



Анотація дисципліни за вибором студента Інформація для здобувачів освіти

Назва дисципліни	Інноваційний рухомий склад
Викладач	Терещак Ю.В., к.т.н., доцент кафедри Рухомий склад і колія ЛФ ДНУЗТ тел.. 032-267-99-74, tereshchak@gmail.com
Курс та семестр, у якому можливе вивчення дисципліни (планується)	__4__ курс, __8__ семестр (3 кредити) - залік
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Пропонується до вивчення студентам груп ВГ та студентам Львівської філії
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	<p style="text-align: center;">Компетентності</p> <p>ЗК 7. Здатність працювати автономно та в команді. ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ФК 1. Дотримання у професійній діяльності фахових вимог та компетентності нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів та контейнерів залізничного транспорту та їх систем. ФК 2. Здатність розрізняти вагони та контейнери та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції, параметрів та характеристик. ФК 9. Здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів лінійних підприємств та заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів технічного обслуговування), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів та контейнерів, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів.</p> <p style="text-align: center;">Результати навчання</p> <p>ПРН 4 Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси та сучасні програмні засоби і ін.. ПРН 11 Знати основні історичні етапи розвитку предметної області та уміти оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності. ПРН 14 Визначати параметри вагонів та контейнерів, їх систем та елементів шляхом проведення вимірювального експерименту з оцінкою його результатів.</p>

	<p>ПРН 18 Виконувати розрахунок основних характеристик та параметрів технологічних процесів виробництва й ремонту вагонів та контейнерів з метою їх порівняння та формування управлінських рішень щодо подальшого функціонування підприємства з оцінкою якості його продукції.</p> <p>ПРН 19 Знати структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту вагонів та контейнерів, їх систем та окремих елементів, агрегатів та вузлів.</p> <p>ПРН 22 Розробляти проектно-конструкторську та технологічну документацію зі створення, експлуатації, ремонту та обслуговування вагонів та контейнерів, їх систем, агрегатів та елементів, використовуючи спеціалізовані сучасні програмні засоби.</p> <p>ПРН 24 Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники вагонів та контейнерів, їх систем та елементів.</p>
ОПИС ДИСЦИПЛІНИ	<p>Курс дисципліни покликаний на ознайомлення студентів: з теоретичними основами побудови нових вантажних та пасажирських вагонів; перспективними ходовими частинами; тенденціями розвитку вантажного та пасажирського вагонобудування; новими матеріалами, що використовуються при виготовленні і ремонті вагонів; визначення життєвого циклу рухомого складу а також шляхів підвищення якості та зниження собівартості при застосуванні комплексного підходу до запровадження вагонів нового типу.</p> <p>Студент повинен: розуміти і знати особливості конструкції вагонів та світових тенденцій, які використовуються при виробництві; вміти вибирати оптимальні конструктивні схеми рухомого складу; вміти аналізувати існуючі схеми вагонів і розробляти напрямки конструкцій вагонів з урахуванням світових тенденцій вагонобудування.</p>
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання дисциплін: з вищої математики, теоретичної механіки, опору матеріалів, іноземної мови, теорія механізмів та машин, деталі машин, загальний курс залізниць і рухомого складу, вагони магістрального і промислового транспорту та контейнери.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 15-20 чоловік - лекційні та практичні заняття.
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	<p>16 один лекцій та 16 годин практичних занять</p> <p>Основні теми лекцій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципи побудови вагонів. - Тенденції розвитку вагонобудування в Україні та світі. - Сучасні вантажні вагони для магістральних залізниць колії 1520 мм. - Сучасні вантажні вагони для магістральних залізниць колії 1435 мм. - Сучасні вантажні вагони для магістральних залізниць для міжнародних перевезень. - Сучасні пасажирські вагони для магістральних залізниць колії 1520 мм. - Сучасні матеріали для побудови вантажних та пасажирських вагонів - Перспективні напрямки вагонобудування <p>Основні теми практичних занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Розрахунок життєвого циклу вантажного вагона - Розрахунок життєвого циклу пасажирського вагона - Розрахунок загальних геометричних розмірів вагона для міжнародних перевезень . - Проведення вписування рухомого складу при зміні декомпозиції вагона. <p>Розрахунок раціональності побудови вагонів нового покоління</p>
Мова викладання	Українська

Основна

1. Вагоны. Общий курс : Учебник для вузов / В.В. Лукин, П.С. Анисимов, Ю.П. Федосеев. - М. : Маршрут, 2004. - 2004. - 424 с.
2. Вагон- цистерна с двумя котлами. Заявка на полезную модель № 2011102299.
3. Отчеты НИР на тему «Оценка технико-экономической эффективности вагонов инновационного грузового подвижного состава на этапе разработки эскизных проектов» (окончательный). Этапы 1–4. — НИИ «Трансмаш». — Тема № 23;10Т; шифр 2010;218;01;228. — 2010.
4. Цыганская Л., Атаманчук Н., Собержанский Н. Выбор параметров вагона - цистерны увеличенной вместимости и грузоподъемности // Известия. — 2011. — № 1.
5. <http://ndch.diit.edu.ua/download.php?fileId=1265&id=551>
6. Бороненко Ю. П., Орлова А. М. и др. О проекте создания инновационного грузового подвижного состава // Вагоны и вагонное хозяйство. — 2011. — № 1.
7. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_314#Text

Додаткова

1. Бороненко Ю. П., Орлова А. М. и др. О проекте создания инновационного грузового подвижного состава // Вагоны и вагонное хозяйство. — 2011. — № 1.
2. Вагон;цистерна с двумя котлами. Заявка на полезную модель № 2011102299.
3. Отчеты НИР на тему «Оценка технико;эко; номической эффективности вагонов иннова; ционного грузового подвижного состава на этапе разработки эскизных проектов» (окон; чательный). Этапы 1–4. — НИИ «Трансмаш». — Тема № 23;10Т; шифр 2010;218;01;228. — 2010.
3. <https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fxn--c1akhbnbahv.xn--plai%2Fwp-content%2Fuploads>