

Силабус курсу:

**РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА
ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В
ЛОКОМОТИВНОМУ ГОСПОДАРСТВІ**



**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Ступінь вищої освіти:	магістр
Спеціальність:	273 «Залізничний транспорт»
Рік підготовки:	1
Семестр викладання:	осінній
Кількість кредитів ЄКТС:	4
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	екзамен

Автор курсу та лектор:

д.т.н., проф., Дьомін Юрій Васильович вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові			
професор кафедри залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин посада			
domin@snu.edu.ua	+38-067-656-05-10	Skype: yuriydomin	407 ГК, за розкладом
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

Викладач лабораторних занять:*

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові			
посада			
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

Викладач практичних занять:*

ст.викл. Шепітько Оксана Вікторівна вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові			
Старший викладач кафедри залізничного, автомобільного транспорту та підйомно-транспортних машин посада			
pan_kovka@ukr.net	0665250853	kefirchik19576	407 ГК, за розкладом
електронна адреса	телефон	месенджер	консультації

* – 1) дані підрозділи вносяться до силабусу в разі, якщо практичні та (або) лабораторні заняття проводить інший викладач, котрий не є автором курсу та лектором; 2) припустимо змінювати назву підрозділу на «Викладач лабораторних та практичних занять:», якщо лабораторні та практичні заняття проводить один викладач, котрий не є автором курсу та лектором.

Анотація навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни:	Вивчення сучасних напрямків ресурсозбереження в локомотивному господарстві залізничного транспорту України. Розглянути характеристику сучасного стану світової та вітчизняної енергетики і проблеми енергозбереження на залізничному транспорті. Вивчення впровадження на мережі залізниць наукоємних, перспективних енерго- і ресурсозберігаючих засобів і технологій, які спрямовані на підвищення технічного рівня підприємств залізничного транспорту, зниження експлуатаційних витрат, поліпшення екологічного стану навколишнього середовища і умов роботи працівників.
Результати навчання:	Знати та визначати можливі ризики, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності. Вміти розробляти і впроваджувати енергозберігаючі технології; керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності; виконувати техніко-економічні розрахунки, порівняння та обґрунтування процесів проектування, конструювання, виробництва, ремонту, реновації, експлуатації локомотивів та локомотивного господарства.
Передумови до початку вивчення:	Знання основ залізничного транспорту, загальних принципів організації експлуатації локомотивів, системи планових технічних оглядів та ремонту, сучасних передових технологій ремонту та діагностування тягового рухомого складу.

Мета курсу (набуті компетентності)

Внаслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність враховувати потреби клієнтів та користувачів, і важливість таких питань, як естетика, в процесі у сфері залізничного транспорту
- Здатність виконувати науково-дослідні роботи щодо розрахунку та удосконалення рухомого складу з урахуванням вимог енергозбереження та екологічної безпеки.

Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Ресурсозбереження як термін, що характеризує	4/0/2	Вивчення ресурсної бази, потенційних, недовикористаних на виробництві сил і засобів,	Участь в обговоренні Індивідуальні

	найважливіші заходи в енергетиці та виробництві		економне, раціональне використання та зберігання ресурсів. Ефективність використання виробничих ресурсів. Ефективність використання матеріально-енергетичних ресурсів.	завдання
2.	Характеристика і класифікація паливно-енергетичних ресурсів	4/0/2	Порівняння енергетичної цінності різних видів ПЕР. Зв'язок між одиницями вимірювання паливноенергетичних ресурсів. Види і опис органічних видів палива.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
3.	Значення залізничного транспорту і структура споживання ПЕР у локомотивному господарстві	4/0/2	Енергоспоживання на залізничному транспорті України. Використання ПЕР різними групами споживачів. Показник результативності енергозбереження. Основні заходи ресурсозбереження в локомотивному господарстві.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
4.	Напрями робіт для вирішення проблеми ресурсозбереження в локомотивному господарстві	4/0/2	Енергетична ефективність нових і модернізованих локомотивів. Оновлення локомотивного парку. Модернізація рухомого складу. Удосконалення основного і допоміжного обладнання рухомого складу.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
5.	Конструктивні заходи	4/0/2	Впровадження ресурсозберігаючих технологій при експлуатації і ремонті рухомого складу. Удосконалення технології ремонту та обслуговування. Характеристика деяких новітніх технологій, що використовуються на залізницях України і за кордоном.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
6.	Технологічні заходи	4/0/2	Використання раціональних режимів руху поїзда. Автоматизація управління рухом поїзда та інших виробничих процесів. Автоматизація перевезень для реалізації ресурсозбереження.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
7.	Експлуатаційні заходи	4/0/2	Енергетичний аудит локомотивного господарства. Види організаційно-технічних заходів.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання

Рекомендована література

Базова

1. Про енергозбереження [Текст]: закон України // Постанова Верховної Ради України № 75/94-ВР від 01.07.1994. // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 30. – Ст. 38.
2. Ковалко, М. П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України [Текст] / М. П. Ковалко, С. П. Денисюк; відп. ред. А. К. Шидловський. – К.: УЕЗ, 1998. – 506 с.
3. Збірник нормативних документів з енергозбереження [Текст] / Міністерство транспорту та зв'язку України; Державна адміністрація залізничного транспорту України, Укрзалізниця. – К., 2008. – 277 с.
4. Тартаковський, Е. Д. Технічні та технологічні засоби енергозбереження тепловозів в експлуатації [Текст] / Е. Д. Тартаковський, М. Г. Уманець, Д. О. Аулін // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. – 2010. – Вип. 5(143). – Ч. 2. – С. 215-219.
5. Железнодорожный комплекс Украины: проблемы и перспективы развития (интервью Н. И. Сергиенко) [Текст] // Локомотив. – 2010. – № 9. – С. 8-10.
6. Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття [Текст]. – К.: Укр. енциклопед. знання, 2001. – 400 с.
7. Аналіз використання паливно-енергетичних ресурсів та роботи по енергозбереженню на залізничному транспорті України за 2015 рік [Текст]. – К.: Укрзалізниця, 2016. – 52 с.
8. Маляренко, В. А. Преобразование энергии твердого топлива в газовые и жидкие энергоносители [Текст] / В. А. Маляренко, А. И. Яковлев // Энергосбережение, энергетика, энергоаудит. – 2010. – № 5. – С. 36-47.
9. Бакланов, А. Кинематические параметры режимов движения [Текст] / А. Бакланов // Мир транспорта. – 2011. – № 1. – С. 20-27
10. Ресурсосбережение как стратегия развития стационарной теплоэнергетики на железнодорожном транспорте [Текст] / В. М. Лебедев, В. В. Овсянников, С. В. Глухов, В. А. Четвергов // Локомотив-информ. – 2007. – № 7. – С. 14–17.

Допоміжна

11. Загальний курс та технології роботи транспорту (залізничний транспорт). Підручник за ред. М.І. Данька. — Харків: УкрДАЗТ, 2008.
12. Гриневиц Г.П. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте. — М.: Транспорт, 1981. — 343с.
13. Дьомін Ю.В. Залізнична техніка міжнародних транспортних систем (вантажні перевезення). — К: Юнікон-Прес, 2001. — 342 сЛудченко Я. О. Оцінка економічної ефективності інвестиційних проектів: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Ельга, 2004. 208 с.
14. Технологія галузі і технічні засоби залізничного транспорту частина 2, М.П.Корнійчук, Н.В.Липовець, Д.О.Шамрай. Учебник. - Киев: Дельта, 2008. - 423 с.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	20
Тести	25
Індивідуальні завдання	25
Екзамен	30
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу

<i>Плагіат та академічна доброчесність:</i>	<p>Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути перезараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання.</p> <p>Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.</p>
<i>Завдання і заняття:</i>	<p>Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.</p>
<i>Поведінка в аудиторії:</i>	<p>На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися</p>

	<p>вимог техніки безпеки.</p> <p>Під час занять студенти:</p> <ul style="list-style-type: none">• не вживають їжу та жувальну гумку;• не залишають аудиторію без дозволу викладача;• не заважають викладачу проводити заняття. <p>Під час контролю знань студенти:</p> <ul style="list-style-type: none">• є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;• розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);• не заважають іншим;• виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.
--	---