



Анотація дисципліни за вибором студента Інформація для здобувачів освіти

Назва дисципліни	Високошвидкісний рухомий склад: конструкція та особливості експлуатації
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 (планується) вивчення дисципліни	4 курс, 2 семестр (3 кредити) - залік
Факультети, студентам яких пропонується вивчити дисципліну	Пропонується до вивчення студентам груп ВГ та студентам Львівської філії та усім технічним спеціальностям
Перелік компетентностей та відповідних результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Компетентності 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. Результати навчання 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.

	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. ПРН 19 Знати структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту вагонів та контейнерів, їх систем та окремих елементів, агрегатів та вузлів. 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. ПРН 24 Вміти розрахувати техніко-економічні та експлуатаційні показники вагонів та контейнерів, їх систем та елементів.
ОПИС ДИСЦИПЛІНИ	Курс дисципліни покликаний на ознайомлення студентів: з основними аспектами розвитку швидкісних поїздів в Україні та світі, основними видами та типами поїздів, будовою кузовів , ходових частин , ударно- тягових пристроїв, інтер'єром приміщень, системами автоматизації, системами гальмування та нахилу кузовів та експлуатацією даного рухомого складу в Україні та світі. Студент повинен: на підставі поставлених задач, що вирішуються або виникають при експлуатації швидкісних поїздів та вагонів обирати відповідний тип рухомого складу; складати відповідні графіки обслуговування поїздів та схеми з урахуванням державних та міжнародних вимог; знати конструкційні особливості рухомого складу, проводити найпростіші розрахунки окремих частин високошвидкісних поїздів та аналізувати отримані значення.
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Знання з фізики, вищої математики, технології ремонту вагонів та вагоноремонтних машин, вагони магістрального та промислового транспорту та контейнери, електротехніки, основи електроніки та автоматики рухомого складу, гальм рухомого складу, електрообладнання вагонів.
Максимальна кількість студентів, які можуть одночасно навчатися	Група 15-25 чоловік - лекції.
Теми аудиторних занять та самостійної роботи	16 годин лекцій та 16 годин практичних занять Основні теми лекцій: - Загальні відомості про швидкісні поїзди. Класифікація швидкісних поїздів. - Історія розвитку та типи високошвидкісних поїздів в Європі. - Історія розвитку та типи високошвидкісних поїздів в Японії та Кореї. - Історія розвитку та типи високошвидкісних поїздів в США. - Історія розвитку та типи високошвидкісних поїздів в Україні - Будова механічного обладнання високошвидкісних поїздів (кузова, ходові частини, планування приміщень, гальм, тягово зчіпні пристрої, колісні пари) - Будова електричного обладнання високошвидкісних поїздів (тягові електродвигуни, струмоприймачі, трансформатори, акумуляторні батареї). - Технічне обслуговування високошвидкісних поїздів. -
Мова викладання	Українська
Література	Основна 1. Блохін, Є. П. Високошвидкісний наземний транспорт світу [Текст]: підручник / Є.П. Блохін, О.М. Пшінько. – Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетровського нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2009. – 240 с

2. Под ред. Н. В. Колодяжного / Высокоскоростное пассажирское движение (на железных дорогах) // М.: Транспорт, 1976. – 416 с.
3. Под ред. В. А. Гапановича / Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав. Монография // –СПб.: Издательство ООО «Типография» НТП-Принт», 2014 –304 с.
4. Под ред. И. П. Киселёва / Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс: учеб. пособие в 2 т. // М.: Учебно-метод. центр по образов. на ж. д. трансп., 2014. Т.2 – 371 с.
5. Под ред. В. И. Бочарова, В. Д. Нагорского / Транспорт с магнитным подвесом // М.: Машиностроение, 1991. – 320 с.
6. И. П. Киселёв, Е. А. Сотников, В. С. Суходоев / Высокоскоростные железные дороги // СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2001. – 60 с.
7. Под общей редакцией В. А. Дзензерского, В. И. Омеляненко / Высокоскоростной магнитный транспорт с электродинамической ливитацией // Киев.: Наукова думка. – 2001 г. – 479 с.
8. Под ред. И. П. Киселёва / Скоростной и высокоскоростной железнодорожный транспорт в прошлом, настоящем и будущем. К 150-летию железнодорожной магистрали Санкт-Петербург – Москва. // Т.1. – СПб.: Информационный центр «Выбор», 2001. – 320 с.
9. Под ред. И. П. Киселёва / Скоростной и высокоскоростной железнодорожный транспорт. Сооружения и устройства. Подвижной состав. Организация перевозок. (Обобщение отечественного и зарубежного опыта) // Т.2. – СПб.: Информационный центр «Выбор», 2003. – 448 с.
10. Под ред. В. Г. Альбрехта // Скоростные железные дороги Японии (Синкансен) // М.: Транспорт, 1984. – 198 с.
11. Корниенко В. В., Омеляненко В. И. / Высокоскоростной электрический транспорт. Мировой опыт // Харьков: НТИ «ХПИ», 2007. – 159 с.

Додаткова

1. Лapidус Б.М. Социально-экономические предпосылки развития высокоскоростного железнодорожного сообщения в России / Б.М. Лapidус, Л.В. Лapidус // Вестн. моск. ун-та . Сер. 6. Экономика. – 2014. – № 6. – С. 52– 63.
2. Wang L. Potential Impacts of China 2030. High-Speed Rail Network on Ground Transportation Accessibility / L. Wang, Y. Liu, L. Mao, C. Sun // Sustainability. – v. 10, 2018. – 16 p.
3. Barron I. Economic Analysis of High Speed Rail in Europe / I. Barron, J. Campos, Ph. Gagnepain, Ch. Nash, A. Ulied, R. Vickerman [Editor by Gines de Rus] // Fundacion BBVA, 2012. – 132 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/326159879_Economic_Analysis_of_High_Speed_Rail_in_Europe.
4. PostR..Maglev: A New Approach / Dr. Richard F. Post URL: <https://web.archive.org/web/20050309114627/> <http://www.skytran.net/press/sciam01.htm>.
5. Feigenbaum B. High-Speed Rail in Europe and Asia: Lessons for the United States / B. Feigenbaum; Reason Foundation. – 2013. – 46 p.
6. Smil V. Fifty Years of the Shinkansen / V. Smil // The Asia-Pacific Journal, Vol. 12, Issue 47, No. 1, Dec. 1, 2014. – 5 p.
7. Lee Y.S. A study of the development and issues concerning high speed rail (HSR) / Y.S. Lee // Working paper. – N 1020, Transport Studies Unit, Oxford University Centre for the Environment, 2007. – 19 p.
8. Дикань В.Л. Скоростное движение железнодорожного транспорта в мире и перспективы его развития в Украине / В.Л. Дикань // Вісник економіки транспорту та промисловості. – 2010. – № 32. – С. 15–25.
9. Божок Н.О. Напрямки впровадження швидкісних пасажирських перевезень в Україні / Н.О. Божок // Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Проблеми економіки транспорту». – 2013 – Вип. 5. – С. 46–56.

- | | |
|--|--|
| | <p>10. Назаренко І.Л. Інноваційний розвиток залізничного транспорту в Україні шляхом становлення швидкісного руху / І.Л. Назаренко, П.М. Шевченко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2018. – № 64. – С. 255–262.</p> <p>11.Каличева Н.Є. Підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту на ринку транспортних послуг за рахунок високошвидкісного руху / Н.Є. Каличева, В.Ю. Валюх // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. Том 30 (69). – 2019. – № 3. – С. 32–35.</p> <p>12. Назаров О.А. Проблеми й перспективи розвитку високошвидкісного пасажирського залізничного транспорту / О.А. Назаров // Збірник наукових праць ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна. Вип. 16. – 2018. – С. 77–82.</p> <p>13.Лук'янова О.М. Сучасний стан та перспективи розвитку мережі швидкісних залізничних магістралей в Україні в умовах євроінтеграції / О.М. Лук'янова // Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2018. Випуск 20, частина 2. – С. 107–110.</p> <p>14. Anderlini J. China on track to be world's biggest network / J. Anderlini // Financial Times. Retrieved 12, April 2010</p> |
|--|--|