

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ  
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ФАКУЛЬТЕТ «ІНФРАСТРУКТУРА І РУХОМИЙ СКЛАД ЗАЛІЗНИЦЬ»  
КАФЕДРА «ВАГОНИ ТА ВАГОННЕ ГОСПОДАРСТВО»



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Директор Київського інституту  
залізничного транспорту ДУІТ  
к.т.н., проф. Брайковська Н.С.  
« 19 » 08 2018 року

**НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ**

Галузь знань: 27 «Транспорт»

Спеціальність: 273 «Залізничний транспорт»

Освітній ступінь: бакалавр

Рівень вищої освіти: перший

Денна повна і скорочена форми навчання

Київ-2018 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Державний університет інфраструктури та технологій

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Стецько А.А, ст. викл. кафедри «Вагони та вагонне господарство»

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Фомін О.В., д.т.н., доцент, професор кафедри «Вагони та вагонне господарство»

СХВАЛЕНО:

На засіданні кафедри «Вагони та вагонне господарство» протокол №1 від 29 серпня 2018 року

РЕКОМЕНДОВАНО:

Вченою радою Київського інститут залізничного транспорту 2018 року, протокол №1 від 18.09.2018

СТРОК ДІЇ:

З 18.09.18 по 18.09.23

ВВОДИТЬСЯ В ДІЮ:

З 18.09.2018 р.

## Зміст програми

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ	3
2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ	7
3 ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ	8
4 СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПРАКТИК	10
4.1 Навчальна практика	10
4.2 Виробнича практика	11
4.3 Переддипломна практика	12
5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПРАКТИКИ	16
6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ	17
7 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	19
8 РЕКОМЕНДОВАНИЙ СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	20

## **1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ І ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ**

Практика студентів є невід'ємною складовою освітньо-професійної підготовки фахівців в Університеті, спрямована на закріплення теоретичних знань, одержаних студентами за час навчання, набуття та удосконалення практичних умінь і навичок за відповідною спеціальністю відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня: бакалавра, магістра, і проводиться відповідно до програми практики на базі Університету або на підприємствах-базах практики.

Організація всіх видів практики виконується відповідно до статті 51 Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року, «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.04.93 року № 93, Положення про порядок проведення практики студентів Державного університету інфраструктури та технологій.

Практика студентів проводиться відповідно до чинних галузевих стандартів вищої освіти.

Види практики студентів за всіма формами навчання. Точний перелік всіх видів практики (їх назв), закріплених за кафедрою згідно таблиці 1.  
Таблиця 1 - Перелік видів практик

Форма навчання	Курс	Вид (назва) практики
Денна повна	1-ий	Навчальна
	2-ий	Технологічна
	3-ій	Виробнича
	4-ий	Виробнича
Денна скорочена	1-ий	Виробнича
	2-ий	Виробнича

Однак, за рішенням кафедри, студентам, які працюють за спеціальністю на робочих місцях, практика може бути зарахована автоматично.

Повний перелік посад, які дають право студенту на звільнення від практики та складання заліку з практики "автоматом", згідно таблиці 2.

Таблиця 2 - Перелік посад, які дають право студенту на звільнення практики та складання заліку з практики "автоматом"

Посада, яка дає право на звільнення від практики (залік автоматом)	Необхідний стаж роботи, що дає право на звільнення від практики (у місяцях)	Документи, що підтверджують стаж роботи, необхідний розряд, які подає студент для звільнення від практики
Всі посади та професії, що пов'язані з виробництвом, ремонтом та експлуатацією вагонів	Не менше півроку	Витяг з трудової книжки

Перелік підприємств, рекомендованих для проходження практики студентами, згідно таблиці 3.

Таблиця 3 - Перелік підприємств, рекомендованих для проходження практики

№з/п	Назва підприємства
1	2
1	Філія «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут транспорту» ПАТ «Укрзалізниця»
2	Філія «Дарницький вагоноремонтний завод» ПАТ «Укрзалізниця»
3	ПАТ «Київський електровагоноремонтний завод»
4	КП «Київський метрополітен»
5	Філія «Рефрижераторна вагонна компанія» ПАТ «Укрзалізниця»
6	Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут вагонобудування»
7	Філія «Українська залізнична швидкісна компанія» ПАТ «Укрзалізниця»
8	Філія «Пасажирська компанія» ПАТ «Укрзалізниця»
9	Структурний підрозділ «Київське проектно-конструкторське та технологічне бюро рухомого складу»(Київське ПКТБ РС) філії «НДКТІ» ПАТ «Укрзалізниця»
10	Товариство з обмеженою відповідальністю Науково-виробниче підприємство Випробувальний центр «АЗОВМАШТЕСТ»

## Закінчення таблиці 3

1	2
	<i>Регіональна філія «Південно-Західна залізниця»</i>
11	Ремонтне вагонне депо Козятин
12	Експлуатаційне депо Дарниця
13	Ремонтне вагонне депо Шепетівка
14	Ремонтне вагонне депо Коростень
15	Ремонтне вагонне депо Конотоп
16	Ремонтне вагонне депо Ворожба
17	Ремонтне вагонне депо Жмеринка
18	Вагонна дільниця Київ-Пасажирський
19	Вагонна дільниця Хмельницький
20	Вагонна дільниця Хмельницький
21	Пасажирське вагонне депо ст. Київ-Пасажирський
22	Пасажирське вагонне депо ст. Бахмач
	<i>Регіональна філія «Львівська залізниця»</i>
23	Пасажирське вагонне депо ст. Львів
24	Пасажирське вагонне депо ст. Ковель
25	Експлуатаційне вагонне депо Клепарів
26	Ремонтне вагонне депо Дрогобич
27	Промивально-пропарювальна станція депо Дрогобич
28	Експлуатаційне вагонне депо Коломия
29	Ремонтне вагонне депо Коломия
30	Ремонтне вагонне депо Здолбунів
31	Експлуатаційне вагонне депо Ковель
32	Експлуатаційне вагонне депо Тернопіль
33	Експлуатаційне вагонне депо Ужгород
	<i>Регіональна філія «Одеська залізниця»</i>
34	Експлуатаційне вагонне депо Одеса-Застава-1
35	Експлуатаційне вагонне депо Подільськ
36	Експлуатаційне вагонне депо Знам'янка
37	Експлуатаційно-ремонтне вагонне депо Херсон
38	Ремонтне вагонне депо Помічна
39	Ремонтне вагонне депо ім. Т.Шевченка
40	Ремонтне вагонне депо Знам'янка
41	Пасажирське вагонне депо ст Одеса-Головна
42	Пасажирське вагонне депо ст. Миколаїв
43	Пасажирське вагонне депо ст Каховка

## **2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ**

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами, формування та організації та знаряддями праці у галузі їх майбутньої професії, формували і них, на базі одержаних в Університеті знань, професійних умінь і навичок - прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринків; виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Основними завданнями в процесі професійної підготовки є:

- розвиток творчих здібностей практиканта;
- самостійність;
- вміння приймати рішення;
- розвиток здатності працювати в колективі.

Більше детально для кожного виду практики наведено в розділі 4.

### 3 ОРГАНІЗАЦІЯ І КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

З метою організації та забезпечення проходження студентами призначається керівник від університету та від підприємства - бази практик

Роль і відповідальність осіб, що залучені до організації і проведенні практики на конкретній базі практики, такі:

1) *керівник організації*, що є базою практики, несе відповідальність:

- за забезпечення зв'язку між керівництвом від бази практики і керівником практики від вищого навчального закладу, що відповідають за практик}-Б конкретній організації;
- забезпечення того, щоб усі зацікавлені особи ефективно виконували програму на базі практики;

2) *керівник від бази практики*, відповідальний за проходження практики на конкретній базі практики, відповідає за практику в організації і несе відповідальність:

- за організацію практичної підготовки;
- забезпечення контролю, виконання вимог і спостереження за тим, щоб проходження практики студентом було належним чином задокументовано;
- забезпечення того, щоб практикант проводив час на базі практики з максимально можливою користю, а також щоб цей час відповідав цілям програми практики, прогресу професійного становлення студента;

3) *керівник практики від вищого навчального закладу*, що відповідає за практику, виконує:

- загальне керівництво програмою практики;
- контроль і спостереження за професійним становленням студента;
- видачу необхідних рекомендацій і забезпечення того, щоб всі зацікавлені сторони виконували свої функції;

4) *студент-практикант*, що проходить практику в організації, несе відповідальність:

- за точне проходження програми практики;
- максимальне використання наданих можливостей;
- оформлення документації проходження практики на відповідному рівні.

## 4 СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПРАКТИК

### 4.1 Навчальна практика

#### *Загальні положення*

Навчальна практика (екскурсійна) проводиться з метою закріплення студентами теоретичних знань, ознайомлення з виробництвом та специфікою майбутньої спеціальності, отримання первинних професійних умінь і навичок із загально-професійних та спеціальних дисциплін, надання можливості студентам оволодіти робітничою професією з числа масових спеціальностей галузі.

Навчальна практика проводиться, як правило, на базі Університету або підприємств, що відповідають наскрізній і робочій програмам практики та напряму підготовки фахівця.

Для студентів галузі знань 27 «Транспорт» спеціальність 273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Вагони та вагонне господарство» проводиться на першому курсі денної форми навчання у термін, що регламентується навчальним планом, є обов'язковою складовою частиною навчального процесу та практичної підготовки кваліфікованих фахівців (бакалаврів).

**Мета:** закріплення теоретичних знань, отриманих студентами при вивченні фундаментальних та загально-інженерних дисциплін, у тому числі дисципліни «Загальний курс залізниць», «Матеріалознавство».

**Задачі:** перше ознайомлення студентів із вагонним господарством, зварювальним виробництвом і технологією обробки виробів на верстатах.

**База практики:** практику студентів доцільно проводити на кафедрі, вагоноремонтних підприємствах залізниць та промислового транспорту, вагонобудівних заводах.

**Форма звітності** - звіт, залік.

### ***Зміст практики***

Для успішного складання заліку з практики необхідним є вивчені основних розділів та знання відповідей на запитання.

Призначення та класифікація вагонного парку. Класифікація призначення вантажних та пасажирських вагонів.

Конструкція основних вузлів вагонів. Автозчепне обладнання вагонів. Рами та кузови вагонів. Ходові частини вагонів. Гальмівне обладнання вагонів.

## **4.2 Виробнича практика**

### ***Загальні положення***

Виробнича практика проводиться з метою закріплення та поглиблення студентами теоретичних знань, отриманих у процесі вивчення циклу спеціальних дисциплін, набути професійних навичок та умінь за спеціальністю, практичного досвіду організаторської та управлінської діяльності в умовах трудового колективу, розвитку професійного мислення, збору фактичного матеріалу для виконання курсових проектів (робіт).

Для студентів галузі знань 27 «Транспорт» спеціальність 273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Вагони та вагонне господарство» проводиться на другому та третьому курсі денної форми навчання та на другому курсі денної скороченої форми навчання у термін, що регламентується навчальним планом.

Практика є обов'язковою складовою частиною навчального процесу та практичної підготовки кваліфікованих фахівців (бакалаврів) у виробничих умовах.

Мета: закріплення теоретичних знань, отриманих студентами при вивченні спеціальних дисциплін, ознайомлення з конструкцією вагонів, організацією виробництва, технологією виготовлення, ремонту і технічного обслуговування вагонів, опанування робочих професій, напрацювання стажу практичної роботи, набуття навичок організаторської роботи в колективі.

**Задачі:** отримання кваліфікації щодо робочих професій; вивчення вагоноремонтного підприємства, його структури, технічного оснащення вагоноремонтного підприємства, його структури, технічного оснащення, організації та економіки виробництва, заходів щодо підвищення продукції.

Під час проходження практики студентах, доцільно працювати на робочих посадах слюсарів з ремонту рухомого складу, оглядачів вагонів, провідників пасажирських вагонів на подібних посадах інших підприємств залізничного промислового транспорту.

**Бази практики:** за місцем проживання або роботи студента та інші підприємства Укрзалізниці, а також вагонобудівні заводи та підприємства промислового транспорту.

**Форма звітності** - звіт, характеристика з підприємства, залік.

### ***Зміст практики***

Студент має проходити практику на підприємстві згідно з індивідуальним завданням, яке видає йому керівник практикою від кафедри. Відповідно до індивідуального завдання складається звіт. Це має сприяти більш глибокому вивченню технологічного процесу ремонту конкретного вузла вагона.

Позитивна характеристика з підприємства, успішне виконання та захист індивідуального завдання є підставою для отримання студентом заліку з практики.

## **4.3 Переддипломна практика**

### ***Загальні положення***

Переддипломна практика є заключною ланкою практичної підготовки студентів, вона проводиться перед виконанням кваліфікаційної роботи або дипломного проекту. Переддипломна практика проводиться з метою поглиблення та закріплення теоретичних знань з усіх дисциплін навчального плану, узагальнення

здобутих знань, практичних умінь та навичок, збору та опрацювання фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи або дипломного проекту.

Для студентів галузі знань 27 «Транспорт» спеціальність 273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Вагони та вагонне господарство» проводиться четвертому курсі денної, другому курсі денної скороченої форми навчання, а також на п'ятому курсі та другому курсі заочної скороченої форми навчання у термін, що регламентується навчальним планом. Переддипломна практика є обов'язковою складовою частиною навчального процесу та практичної підготовки кваліфікованих фахівців (бакалаврів). Перед початком практики студенти проходять розподіл по місцях практики та зараховуються на практику згідно з офіційним договором підприємства з Університетом.

Метою цієї практики є узагальнення та поглиблення теоретичних знань, отриманих під час навчання у ВНЗ, та придбання студентами практичних навичок у розв'язанні інженерних задач щодо конструювання, будівництва та ремонту вагонів, організації виробництва на підприємствах вагонного господарства, розроблення технології вагонобудування, ремонту вагонів та поточного утримання вагонного парку в експлуатації.

Основне завдання практики полягає у накопиченні студентами матеріалів з технічних, технологічних, експлуатаційних та економічних питань організації виробництва і ремонту вагонів, а також з питань підвищення надійності та довговічності вагонів, технічних засобів, забезпечення безпеки руху поїздів, покращення техніки безпеки і охорони праці, виробничої санітарії та естетики! протипожежної техніки та охорони навколишнього середовища, розроблення яких необхідно буде провести в процесі виконання дипломного проекту відповідно до отриманого завдання.

Під час проходження практики студентам доцільно бути стажерами на підприємствах залізничного транспорту та інших підприємствах, що займаються виготовленням, експлуатацією та ремонтом вагонів, - вагоноремонтних заводах і депо, вагонобудівних заводах, у науково-дослідних та проектних установах тощо.

Зібраний матеріал з теми дипломного проектування, успішне виконання індивідуальних завдань та позитивний відгук керівника дипломного проекту. може бути підставою для отримання заліку студентом.

### ***Зміст практики***

#### **Загальні положення**

Конкретний зміст практики визначається керівником дипломного проекту залежно від характеру матеріалів, накопичених студентом для виконання дипломного проекту. Основну увагу слід приділяти питанням, пов'язаним із тією частиною дипломного проекту, яка виділена як індивідуальне завдання для розроблення реальної частини проекту.

#### **Характеристика об'єкта практики**

Назва і юридична адреса підприємства. Форма власності. Види діяльності.

#### **Організація поточного утримання вагонів в експлуатації**

Призначення та класифікація виробничих підрозділів. Основні дані полігона дороги. Комплексний розрахунок ПТО або пасажирської технічної станції. Організація технологічного процесу технічного обслуговування вагонів на ПТО. Організація роботи ремонтно-оглядових бригад. Технічне забезпечення ПТО. Заходи щодо охорони праці і техніка безпеки на ПТО.

#### **Організація планового ремонту вагонів у депо**

Призначення і виробнича структура депо. Технологія ремонту на основних дільницях вагоноремонтного депо.

Технологія ремонту на ремонтно-допоміжних дільницях вагоноремонтного депо. Транспортне господарство депо. Розрахунок потреб депо в технологічному обладнанні. Забезпечення матеріалами і запасними частинами.

#### **Наукова організація праці на підприємстві**

Використання методів наукової організації праці на підприємстві. Сучасні методи господарювання. Галузеві норми, інструкції та інші керівні документи, що регламентують технологічний процес ремонту.

## **Автоматизація виробництва**

Впровадження сучасних інформаційних технологій. Застосування ПК у роботі заводу, залізниці, відділенні залізниці, депо та їх підрозділів щодо виконання проектних (конструкторських), організаційних, техніко-економічних та експлуатаційних розрахунків.

## **Оцінка економічної ефективності від впровадження вдосконалених технологій**

Методи оцінки техніко-економічної ефективності від впровадження нової техніки. Нормативні показники, що впливають на економічну діяльність підприємства.

## **Охорона праці і техніка безпеки на виробництві**

Охорона праці і техніка безпеки на вагоноремонтному виробництві. Питання виробничої санітарії, естетики, протипожежної техніки, екології.

## **Індивідуальне завдання**

Індивідуальне завдання видається кожному студенту. Його розроблення та відображення у дипломному проекті дає розвиток творчим здібностям і готує студента до самостійної інженерної діяльності, а також дозволяє надавати відповідну практичну допомогу виробництву у вирішенні конкретного дослідного, конструкторського або організаційно-технічного питання. Щодо виконання дослідної частини завдання студент збирає та вивчає літературні дані, статистичні дані обліку стану вузла (деталі) об'єкта, що зафіксовані у цехових журналах, або проводить безпосередні спостереження за необхідним масивом об'єктів, реєструє отримані результати за спеціально розробленою методикою та проводить аналіз. Конструкторська або проектна розробка реальної частини індивідуального завдання має впливати з проведеного аналізу та відповідати вимогам експлуатації або виробництва. Якість вирішення індивідуального завдання студентами оцінюється керівником практики після її закінчення.

## 5 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Звіт з практики повинен відповідати програмі практики. Звіт оформлюється протягом періоду проходження практики.

Звіт виконується на папері формату А4 (210х297 мм).

Поля ліворуч - 20 мм, праворуч - 1,5 мм, зверху - 20 мм, знизу - 20 мм

При написанні звіту з використанням комп'ютерного набору використовується 1,5 інтервал, шрифт Times New Roman, кегль - 14 пт. Текст пишеться на одній стороні аркуша.

Робота повинна бути виконана друкованим способом.

Обсяг роботи - 15-25 сторінок (без додатків).

До тексту звіту можуть додаються відповідні додатки ( штатний розклад, графіки, таблиці, бланки документів тощо). Додатки оформлюються як продовження звіту на наступних сторінках. Кожен додаток починається з нової сторінки. У правому верхньому кутку розміщується слово «Додаток». Додатки нумеруються з посиланням на них в основному тексті звіту.

Складові звіту з практики:

1. Титульний лист.
2. Щоденник проходження практики.
3. Характеристика від керівника бази практики із його підписом, що затверджений печаткою.
4. Основна частина.
5. Список використаної літератури.
6. Додатки (статистичні матеріали, схеми інше).

## 6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

У процесі проходження практики за її ходом здійснюється контролі.

Метою цього контролю є виявлення та усунення недоліків, надання практичної допомоги студентам з виконання програми практики, підвищення ефективності її проходження.

Для підвищення дієвості поточного контролю та ритмічності роботи практиканти понині регулярно заповнювати щоденник практики. У щоденнику повинна відобразитися виконана робота. Щоденник підписують керівники практики від університету і підприємства.

Зміст, кількість та обсяг практичного матеріалу, що збирається студентом під час практики, повинні відповідати затвердженій програмі практики та погоджуватися з керівниками практики.

Після закінчення практики студент захищає звіт. На захист студент подає:

- звіт з практики, завірений печаткою від бази практики;
- щоденник виробничої практики, підписаний керівником практики від підприємства;
- коротку письмову характеристику, надану керівником практики від підприємства, завірену печаткою бази практики;
- робочі матеріали (форми, схеми, креслення, графіки і т. д.).

При оцінці роботи студента на практиці береться до уваги його характеристика, надана керівником практики від підприємства. У відгуку повинна бути характеристика студента як фахівця, що володіє знаннями, уміннями і навичками для вирішення практичних завдань у професійній діяльності на рівні підприємства(об'єднання) і його підрозділів; вказані недоліки й пропуски в підготовці фахівця, здатність його до творчого мислення в організаторській і управлінській діяльності, ініціативність та дисциплінованість відгуку можуть бути зазначені недоліки в проходженні практики і надана оцінка виконаних студентом робіт.

Студент, який не виконав програму практики, отримує негативний відгук.

про роботу або незадовільну оцінку при захисті звіту, повторно направляється на практику або розглядається питання про його подальше перебування.

Звіт про практику захищається студентом (з диференційованою оцінкою в останні дні її проходження. Оцінка за практику вноситься в залікову екзаменаційну відомість і в індивідуальний навчальний план студента.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданні кафедри.

Таблиця 5 — Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для диференційованого заліку	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
70-79	C		
65-69	D	задовільно	
60-64	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного проходження практики	не зараховано з можливістю повторного проходження практики
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики	не зараховано з обов'язковим повторним проходженням практики

## **7 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

1. Шатаєв В.М., Стецько А.А. Методичні рекомендації до виконання практичних (самостійних) робіт з дисципліни «Основи технічного обслуговування вагонів» (частина 1 та частина 2) для студентів спеціальності 17 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Вагони та вагонне господарство» усіх форм навчання (електронне видання).

2. Стецько А.А., Кайдаш І.І. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з дисципліни «Основи технічного обслуговування вагонів» для студентів спеціальності 273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Вагони та вагонне господарство» усіх форм навчання (електронне видання).

3. Шатаєв В.М., Стецько А.А. Методичні рекомендації до виконання дипломного проекту для студентів напрям} спеціальності 273 «Залізничний транспорт» спеціалізації «Вагони та вагонне господарство» усіх форм навчання (електронне видання).

## РЕКОМЕНДОВАНИЙ СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1.Алтухов ВЛ., Трофименко А.Ф., Зенкин А.С. Механизация и автоматизация технического обслуживания и ремонта подвижного состава. - М.:Транспорт. 1989. - 200 с.

2.Богданов А.Ф., Чурсин ВХ. Эксплуатация и ремонт колесных пар вагонов. - М.: Транспорт, 1985. - 270 с.

3.Борзилов І.Д. Технологія технічного обслуговування та ремонту вагонів. Том 1: Підручник. - Харків: УкрДАЗТ. 2003. - 245 с.

4.Борзилов І.Д. Удосконалення технології технічного обслуговування та ремонту вагонів засобами технічної діагностики. Частина 1. Навчальний посібник. - Харків: ТОВ "Енергозберігаючі технології", 2003. - 91 с.

5.Борзилов І.Д. Удосконалення технології технічного обслуговування та ремонту вагонів засобами технічної діагностики. Частина 2. Навчальний посібник. - Харків: ТОВ "Енергозберігаючі технології", 2003. - 83 с.

6.Гридюшко В. И., Бугаев В. П., Криворучко Н. З. Вагонное хозяйство. - М.: Транспорт, 1988. - 295 с.

7.Методичні вказівки по технічному оснащенню виробничих підрозділів вагонного господарства з ремонту та експлуатації вантажних вагонів. - Київ, 2003,- 106 с.

8.Посібник для технічного навчання і самопідготовки робітників поїзних бригад і ПТО. [укладач В.Г. Давтян] - м. Хмельницький - 2007 р.

9.Сенько В.И. Техническое обслуживание вагонов. Организация ремонта грузовых вагонов в депо. / В.И. Сенько, И.Л. Чернин, И.С. Бычек - Гомель, 2002. -371 с.

10.Сенько В.И. Техническое обслуживание вагонов. Организация ремонта грузовых вагонов в депо. / В.И Сенько., И.Л Чернин., И.С. Бычек- Гомель: БелГУТ. 2002.

11.Сенько В.И. Планирование работы вагонного хозяйства с использованием математического моделирования: учеб. пособие В.И : [и др.]. - Гомель: БелГУТ, 2012.

12.Устич ПА. Вагонное хозяйство: Учебник для вузов ж.-д. транспорта / П.А. Устич. И.И. Хаба. - М.: Маршрут, 2003. - 560 с.

13.Фельд П А . Юревич Б.А. Подготовка пассажирских вагонов в рейс - М.: Транспорт. 1984. - 174 с.

### **Рекомендована**

1.ЦВ-0016 Вантажні вагони залізниць України колії 1520 мм. Правила капітального ремонту.

2.ЦВ-0018 Инструкция по обслуживанию в эксплуатации эластомерных поглощающих аппаратов 73ZW по чертежу №73ZW110100-5-00УЗ.

3.ЦВ-0043 Інструкція з технічного обслуговування вагонів в експлуатації.

4.ЦВ-0071 Інструкція щодо застосування та експлуатації мастил в буксових вузлах вантажних вагонів.

5.ЦВ-0073 Інструкція з організації ремонту колісних пар у вагоноколісних майстернях (ВКМ) та вагонних депо (ВЧД) залізниць.

6.ЦВ-0083 Інструкція з деповського ремонту та експлуатації візків вантажних вагонів моделі 18-100, модернізованих з встановленням зносостійких елементів та колісних пар з ремонтним профілем коліс ІТМ-73.

7.ЦВ-0107 Інструкція з проведення монтажно-демонтажних робіт буксових вузлів, обладнаних дворядними підшипниками касетного типу.

8.ЦВ-0124 Інструкція з технічного обслуговування та монтажу-демонтажу букс, обладнаних здвоєними циліндричними підшипниками касетного типу СІШ- Дуплекс.

9.ЦВ-0142 Вагони вантажні залізниць України колії 1520 (1524) мм Настанова з деповського ремонту.

10.ЦВ-0143 Інструкція з експлуатації та ремонту буксових вузлів колісних пар вантажних вагонів.

11. ЦВ-ЦЛ-0013 Інструкція з ремонту гальмівного обладнання вагонів.
12. ЦВ-ЦЛ-0058 Інструкція з експлуатації та ремонту вагонних букс з роликівими підшипниками.
13. ЦВ-ЦЛ-0062 Інструкція з огляду, обстеження, ремонту та формувати вагонних колісних пар.
14. ЦВ-ЦЛ-0092 Інструкція з технічного обслуговування букс, обладнаних касетними конічними підшипниками.
15. ЦВ-ЦЛ-ЦТ-0014 Інструкція по ремонту і обслуговуванню автотзчепного пристрою рухомого складу залізниць України.
16. ЦЛ-0021 Електричне обладнання пасажирських вагонів. Керівництво по капітальному ремонту.
17. ЦЛ-0024 Інструкція по технічному обслуговуванню опалювальної установки пасажирського вагона.
18. ЦЛ-0025 Керівництво з технічного обслуговування обладнання пасажирських вагонів.
19. ЦЛ-0027 Норми витрат матеріалів, запасних частин та виробів на ремонт і технічне обслуговування пасажирських вагонів в депо.
20. ЦЛ-0029 Нормативні документи на модернізацію компресорної установки системи кондиціонування повітря.
21. ЦЛ-0030 Типовий технологічний процес підготовки та екіпіровки в рейс пасажирських вагонів та швидкісних поїздів (Т.07.02).
22. ЦЛ-0036 Правила деповського ремонту (ДР). Вагони пасажирські суцільнометалеві (Т. 10.03).
23. ЦЛ-0037 Типовий технологічний процес ремонту візків пасажирських вагонів типів КВЗ-ЦНІІ-І, КВЗ-ЦНІІ-ІІ, КВЗ-ЦНІІ-М.
24. ЦЛ-0041 Вагони пасажирські суцільнометалеві. Правила капітального ремонту КР-1.
25. ЦЛ-0044 Вагони пасажирські суцільнометалеві. Правила капітального ремонту (КР-2) (на зам. № 4322/ЦВ-ЦТВР).

26. ЦЛ-0065 Інструкція з ремонту електронних блоків пасажирських вагонів.
27. ЦЛ-0067 Інструкція з ремонту та обслуговування електрообладнання пасажирських вагонів будівництва КВБЗ.
28. ЦЛ-0073 Вагон пасажирський купейний побудови заводу Амендорф Капітальний ремонт з продовженням терміну служби.
29. ЦЛ-0074 Настанова з капітально-відновлювального ремонт пасажирських вагонів.
30. ЦЛ-0076 Вагон пасажирський некупейний побудови ТвВБЗ Капітальний ремонт з продовженням терміну служби.
- 31.ЦЛ-0085 Норми простою пасажирських вагонів в ремонті на заводах та депо.
- 32.ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015 Інструкція по експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України.
- 33.ОСТ 32.15-81 ССБТ. Техническое обслуживание и ремонт вагонов. Требования безопасности.