

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Кафедра управління експлуатаційною роботою

**БЕЗПЕКА РУХУ ТА ПРАВИЛА ТЕХНІЧНОЇ
ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАЛІЗНИЦЬ**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до самостійної підготовки студентів з дисципліни
*«БЕЗПЕКА РУХУ ТА ПТЕ ЗАЛІЗНИЦЬ»***

Харків – 2020

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри управління експлуатаційною роботою 13 травня 2019 р., протокол № 15а.

Завдання цих методичних вказівок відповідають програмі дисципліни «Безпека руху та ПТЕ залізниць».

Методичні вказівки призначено для підготовки студентів денної форми навчання спеціальності 275.02 – Транспортні технології (залізничний транспорт) та 263 – Цивільна безпека.

Укладач

старш. викл. Г. О. Прохорченко

Рецензент

доц. Я. В. Запара

БЕЗПЕКА РУХУ ТА ПРАВИЛА ТЕХНІЧНОЇ
ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАЛІЗНИЦЬ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до самостійної підготовки студентів з дисципліни
«БЕЗПЕКА РУХУ ТА ПТЕ ЗАЛІЗНИЦЬ»

Відповідальний за випуск Прохорченко Г. О.

Редактор Буранова Н. В.

Підписано до друку 10.06.19 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк. арк. 0,75. Тираж 20. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Український державний університет
залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Питання для підготовки до модуля І.....	5
Питання для підготовки до модуля ІІ.....	12
Список літератури.....	17

ВСТУП

Основними завданнями вивчення дисципліни «Безпека руху та ПТЕ» є здобуття знань щодо загальної теорії функціонування технічних пристроїв, засобів та споруд залізничного транспорту, норм їх утримання з метою набуття навичок щодо організації перевізного процесу та вибору оптимальних рішень в умовах виникнення нестандартних та аварійних ситуацій на залізничному транспорті.

Відповідно до вимог підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра студенти повинні:

знати комплексну систему забезпечення безпеки руху на залізничному транспорті; порядок класифікації, обліку та ведення звітності щодо транспортних подій на залізничному транспорті; основні положення нормативних документів, які регламентують роботу залізничного транспорту; вимоги, які мають задовольняти всі споруди та пристрої залізничного транспорту для забезпечення безпеки руху поїздів; обов'язки працівників залізничного транспорту та наслідки їх порушень; порядок організації відбудовних робіт на залізничному транспорті;

вміти застосовувати знання ПТЕ, ІРП, ІСІ, нормативних актів щодо забезпечення безпеки руху у своїй практичній роботі на підприємствах залізничного транспорту, а також при виконанні проектів нових та реконструйованих об'єктів залізничного транспорту; здійснювати контроль за станом та порядком експлуатації транспортного обладнання, споруд та пристроїв залізничного транспорту, здійснювати контроль за дотриманням технологічної дисципліни та правильної експлуатації транспортного та технологічного обладнання.

Методичні вказівки призначено для допомоги студентам вищих навчальних закладів, закріплення теоретичних знань та самоаналізу знань та умінь у межах цієї дисципліни.

Використовуючи ці методичні рекомендації, студент економить час при вивченні та підготовці до складання іспитів; легше працює самостійно, застосовуючи свої теоретичні знання; легше працює з технічною та довідковою літературою; закріплює здобуті знання з теорії дисципліни.

Питання для підготовки до модуля I

Тема 1. Основні нормативні документи з безпеки руху. Сучасні принципи функціонування системи управління безпекою руху на залізницях. Основні положення ПТЕ

1 Який нормативний документ встановлює основні положення та порядок роботи залізниць і працівників залізничного транспорту України, основні розміри, норми утримання найважливіших споруд, пристроїв та рухомого складу і вимоги, які ставляться до них, систему організації руху поїздів та принципи сигналізації?

2 Який нормативний документ конкретизує правила приймання, відправлення, пропускання поїздів при різних засобах сигналізації, централізації, блокування (СЦБ) та зв'язку на станціях та прилеглих до них перегонів як за нормальних умов дії засобів СЦБ та зв'язку під час руху поїздів, так і у випадках несправності цих засобів?

3 Який нормативний документ конкретизує правила приймання і відправлення поїздів за умов виконання ремонтно-будівельних робіт на залізничних коліях і спорудах?

4 Який нормативний документ конкретизує правила виконання маневрів на станціях?

5 Який нормативний документ визначає правила, що регламентують безпечне і безперешкодне приймання, відправлення та прямування поїздів, безпеку маневрової роботи і дотримання працівниками вимог охорони праці та навколишнього природного середовища?

6 Як визначається поняття «безпека руху поїздів»?

7 На яких принципах побудовано організацію роботи з управління безпекою руху поїздів?

8 Що є основною метою державного нагляду за безпекою руху в Укрзалізниці?

9 Як здійснюється контроль безпеки руху поїздів в Укрзалізниці?

10 Дати визначення поняття «ризик транспортної події».

11 Основні обов'язки працівників залізничного транспорту.

12 З якою періодичністю посадові особи всіх рівнів згідно з функціональними обов'язками, визначеними посадовими інструкціями, здійснюють заходи щодо зміцнення дисципліни та забезпечення безпеки руху?

13 Який орган управління проводить обов'язкове технічне розслідування обставин причин катастроф (аварій з серйозними наслідками)?

Тема 2. Загальні положення. Габарит

1 З якою максимальною швидкістю по спорудах і пристроях залізниць можуть пропускатися пасажирські поїзди?

2 З якою максимальною швидкістю по спорудах і пристроях залізниць можуть пропускатися рефрижераторні поїзди?

3 З якою максимальною швидкістю по спорудах і пристроях залізниць можуть пропускатися вантажні поїзди?

4 Яка відстань допускається між осями колій на перегонах двоколійних ліній на прямих ділянках колії?

5 Яка відстань допускається між осями другої колії і третьої колії на прямих ділянках на триколійних і чотириколійних лініях?

6 Яка відстань допускається між осями суміжних колій на станціях на прямих ділянках?

7 Яка відстань допускається між осями суміжних колій на станціях на другорядних коліях і коліях вантажних районів?

8 Яка відстань допускається між осями колій, призначених для безпосереднього перевантаження вантажів з вагона у вагон?

9 Визначення габариту навантаження, рухомого складу, наближення споруд.

10 Які засоби встановлюються для перевірки правильності розміщення вантажів у межах зазначеного габариту в місцях масового навантаження (на під'їзних коліях, в портах) на станціях перевантаження?

11 На якій відстані від зовнішньої грані головки крайньої рейки мають розміщуватися вантажі (крім баласту, розвантаженого для робіт на колії) при висоті до 1200 мм/більше 1200 мм?

Тема 3. План та профіль колії. Земляне полотно, верхня будова колії та штучні споруди

1 На яких ухилах допускається розташування станцій, роз'їздів і обгонних пунктів? У тяжких умовах?

2 На кривих якого радіуса допускається розміщення станцій, роз'їздів і обгонних пунктів у тяжких умовах? В особливо тяжких топографічних умовах? У гірських умовах?

3 Яка періодичність перевірки поздовжніх профілів сортувальних гірок, підгіркових і витяжних колій на сортувальних, дільничних і великих вантажних станціях?

4 Яка ширина земляного полотна зверху на прямих ділянках колії на одноколійних лініях? на двоколійних лініях?

5 Яка мінімальна ширина узбіччя земляного полотна зверху з кожного боку колії?

6 Яке підвищення однієї рейкової нитки колії по відношенню до іншої допускається на прямих ділянках колії?

7 Допустимі відхилення від встановлених розмірів ширини колії на прямих і кривих ділянках колії.

8 Якою має бути ширина колії на залізобетонних шпалах на прямих та кривих радіусів 300 м і більше?

Тема 4. Огляд споруд і пристроїв, їх ремонт

1 Якою тривалістю мають надаватися передбачені у графіку руху поїздів технологічні вікна для виконання робіт з поточного утримання колії, штучних споруд, контактної мережі і пристроїв СЦБ? На гірках? При роботі комплексами машин, спеціалізованими бригадами?

2 Які колії та стрілочні переводи оглядаються щомісячно комісією під головуванням начальника станції у складі колійного майстра та електромеханіка?

3 З якою періодичністю начальник залізниці проводить перевірку з оглядом споруд, пристроїв, технічних будівель у підвідомчих підрозділах? Начальник дирекції?

4 За чийм наказом проводиться закриття перегону перед початком робіт на ньому? За чийм наказом проводиться відкриття перегону?

Тема 5. Вимоги ПТЕ щодо утримання рейок та стрілочних переводів

1 Яких марок мають бути хрестовини стрілочних переводів на головних і приймально-відправних пасажирських коліях? Перехресних стрілочних переводів?

2 Яких марок мають бути хрестовини стрілочних переводів на приймально-відправних коліях вантажного руху? Симетричних стрілочних переводів?

3 Яких марок мають бути хрестовини стрілочних переводів на інших коліях, крім головних і приймально-відправних колій пасажирського і вантажного руху?

4 При якому відставанні вістряка від рамної рейки, що вимірюється біля вістряка проти першої тяги, забороняється експлуатувати стрілочний перевод?

5 При якому відставанні рухомого осердя хрестовини від вусовика, що вимірюється біля осердя тупої хрестовини проти першої тяги, біля осердя гострої хрестовини – у вістрі осердя при замкнутому положенні стрілки, забороняється експлуатувати стрілочний перевід?

6 При якому вищербленні вістряка або рухомого осердя хрестовини забороняється експлуатувати стрілочний перевід на головних коліях? На приймально-відправних коліях? На інших станційних коліях?

7 При якому пониженні вістряка проти рамної рейки і рухомого осердя хрестовини проти вусовика, що вимірюється в розрізі, де ширина головки вістряка або рухомого осердя зверху 50 мм і більше, забороняється експлуатувати стрілочний перевод?

8 При якій відстані між робочою гранню осердя хрестовини і робочою гранню головки контррейки забороняється експлуатувати стрілочний перевід?

Тема 6. Пересічення, переїзди й примикання залізниць. Колійні і сигнальні знаки. Споруди і пристрої станційного господарства

1 Хто забезпечує безперебійне електропостачання та зовнішнє освітлення переїздів?

2 Як класифікують переїзди?

3 Ким можуть бути дозволені пересічення залізниць лініями електропередачі і зв'язку, нафтогазопродуктопроводами, водопроводами і іншими наземними і підземними пристроями?

4 Якою має бути корисна довжина запобіжних тупиків?

5 На якій відстані від осі крайньої колії з правого боку в напрямку руху встановлюються сигнальні знаки?

6 На якій відстані від осі крайньої колії з правого боку в напрямку руху встановлюються колійні знаки ?

7 При якій відстані між осями колій, що сходяться, посередині міжколійя встановлюються граничні стовпчики?

8 Де встановлюються граничні стовпчики на перевантажувальних коліях із звуженим міжколійям?

9 Якої висоти від рівня верху головок рейок на прямих ділянках колії мають бути високі вантажні і пасажирські платформи, розташовані на лініях зі змішаним рухом пасажирських і вантажних поїздів? Низькі платформи?

10 На якій відстані від осі колії мають розміщуватися високі пасажирські платформи, розташовані на лініях зі змішаним рухом пасажирських і вантажних поїздів? Низькі платформи?

Тема 7. Класифікація транспортних подій

1 Як класифікують залежно від наслідків залізничні транспортні події?

2 Небажана або така, що трапилась без наміру, неочікувана транспортна подія або особливий ланцюг таких транспортних подій, які мають шкідливі наслідки.

3 Як класифікується транспортна подія, унаслідок якої одна або більше осіб загинули, п'ять і більше осіб травмовано?

Тема 8. Споруди та пристрої сигналізації, зв'язку і обчислювальної техніки

1 На якій відстані вдень і вночі мають бути чітко видні з кабіни управління локомотива поїзда, що наближається, червоні, жовті і зелені сигнальні вогні світлофорів вхідних, прохідних,

загороджувальних і прикриття на прямих ділянках колії? В сильно пересіченій місцевості (гори, глибокі виїмки)?

2 На якій відстані вдень і вночі мають бути чітко видні з кабіни управління локомотива показання вихідних і маршрутних світлофорів головних колій?

3 На якій відстані від першого вхідного стрілочного переводу, рахуючи від вістряка противошерстного або граничного стовпчика пошерстного стрілочного переводу, мають бути встановлені вхідні світлофори?

4 На якій відстані від першого вхідного стрілочного переводу, рахуючи від вістряка противошерстного або граничного стовпчика пошерстного стрілочного переводу, раніше встановлені вихідні світлофори можуть не переноситися?

5 На якій відстані мають огороджуватися світлофорами прикриття з обох боків пересічення в одному рівні і сплетіння ліній, а також розвідні мости?

6 При якому зазорі між притиснутим вістряком і рамною рейкою (або рухомим осердям і вусовиком) приводи і замикачі централізованих стрілок мають не допускати замикання вістряків стрілки або рухомого осердя хрестовини?

7 На яку відстань приводи і замикачі централізованих стрілок мають відводити другий вістряк від рамної рейки?

8 В яких межах забороняється застосування стрілочних контрольних замків однієї і тієї самої серії?

9 Якою має бути відстань на перегонах від нижньої точки проводів повітряних ліній СЦБ і зв'язку до землі при максимальній стрілі провисання?

10 Якою має бути відстань на станціях від нижньої точки проводів повітряних ліній СЦБ і зв'язку до землі при максимальній стрілі провисання? На пересіченнях з автомобільними дорогами?

Тема 9. Розслідування транспортних подій та інших надзвичайних ситуацій

1 З чого складається процес розслідування транспортних подій?

2 Комплекс заходів, який проводять з метою встановлення причин транспортних подій.

3 Хто проводить службове розслідування обставин причин аварій (катастроф)? Інцидентів?

4 Хто очолює розслідування інцидентів?

5 Акт якої форми складається після з'ясування причин залізничної події з тяжкими наслідками або залізничної події, визначення винних працівників і встановлення ступеня пошкодження колії, споруд і рухомого складу?

6 Хто очолює службове розслідування випадків ДТП на залізничних коліях, унаслідок яких двоє і більше осіб загинули або троє і більше травмовано? Якщо одна особа загинула або не більше двох осіб травмовано?

7 Який строк зберігання матеріалів службового розслідування катастроф, аварій та серйозних інцидентів за наявності загиблих і травмованих пасажирів? За наявності загиблих або травмованих працівників залізничного транспорту?

Тема 10. Споруди та пристрої електропостачання залізниць

1 Який час повинен забезпечувати безперебійну роботу пристроїв СЦБ і переїзної сигналізації акумуляторний резерв джерела електропостачання автоматичного і напівавтоматичного блокування при умові, що живлення не вимикалося в попередні 36 годин?

2 За який час має забезпечуватися перехід з основної системи електропостачання автоматичного і напівавтоматичного блокування на резервну і назад?

3 Яким має бути мінімальний (максимальний) рівень напруги на струмоприймачі електрорухомого складу на будь-якій блок-ділянці при змінному струмі? При постійному струмі?

4 Які допускаються відхилення від встановлених величин мінімального і максимального рівня напруги на струмоприймачі електрорухомого складу на будь-якій блок-ділянці?

5 Яка висота підвіски контактного проводу над рівнем головки рейки на перегонах і станціях?

6 Яка відстань має бути на перегонах від нижньої точки проводів повітряних ліній електропередачі напругою понад 1000 В до поверхні землі при максимальній стрілі провисання?

7 Яка відстань має бути на пересіченнях з автомобільними дорогами, на станціях і в населених пунктах від нижньої точки проводів повітряних ліній електропередачі напругою понад 1000 В до поверхні землі при максимальній стрілі провисання?

8 Яка максимально допустима висота підвіски контактного проводу?

Питання для підготовки до модуля II

Тема 1. Вимоги ПТЕ до рухомого складу. Колісні пари

1 Що мають гарантувати усі елементи вагонів за міцністю, стійкістю і технічним станом? Яким документом визначаються швидкості руху?

2 Яким нормативним документом визначаються технічні вимоги до спеціального рухомого складу та змінних рухомих одиниць, а також порядок їх технічного обслуговування, ремонту і експлуатації ?

3 Чим мають бути оснащені вантажні вагони, що не мають перехідних площадок?

4 Вимогам якого габариту має відповідати рухомий склад?

5 Який документ містить найважливіші технічні і експлуатаційні характеристики на локомотиви, вагони, одиниці моторвагонного і спеціального рухомого складу?

6 Вимогам якого нормативного документа мають відповідати локомотиви і вагони, що належать до інших відомств, підприємств та організацій і виходять на колії загальної мережі?

7 Яку відстань між внутрішніми гранями коліс повинна мати ненавантажена колісна пара? Які відхилення допускаються?

Тема 2. Вимоги ПТЕ до гальмівного обладнання та автозчепних пристроїв

1 Яка має бути висота осі автозчепу над рівнем верху головок рейок у локомотивів, пасажирських і вантажних порожніх вагонів?

2 Яка має бути висота осі автозчепу над рівнем верху головок рейок у вантажних вагонів (навантажених)?

3 Яка допускається різниця щодо висоти між поздовжніми осями автозчепів у вантажному поїзді?

4 Яка допускається різниця щодо висоти між поздовжніми осями автозчепів між локомотивом і першим навантаженим вагоном вантажного поїзда? Першим вагоном пасажирського поїзда?

Тема 3. Технічне обслуговування і ремонт рухомого складу, в тому числі спеціального самохідного рухомого складу

1 Яким нормативним документом визначаються вимоги до технічного стану рухомого складу, порядок його технічного обслуговування і ремонту, а також відправлення його на заводи та депо для ремонту ?

2 Система технічного обслуговування та ремонту рухомого складу, норми міжремонтних пробігів, порядок постановки в ремонт.

3 З якою періодичністю мають комісійно оглядатися локомотиви, моторвагонний рухомий склад та спеціальний рухомий склад?

4 Ким визначається порядок подання вагонів до технічного обслуговування і повідомлення про їх придатність ?

5 Ким встановлюється склад локомотивних бригад і порядок обслуговування ними локомотивів і моторвагонних поїздів? Одним машиністом, який забезпечує безпеку руху?

6 За чийм дозволом проводиться обслуговування моторвагонного поїзда, поїзних електровозів, тепловозів одним машиністом?

7 За чийм дозволом проводиться обслуговування маневрових локомотивів одним машиністом?

Тема 4. Вимоги до графіка руху поїздів. Порядок черговості поїздів

1 Що таке ГРП?

2 Ким затверджується графік руху поїздів?

3 Ким здійснюється призначення та відміна поїздів пасажирських далекого, місцевого і приміського сполучень,

поштово-багажних і вантажно-пасажирських, що прямують у межах двох і більше залізниць? Однієї залізниці?

4 Ким здійснюється призначення та відміна військових, людських та прискорених вантажних поїздів, що прямують у межах двох і більше залізниць? Однієї залізниці?

5 Ким здійснюється призначення та відміна відбудовних та пожежних поїздів, снігоочисників, локомотивів без вагонів, спеціального самохідного рухомого складу, господарчих та інших поїздів, не передбачених графіком руху?

6 Як класифікуються поїзди залежно від їх черговості?

Тема 5. Роздільні пункти. Організація технічної роботи станції

1 На якій відстані за останнім вихідним стрілочним переводом встановлюється сигнальний знак 'Межа станції' на двоколіїних ділянках по кожній колії?

2 Ким затверджується технічно-розпорядчий акт для станцій: сортувальних і пасажирських, а також вантажних і дільничних позакласних і 1-го класу? Інших класів?

3 Яким нормативним документом визначається порядок використання технічних засобів станції?

4 Що є межами станції на одноколіїних ділянках? На двоколіїних ділянках?

5 Яким документом встановлюється порядок нумерації колій і стрілочних переводів?

Тема 6. Вимоги ПТЕ до проведення маневрів. Швидкості руху при проведенні маневрів

1 З якою швидкістю проводяться маневри при прямуванні по вільних коліях поодиноких локомотивів і локомотивів з вагонами, причепленими позаду, з увімкнутими і випробуваними автогальмами?

2 Яка допускається швидкість при маневрах при русі локомотива з вагонами, причепленими позаду по вільній колії?

3 Яка допускається швидкість при маневрах при русі вагонами вперед по вільних коліях?

4 Яка допускається швидкість при маневрах при русі з вагонами, зайнятими людьми?

5 Яка допускається швидкість при маневрах при підході локомотива до вагонів ?

6 Яким документом визначається розподіл обов'язків з розпорядження маневрами на станції?

7 Який порядок проведення маневрів на станційних коліях, розташованих на ухилах, де створюється небезпека виходу вагонів на перегін?

8 Який порядок проведення маневрів на станційних коліях, розташованих на ухилах, де створюється небезпека виходу вагонів на перегін і не можлива постановка локомотива з боку спуску?

Тема 7. Порядок проведення маневрів на станціях, що мають гіркові пристрої

1 Як називається штучно зроблене підвищення перед коліями сортувального парку, призначене для пришвидшування процесу розформування-формування вантажних поїздів?

2 Хто перевіряє спрацювання всіх гальмових пристроїв перед розпуском вагонів із сортувальної гірки?

3 Хто вмикає пристрої автоматизації сортувальної роботи перед розпуском вагонів із сортувальної гірки?

4 Як огорожуються гальмовими башмаками після постановки на сортувальні колії вагони з вибуховими матеріалами, цистерни зі зрідженими газами?

5 Якою має бути швидкість відчепу вагонів до другого відчепу в підгірковому парку?

6 Які гальмові башмаки мають бути пофарбовані в чорний колір, мати на бортах білі поперечні смуги та встановлене тавро?

7 Які гальмові башмаки фарбувати не обов'язково?

Тема 8. Вимоги ПТЕ до формування поїздів

1 Чим визначаються норми ваги і довжини вантажних поїздів за напрямками і за кожною ділянкою? Пасажирських поїздів?

2 Ким встановлюється порядок причеплення до пасажирських поїздів вагонів понад норми?

3 Які вагони забороняється ставити в пасажирські та поштово-багажні поїзди?

4 Як проводиться розміщення вагонів у поштово-багажних поїздах? У вантажно-пасажирських поїздах?

5 За чийм дозволом на малодіяльних ділянках до вантажно-пасажирських вагонів можуть ставитися вагони з небезпечними вантажами?

6 Як здійснюється формування вантажних поїздів ?

7 Куди треба ставити порожні вагони при формуванні вантажних поїздів установленої ваги та довжини?

8 Які вагони треба ставити у господарчі поїзди, що прямують з роботою на перегоні?

Тема 9. Вимоги ПТЕ до руху поїздів

1 Який працівник повинен керувати рухом поїздів на ділянці?

2 Який порядок тимчасового заняття приймально-відправних колій окремими вагонами або групами вагонів на проміжних станціях?

3 Який порядок тимчасового заняття вловлювальних тупиків будь-яким рухомим складом?

4 Який порядок тимчасового заняття запобіжних тупиків пасажирськими і вантажними вагонами, зайнятими людьми, вантажними вагонами з розрядними і іншими небезпечними вантажами?

5 З якою швидкістю можна проїхати світлофор з червоним вогнем за наявності умовно-дозвільного сигналу-щита з відбивним знаком у вигляді літери Т?

6 Хто здійснює контроль за розміщенням поїзда в межах корисної довжини колії приймання на стаціях з електричною централізацією стрілок?

7 Хто здійснює контроль за розміщенням поїзда в межах корисної довжини колії приймання на ділянках з диспетчерською централізацією?

8 Які працівники несуть відповідальність за правильність формування поїзда?

9 Які працівники несуть відповідальність за навішування сигнальних приладів, що позначають хвіст вантажних та вантажно-пасажирських поїздів?

10 Який документ видається машиністу ведучого локомотива на станції формування на вантажні поїзди?

Тема 10 Вимоги ПТЕ до видачі попереджень

1 На який строк має право видати заявку на видачу попередження колійний майстер, електромеханік дистанції сигналізації та зв'язку?

2 На який строк має право видати заявку на видачу попередження начальник дистанції колії, начальник дистанції сигналізації та зв'язку?

3 На який строк має право видати заявку на видачу попередження начальник служби колії, служби сигналізації та зв'язку?

4 Куди записуються заявки і телеграми про попередження?

5 Кому видається попередження при прямуванні поїзда подвійною тягою або з підштовхувальним локомотивом?

6 В яких випадках видається два примірники попереджень?

7 Як ведеться нумерація попереджень?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Правила технічної експлуатації залізниць України : наказ Міністерства транспорту України від 20.12.1996 р. № 411. *Офіційний вісник України*. 1997. № 8. Т. 2. С. 212.

2 Інструкція з руху поїздів і маневрової роботи на залізницях України : наказ Міністерства транспорту і зв'язку України від 31.08.2005 № 507. Дата оновлення: 31.08.2005. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0507650-05> (дата звернення 11.02.2019).

3 Інструкція з сигналізації на залізницях України : наказ Міністерства транспорту і зв'язку України від 23.06.2008 № 747. *Відомості Міністерства транспорту та зв'язку України*. 2008. № 13. С. 128.

4 Положення про класифікацію транспортних подій на залізничному транспорті України : наказ Міністерства інфраструктури України від 07 липня 2017 року № 235. *Офіційний вісник України*. 2017. № 62. С. 178. Ст. 1904.

5 Інструкція про порядок службового розслідування транспортних подій та порушень безпеки руху на залізницях України : наказ Міністерства транспорту і зв'язку України від 27.04.2001 № 259. Дата оновлення: 01.08.2003. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0259361-01> (дата звернення 21.02.2019).

6 Порядок технічного розслідування катастроф, аварій, дорожньо-транспортних пригод, подій на залізничному транспорті: наказ Міністерства інфраструктури України від 21.09.2018 № 433. Дата оновлення: 06.11.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1185-18> (дата звернення 21.02.2019).

7 Регламент дій працівників господарства перевезень, пов'язаних з рухом поїздів, в аварійних і нестандартних ситуаціях: інструкція / О. Ф. Вергун та ін. Київ : Транспорт України, 2003. 28 с.

8 Положення про порядок вивчення та перевірку знань нормативних актів з безпеки руху поїздів та маневрової роботи працівниками залізничного транспорту України: наказ Міністерства транспорту і зв'язку України від 14.06.2007 р. № 499. *Офіційний вісник України*. 2007. № 50. С. 164.

9 Коментарі та роз'яснення щодо застосування положень правил технічної експлуатації залізниць України: інструкція / О. Ф. Вергун та ін. Київ : Норд пресс, 2010. 323 с.

10 Правила безпеки та порядку ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом: наказ Міністерства інфраструктури України від 16.10.2000 № 567. Дата оновлення: 01.09.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0857-00> (дата звернення 01.03.2019).