

Український державний університет залізничного транспорту

Затверджено
рішенням вченої ради
механіко-енергетичного факультету
протокол № 1 від 30.08.2019 р.

Рекомендовано
на засіданні кафедри експлуатації та
ремонту рухомого складу протокол
№ 1 від 27.08.2019 р.

СИЛАБУС
з дисципліни
ОРГАНІЗАЦІЯ СЕРВІСУ РУХОМОГО СКЛАДУ

Семестр та рік навчання: 2 сем. 2019/2020 н.р.

Освітній рівень: другий

Галузь знань: 27 Транспорт

Спеціальність: 273 Залізничний транспорт

Лекції, практичні заняття згідно розкладу <http://rasp.kart.edu.ua>

Лекції: _____ (03.02.20-25.06.20) Аудиторія: 2.240

Практика: _____ (03.02.20-25.06.20) Аудиторія: 2.240

Команда викладачів:

Лектори:

Крашенінін Олександр Семенович (доктор технічних наук, професор),

Контакти: krashenin@kart.edu.ua

Жалкін Денис Сергійович (доктор технічних наук, професор),

Контакти: +38 (057) 730-19-99, e-mail: zhalkin_sg@kart.edu.ua

Сумцов Андрій Леонідович (кандидат технічних наук, ст. викладач),

Контакти: sumtsov@kart.edu.ua

Асистенти лектора:

Коваленко Віталій Іванович (старший викладач),

Контакти: kovalenko_vi@kart.edu.ua

Обозний Олександр Миколайович (старший викладач),

Контакти: obozny@kart.edu.ua

Аулін Дмитро Олександрович (старший викладач),

Контакти: aulin@kart.edu.ua

Години прийому та консультацій: 13.30-14.30 вівторок - четвер

Веб-сторінки курсу: <http://kart.edu.ua/mat-po-fak-ua/mat-fak-meh-ua>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://kart.edu.ua/mat-po-fak-ua/mat-fak-meh-ua>

Цілі та завдання навчальної дисципліни.

За останні роки спостерігається стрімкий розвиток залізничної техніки та інфраструктури транспорту. Великі фірми, що займають велику нішу у виробництві залізничної техніки, прийшли до висновку щодо введення в сферу своїх інтересів організацію ремонту і постачання запасних частин для рухомого складу, що експлуатується.

На фоні старіння рухомого складу і ремонтної інфраструктури для залізниць України, особливо при закупівлі закордонного рухомого складу, взаємодія з потужними фірмами, що готові до співробітництва в галузі постачання запасних частин організації їх сервісу, стає актуальним.

Мета викладання навчальної дисципліни «Організація сервісу рухомого складу» полягає у тому, щоб майбутній магістр у галузі організації експлуатаційної і ремонтної роботи локомотиворемонтних підприємств сформував поняття сучасних технологій сервісу локомотиворемонтних підрозділів на залізничному транспорті, знав структуру підприємств, підходи до сервісного забезпечення роботи локомотиворемонтних депо, реформування заводів, взаємодії служб сервісу підприємств локомотивного господарства, і з урахуванням цього міг організувати ефективну роботу підрозділів підприємств залізничного транспорту в умовах становлення ринкових відносин.

Задачами вивчення дисципліни «Організація сервісу рухомого складу» є застосування сучасних підходів і технологій при організації експлуатаційної і ремонтної діяльності працівників локомотиворемонтних заводів, локомотивних депо і сервісних центрів.

Мета і завдання самостійної роботи: набути навичок роботи з додатковою літературою щодо визначення ефективності застосування енергозберігаючих технологій та засобів.

Види занять з дисципліни: лекції, практичні роботи, самостійна робота.

Види контролю: поточний, модульний, підсумковий.

Види самостійної роботи: робота з довідковою літературою, сучасними комп'ютерними технологіями та програмним забезпеченням.

Вивчаючи цей курс, студенти не тільки зрозуміють стратегію сервісу в організації ремонтного господарства, а й зрозуміють масштабність і важливість перебудови всього комплексу системи утримання тягового рухомого складу, політику Укрзалізниці в запровадженні комплексної перебудови всіх господарств залізниць.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

- 1. Ціннісно-сміслову компетентність** (формування та розширення світогляду студента в області нових підходів щодо удосконалення системи ремонту, здатність до розуміння важливості комплексного

підходу з перебудови і організації всіх складових традиційної системи ТО, ПР рухомого складу);

- 2. Загальнокультурну компетентність** (розуміння культурних, історичних та регіональних особливостей, що склалися в Україні та за її межами в області організації системи технічного обслуговування, поточних і капітальних ремонтів тягового рухомого складу);
- 3. Навчально-пізнавальну компетентність** (формування у студентів зацікавленості про стан та перспективи розвитку системи утримання тягового рухомого складу в нових умовах становлення ринкових відносин з метою розвитку креативної складової компетентності, оволодіння практичним досвідом з організації сервісу; здатність студента формувати цілі дослідження та, з метою їх вирішення, вміння знаходити рішення в критичних ситуаціях в контексті забезпечення надійної і ефективної роботи залізничного транспорту України)
- 4. Інформаційну компетентність** (розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області розвитку сервісу на залізницях і в ремонтному господарстві тягового рухомого складу України за допомогою сучасних інформаційних технологій)
- 5. Комунікативну компетентність** (розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проектів в області розвитку сервісу в ремонті тягового рухомого складу, вміння презентувати власний проект та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері);
- 6. Компетентність особистісного самовдосконалення** (елемент фізичного, духовного та інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки, підтримка постійної жаги до самовдосконалення та самопізнання шляхом постійного пошуку нових, оригінальних підходів до реалізації сервісу в системі утримання тягового рухомого складу).

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3. Володіння навиками використання сучасного програмного забезпечення, Internet-ресурсів і роботи в комп'ютерних мережах, володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання та переробки і використання технічної інформації у професійній діяльності.

ЗК5. Здатність спілкуватися та співпрацювати з фахівцями інших галузей, адаптуватися у соціальному та професійному середовищі.

Фахові компетентності спеціальності (ФК):

ФК1. Дотримання у професійній діяльності вимог нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів залізничного транспорту та їх систем.

ФК2. Здатність розрізняти об'єкти залізничного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик.

ФК3. Здатність проведення вимірною експерименту з визначення параметрів та характеристик об'єктів залізничного транспорту, їх агрегатів, систем та елементів.

ФК4. Здатність розробляти та впроваджувати технологічні процеси, технологічне устаткування і технологічне оснащення, засоби автоматизації та механізації при виробництві, експлуатації, ремонті та обслуговуванні об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.

ФК6. 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.

ФК8. Здатність організувати експлуатацію об'єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту.

ФК10. 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.

ФК13. 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.

ФК14. Здатність організувати власну роботу, підлеглих та підпорядкованих підрозділів відповідно до вимог охорони праці, техніки безпеки та протипожежної безпеки під час виробництва, експлуатації та ремонті локомотивів, їх систем, агрегатів та вузлів

Чому ви маєте обрати цей курс?

В результаті освоєння дисципліни Ви будете:

Знати: принципи організації виробництва на підприємствах локомотивного господарства в умовах переходу на концепцію сервісу, переваги і можливості сервісної форми взаємодії ремонтних підрозділів, призначення, структуру, виробничий процес і техніко – економічні показники роботи цехів і дільниць, локомотиворемонтних підприємств, що перейшли на сервіс, основні методи техніко – економічного і оперативно – виробничого планування виробництвом, структуру і функції підприємства як сервісної системи, організацію роботи складського господарства, виробництва, інформаційне забезпечення систем локомотиворемонтних підприємств, сервіс постачання і збуту, роль і технологію транспортного забезпечення в сервісній системі, сучасні тенденції розвитку сервісу.

Вміти: розрахувати розподіл експлуатаційних і ремонтних функцій локомотивного депо за допомогою динамічного програмування, оптимізувати розміщення сервісних центрів методами лінійного програмування, вибрати систему ТО, ПР за допомогою теорії ігор, визначати транспортне забезпечення перевезення пасажирів графічним методом, закріплення сервісних центрів за локомотивними депо як задачі дослідження операцій, обґрунтовувати потужності складського господарства, визначати резерви ремонтного господарства при переході на сервіс, оцінювати конкурентоспроможності різних видів тяги, виконувати процедуру вибору сервісного центру методом експертних оцінок, оцінювати ефективність переходу локомотивних депо на сервіс.

Мати уявлення: про основні тенденції розвитку сервісу в локомотиворемонтному господарстві в Україні і за кордоном в умовах становлення ринкових відносин, плани уряду і галузі з подальшого переозброєння і удосконалення локомотиворемонтного виробництва, математичні методи моделювання, автоматизовані системи управління надійністю локомотивів, шляхи досягнення високої ефективності локомотивів на локомотиворемонтних підприємствах, передовий досвід кращих підприємств і робітників залізниць та інших галузей промисловості на основі принципів сервісу.

Якщо Вас цікавлять сучасні проблеми удосконалення роботи підприємств, що забезпечують ефективну роботу залізничного транспорту турбують питання їх найскорішої реалізації, Вам потрібно саме це.

Від здобувачів очікується розуміння основ функціонування і управління роботою залізниць, а також обізнаність в питаннях сучасноо стану господарств залізниці.

Зміст курсу присвячений розумінню актуальності розвитку локомотивного комплексу при переході на сервіс, що включає розвиток комерційного партнерства залізниць і сервісних центрів, реформування локомотивного комплексу на основі модернізації і удосконалення системи утримання локомотивів, створенню юніт-модульних локомотивів і передумови появи безлюдської технології обслуговування локомотивів.

Значна частина курсу присвячена проблемам створення сервіс-модульних центрів для обслуговування модульних локомотивів, цілям і задачам переходу на нову систему сервісу локомотивів в Україні, моніторингу технічного стану локомотивів та управління ризиками, оптимізації розміщення сервісних центрів з ремонту локомотивів.

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

Огляд курсу

Даний курс, який вивчається з лютого по травень, дає студентам глибоке розуміння сучасного розвитку сервісу як за кордоном, так і в нашій країні в галузі експлуатації і ремонту залізничного транспорту.

Курс складається з однієї лекції раз у два тижні і одного практичного заняття раз у тиждень. Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями та груповими завданнями. Студенти мають можливість застосовувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії та підготовки презентації з актуальних проблем сервісу на залізницях.

Практичні завдання курсу передбачають виконання групових проектів з проблем і рішень сервісу локомотивів в Україні (групи від 3-х до 5-ти осіб) та презентацію власних проектів в кінці курсу. Проект фіналізується короткою роботою. Виконання завдання супроводжується взаємодією з сумісними дисциплінами, що доповнюють теми та формує у студента інформаційну та комунікативну компетентність.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті університету (http://kart.edu.ua/mat_po_fak_ua/mat_fak_meh_ua), включаючи навчальний план, лекційні матеріали, презентації, завдання та правила оцінювання курсу.

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті університету у розділі «Дистанційне навчання» поряд із питаннями над якими необхідно поміркувати під час підготовки до обговорення в аудиторії. Необхідна підготовка повинна бути завершена до початку наступної лекції. Під час обговорення Вам буде запропоновано критично поміркувати на тим, як розвивається сервіс з організації ремонту тягового рухомого складу в Україні та світі та як організувати моніторинг технічного стану локомотивів і територіально оптимізувати розміщення сервісних центрів з ремонту локомотивів. Ви повинні бути готовими до дискусій та мозкових штурмів – цікаво знати Вашу думку.

Приклади питань для обговорення доступні на слайдах відповідних презентацій. Ось деякі з них:

- 1) Оцінити складові і приведений економічний ефект від переходу локомотивних депо до сервісу.
- 2) Обґрунтувати потужності ремонтного господарства при переході на сервіс
- 3) Оцінити ефективність розподілу експлуатаційних і ремонтних функцій локомотивного депо при переході на сервіс.
- 4) Як обрати систему ТО, ПР ТРС при переході на сервіс.

Додаткові відеоматеріали можна знайти на нашому форумі або в Internet-ресурсах за темою курсу.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Завдання локомотивного комплексу при переході на повний сервіс.

Змістовий модуль 2. Організація ремонту рухомого складу в сервісних центрах.

Опис навчальної дисципліни:

кількість кредитів ЄКТС - 5;

загальна кількість годин - 150;

термін викладання - 2 семестр.

Анотація програми та основні модулі навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 27- Транспорт	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 273 Залізничний транспорт	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		5-й	6-й
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: <i>аудиторних – 4</i> <i>самостійної роботи студента – 5</i>	Другий рівень вищої освіти: (магістр)	Лекції	
		15 год.	8 год.
		Практичні	
		30 год.	8 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		75 год.	104 год.
Індивідуальні завдання:			
30	30		
Вид контролю: іспит			

Змістовий модуль 1. Завдання локомотивного комплексу при переході на повний сервіс.

Тема 1. Актуальність розвитку локомотивного комплексу при переході на повний сервіс.

Тема 2. Модернізація і технічне обслуговування локомотивів в умовах реформування локомотивного комплексу.

Тема 3. Комерційне партнерство залізниць сервісних центрів.

Тема 4. Автоматизована система управління надійністю локомотивів.

Тема 5. Юніт – модульний локомотив. Передумови появи безлюдної технології обслуговування.

Тема 6. Сервіс – модульні центри - нова філософія експлуатації та обслуговування модульних локомотивів.

Тема 7. Проблеми і рішення сервісу локомотивів в Україні.

Змістовий модуль 2. Організація ремонту рухомого складу в сервісних центрах.

Тема 8. Обґрунтування економічної ефективності моніторингу технічного стану локомотивів за даними АСУ.

Тема 9. Підвищення ефективності взаємодії Департаменту локомотивного господарства ДАК «УЗ» з сервісними компаніями.

Тема 10. Цілі і задачі переходу на нову систему сервісу локомотивів в Україні.

Тема 11. Проблеми прийняття рішень при побудові системи ефективного сервісу ТРС.

Тема 12. Організація ремонту локомотивів нових серій в сервісних центрах.

Тема 13. Моніторинг технічного стану локомотивів та управління ризиками.

Тема 14. Досвід оновлення локомотивного парку з урахуванням вимог ЄС.

Тема 15. Оптимізація розміщення сервісних центрів з ремонту локомотивів.

План лекцій, практичних і лабораторних занять

Тиждень	Кількість годин	Тема лекцій	Кількість годин	Тема лабораторних, практичних, семінарських занять	Графік контролю		
					л/р	д/з	п/р
1	2	Лекц. №1 Актуальність розвитку локомотивного комплексу при переході на повний сервіс.	2	ПР-1 Розподіл експлуатаційних і ремонтних функцій локомотивного депо за допомогою динамічного програмування.			
2			2	ПР-2 Оптимізація розміщення сервісних центрів методами лінійного програмування.			
3	2	Лекц. № 2 Модернізація і технічне обслуговування локомотивів в умовах реформування локомотивного	2	ПР-3 Вибір системи ТО, ПР за допомогою теорії ігор.			
4			2	ПР-4 Визначення транспортного забезпечення перевезення пасажирів графічним методом.			
5	2	Лекц. №3 Автоматизована система управління надійністю локомотивів. Юніт – модульний локомотив. Передумови появи безлюдної технології обслуговування.	2	ПР-5 Закріплення сервісних центрів за локомотивними депо як задачі дослідження операцій.			

Тиждень	Кількість годин	Тема лекцій	Кількість годин	Тема лабораторних, практичних, семінарських занять	Графік контролю		
					л/р	д/з	п/р
6			2	ПР-6 Сервіс – модульні центри - нова філософія експлуатації та обслуговування модульних локомотивів.			
7	2	Лекц.№4 Проблеми і рішення сервісу локомотивів в Україні.	2	ПР-7 Обґрунтування потужностей складського господарства.			
Модуль 1							
8			2	ПР-8 Досвід оновлення локомотивного парку з урахуванням вимог ЄС.			
9	2	Лекц.№5 Цілі і задачі переходу на нову систему сервісу локомотивів в Україні.	2	ПР-9 Резерви ремонтного господарства при переході на сервіс.			
10			2	ПР-10 Обґрунтування економічної ефективності моніторингу технічного стану локомотивів за даними АСУ.			
11	2	Лекц.№6 Організація ремонту локомотивів нових серій в сервісних центрах.	2	ПР-11 Оцінка конкурентоспроможності різних видів тяги.			
12			2	ПР-12 Прийняття рішень при побудові системи ефективного сервісу ТРС.			
13	2	Лекц.№7 Підвищення ефективності взаємодії Департаменту локомотивного господарства ДАК «УЗ» з	2	ПР-13 Вибір сервісного центру методом експертних оцінок.			
14			2	ПР-14 Моніторинг технічного стану локомотивів та управління ризиками.			
15	2	Лекц.№8 Оптимізація розміщення сервісних центрів з ремонту локомотивів.	2	ПР-15 Оцінка ефективності переходу локомотивних депо на сервіс.			
Модуль 2							

Самостійна робота, теми для обговорення

№ з/п	Назва теми
1	Робота з конспектом лекцій, додатковою літературою з метою підготовки до практичних занять та виконання індивідуального домашнього завдання
2	Робота з основною та додатковою літературою з метою підготовки наукових публікацій та доповідей на студентських наукових конференціях, та проведення відкритих лекцій.

Індивідуальні завдання

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

Розділи	Відсоток обсягу РГР
1. Вибір системи ТО, ПР за допомогою теорії ігор	20%
2. Оцінка ефективності переходу локомотивних депо на сервіс	40%
3. Закріплення сервісних центрів за локомотивними депо як задачі дослідження операцій	60%
4. Обґрунтування потужностей складського господарства	80%
5. Резерви ремонтного господарства при переході на сервіс	100%

Інформаційне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Основна література до всіх тем:

1. Макаренко, М.В. Організаційно- економічний механізм реформування залізничного транспорту /Текст/ /М.В. Макаренко, Т.І. Лозова, Г.Ю. Олійник, М.П. Снітко, Н.С. Соколовська, Ю.П. Труханов.- К.: КУЕТТ, 2007.-428с.

2. Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы первой международной научно-практической конференции. – М.: ООО «ТМХ-Сервис», 2014. – 364 с.

3. Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы второй международной научно-практической конференции. – М.: ООО «Локомотивные технологии», 2015. – 416 с.

4. Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: материалы третьей международной научно-практической конференции. – М.: ООО «Локомотивные технологии», 2018. – 448 с.

Додаткова література до всіх тем:

1. Н.Л.Михальчук. Актуальность развития локомотиворемонтного комплекса при переходе на полное сервисное обслуживание

2. Шишков А.Д., Дмитриев В.А., Гусаков В.И. Организация, планирование и управление производством по ремонту подвижного состава: Учеб. для вузов. – М. Транспорт, 1997, 343с.

3. Р.Х.-М.Абисалов. Коммерческое партнёрство, ТМХ Сервис, 2014

4. А.Г.Ламкин. О вопросах модернизации и технического обслуживания локомотивов в условиях реформирования локомотивного комплекса, ТМХ Сервис, 2014

5. Дьомін В.О. Залізнична техніка міжнародних транспортних систем. (вантажні перевезення).-К.: «Юнікон-Прес», 2001.-342с.

6. Лянгасов С.Л., Лакин И.К., Аболмасов А.А., Мельников В.А. (ТМХ-Сервис) Автоматизированная система управления надёжностью локомотивов (АСУНТ), ТМХ Сервис, 2014

7. Малоземов Н.А., Иунихин А.И., Каплунов Н.П. Тепловозоремонтные предприятия. Организация, планирование и управление. – М: Транспорт, 1979- 264с.
8. Балабин В.Н., Какоткин В.З., Лобанов И.И. (МИИТ) Применение системы СМДд для проведения оперативного диагностирования силовых установок тепловозов ТЭП70 в депо ТЧР-21 Елец, ТМХ Сервис, 2014
9. Балабин В.Н., Калугин С.П., Брагин А.В. (МИИТ) Сервис-модульные центры - новая философия эксплуатации и обслуживания модульных локомотивов, ТМХ Сервис, 2014
10. Комплексная механизация и автоматизация ремонта подвижного состава. Изд. 2-ое переработанное. Перельман Д.Я., Норкин Я.А., Скиба И.Ф. Комплексная механизация и автоматизация ремонта подвижного состава.- Г.: Транспорт, 1977 – 279с.
11. Балакин А.Ю. Носырев Д.Я. (СамГУПС) Совершенствование технологического процесса, технического обслуживания и текущего ремонта
12. Поточные линии ремонта локомотивов в депо. Н.И. Фильков, Е.Л. Дубинский, М.Н. Майзель, И.Б. Стерлин; 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 1983 – 302с.
13. Брагин А.В., Балабин В.Н. (МИИТ) Юнит-модульный локомотив. Предпосылки появления сервисной безлюдной технологии обслуживания локомотивов, ТМХ Сервис, 2014
14. Быстров В.Ф., Фадеев С.В. (ДиаТех) Техническое обслуживание систем диагностики типа ОМСД и СБД, ТМХ Сервис, 2014
15. Дмитриев В.А. Экономика железнодорожного транспорта, - М.: Транспорт, 1985, 225 с.
16. Головаш А.Н. (НИИТКД) Проблемы и решения сервисного обслуживания локомотивов, ТМХ Сервис, 2014
17. Гриненко А.В. (МИРБИС) Обоснование экономической эффективности мониторинга технического состояния локомотивов по данным МСУ, ТМХ Сервис, 2014
18. Евсеев Д.Г., Щербаков К.Г. (МИИТ) Роль ситуационного центра в системе сервисного обслуживания ТПС, ТМХ Сервис, 2014
19. Основы менеджменту: Навч. Посібник / За ред. В.С. Верлоки, І.Д. Михайлова. – Х.: Основа, 1996. – 352с.
20. Ежевская Л.А., Пестряков А.С., Пестрякова Н.С (ВНИИЖТ) Современное оборудование для ремонта и настройки тепловозов, ТМХ Сервис, 2014
21. Каневский А.В. (ЦТИ) Комплексная система поддержки технологического процесса ремонта на основе электронного каталога локомотивов, ТМХ Сервис, 2014
22. Крашенинин А.С. Гогаев В.А. (УкрГАЗТ) Обоснование тактики ТО, ТР локомотивов при продлении срока эксплуатации, ТМХ Сервис, 2014
23. Мельников В.А. (МИИТ) Эффективность диагностирования тепловозов 2ТЭ116У по данным бортовых микропроцессорных систем, ТМХ Сервис, 2014

24. Гартаковский Э.Д., Пузырь В.Г., Дацун Ю.Н. (УкрГАЗТ, Украина) Формализация экспертных оценок при аттестации локомотиворемонтных производств, ТМХ Сервис, 2014

25. Шантаренко С.Г., Тараненко В.А. (ОмГУПС) Инновационные технологии для ремонта локомотивов, ТМХ Сервис, 2014

Вимоги викладача:

Вивчення навчальної дисципліни «Організація сервісу рухомого складу» потребує:

- виконання завдань згідно з навчальним планом (індивідуальні завдання, самостійна робота тощо);
- підготовки до практичних занять;
- 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).		8
Активність на заняттях (участь у гуртку, доповіді або реферати за пропущені теми).		7

Лабораторні заняття (відвідування занять, своєчасне здавання звітів з лабораторних робіт). Активність на заняттях (обговорення результатів).	
Практичні заняття (відвідування занять). Самостійна робота (участь у наукових гуртках, виконання в строк завдань).	15 30
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 завдань (до 30 балів).

Ступінь залученості (активності) визначається участю у роботі наукового гуртка та форуму з дисципліни. Максимальна сума становить 20 балів. Пропущені практичні заняття можуть бути підтверджені шляхом самостійного вивчення методичного матеріалу

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

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

Завдання на самостійну роботу:

● Студентам пропонується обрати один з 10 варіантів тем для створення власного проекту впродовж семестру. За вчасне та вірне виконання завдання нараховується 30 балів до поточного модульного контролю. За вчасне та

частково вірне виконання – від 15 до 20 балів. За невиконане завдання бали не нараховуються. Необхідний обсяг виконання завдання складає 50% на перший модульний контроль і 100% на другий модульний контроль. Перебіг поточного виконання завдання та питання для обговорення перевіряються викладачем особисто.

- Студенти мають прорецензувати одну роботу іншого студента або групи впродовж семестру очно та висловити свої критичні зауваження.

№з/п	Теми проектів
1	Стратегія ПАТ “Укрзалізниця” в реформуванні залізниць і запровадженні сервісу
2	Модернізація локомотивів і адаптація ремонтної бази для їх утримання
3	Технічна і комерційна взаємодія сервісних центрів і локомотивних депо
4	Роль сервісу при появі безлюдної технології утримання локомотивів
5	Досвід організації сервісу локомотивів за кордоном
6	Передумови впровадження моніторингу технічного стану локомотивів
7	Стратегія організації сервісу для нових вітчизняних і закордонних локомотивів
8	Стратегія оновлення локомотивного парку в Україні
9	Оцінка резервів ремонтного господарства при взаємодії з сервісним центром
10	Критерії вибору сервісних центрів

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання (10 питань в тесті, кожна вірна відповідь оцінюється в 4 бали). Максимальна кількість становить 40 балів за модуль.

Іспит:

- Студент отримує оцінку за іспит за результатами модульного 1-го та 2-го контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає підсумковий бал. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на іспиті, відповівши на питання викладача.

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 консулюватися 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, ви повинні зазначити ступінь їх залученості 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/>.