеки руху під час перевезення небезпечних вантажів, основними видами та причинами виникнення аварійних ситуацій і заходами, які спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям.

Загальні відомості про безпеку руху на залізничному транспорті

Залізничний транспорт є однією з важливих базових галузей економіки України, забезпечує її внутрішні та зовнішні транспортно-економічні зв'язки і потреби населення у перевезеннях. Діяльність залізничного транспорту як частини єдиної транспортної системи країни сприяє нормальному функціонуванню всіх галузей суспільного виробництва, соціальному і економічному розвитку та зміцненню обороноздатності держави, міжнародному співробітництву України.

Залізниці у взаємодії з іншими видами транспорту повинні своєчасно і якісно здійснювати перевезення пасажирів і вантажів, забезпечувати безпеку руху, розвивати сферу транспортного обслуговування народного господарства та населення.

Залізничний транспорт - вид транспорту, що здійснює перевезення вантажів по рейковій колії у вагонах (поїздах) за допомогою локомотивної тяги.

Залізнична колія - комплекс споруд і пристроїв, які утворюють дорогу з направляючою рейковою колією для пересування рухомого складу залізничного транспорту.

Комплекс управління безпекою руху поїздів здійснює Державна адміністрація залізничного транспорту України (Укрзалізниця)

Повноваження Укрзалізниці стосовно організації та забезпечення руху поїздів визначені ст.16 Закону України „Про транспорт” (п.2.2), ст.11 Закону України „Про залізничний транспорт” (п.2.3), Статутом залізниць України (п.2.19) та Правилами технічної експлуатації залізниць України (п.2.25).

Залізниці та інші підприємства Укрзалізниці на основі цього Положення розробляють Положення про систему управління безпекою руху поїздів на підприємстві.

Управління безпекою руху поїздів на підприємствах Укрзалізниці здійснює керівник підприємства.

Основними принципами в організації роботи з управління безпекою руху поїздів є:

- принцип системності - передбачає діяльність, яка носить системний, постійний та упорядкований характер, охоплюючи всі складові системи;
- принцип випередження - передбачає діяльність, яка носить випереджувальний характер, спрямований на своєчасне виявлення та усунення негативних чинників, що можуть призвести до транспортних подій;
- принцип колективізму - передбачає участь усіх працівників у роботі з

забезпечення руху згідно зі своїми функціональними обов'язками, а не тільки керівників і працівників служби безпеки руху;

- принцип інформованості - передбачає діяльність, що її будують на максимальній інформованості кожного працівника про небезпечні чинники, які впливають на рівень безпеки руху;

- принцип виявлення та усунення причин - передбачає проведення профілактичної роботи, спрямованої не стільки на покарання винних, скільки на усунення виявлених недоліків;

- принцип упровадження коригувальних заходів - дія, яку виконують для усунення причини виявленої невідповідності або для іншої небажаної ситуації;

- принцип упровадження запобіжних заходів - дія, яку виконують для усунення причини потенційної невідповідності або іншої потенційно небажаної ситуації;

- принцип адекватності - відповідність заходів з забезпечення руху реальним та потенційним загрозам;

- принцип відповідальності - передбачає усвідомленість кожного працівника та його відповідальність на своєму робочому місці за конкретні питання, що визначають безпеку руху поїздів.

Для забезпечення процесу перевезення пасажирів та вантажів залізничним транспортом в Укрзалізниці створена система управління безпекою руху поїздів.

Головним завданням СУБРП є систематизація роботи з безпеки руху, що її проводять в Укрзалізниці, підвищення її ефективності та цілеспрямованості шляхом раціонального й планомірного використання всіх організаційних, економічних та технічних можливостей Укрзалізниці.

На кожному рівні управління безпекою руху поїздів вирішують такі основні завдання:

- забезпечення перевезень;
- забезпечення рухомого складу;
- забезпечення об'єктів інфраструктури;
- забезпечення персоналу;
- забезпечення професійного добору за окремими спеціальностями;
- організація навчання з питань безпеки руху.

Для вирішення цих завдань передбачено:

- формування організаційної структури управління безпекою руху поїздів;
- установлення єдиного порядку планування, організації та координації роботи з безпеки руху;

- організація контролю за дотриманням працівниками технологічних норм, правил експлуатації машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, виконання робіт відповідно до вимог чинних нормативних актів з безпеки руху;

- організація накопичення інформації щодо фактичного стану безпеки руху, її облік, аналіз та оцінка за прийнятими показниками, у т.ч. й на базі комп'ютерних технологій;

- систематичне інформування працівників про передумови та причини транспортних подій, про результати профілактичної роботи;
- використання засобів обчислювальної техніки, ведення баз даних стану безпеки руху для підвищення ефективності праці керівників і спеціалістів;
- використання економічних методів для підвищення зацікавленості працівників у впровадженні у виробництво безпечної техніки й технологій, у дотриманні вимог правил, норм та інструкцій, підвищенні ефективності функціонування СУБРП в Укрзалізниці;
- ужиття заходів впливу, спрямованих на підвищення персональної відповідальності керівників і спеціалістів за забезпечення руху, а працівників – за дотримання вимог інструкцій на робочих місцях і інструкцій за видами виконуваних робіт.

На кожному рівні управління організаційної структури Укрзалізниці реалізують завдання управління безпекою руху поїздів із використанням типових елементів управлінського циклу (планування, організація, оперативне керівництво й координація, контроль, облік, аналіз та оцінка).

Функціонування СУБРП передбачає формування органів управління, встановлення функціональних обов'язків для структурних підрозділів та посадових осіб, що беруть участь в управлінні, а також регламентацію їх діяльності.

Організацію та забезпечення роботи з безпеки руху поїздів в Укрзалізниці здійснюють головні управління та управління у межах своєї компетенції. Для цього у кожному технічному Головному управлінні та управлінні призначають вивільненого фахівця з безпеки руху поїздів, а в окремих, визначених Укрзалізницею головних управліннях, вводять посаду заступника начальника Головного управління з безпеки руху.

У службах та структурних підрозділах залізниць призначають відповідальних працівників із безпеки руху поїздів.

Інші структурні підрозділи Укрзалізниці беруть участь у роботі з питань безпеки руху поїздів згідно з функціональними обов'язками.

Основними обов'язками працівників залізничного транспорту є: задоволення потреб щодо перевезення пасажирів та вантажів при безумовному убезпеченні руху та збереження вантажів, що їх перевозять, ефективне використання технічних засобів, дотримання вимог охорони праці, виробничої санітарії та охорони довкілля.

Кожний працівник, діяльність якого пов'язана з рухом поїздів, несе в межах своїх обов'язків особисту відповідальність за виконання Правил технічної експлуатації, вимог охорони праці й безпеки руху.

Кожний працівник залізничного транспорту зобов'язаний подавати сигнал зупинки поїзду чи маневрувальному составу, а також вживати інших заходів для їх зупинювання у випадках, які загрожують життю та здоров'ю людей або безпеці руху. При виявленні несправностей споруд, пристроїв чи пошкодження рухомого складу, які створюють загрозу безпеці руху або забруднення довкілля,

працівник повинен негайно вжити заходів для огороження небезпечного місця та усунення несправності.

Фактори, які впливають на безпеку залізничного транспорту

Загальноприйнятим вважається, що абсолютної безпеки на транспорті існує. Тому мова може йти лише про відносну безпеку або точніше про рівень безпеки. Рівень безпеки залежить від якості технічних засобів, кваліфікації навичок людини та організаційної роботи щодо управління безпекою руху поїздів. Але слід зауважити, що рівень безпеки - це сукупний наслідок від дій факторів, які впливають на безпеку транспортних систем, та виконання певного переліку організаційних та технічних заходів. Розглянувши основні організаційні та технічні принципи забезпечення і маючи уявлення про їх безпосередній вплив на рівень безпеки, не слід забувати, що під час формування ідеології принципів брався до уваги вплив факторів, які можуть призвести до зміни параметрів й стану працездатності окремих елементів вузлів, системи в цілому й змінити рівень безпеки руху.

Залізничний транспорт, який згідно Закону України „Про залізничний транспорт”, поділяється на залізничний транспорт загального користування (магістральний) і промисловий залізничний транспорт, являє собою складну динамічну систему.

З метою визначення факторів, які впливають на безпеку руху і з урахуванням теорії складних систем представити таку складу систему у вигляді „чорної скриньки”.

На один із входів „чорної скриньки” надходять ознаки, які характеризують стан оточуючого середовища.

Експлуатація залізничного транспорту здійснюється у певних умовах оточуючого середовища: рельєфу місцевості, метеорологічних умов, радіаційного фону, небезпечних речовин, що викидають в повітря виробництва, які знаходяться поблизу залізниць, електромагнітних випромінювань, чинників природних катаклізмів тощо.

Вплив таких факторів може призвести до погіршення характеристик залізничного рухомого складу і об’єктів інфраструктури залізниць, які забезпечують його безаварійну роботу, а також можуть здійснювати вплив на самопочуття обслуговуючого персоналу.

На другій вхід „чорної скриньки” надходять ознаки стану залізничного рухомого складу і об’єктів інфраструктури залізниць.

Причинами їх несправностей можуть бути помилки, які допущені під час проектування, розробки, виготовлення, монтажу, обслуговування, ремонту, експлуатації тощо.

На цей вхід надходять ознаки й стану вантажу, особливо небезпечного, який перевозиться залізничним транспортом.

На інший вхід „чорної скриньки” надходять ознаки людського фактору.

Такі ознаки характеризують помилки обслуговуючого персоналу, який безпосередньо бере участь в процесах перевезення пасажирів та вантажів, тобто при виконанні певних технологічних процесів підготовки і здійснення перевізного процесу.

Крім цього, такі ознаки характеризують й дії сторонніх осіб, які здійснюють несанкціоноване втручання в діяльність залізниць, що становлять пряму загрозу безпеці руху.

Аналіз факторів, які впливають на безпеку руху поїздів показує, що за останні 20-30 років у проблемі безпеки існує яскраво виражена тенденція – зростання кількості порушень з вини людини.

Це, в першу чергу пояснюється тим, що залізничний транспорт являє собою складну людино-машинну (автоматизовану) систему, в якій людина є головним елементом. Тому характер й ступінь впливу людини, як елемента такої системи, на безпеку руху визначаються характером і ступенем його участі у процесах функціонування автоматизованої системи залізничного транспорту.

Сучасний розвиток науки і техніки практично дозволив вирішити питання забезпечення надійності технічних засобів. Між тим людина, як елемент людино-машинної системи залишається непередбаченою, а отже ненадійним елементом цієї системи.

Загальна характеристика транспортних подій

Загальними ознаками транспортних подій, що виникли при русі рухомого складу є:

- загибель або травмування людей;
- пошкодження технічних засобів, вантажу, об'єктів залізничного транспорту;
- дезорганізація руху;
- істотне погіршення стану довкілля.

Відповідно до причин походження, що можуть зумовити виникнення транспортних подій в Укрзалізниці, розрізняються:

- транспортні події техногенного характеру - сходи та зіткнення рухомого складу, руйнування транспортних засобів та комунікацій, порушення виробничого або транспортного процесу, пожежі, вибухи, забруднення навколишнього природного середовища;

- транспортні події природного характеру – небезпечні геологічні, метеорологічні, гідрологічні морські та прісноводні явища (землетруси, селеві потоки, повені, зсуви, осідання земної поверхні, снігові замети, ожеледі, виверження вулканів, обвали, посухи, бурі і урагани, лісові та торф'яні пожежі, дуже сильний мороз, дуже сильна спека тощо);

- транспортні події соціально-політичного характеру - пов'язані з протиправними діями терористичного і антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення або затримання рухомого складу, важливих об'єктів, систем зв'язку, телекомунікації, засобів організації руху), викрадення (спроба викрадення)

чи знищення рухомого складу, захоплення заручників, встановлення вибухових пристроїв, виявлення застарілих боєприпасів, накладення на колію сторонніх предметів, блокування руху поїздів тощо;

- транспортні події воєнного характеру - пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження з ознаками транспортних подій.

Відповідно до територіального поширення, дезорганізації руху та обсягів технічних і матеріальних ресурсів, що необхідні для ліквідації наслідків транспортних подій:

- до загальнодержавного рівня відноситься транспортна подія, яка розвивається на території двох і більше залізниць або загрожує транскордонним перенесенням, чи внаслідок якої повна перерва у русі (у випадку неможливості об'їзду місця події іншими ділянками залізниць) вантажних поїздів на транзитних напрямках багатоколійної або одноколійної дільниці становить понад 48 годин, а пасажирських поїздів на міжнародних напрямках - понад 24 години, а також коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості окремої залізниці;

- до регіонального рівня відноситься транспортна подія, яка розгортається на території двох і більше дирекцій залізничних перевезень однієї залізниці або загрожує перенесенням на територію суміжної залізниці, а також коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості підрозділів залізничного транспорту, територіально розташованих у межах цих дирекцій;

- до місцевого рівня відноситься транспортна подія, яка виходить за межі окремого об'єкта, загрожує поширенням самої події або її вторинних наслідків на довкілля, сусідні об'єкти, інженерні споруди, а також у разі, коли для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості відокремлених структурних підрозділів залізничного транспорту, територіально розташованих у межах однієї дирекції;

- до об'єктового рівня відносяться всі транспортні події, які не підпадають під зазначені визначення.

Розглянемо терміни та визначення основних понять, які застосовуються при розгляданні питань, пов'язаних з безпекою руху поїздів.

Аварія – небезпечна подія техногенного характеру, що спричиняє до загибелі людей, або створює на об'єкті чи окремі території загрозу життю та здоров'ю людей, призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи завдає шкоди довкіллю.

Аварія на залізничному транспорті – транспортна подія, що призвела до зіткнення пасажирських або вантажних поїздів з іншими поїздами чи рухомим складом залізничного транспорту, сходи рухомого складу у поїздах на перегонах і станціях, унаслідок яких: від однієї людини до п'яти травмовано і (або)

пошкоджено рухомий склад залізничного транспорту до ступеня вилучення його з інвентарного парку.

Аварійна ситуація – умови, які відмінні від умов нормального перевезення вантажів, пов'язані із загорянням, витіканням, розсипанням небезпечного вантажу, пошкодженням тари або рухомого складу з небезпечним вантажем і які можуть призвести чи призвели до вибуху, пожежі, отруєння, опромінення, захворювань, опіків, обморожень, загибелі людей і тварин, небезпечних для природного середовища наслідків, а також випадки, коли в зоні аварії на залізниці виявилися вагони, контейнери або вантажні місця з небезпечними вантажами.

Аварійно-відбудовні заходи – комплекс заходів, які здійснюються спеціальними підрозділами залізничного транспорту і які спрямовані на остаточну ліквідацію наслідків аварійної ситуації.

Безпека – відсутність неприпустимого ризику пов'язаного з травмуванням або загибеллю людей, заподіянням збитків та навколишньому середовищу.

Безпека руху поїздів – комплекс організаційних і технічних заходів, спрямованих на забезпечення безаварійної роботи та утримання в постійній справності залізничних споруд, колій, рухомого складу, механізмів та пристроїв.

Вимоги безпеки – вимоги, встановлені законодавчими актами, нормативно-технічною документацією, правилами, постановами та інструкціями, виконання яких забезпечує належний рівень безпеки.

Безпечність залізничної транспортної системи – здатність залізничного транспорту функціонувати в заданих межах параметрів, що забезпечують виконання транспортної роботи й унеможливають (мінімізують рівень) порушення що є потенційною або наявною загрозою для життя і здоров'я людей, збереженості (схоронності) залізничного транспорту, вантажів та екологічного стану довкілля, а також здатність змінювати свої параметри у випадку виникнення потенційної загрози, щоб унеможливити її подальший розвиток.

Загиблий у транспортній події - особа, смерть якої наступила в результаті транспортної події.

Залізниця – статутне територіально-галузеве об'єднання, до складу якого входять підприємства, установи та організації залізничного транспорту і яке, при централізованому управлінні, здійснює перевезення пасажирів та вантажів у визначеному регіоні транспортної мережі.

Інцидент – транспортна подія, що виникла під час руху рухомого складу залізничного транспорту, але не закінчилася серйозним інцидентом.

Катастрофа на залізничному транспорті – транспортна подія з тяжкими наслідками, що призвела до зіткнення пасажирських або вантажних поїздів з іншими поїздами або рухомим складом залізничного транспорту, сходів рухомого складу в пасажирських або вантажних поїздах на перегонах і станціях, внаслідок яких: одна людина або більше загинула чи шість або більше травмовано і (або) пошкоджено рухомий склад залізничного транспорту до ступеня вилучення його з інвентарного парку в обсязі від 3 одиниць.

Ліквідація наслідків аварійної ситуації - комплекс організаційно-технічних заходів, спрямованих на запобігання загрозі людям, на захист довкілля,

збереження вантажу, рухомого складу, споруд, відновлення руху поїздів і маневрових робіт у можливо короткий термін.

Надзвичайна ситуація – порушення нормальних умов життя і діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншими чинниками, що призвели (можуть призвести) до загибелі людей, тварин і рослин, значних матеріальних збитків та (або) завдати шкоди довкіллю.

Небезпека - наявність загрози життю, здоров'ю людей, майну, тваринам, рослинам і довкіллю, що перевищує допустимий ризик.

Несанкційоване втручання в діяльність залізничного транспорту – дії сторонніх осіб, не пов'язаних із діяльністю залізничного транспорту, спрямовані на створення перешкод нормальному функціонуванню останнього.

Оперативне реагування на транспортну подію - комплекс заходів, що здійснюються на різних рівнях управління, від Міністерства до підприємства, - після отримання інформації про їх виникнення, з метою оперативної ліквідації та мінімізації наслідків, об'єктивного розслідування обставин та причин, розробки та вжиття заходів щодо їх попередження в подальшому та контролю за виконанням.

Потерпілий у транспортній пригоді - особа, яка загинула або травмована у транспортній пригоді.

Порушення – транспортна подія, що виникла під час руху рухомого складу залізничного транспорту, але не закінчилася інцидентом.

Ризик - поява обставин, що обумовлюють виникнення надзвичайних подій.

Розслідування - процес, який проводиться з метою попередження транспортних подій і включає збір та аналіз інформації, підготовку висновків, установлення обставин і причин та розроблення рекомендацій щодо забезпечення безпеки руху.

Травмований у транспортній події - особа, що одержала в транспортній події тілесні ушкодження, які призвели до госпіталізації або призначення амбулаторно-клінічного лікування після надання першої медичної допомоги.

Транспортні події - катастрофи, аварії, серйозні інциденти, інциденти та порушення, що виникли при русі рухомого складу залізничного транспорту та призвели до: загибелі або травмування людей, пошкодження технічних засобів, вантажу, об'єктів залізничного транспорту, дезорганізації руху.

Серйозний інцидент - транспортна подія, що виникла під час руху рухомого складу залізничного транспорту, яка могла призвести до аварії та (або) унаслідок якої рухомий склад залізничного транспорту пошкоджено до ступеня капітального ремонту.

Система управління безпекою руху поїздів - структурована і документована система, що дозволяє персоналу Укрзалізниці, залізниць, підприємств та структурних підрозділів ефективно проводити політику у сфері забезпечення безпеки руху поїздів.

Фактор - суттєва обставина, яка сприяє виникненню небезпечної ситуації (ризик).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
2. Закон України "Про перевезення небезпечних вантажів", від 06.04.2000 за № 1644 ІІІ зі змінами на 20.11.2012
3. "Правила міжнародного залізничного перевезення небезпечних вантажів (RID)", затверджені Міждержавною організацією міжнародного залізничного транспорту, у редакції 2004 р.
4. "Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении" (СМГС), введене в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
5. "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
6. Статут залізниць України, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 6 квітня 1998 р. № 457
7. "Руководство по накладной ЦИМ/СМГС "Додаток 22 до Соглашения о международном грузовом сообщении"(СМГС), введене в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
8. "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
9. "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.
10. "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
11. "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
12. "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
13. 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.
14. Закон України "Про залізничний транспорт", (ВВР), 1996, N 40, ст. 183, зі змінами на №5099-VI (5099-17) від 05.07.2012
15. Закон України "Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) від 05.06.2003 за № 943-IV.

16. Закон України "Про відходи", від 05.03.98 за № 187/98 ВР зі змінами на 16.10.2012
17. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища", від 25.06.91 за № 1264 XII зі змінами на 16.10.2012
18. Закон України „Про страхування”. Зі змінами та доповненнями станом на 01.01.2013 р. Електронний ресурс: www.uz.gov.ua
19. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 червня 2002 р. N 733 Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/733-2002-%D0%BF>.
20. Закон України "Про пестициди і агрохімікати", від 02.03.1995 за № 86/95-ВР зі змінами на 16.10.2012
21. Міжнародні організації, конвенції та багатосторонні угоди в галузі транспорту. Том 3 Залізничний транспорт: Посібник – К.: ДП „Державтотрансдіпроект“, 2006. – 216 с.
22. ДСТУ ГОСТ 30333-95 „Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения. Информация по обеспечению безопасности при производстве, применении, хранении, транспортировании, утилизации"
23. Директива 2006/121/ЕС Европейского Парламента и Совета от 18.12.2006г.
24. Регламент (ЕС) №1907/2006 Европейского Парламента и Совета ЕС от 18 декабря 2006 касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам.
25. "Нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки", затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 за №956 зі змінами на 21.09.2011
26. "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
27. "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
28. "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
29. "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
30. "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
 31. "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
 32. "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
 33. "Правила комерційного огляду поїздів та вагонів", затверджені наказом Укрзалізниці від 26.04.2006 за № 152 Ц
 34. "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
 35. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року № 368
 36. 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
 37. ДСТУ 4500-1:2008 Вантажі небезпечні. Терміни та визначення понять
 38. ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація
 39. ДСТУ 4500-5:2005 Вантажі небезпечні. Маркування
 40. НАПБ В.01.010-2009/510 Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті
 41. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
 42. НПАОП 02.0-7.014-91 "Рекомендації для працюючих у лісовому господарстві щодо надання долікарської допомоги при різних видах травм"
 43. 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
 44. Інструкція прийомоздавальника вантажу, затверджена наказом Укрзалізниці від 02.04.2002 за № 157-Ц
 45. 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
 46. 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

47. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
48. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
49. НПАОП 0.00-5.06-94 Типова інструкція для осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт з переміщення вантажів кранами
50. НПАОП 0.00-5.04-95 Типова інструкція з безпечного ведення робіт для стропальників (зачіплювачів), які обслуговують вантажопідіймальні крани
51. Петриченко Т.В. Перша медична допомога: підручник. – К.: ВСВ «Медицина», 2010.-272 с.