

Міністерство освіти і науки України
Державний університет інфраструктури та технологій
Київський інститут залізничного транспорту

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ

«СХВАЛЕНО»

на засіданні приймальної комісії
Державного університету інфраструктури та
технологій

Протокол № 2 від «22» 02 2018 р.

В.о. ректора



В.В.Панін

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Вченою радою Київського інституту
залізничного транспорту

Протокол № 5 від «30» 01 2018 р.

Голова Вченої ради Інституту



О.Г.Стрелко

ПРОГРАМА

вступного фахового випробування
для здобуття освітнього ступеня «БАКАЛАВР»
спеціальності 275 Транспортні технології
275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)»
на базі освітньо-кваліфікаційного рівня
«МОЛОДШИЙ СПЕЦІАЛІСТ»

Київ-2018

ЗМІСТ

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	3
1 ПРОГРАМИ ДИСЦИПЛІН	4
1.1 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»	4
1.2 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ»	5
1.3 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ ТА ВУЗЛИ»	7
2 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ	9
2.1 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»	9
2.2 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ»	10
2.3 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ ТА ВУЗЛИ»	11
3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ	12
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	14

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Згідно Порядку прийому вступників до Державного університету інфраструктури та технологій Університет здійснює підготовку за освітнім ступенем «бакалавр» за освітньо-професійними програмами зі скороченим терміном навчання осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст».

Програма фахових випробувань за спеціальністю 275 Транспортні технології (далі – Програма) є нормативним документом Державного університету інфраструктури та технологій, який розроблено кафедрами «Управління комерційною діяльністю залізниць» і «Управління процесами перевезень» на основі освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста галузі знань 27 Транспорт.

Програму розроблено з урахуванням рекомендацій Міністерства освіти і науки України та згідно Правил прийому вступників до ДУІТ.

Державний університет інфраструктури та технологій приймає на перший (зі скороченим терміном навчання) або другий курс (з нормативним терміном навчання на вакантні місця) осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, на визначену кількість місць для здобуття ступеня бакалавра.

Зарахування до Університету здійснюється за результатами вступного випробування в межах ліцензійного обсягу.

Вступники складають письмове вступне випробування з фаху, результати якого оцінюються за «стобальною» шкалою.

Програма випробування включає три теоретичних питання з таких дисциплін:

«Вантажні перевезення»;

«Управління експлуатаційною роботою»;

«Залізничні станції та вузли».

1 ПРОГРАМИ ДИСЦИПЛІН

1.1 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»

Тема 1. Основи вантажознавства, організація і технологія перевезення вантажів

Транспортні характеристики вантажів. Поняття про вантаж. Транспортна класифікація вантажів. Схема транспортного процесу, навантаження, розвантаження, переміщення вантажу.

Тара і упаковка. Упакування. Універсальні й спеціалізовані контейнери. Переваги й недоліки контейнерних перевезень.

Маркування вантажів. Транспортне маркування, маніпуляційні знаки ярлик, штриховий код.

Способи підвищення рівня збереження вантажів. Несхоронність вантажів. Умови забезпечення схоронності вантажів. Способи кріплення вантажів.

Типи складів. Способи зберігання товарів. Режими зберігання.

Тема 2. Організація перевезень вантажів

Техніко-експлуатаційні показники й собівартість вантажних перевезень.

Парк транспортних засобів. Маршрутизація перевезень. Виробничі процеси, технологічний процес.

Перевезення окремих вантажів і вибір транспортних засобів. Основні види вантажів, небезпечні вантажі, великовагові й великогабаритні вантажі, поштові вантажі, вантажі в міжнародному сполученні. Перевезення швидкопсувних вантажів. Перевезення небезпечних вантажів.

Вибір транспортних засобів при вантажних перевезеннях. Фактори, що визначають вибір вантажних транспортних засобів. Класифікація вантажних транспортних засобів.

Тема 3. Схеми доставки вантажів і контроль за перевезеннями

Етапи технологічного процесу перевезень. Технологія вантажних перевезень. Показники ефективності транспортно-технологічних схем доставки.

Контроль за виконанням вантажних перевезень. Призначення засобів пломбування й індикації. Способи навішення пломб, структура пломби. Правила пломбування. Сфера застосування пломб.

Тема 4. Робота на об'єктах транспорту

Організація роботи на об'єктах транспорту. Об'єкти вантажного транспорту. Структура служби організації перевезень. Змінно-добовий план перевезень. Розробка технології виконання комплексу операцій на об'єктах транспорту.

Тема 5. Забезпечення перевезень

Планування забезпечення перевезень. Облік роботи вантажного транспорту. залізнична накладна. Якість транспортного обслуговування. Транспортна послуга. Показники якості вантажних перевезень.

1.2 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ»

Тема 1. Значення транспорту в Україні

Роль транспорту в розміщенні продуктивних сил країни. Особливості роботи залізничного транспорту по забезпеченню масових перевезень, безперервності, сталості, універсальності в перевезенні вантажів і пасажирів.

Соціально-економічні фактори, що визначають розвиток залізничного транспорту. Основні переваги здобутки і недоліки в роботі залізниць України.

Тема 2. Основи управління експлуатаційною роботою перевезень

Сутність експлуатаційної роботи на залізничному транспорті

Система управління залізничним транспортом. Організаційна структура управління залізничним транспортом. Роль основних служб у забезпеченні перевізного процесу.

Значення для працівників транспорту знання і дотримання ПТЕ, Інструкції з руху поїздів і маневровій роботі й Інструкції із сигналізації на залізницях, що забезпечують безпеку руху.

Основні кількісні і якісні показники експлуатаційної роботи перевезень. Обіг, середньодобовий пробіг, статичне навантаження вагона, продуктивність вагона і локомотива, швидкості руху вантажних поїздів, «робота», середньодобовий пробіг і продуктивність локомотива.

Тема 3. Управління експлуатаційною роботою на станціях

Основи управління експлуатаційною роботою станції.

Значення станцій у системі управління перевізним процесом. Класифікація станцій по їхньому основному призначенню й обсягу роботи. Технічна оснащеність і загальна коротка характеристика роботи станції. Вимоги ПТЕ до споруджень і пристроїв на станціях. Охорона навколишнього середовища.

Структура управління станцією. Основні документи, що регламентують роботу станцій: ПТЕ, інструкція з руху поїздів, інструкція із сигналізації, положення про залізничну станцію, технологічний процес, план формування і графік руху поїздів, техніко-розпорядчий акт станції.

Умови забезпечення безпеки руху й охорони праці на станціях.

Тема 4. Технологія і нормування маневрової роботи

Значення виконання маневрової роботи в системі управління станцією. Характеристика маневрової роботи. Класифікація й основні способи виконання маневрової роботи. Маневрові засоби, їхні характеристики. Управління маневровою роботою на станціях. Дотримання вимог ПТЕ при виконанні маневрової роботи.

Основи теорії і практики у виконанні маневрів. Елементи маневрових пересувань. Типи маневрових напіврейсів; фактори, що впливають на їхню тривалість. Технологія виконання маневрів на витяжних коліях. Методика нормування маневрової роботи.

Продуктивність маневрових локомотивів і шляхи її підвищення. Особливості організації маневрової роботи на під'їзних коліях промислових підприємств. Охорона праці працівників, пов'язаних з маневровою роботою; безпека маневрової роботи.

Тема 5. Управління експлуатаційною роботою проміжної станції

Технічна і виробнича характеристики проміжних станцій. Структура управління такою станцією. Технологічні операції, які виконуються з поїздами і вагонами. Технологічні графіки виконання операцій зі збірними і вивізними поїздами.

Тема 6. Управління експлуатаційною роботою дільничної станції

Технічна і виробнича характеристики і призначення дільничних станцій. Технічна оснащеність дільничних станцій. Структура управління такою станцією. Типовий технологічний процес дільничних станцій. Основні технічні і комерційні операції, що виконуються на дільничних станціях. Технологія обробки транзитних поїздів, а також поїздів з частковою переробкою (відчепленням і причепленням груп). Технологія обслуговування поїздів, прямуючих зі зміною локомотивів і поїзних бригад, або тільки поїзних бригад.

Технологія обробки місцевих вагонів і транзитних вагонів, що надходять у переробку. Охорона праці працівників станції.

Тема 7. Управління експлуатаційною роботою сортувальної станції

Технічна і виробнича характеристики і призначення сортувальних станцій, їхнє розміщення на мережі залізниць. Основні пристрої і технічне оснащення станції. Операції, що виконуються на сортувальних станціях.

Тема 8. Графік руху поїздів, його значення

Значення графіка руху поїздів для роботи залізничного транспорту. Вимоги ПТЕ, пропоновані до графіка.

Основні принципи забезпечення безпеки при організації руху поїздів. Класифікація графіків руху поїздів, їхня техніко-економічна характеристика.

Методика визначення часу ходу поїздів по перегонах. Методи розрахунку станційних інтервалів між поїздами в пакеті. Норми стоянок поїздів на станціях. Норма часу перебування локомотивів у пунктах обороту.

Дотримання вимог ПТЕ при розрахунку елементів графіка.

Тема 9. Методика складання графіка руху поїздів

Вихідні дані і порядок складання графіка руху поїздів. Методика складання графіка. Визначення розмірів пасажирського і вантажного руху. Прокладка на графіку пасажирських і вантажних поїздів. Ув'язування графіка руху з технологічним процесом роботи сортувальних і вантажних станцій. Надання в графіках «вікон» для шляхових і інших робіт і розрахунок оптимальної тривалості «вікна». Розклад руху поїздів. Облік виконання графіка руху пасажирських і вантажних поїздів.

1.3 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ ТА ВУЗЛИ»

Тема 1. Класифікація і загальні вимоги до проектування станцій

Загальні відомості про залізничні станції та вузли, їх народногосподарське значення.

Класифікація роздільних пунктів, станційні колії та їх з'єднання. Класифікація роздільних пунктів. Загальна характеристика окремих видів станцій. Характеристика комплексу пристроїв, що розташовуються на станціях та вузлах.

Станційні колії, їх класифікація. Габарити та відстані між осями суміжних колій. З'єднання колій. Основні види стрілочних переводів. Особливості конструкцій вітчизняних та закордонних стрілочних переводів.

Взаємне розміщення стрілочних переводів при проектуванні станцій та розрахунок мінімальних відстаней між ними. Примикання колій. З'їзди між паралельними коліями. Види і розрахунки стрілочних вулиць, їх порівняльна характеристика та застосування в різних умовах.

Розміщення граничних стовпчиків та вхідних сигналів в основних випадках. Повна та корисна довжина станційних колій. Нумерація станційних колій та стрілочних переводів

Тема 2. Роз'їзди, обгінні пункти, і проміжні станції. Призначення, класифікація, схеми, основні пристрої, основи експлуатації

Роз'їзди та обгінні пункти. Призначення роз'їздів, їх основні види та схеми.

Заходи по забезпеченню безпеки руху на роз'їздах. Розміщення будівель та споруд. Призначення обгінних пунктів. Схеми обгінних пунктів і умови їх застосування.

Призначення проміжних станцій, основні операції і пристрої. Основні типи і схеми проміжних станцій.

Пасажи́рські та вантажні пристрої на проміжних станціях. Службові та технічні споруди, пристрої водопостачання, зв'язку, СЦБ та інші на проміжних станціях.

Тема 3. Дільничні станції

Призначення, робота та комплекс пристроїв на дільничних станціях. Призначення та розташування дільничних станцій на мережі залізниць. Класифікація дільничних станцій. Комплекс пристроїв та вимоги до їх розташування.

Схеми дільничних станцій. Пристрої для виконання пасажирських операцій. Складові комплексу пасажирських пристроїв. Колії для пасажирського руху. Пасажи́рські будівлі, платформи та переходи, привокзальні площі.

Пристрої для вантажних операцій. Вантажні пристрої та їх розташування. Схеми вантажних районів.

Приймально-відправні колії та розрахунок їх кількості. Сортувальні і витяжні колії та їх розрахунок. Ходові колії дільничних станцій.

Тема 4. Сортувальні станції. Призначення та основні види сортувальних станцій. Основні пристрої на сортувальних станціях

Призначення та робота сортувальних станцій. Класифікація сортувальних станцій. Принципи розташування сортувальних станцій на мережі залізниць. Сортувальні пристрої. Призначення, класифікація.

Тема 5. Пасажирські та пасажирські технічні станції

Призначення, класифікація і комплекс пристроїв пасажирських станцій. Основні схеми пасажирських станцій та їх пристрої. Призначення, класифікація і комплекс пристроїв на технічних пасажирських станціях. Схеми пасажирських технічних станцій. Взаємне розташування пасажирських та пасажирських технічних станцій. Проектування пристроїв для обслуговування пасажирів на пасажирських станціях. Вокзали та привокзальні площі. Пасажирські платформи та переходи.

2 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ

2.1 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ВАНТАЖНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ»

1. Вантажні пристрої на проміжних станціях.
2. Види рухомого складу та характеристики вагонів.
3. Визначення тарифних відстаней перевезення вантажів.
4. Загальні вимоги при перевезенні небезпечних вантажів.
5. Класифікація вантажів та вантажних перевезень.
6. Види та ступені негабаритності вантажів.
7. Техніко-експлуатаційна характеристика вагонів.
8. Комерційний акт, акт загальної форми. Порядок їх складання.
9. Комерційні операції на станціях відправлення вантажів.
10. Мета маркування вантажів.
11. Облік часу користування вагонами.
12. Облікова картка виконання плану перевезень вантажів, її призначення та порядок оформлення.
13. Облік простою вагонів на під'їзних коліях.
14. Визначення плати за перевезення вантажів вагонними відправками.
15. Правила пломбування вагонів і контейнерів.
16. Призначення комплекту перевізних документів.
17. Умови розміщення та кріплення вантажів на відкритому рухомому складі.
18. Сили, що діють на вантаж при перевезенні.
19. Терміни доставки вантажів та порядок їх визначення.
20. Технічне оснащення контейнерних пунктів.
21. Технологія роботи станції з приймання вантажів на під'їзних коліях.
22. Характеристика наливних вантажів.
23. Характеристика основних видів несхоронності вантажів.
24. Що визначає Статут залізниць України?
25. Які операції виконуються на вантажних станціях?

2.2 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЮ РОБОТОЮ»

1. Види маневрів та способи їх виконання.
2. Види маршрутів. Розробка планів відправницької маршрутизації.
3. Види пропускної спроможності дільниць.
4. Визначення поняття обігу вагона.
5. Визначення технологічного гіркового циклу при роботі одного локомотива.
6. Вимоги до пасажирських перевезень.
7. Графічне зображення руху поїздів на графіку. Форма та зміст графіку.
8. Елементи графіку руху поїздів.
9. Задачі та види аналізу роботи дирекції перевезень.
10. Задачі та форми управління рухом поїздів.
11. Значення маршрутизації.
12. Класифікація графіків руху поїздів
13. Обробка пасажирського транзитного поїзда на станції.
14. Обробка составів по прибуттю на сортувальну станцію.
15. Планування перевезення вантажів.
16. Поняття про дільничні та збірні поїзди.
17. Поняття про переробну спроможність сортувальної гірки.
18. Порядок розробки графіку руху поїздів.
19. Пропускна спроможність дільниці, її розрахунок
20. Пропускна спроможність станції.
21. Розрахунок станційних інтервалів.
22. Технологічний процес роботи станції, його зміст.
23. Технічно-розпорядчий акт станції, його зміст.
24. Технологія обробки поїздів на дільничних станціях.
25. Форма та зміст графіку руху поїздів.

2.3 ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ ТА ВУЗЛИ»

1. Класифікація роздільних пунктів. Загальна характеристика окремих видів станцій.
2. Станційні колії, їх класифікація.
3. Габарити та відстані між осями колій на станціях.
4. Основні види стрілочних переводів та їх класифікація.
5. Марки стрілочних переводів та сфери їх застосування.
6. З'єднання двох паралельних колій.
7. Розрахунок кінцевого з'єднання колій.
8. Взаємне розміщення стрілочних переводів при проектуванні станцій та розрахунок мінімальних відстаней між ними.
9. Види і розрахунки стрілочних вулиць.
10. Класифікація парків станції.
11. Класифікація станційних колій.
12. Парки колій, їх значення та основні форми.
13. Розміщення граничних стовпчиків.
14. Розміщення вхідних та вихідних сигналів в основних випадках.
15. Повна та корисна довжина станційних колій.
16. Нумерація станційних колій, стрілочних переводів.
17. Призначення роз'їздів, їх основні види та схеми.
18. Обгінні пункти, їх призначення та умови застосування.
19. Призначення проміжних станцій, основні операції і пристрої.
20. Норми проектування вантажних пристроїв на проміжних станціях.
21. Основні типи і схеми проміжних станцій.
22. Призначення та розташування дільничних станцій на мережі залізниць.
23. Пристрої для виконання пасажирських операцій.
24. Приймально-відправні колії та розрахунок їх кількості.
25. Пасажирські та пасажирсько-технічні станції.

3 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Максимальна кількість балів за вступне випробування – 100 балів. Прохідний бал становить 30 балів і вище.

Підсумкова кількість балів за вступне випробування	Результат
0 – 29 балів	вступник не склав вступне випробування з фаху і не бере участь у конкурсі на зарахування до Університету;
30 – 100 балів	вступник склав вступне випробування з фаху і може брати участь у конкурсі на зарахування до Університету.

Відповідність балів змісту відповіді

Кількість балів	Визначення
0-30	отримують студенти, які частково та поверхово розкрили лише окремі положення питання і допустили при цьому суттєві помилки, котрі значно вплинули на загальне розуміння питання;
30-50	отримують студенти, які правильно визначили сутність питання, недостатньо або поверхово розкривши більшість його окремих положень і допустивши при цьому окремі помилки, які частково вплинули на загальне розуміння проблеми;
50-65	отримують студенти, які правильно визначили сутність питання, розкривши його лише частково і допустивши при цьому окремі помилки, котрі не впливають на загальне розуміння питання;
65-80	отримують студенти, які правильно визначили сутність питання, але розкрили його не повністю, допустивши деякі незначні помилки;
80-90	отримують студенти, які в цілому розкрили теоретичне питання, однак не повно і допустивши деякі неточності. При цьому не використав на достатньому рівні обов'язкову літературу;
90-100	отримують студенти, які повністю розкрили сутність поняття, дали його чітке визначення або проаналізували і зробили висновок з конкретного теоретичного положення.

Екзаменаційний білет зі спеціальності 275 Транспортні технології 275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)» містить три питання. Перше питання оцінюється в 30 балів, друге та третє питання оцінюється по 35 балів. При цьому оцінюється:

- повнота викладення теоретичного питання;
- відповідність змісту відповіді питанню білета;
- знання основних понять і категорій проблематики питання та взаємозв'язку між ними;
- розуміння змісту основних теоретичних положень;
- вміння давати змістовний та логічний аналіз матеріалу з поставленого питання.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

№ з/п	Автор, назва, рік видання, видавництво
1	Конституція України: Верховна Рада України. – 28.06.1996.
2	Про транспорт: Закон України від 10.11.1994 №232/94 ВР.
3	Про залізничний транспорт: Закон України від 01.01.1996 №273/96 ВР.
4	Статут залізниць України. Постанова КМУ 06.04.1998 №457/150
5	Правила перевезень вантажів залізничним транспортом України. – Част. 1 та 2. Наказ МТУ 09.12.2002 №873.
6	Збірник тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги. – МТЗУ; УЗ. - 2009
7	Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов. – К. – 1998. (ЕТСНГ)
8	Тарифная политика железных дорог Украины на 2011 фрахтовый год. – К.: 2010.
9	Інструкція по перевезенню негабаритних і великовагових вантажів залізницями України. ЦСЖТ. – 2004.
10	Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств СНГ и Республик Балтии. – ДЧ-1835. – 2001.
11	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. ЦСЖТ. – 1996.
12	Технические условия погрузки и крепления грузов. – 1998.
13	Інструкція з обліку навантаження і вивантаження вантажів, що перевозяться залізничним транспортом України. - К., 2004
14	Інструкція з оперативного планування поїзної і вантажної роботи по залізницях України. - К., 2004
15	ДБН В.2.3-19-2008. Споруди транспорту. Залізничні колії 1520 мм. Норми проектування. – Замінює СНиП II-39-76; введ. 26-01-2008. – К. : Мінрегіонбуд України, 2008. – 122 с. Режим доступу: http://scbist.com/dokumenty-ukrzal-znic/24961-dbn-v-2-3-19-2008-sporudi-transportu-zal-znic-kol-1520-mm-normi-proektuvannya.html
16	ДСТУ Б В.2.3-29:2011 Габарити наближення будівель і рухомого складу залізниць колії 1520 (1524) мм – Замінює ГОСТ 9238-83; введ. 01-07-1984. – К. : Мінрегіон України, 2011. – 31 с.
17	Проектирование железнодорожных станций и узлов: Справочное и методическое руководство // Под ред. А.М. Козлова, К.Г. Гусевой. – М.: Транспорт, 1981. – 592 с. Режим доступу: http://scbist.com/ekspluataciya-zheleznyh-dorog/2216-knigi-dvizhencam.html
18	Л. М. Петренко, В.В. Габа. Управління вантажною і комерційною роботою на залізничному транспорті. Навчальний посібник. – КУЕТТ. – 2004.

	Л. М. Петренко, В.В. Габа. Перевезення вантажів залізничним транспортом. Навчальний посібник. – КУЕТТ. – 2003.
19	В. В. Габа, В.К. Мироненко, Л.М. Петренко. Організація приймання, перевезення та видачі вантажів на залізничному транспорті. Навчальний посібник. – ДЕТУТ. – 2009.
20	П.О. Яновський, О.Г. Стрелко. Технологія роботи залізничних станцій та вузлів. – К., КУЕТТ, 2004
21	Ф.П. Кочнев, І.Б. Сотніков. Управление эксплуатационной работой. – М.: Транспорт, 1990
22	Залізничні станції та вузли: навч. посібник / І. В. Берестов, Г. В. Шаповал, М. Ю. Куценко, М. В. Баздир [та інш.]; за ред. І. В. Берестова. – Харків : Райдер, 2012. – 464 с.
23	Железнодорожные станции и узлы: учебник для вузов / В.Г.Шубко, Н.В.Правдин, Е.В.Архангельский, В.Я.Болотный, В.А.Бурлаков, С.П.Вакуленко, В.А.Персианов; под ред. В.Г.Шубко, Н.В.Правдина. – М. : УМК МПС России, 2002. – 368 с. Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/858539/
24	Савченко И.Е., Земблинов С.В., Страковский И.И. Железнодорожные станции и узлы. – М.: Транспорт, 1980. – 479 с.
25	Железнодорожные станции и узлы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.И.Ефименко, С.И.Логинов, В.С.Суходоев и др.; под ред. Ю.И.Ефименко. – М. : Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с. Режим доступа: http://scbist.com/ekspluataciya-zheleznyh-dorog/2216-knigi-dvizhencam.html

Декан факультету УЗТ,
д.і.н., доц.



О.Г. Стрелко

Укладач:
Професор кафедри УКДЗ,
голова фахової комісії
д.т.н., проф.



В.К. Мироненко