

Затверджено  
на засіданні кафедри  
Експлуатації та ремонту  
рухомого складу  
прот. № 1 від 18.09.2023 р.

## СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ ОСНОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЛОКОМОТИВІВ / ОСНОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РУХОМОГО СКЛАДУ

I та II семестр 2023-2024 навчального року,  
освітній рівень - перший (бакалавр),  
галузь знань - 27 Транспорт,  
спеціальність - 273 Залізничний транспорт,  
освітня програма: - локомотиви та локомотивне господарство (ЛЛГ).  
- високошвидкісний рух склад (ВШР).

Час та аудиторія проведення занять: Згідно розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/>

### Команда викладачів:

Лектор: Жалкін Денис Сергійович (доктор технічних наук, професор), Контакти: +38(057) 730-10-99 e-mail: <a href="mailto:zhalkin_ds@kart.edu.ua">zhalkin_ds@kart.edu.ua</a> Анацький Олександр Олександрович (ст. викладач) Контакти: +38(057) 730-19-99 e-mail: <a href="mailto:anatsky@kart.edu.ua">anatsky@kart.edu.ua</a>
Асистент лектора:
Години прийому та консультацій: кожен понеділок 13.00-14.00 Розміщення кафедри: місто Харків, майдан Фейєрбаха, 7, 2 корпус, 1 поверх, ауд. 144.
Веб-сторінки курсу: <a href="https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=6585#section-0">https://do.kart.edu.ua/course/view.php?id=6585#section-0</a> Додаткові інформаційні матеріали: <a href="http://metod.kart.edu.ua/">http://metod.kart.edu.ua/</a> Форум: <a href="https://errs.ukraine7.com">https://errs.ukraine7.com</a>

## **Цілі та завдання навчальної дисципліни.**

Методологія вивчення функціонування складних транспортних систем повинна базуватись на принципах системного підходу, що визначає систему як комплекс функціонально взаємопов'язаних елементів (підсистем). Тому дисципліна «Основи експлуатації локомотивів»/«Основи експлуатації рухомого складу» повинна надати поглиблене розуміння питань, що пов'язані з основами експлуатації локомотивів, методами підвищення ефективності та якості використання локомотивного парку, організації роботи локомотивних бригад, виконання технічних оглядів та екіпірування. Ці питання особливо гостро постають на фоні чинності правових норм (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>).

Найбільш поширеними математичними методами, що використовуються при дослідженні транспортних технологій, є теорія системного аналізу, теорія імовірності і математична статистика, теорія масового обслуговування, методи дослідження експериментальних даних.

У процесі вивчення студент освоює нові форми організації роботи локомотивного парку, розробку та впровадження перспективних напрямків підвищення ефективності роботи, організацію роботи локомотивних бригад, виконання технічних оглядів локомотивів та екіпірування на залізницях України.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

**1. Ціннісно-сміслову компетентність:** формування та розширення світогляду студента в області експлуатації локомотивів та локомотивного господарства, здатність до розуміння важливості та впливу наукових досліджень на економіку держави.

**2. Загальнокультурну компетентність:** розуміння культурних, історичних та регіональних особливостей, що склалися в Україні та за її межами в області експлуатації локомотивів та локомотивного господарства.

**3. Навчально-пізнавальну компетентність:** формування у студента зацікавленості про стан та перспективи розвитку системи експлуатації локомотивів та управління локомотивним господарством, проблеми їх ефективного використання з метою розвитку креативної складової компетентності; оволодіння вимірjuвальними навичками; здатність студента формувати цілі дослідження з метою їх вирішення, вміння знаходити рішення у нестандартних ситуаціях в контексті забезпечення наукового потенціалу, зокрема для залізничного транспорту України).

**4. Інформаційну компетентність:** розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області експлуатації локомотивів та локомотивного господарства за допомогою сучасних методів наукових досліджень.

**5. Комунікативну компетентність** (розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проектів в області наукових досліджень основ експлуатації локомотивів та локомотивного господарства, вміння презентувати власний проект та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері).

**6. Компетентність особистісного самовдосконалення:** елементи фізичного, духовного й інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки; підтримка постійного прагнення самовдосконалення та самопізнання, шляхом постійного пошуку інноваційних підходів до експлуатації локомотивів та локомотивного господарства, здатність до розуміння важливості використання отриманих знань в управлінській, науковій та викладацькій діяльності.

ЗК 1. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК 2. Здатність спілкуватися іноземною мовою

ЗК 3. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК 4. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК 5. Здатність розробляти та управляти проектами

ЗК 6. Прагнення до збереження навколишнього середовища

ЗК 7. Здатність працювати автономно та в команді

ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК 9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні

ЗК 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

СК 6. Здатність розробляти з урахуванням безпечних умов використання, міцнісних, естетичних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць; розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції

СК 7. Здатність аналізувати технологічні процеси виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту як об'єкта управління, застосовувати експертні оцінки для вироблення управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції

СК 8. Здатність організувати експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту

СК 10. Здатність застосовувати методи та засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи при технічному діагностуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

СК 11. Здатність застосовувати сучасні програмні засоби для розробки проектно-конструкторської та технологічної документації зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

СК 12. Здатність організувати дію системи звітності та обліку (управлінського, статистичного, технологічного) роботи об'єктів та систем залізничного транспорту, здійснювати діловодство, документування та управління якістю згідно нормативно-правових актів, інструкцій та методик

СК 13. Здатність аналізувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності виробничого процесу

СК 14. Здатність організувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки на об'єктах залізничного транспорту при їх побудові, експлуатації та ремонті

РН 1 Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії оснований на гуманістичних і етичних засадах

РН 2 Здійснювати професійне спілкування з учасниками трудового процесу сучасною українською мовою

РН 3 Використовувати навички усної та письмової комунікації іноземною мовою; перекладати іншомовні інформаційні джерела

РН 4 Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet ресурси та сучасні програмні засоби

РН 5 Використовувати принципи формування трудових ресурсів; виявляти резерви підвищення ефективності праці співробітників залізничного транспорту

РН 6 Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, учнями, ефективно працювати у команді

РН 7 Ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для ефективного розвитку країни

РН 8 Уміти використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності

PH 9 Уміти застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

PH 10 Усвідомлювати цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України

PH 11 Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності

PH 12 Знати основні положення нормативно-правових та законодавчих актів України у сфері залізничного транспорту, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

PH 13 Ідентифікувати об'єкти залізничного транспорту, їх системи, елементи, характеристики та параметри з урахуванням спеціалізації

PH 14 Визначати параметри об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів

PH 15 Знати основні технологічні операції, технологічне устаткування, технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації що використовуються в експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

PH 16 Володіти основами розробки та впровадження у виробництво документації щодо визначеності технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та інших інструктивних вказівок, правил та методик

PH 17 Знати особливості та вміти розробляти технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції

PH 18 Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту об'єктів залізничного транспорту з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції

PH 19 Знати структуру управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту об'єктів залізничного транспорту, його систем та окремих елементів

PH 20 Знати призначення та специфіку роботи структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

PH 21 Знати методи та вміти використовувати засоби технічних вимірювань, технічні регламенти, стандарти та інші нормативні документи під

час технічного діагностування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

РН 22 Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби

РН 23 Знати та розраховувати основні показники звітності та обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) підприємства під час експлуатації та ремонту об'єктів та систем залізничного транспорту

РН 24 Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів

РН 25 Знати основні вимоги охорони праці, техніки безпеки, протипожежної безпеки та санітарно-гігієнічного режиму при здійсненні професійної діяльності

### **Чому ви маєте обрати цей курс?**

Якщо вас цікавлять інформаційні технології в управлінській, науковій та викладацькій діяльності та турбують питання захисту інформації - вам потрібний саме цей курс!

Від здобувачів очікується: базове розуміння математики, філософії, основ експлуатації залізниць, а також обізнаність в питаннях з інформаційних систем та технологій.

Частина змісту курсу присвячена оволодінню теоретичними основами інформаційних систем і технологій і їх методологічною базою. Під час вивчення курсу охоплюються питання набуття практичних навичок щодо застосування інформаційних технологій при прийнятті управлінських рішень а також в області наукових досліджень.

Команда викладачів і ваші колеги будуть готові надати будь-яку допомогу з деякими з найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті і особисто - у робочий час.

### **Огляд курсу**

Цей курс, який вивчається у II семестрі, дає студентам глибоке розуміння основ інформаційних технологій в управлінській, науковій та викладацькій діяльності і їх методологічною базою, а також застосування інформаційних технологій при прийнятті управлінських рішень в області наукової та управлінської діяльності.

Курс складається з однієї лекції щотижня та одного практичного заняття на два тижні. Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями. Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії із застосуванням інформаційних технологій при прийнятті управлінських рішень в області

господарської діяльності для виконання практичних завдань та практикуму з управління транспортними технологіями.

Команда викладачів буде готова надати будь-яку допомогу по електронній пошті і особисто у зазначений час консультації з курсу навчальної дисципліни, за відповідними змістовими модулями:

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

**Змістовий модуль 1. Організація і технологія експлуатації локомотивів.**

**Змістовий модуль 2. Локомотивні бригади та планування їх роботи. Технічні обслуговування та екіпірування локомотивів. Тягова територія локомотивного депо.**

**Опис навчальної дисципліни:**

кількість кредитів ЄКТС - 3;

загальна кількість годин - 90;

термін викладання - 1 семестр.

### Анотація програми та основні модулі навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 27 Транспорт	Цикл професійної підготовки (нормативна)	
Модулів - 2	Спеціальність 273 Залізничний транспорт	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів - 2		3/4-й	3/5-й
Загальна кількість годин - 90		<b>Семестр</b>	
Тижневих годин для денної форми навчання:	Перший рівень вищої освіти: (бакалавр)	<b>Лекції</b>	
		20/20 год	12/14 год
аудиторних - 2 у т.ч. лекцій-1 практ.-1 самостійної роботи - 3		<b>Практичні</b>	
		10/20 год	6/10 год
		<b>Самостійна робота</b>	
		45 год	42 /36 год
		<b>Індивідуальні завдання</b>	
		15 год	30 год
		<b>Вид контролю:</b>	
		-	контрольна робота
іспит			

## **Модуль 1.**

**Змістовий модуль 1.** Організація і технологія експлуатації локомотивів.

**Тема 1.** Локомотивне господарство та його роль у загальній системі залізничного транспорту.

Структура управління локомотивним господарством. Управління експлуатаційною роботою у локомотивному депо, їх класифікація.

**Тема 2.** Розподіл локомотивів за призначенням та родом роботи.

Нормативні вимоги щодо розподілу і врахуванню локомотивів за видами робіт і стану.

**Тема 3.** Графік руху поїздів— основа організації експлуатаційної діяльності залізничного транспорту.

Основні елементи й показники графіка руху поїздів. Диспетчерське управління рухом поїздів. Пропускна й провізна здатність ділянок залізниць та способи їх визначення.

**Тема 4.** Тягові плечі, ділянки й зони обслуговування поїздів локомотивами.

Фактори, що визначають кордони та довжину ділянок обертання локомотивів. Розміщення об'єктів локомотивного господарства на заданій ділянці.

**Тема 5.** Способи обслуговування поїздів локомотивами.

Основні переваги й недоліки способів залежно від експлуатаційних факторів.

**Тема 6.** Розрахунок потреби парку локомотивів, що експлуатуються аналітичним та графоаналітичним способом.

**Тема 7.** Графічний метод визначення кількості локомотивів, що експлуатуються та особливості його виконання.

**Тема 8.** Методи розрахунку кількісних та якісних показників використання локомотивів та методи їх покращення.

## **Модуль 2.**

**Змістовий модуль 2.** Локомотивні бригади та планування їх роботи. Технічні обслуговування та екіпірування локомотивів. Тягова територія локомотивного депо.

**Тема 9.** Особливості організації роботи приміського та місцевого сполучення. Розрахунок потрібного парку електро- і дизель-поїздів на заданий графік руху. Основні показники їхньої роботи.

**Тема 10.** Локомотивні бригади, їх склад і обов'язки. Підготовка і навчання локомотивних бригад. Обслуговування локомотивів бригадами.

**Тема 11.** Організація праці й відпочинку локомотивних бригад. Оберт локомотивної бригади, нормування роботи і відпочинку.



**Тема 12.** Визначення штату локомотивних бригад для заданого розміру руху поїздів. Графік обертів локомотивних бригад та порядок його складання. Іменний графік та показники роботи локомотивних бригад.

**Тема 13.** Організація технічних обслуговувань локомотивів: Задачі технічного обслуговування, види та склад ТО-1 – ТО-6 та поточного ремонту ПР-1; визначення кількості стійл та план депо.

**Тема 14.** Організація та технологія екіпірування локомотивів, загальні положення. Визначення потреби дизельного палива, оливи та мастила, охолоджувальної води, піску. Стационарні та пересувні пристрої для екіпірування локомотивів та МВРС. Миття локомотивів та МВРС.

**Тема 15.** Тягова територія локомотивного депо. Головні характеристики та розміщення об'єктів локомотивного господарства та колій на тяговій території. Пристрої для розвертання локомотивів. Санітарні та протипожежні умови.

### План лекцій, практичних і лабораторних занять

Тиждень	Кількість годин	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичних занять
1	2	<i>Лекц. №1</i> Локомотивне господарство (ЛГ) і його місце в системі залізничного транспорту. Структура та організація управління, реформування ЛГ. Призначення лінійних підприємств ЛГ. Класифікація локомотивів за призначенням та родом роботи.	2	<i>ПР-1</i> Розміщення пунктів ТО-2 та зміни локомотивних бригад на заданій ділянці та пунктів обертів локомотивів.
2	2	<i>Лекц. №2</i> Тягові плечі, ділянки й зони обслуговування поїздів локомотивами. Способи обслуговування поїздів локомотивами. Визначення часу повного обертів локомотива при різних способах обслуговування поїздів.		
3	2	<i>Лекц. №3</i> Розрахунок потреби парку локомотивів, що експлуатуються графоаналітичним способом та особливості його виконання.	2	<i>ПР-2</i> Складання розкладу руху та відомостей обертів локомотивів.
4	2	<i>Лекц. №4</i> Показники використання локомотивів: кількісні та якісні методи їх розрахунку		

5	2	<i>Лекц.№5</i> Локомотивні бригади, їх склад і обов'язки. Організація праці й відпочинку локомотивних бригад	2	<i>ПР-3</i> Складання графіку обертів локомотивів на заданій ділянці та визначення парку, що експлуатується.
Модуль 1				
6	2	<i>Лекц.№6</i> Способи обслуговування локомотивів локомотивними бригадами, їх переваги та недоліки		
7	2	<i>Лекц.№7</i> Визначення штату локомотивних бригад. Показники роботи.	2	<i>ПР-4</i> Розрахунок кількісних та якісних показників роботи локомотивів на заданій ділянці
8	2	<i>Лекц.№8</i> Визначення штату локомотивних бригад для заданого розміру руху поїздів. Графік обертів локомотивних бригад та порядок його складання. Іменний графік та показники роботи локомотивних бригад.		
9	2	<i>Лекц.№9</i> Організація технічних обслуговувань локомотивів: Задачі технічного обслуговування, види та склад ТО-1 – ТО-6 та поточного ремонту ПР-1; визначення кількості стійл та план депо.	2	<i>ПР-5</i> Розрахунок робочого часу та відпочинку локомотивних бригад.
10	2	<i>Лекц.№10</i> Організація та технологія екіпірування локомотивів, загальні положення. Визначення потреби дизельного палива, оливи та мастила, охолоджувальної води, піску. Стаціонарні та пересувні пристрої для екіпірування локомотивів та МВРС. Миття локомотивів та МВРС .		
11	2	<i>Лекц.№11</i> Тягова територія локомотивного депо. Головні характеристики та розміщення об'єктів локомотивного господарства та колій на тяговій території. Пристрої для розвертання локомотивів. Санітарні та протипожежні умови.	2	<i>ПР-6</i> Складання графіка обертів та визначення штату локомотивних бригад. Розрахунок показників роботи локомотивних бригад
Модуль 2, іспит				

## Самостійна робота, теми для обговорення

Практичні заняття курсу передбачають виконання завдань з експлуатації локомотивів та локомотивного господарства. Проект фіналізується контрольними заходами (іспит). Виконання завдань супроводжується посиланнями у суміжні дисципліни, що доповнюють теми, та формує у студента інноваційну, інформаційну та комунікативну компетентності.

Назва роботи	Термін виконання завдання, годин	Примітка
Вивчення лекційного матеріалу	20	
Виконання КР	25	
Підготовка до лабораторних робіт		
Самостійна робота студента	45	
Контрольна робота з дисципліни «Основи експлуатації локомотивів» (Методичні вказівки УкрДУЗТ видання 2019 р.)	вересень 2023р. - грудень 2023 р.	

## Індивідуальні завдання

В якості індивідуальних завдань передбачено виконання студентами контрольної роботи за індивідуальними завданнями, що охоплює декілька найбільш важливих тем.

Розділи	Відсоток обсягу роботи
1 Обґрунтування розміщення пунктів технічного обслуговування ТО-2, екіпірування та зміни локомотивних бригад	15
2 Визначення часу повного обертання локомотивів	15
3 Складання розкладу руху поїздів на ділянці обертання локомотивів	15
4 Складання розрахункових відомостей роботи локомотивів депо А на ділянках А-Б та А-В	15
5 Визначення основних показників використання локомотивів	15
6 Розрахунок потреби у локомотивних бригадах	15
7 Визначення тривалості відпочинку локомотивних бригад за місцем проживання та показників роботи	10

## Інформаційне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти

*Основна література до всіх тем:*

1. Бабанін О.Б. Основи експлуатації локомотивів: Навч. посібник / О. Б. Бабанін, Д. С. Жалкін, С. Г. Жалкін та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2020. – 266 с.

2. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін Організація технічних обслуговувань локомотивів: Конспект лекцій з дисципліни «Основи експлуатації локомотивів». – Харків: УкрДУЗТ, 2017. - 54с.

3. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін Організація та планування роботи локомотивних бригад: Конспект лекцій. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. - 50 с.
4. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін Організація технічних обслуговувань локомотивів: Конспект лекцій. – Харків : УкрДУЗТ, 2017. – 4.1. -50 с.
5. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін Організація технічних обслуговувань локомотивів: Конспект лекцій. – Харків : УкрДУЗТ, 2017. – 4.2. - с.
6. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін Організація та технологія екіпірування локомотивів: Конспект лекцій. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. – 42 с.
7. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін Тягова територія локомотивного депо: Конспект лекцій. – Харків : УкрДУЗТ, 2018. – 25 с.
8. О.Б.Бабанін, С.Г.Жалкін, Д.С.Жалкін, О.В.Устенко Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Основи експлуатації локомотивів» – Харків : УкрДУЗТ, 2019. – 30 с.

*Додаткова література:*

1. Чернецька-Білецька Н.Б. Організація та планування роботи парку рухомого складу залізниць Т.1.: навчальний посібник / Н.Б. Чернецька-Білецька, І.О. Баранов, М.В. Мірошникова, М.І. Брагін. – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 192 с.

### **Інформаційні ресурси в інтернеті**

1. <http://metod.kart.edu.ua/>
2. [http://www.uz.gov.ua/about/general\\_information/entertainments/pktbit/](http://www.uz.gov.ua/about/general_information/entertainments/pktbit/)
3. [http://www.uz.gov.ua/press\\_center/up\\_to\\_date\\_topic/page-4/451889/](http://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/page-4/451889/)
4. <http://base.ukrpatent.org/searchINV/>
5. <https://railway-publish.com/>

### **Вимоги викладача:**

Вивчення навчальної дисципліни «Основи експлуатації локомотивів / Основи експлуатації рухомого складу» потребує:

- (1) виконання завдань згідно з навчальним планом (індивідуальні завдання, самостійна робота тощо);
- (2) підготовки до практичних занять;
- (3) роботи з інформаційними джерелами.

Підготовка до практичних занять передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни, питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення методичного матеріалу.

На практичних заняттях присутність здобувачів вищої освіти є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Це ж стосується й студентів, які не виконали завдання або показали відсутність знань з основних питань теми. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, бути зваженим, уважним та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

## Контрольні заходи результатів навчання, методи контролю:

Усне опитування, поточний контроль, модульний контроль (тести), оцінювання виконання самостійної роботи, підсумкове тестування, іспит. При оцінюванні результатів навчання керуватися Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ (<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-nz/potojennya-12-2015.pdf>).

Згідно з Положенням про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу використовується 100-бальна шкала оцінювання.

Принцип формування оцінки за перший та другий залікові модулі відбувається за 100-бальною шкалою, що наведено у таблиці, де максимальна кількість балів, яку може набрати студент за різними видами навчального навантаження.

Максимальна кількість балів за модуль		
Поточний контроль	Модульний контроль (тести)	Сума балів за модуль
До 60	До 40	До 100
Поточний контроль		
Лекції (відвідування занять).		15
Активність на заняттях (участь у гуртку, доповіді або реферати за пропущені теми).		15
Лабораторні заняття (відвідування занять, своєчасне здавання звітів з лабораторних робіт).		-
Активність на заняттях (обговорення результатів).		-
Практичні заняття (відвідування занять).		15
Самостійна робота (участь у наукових гуртках, виконання в строк курсового проекту).		15
Підсумок		до 60

### Відвідування лекцій:

Бали за цю складову не нараховуються взагалі, якщо студент не відвідував більш 50 % лекційних занять у модулі без поважних причин. За відвідування кожної лекції нараховується 1 бал. Максимальна сума становить 15 балів на модуль. Пропущені матеріали може бути підтверджені шляхом підготовки доповіді або короткого реферату за темою.

### Практичні заняття:

Оцінюються за відвідуваннями (1 бал), ступенем залученості та відсотком виконання курсової роботи (до 15 балів).

Ступінь залученості (активності) визначається участю у роботі наукового гуртка та форуму з дисципліни. Максимальна сума становить 30 балів. Пропущені практичні заняття можуть бути підтверджені шляхом самостійного вивчення методичного матеріалу та здавання на перевірку виконаних розділів контрольної роботи або індивідуального завдання.

### Контрольна робота:

Оцінюється ступінь підготовки роботи до захисту, ритмічність виконання (здавання у зазначеній термін), якість оформлення записки та ілюстративного матеріалу, відсутність плагіату. Оцінювання проводиться за ознакою зараховано/незараховано з виставленням оцінки в відомість.

При заповненні заліково-екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до державної шкали (5, 4, 3,) та шкали ECTS (A, B, C, E).

Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За бальною шкалою	ECTS оцінка
<b>ВІДМІННО - 5</b>	<b>Відмінно</b> - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
<b>ДОБРЕ - 4</b>	<b>Дуже добре</b> - вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	<b>Добре</b> - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
<b>ЗАДОВІЛЬНО - 3</b>	<b>Задовільно</b> - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	<b>Достатньо</b> - виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
<b>НЕЗАДОВІЛЬНО - 2</b>	<b>Незадовільно</b> - потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	<b>Незадовільно</b> - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

### **Кодекс академічної доброчесності**

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням:

<http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/dr-doc/kodex.pdf>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультуватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, треба зазначити ступінь залученості кожного до роботи.

### **Інтеграція студентів із обмеженими можливостями**

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>