

Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство

**I семестр 2019 курс силабус
1,2,3 – V-Лм**

**Лекції: Середа 9:30 – 10:50
Аудиторія: 2.427**

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

Команда викладачів:

Лектори: Чигирик Наталія Дмитрівна Контакти: natalia65@ukr.net
Асистенти лектора: Коваленко Олександр Сергійович (асистент) Години прийому та консультацій: 13.00-14.00 вівторок – середа Контакти: +38(057)730-19-99, e-mail: CradleAxel2013@gmail.com
Веб-сторінки курсу: Веб сторінка курсу: http://do.kart.edu.ua Додаткові інформаційні матеріали: http://metod.kart.edu.ua Форум: errs.ukrainianforum.net

Однією з базових галузей економіки України, як і багатьох країн, є залізничний комплекс, який забезпечуючи зв'язки між регіонами країни і іншими державами, задовольняє потреби підприємств та населення у перевезеннях.

Ефективне функціонування залізничного транспорту тісно пов'язане з якісним виконанням своїх службових обов'язків його працівниками, вимагаючи від них високого рівня підготовки, постійного самовдосконалення, вміння вирішувати поставлені задачі.

Вивчаючи даний курс, студенти отримують більш глибокі знання з організації процесу експлуатації локомотивів, визначення основних показників їх використання, показників роботи локомотивних бригад та особливості організації ремонту тягового рухомого складу. Можливість займатися науково-дослідною роботою та інтегрувати свої знання і навички в подальшій професійній діяльності в сфері залізничного транспорту. Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

- 1. Ціннісно-смыслову компетентність** (формування та розширення світогляду студента в області експлуатації, системи технічного обслуговування та ремонту локомотивів, особливостей їх екіпіровки);
- 2. Загальнокультурну компетентність** (розуміння культурних, історичних та регіональних особливостей, що склалися в Україні та за її межами в області організації технологічних процесів експлуатації, технічного обслуговування та поточного ремонту тягового рухомого складу, та їх екіпірування у локомотивному господарстві на залізничному транспорті України);
- 3. Навчально-пізнавальну компетентність** (формування у студента зацікавленості про стан та перспективи розвитку локомотивного господарства країни; впровадження новітніх технологій на залізничному транспорті, та їх використання з метою розвитку креативної складової компетентності; оволодіння навичками інженерних розрахунків; здатність студента формувати цілі дослідження; вміння знаходити рішення у нестандартних ситуаціях в контексті експлуатації, технічного обслуговування, поточного ремонту тягового рухомого складу та їх екіпірування у локомотивному господарстві України)
- 4. Інформаційну компетентність** (розвиток вмінь студента до самостійної творчої діяльності на підприємствах локомотивного господарства, структурування та відбір потрібної інформації в області експлуатації, системи технічного

обслуговування, поточного ремонту тягового рухомого складу, особливостей його екіпіровки)

- 5. Комунікативну компетентність** (розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових проектів в області впровадження в роботу локомотивного господарства України новітніх технологій щодо експлуатації, ремонту та екіпірування тягового рухомого складу залізниць, 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 постійної жаги до самовдосконалення та самопізнання, шляхом постійного пошуку нетрадиційних підходів до вирішення проблеми транспортного забезпечення та безперебійної роботи залізничного транспорту України).

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо Вас цікавить практична робота на залізничному транспорті або у суміжних галузях, є зацікавленість в сфері транспортних технологій — Вам потрібний саме цей курс!

Від здобувачів очікується: розуміння основних положень дисципліни загального курсу залізниць; базових основ експлуатації рухомого складу залізниць; особливості конструкції та роботи тягового рухомого складу; базове розуміння математики та фізики; обізнаність в особливостях технічного обслуговування та поточного ремонту тягового рухомого складу; здатність аналізувати організаційні та інноваційні проекти в локомотивному господарстві; вирішення задач безпосередньо пов'язаних з експлуатацією та ремонтом тягового рухомого складу залізниць.

Команда викладачів і наші колеги будуть готові надати будь-яку допомогу з усіма найбільш складними аспектами курсу по електронній пошті, на форум (errs.ukrainianforum.net) і особисто - у робочий час.

Огляд курсу

Цей курс, який вивчається з вересня по грудень, дає студентам глибоке розуміння системного підходу до розуміння об'єктів та процесів у локомотивному господарстві, отримання знань та навичок для кваліфікованого застосування основних категорій, понять та технічних аспектів в навчальному процесі, курсовому й дипломному проектуванні, а також можливості подальшого застосування в майбутній професійній діяльності.

Курс складається з однієї лекції та одного практичного заняття на тиждень. Він супроводжується текстовим матеріалом та груповими завданнями. Студенти матимуть можливість застосувати отримані знання та вирішувати практичні завдання протягом обговорень в аудиторії та виконання курсового проекту з експлуатації локомотивів та локомотивного господарства.

Експлуатація локомотивів та локомотивне господарство/ схема курсу

Поміркуй	Лекції	Виконай
	Довідковий матеріал	
	Обговорення в аудиторії	
	Групові завдання	
	Індивідуальні консультації	
	Онлайн форум	
	Екзамен	

Практичні заняття курсу передбачають виконання завдань з вивчення студентами основних категорій, понять та технічних аспектів, які пов'язані з експлуатацією, технічним обслуговуванням, поточним ремонтом тягового рухомого складу та їх екіпіруванням. Виконання завдань супроводжується посиланням у сійні дисципліни, що доповнюють теми, та формує у студента інноваційну, інформаційну та комунікативну компетентності.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<http://kart.edu.ua/mat-po-fak-ua/mat-fak-meh-ua>), включно навчальний план, лекційні матеріали, завдання та правила оцінювання.

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «(<http://do.kart.edu.ua/>)».

Під час аудиторної зустрічі лектор може звертатись до слухачів із пропозицією вказати свою думку щодо проблем, які розглядаються, поставити запитання для дискусій – така активність сприяє більш глибокому розумінню та засвоєнню даного курсу.

OperLocomotives - це онлайн-форум для цього курсу. Тут студенти можуть задавати питання, а також обговорювати і аналізувати теми, пов'язані з викладанням курсу у більш широкому сенсі, отримувати швидкі відповіді від викладачів та додаткову інформацію. OperLocomotives є місцем, де студенти і викладачі можуть публікувати «гарячі новини» для обміну думками та інформацією.

Щоб зареєструватися, виберіть вкладку «форуми» в errs.ukrainianforum.net, потім оберіть OperLocomotives та «приєднатися як студент» (errs.ukrainianforum.net)

Приєднуйтесь до нашого форуму – ми матимемо змогу спілкуватись значно більше.

Лекції та практичні заняття

Список основних лекцій курсу наведений нижче. Пильнуйте за змінами у розкладі.

Тиж-день	Кільк. годин	Тема лекції	Кільк. годин	Тема практичних занять
1	2	Тема 1. Технічне обслуговування та ремонт локомотивів. Особливості споруд депоівського господарства.	2	Обґрунтування розміщення пунктів технічного обслуговування ТО-2, екіпірування та зміни локомотивних бригад
2	2	Тема 2. Види ТО і ПР локомотивів. Формування ремонтного циклу. Положення про планово-попереджувальну систему ремонту і ТО локомотивів та МВРС.	2	Обґрунтування розміщення пунктів технічного обслуговування ТО-2, екіпірування та зміни локомотивних бригад
3	2	Тема 3. Зміст та методи організації ТО і ПР локомотивів.	2	Види технічних обслуговувань та ремонтів, їх періодичність
4	2	Тема 4. Планування ТО і ПР локомотивів. Програма і фронт ремонту локомотивів.	2	Розрахунок програми та фронту ремонту для поїзних та маневрових локомотивів.
5	2	Тема 5. Спеціалізація та кооперація локомотиворемонтного виробництва. Поточний метод ремонту.	2	Визначення інвентарного парку та розрахунок відсотка несправних локомотивів
6	2	Тема 6. Організація роботи та основне технологічне обладнання ділянок ТО і ПР локомотивів. Стрічковий графік технологічного процесу ТО і ПР та його особливості.	2	Побудова графіку постановки локомотивів на технічне обслуговування та ремонти

7	2	Тема 7. Визначення кількості ремонтних позицій (стійл) та їх обладнання для усіх видів ТО і ПР.	2	Визначення потрібної кількості стійл та позицій для ТО і ПР локомотивів.
8	2	Тема 8. Призначення і характеристика основних ділянок і цехів локомотиворемонтного депо.	2	Визначення потрібної кількості стійл та позицій для ТО і ПР локомотивів.
Модульний контроль №1				
9	2	Тема 9. Організація, технологія та засоби екіпірування. Графік екіпірування локомотивів та його особливості.	2	Побудова графіку екіпірування локомотивів
10	2	Тема 10. Екіпірування локомотивів паливом. Основні принципи організації та пристроїв для екіпірування локомотивів паливом.	2	Розрахунок витрати палива для відповідної серії локомотива.
11	2	Тема 11. Пристрої для зберігання запасу палива. Розрахунок запасів та пристроїв для зберігання палива.	2	Розрахунок запасів для зберігання палива.
12	2	Тема 12. Екіпірування локомотивів оливою. Пристрої для екіпірування локомотивів оливою. Пристрої для зберігання запасів оливи.	2	Розрахунок витрати оливи на експлуатацію та ремонт локомотивів.
13	2	Тема 13. Екіпірування локомотивів охолоджуючою водою. Основні принципи приготування охолоджуючої води.	2	Розрахунок витрати охолоджуючої води та запасів для її зберігання.
14	2	Тема 14. Екіпірування локомотивів піском. Пристрої для приготування сухого піску. Склади вогкого та сухого піску і їх розрахунок.	2	Розрахунок запасів сухого та вогкого піску на потреби локомотивного депо.
15	2	Тема 15. Тягова територія локомотивного депо та її основні устрорі. Основні принципи побудови тягової території.	2	Складання тягової території локомотивного депо.
Модульний контроль №2				
Екзамен з дисципліни				

Правила оцінювання

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) <http://kart.edu.ua/images/stories/akademiya/documentu-vnz/polojennya-12-2015.pdf>

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 (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

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 2 бал. **Максимальна сума становить 30 балів.**

Ступінь залучення:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на питання застосування сучасних відновлювальних джерел для електропостачання залізничного транспорту. Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення ступені власного залучення. **Максимальна сума становить 10 балів.**

Практичні заняття:

Оцінюються за відвідуваннями (до 4 балів), ступенем залучення (до 9 балів) та стислою презентацією виконаного завдання (до 7 балів). Ступінь залучення визначається участю у роботі дискусійного клубу з питань експлуатації локомотивів та локомотивного господарства. **Максимальна сума становить 20 балів.**

Модульне тестування:

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання (20 питань в тесті, кожна вірна відповідь оцінюється в 2 бали). **Максимальна кількість становить 40 балів за модуль.**

Іспит:

Студент отримує підсумкову оцінку 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 під час іспиту.

Команда викладачів:

Чигирик Наталія Дмитрівна (<http://kart.edu.ua/pro-kafedry-errs-ua/kolectuv-kafedru-errs-ua/chigirik-nd-ua>) – лектор з експлуатації локомотивів та локомотивного господарства в УкрДУЗТ. Отримала ступінь к.т.н. за спеціальністю 05.22.07 рухомий склад залізниць та тяга поїздів у УкрДАЗТ у 2005 році.

Коваленко Олександр Сергійович (<http://kart.edu.ua/pro-kafedry-errs-ua/kolectuv-kafedru-errs-ua/kovalenko-os-ua>) – асистент кафедри експлуатації та ремонту рухомого складу УкрДУЗТ. Здобув кваліфікацію інженера-механіка залізничного транспорту за спеціальністю «Рухомий склад та спеціальна техніка залізничного транспорту (Локомотиви)» у 2006 році. Коло наукових інтересів: автоматизація виробничих процесів на залізничному транспорті.

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/documentu-zvo-ua>

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, ви повинні зазначити ступінь їх залучення 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/>