



УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

Силабус дисципліни

«ТЕХНІЧНІ СПЕЦИФІКАЦІЇ ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТІ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

Статус дисципліни	Вибіркова
Код та назва спеціальності	273 Залізничний транспорт
Освітній ступінь	магістр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	3
Терміни вивчення дисципліни	II семестр
Назва кафедри, яка викла- дає дисципліну, аббревіатурне позначення	Екологічна та цивільна безпека
Мова викладання	українська

Лектор

д. т. н., професор Зеленько Юлія Володимирівна
j.v.zelenko@ust.edu.ua
https://ust.edu.ua/faculty/mt/kafedra/bjd/sostav/personal_page/430
https://lider.ust.edu.ua/enrol/index.php?id=1295
Новий корпус, к. 369; тел. 056-373-15-76

Передумови вивчення дисципліни	Відсутні
Мета навчальної дисципліни	Дослідження сучасних інноваційних методів підвищення екологічної безпеки експлуатаційного процесу за умов євроінтеграції. Аналіз особливостей інтермодальності та інтероперабельності.
Очікувані результати навчання	Здатність: враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень на залізничному транспорті; вирішувати поставлені задачі, демонструючи розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня, а також правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів залізничного транспорту України, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
Зміст дисципліни	Сучасні вимоги екологічної безпеки. Особливості екологічного моніторингу та контролю безпеки. Технічні стандарти інфраструктури (TSI) та нормативні документи в галузі охорони навколишнього середовища. Параметрична екологія на транспорті джерела шуму на залізничному транспорті. Математичні

	<p>моделі поширення шуму. Вплив електромагнітних випромінювань на довкілля та організм людини. Нормування та контроль. Вимоги безпеки під час перевезень НВ. Аналіз аварійної статистики. Дослідження причинно-наслідкових зв'язків у кризових ситуаціях під час перевезення НВ. Особливості ліквідаційних заходів.</p>
Контрольні заходи та критерії оцінювання	<p>Контрольний захід 1: комплексне практичне завдання за матеріалами лекційних і практичних занять (теми 1–4); мінімальна залікова кількість балів – 20, максимальна – 40.</p> <p>Контрольний захід 2: комплексне практичне завдання за матеріалами лекційних і практичних занять (теми 5–8); мінімальна залікова кількість балів – 30, максимальна – 60.</p>
Політика викладання	<p>Студенти, які під час складання контрольних заходів порушують принципи академічної доброчесності, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством. Зокрема, забороняється наступне: списування – виконання завдання із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання; обманювання – видання за власні результати виконання завдання, отриманих третіми особами.</p> <p>У випадку незгоди з результатами контрольних заходів або незгоди щодо отриманої оцінки здобувач освіти звертається до екзаменатора за роз'ясненням. Якщо рішення екзаменатора не задовольняє здобувача освіти, він може звернутися у письмовій формі до декана факультету з умотивованою заявою щодо неврахування екзаменатором важливих обставин під час оцінювання. Декан факультету приймає рішення за заявою здобувача освіти, керуючись аргументами, якими той мотивує свою незгоду з оцінкою, і поясненнями (усними чи письмовими) екзаменатора.</p>
Навчально-методичне забезпечення	<p><i>Основна література:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зеленько Ю. В. Наукові основи екологічної безпеки технологій транс-портування та використання нафтопродуктів на залізничному транспорті: монографія / Ю. В. Зеленько. – Д.: Издательство Маковецкий, 2010. – 242 с. 2. Zelenko Yu. Scientific foundation of management of the environmental safety of oil product turnover in railway transport / Zelenko Yu., Myamlin S., Sandovskiy M. – Д.: Издательство Литограф, 2014. – 332 с. 3. Техноекологія: підручник / Мальований М.С., Боголюбов В.М., Шані-на Т.П., Шмандій В.М., Сафранов Т.А. / За ред. М.С. Мальованого. – Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2013. – 424 с. 4. Урбоекологія і техноекологія: підручник для вищ. навч. закл. / Г. М. Франчук, О. І. Запорожець, Г. І. Архіпова; Нац. авіаційний ун-т. - К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту "НАУ-друк", 2011. 5. Промислова екологія: навч. посібник для вузів / С. О. Апостолюк [та ін.]. - 2-ге вид., випр. та доп. - К.: Знання, 2012. - 430 с. 6. Практикум з промислової екології / С.О. Апостолюк, В.С. Джигирей, А.С. Апостолюк та ін. - К. : Основа, 2005. - 222 с.

7. Технології водовідведення промислових підприємств: навч. посіб. / М. М. Гіроль, А. М. Гіроль, А. М. Гіроль. – Рівне: НУВГП, 2013. – 625 с.
8. S Myamlin, Y Zelenko, L Neduzha Parametric environment in railway transport. Principles, assessment, monitoring, security: monograph- D.: Lithographer Publ.–2014.–203 p, 2014
9. Y Zelenko, O Dzhus, V Dzhus, D Yanchenko. Methodology of risk assessment and forms of environmental safety management for the transport of dangerous goods by railway transport. - Vol. 294: 2nd International Scientific and Practical Conference “Energy-Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport” (EOT-2019). – P. 1–9. – DOI: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201929403011>
10. Zelenko, Y., Zelenko, D., Neduzha, L. Contemporary principles for solving the problem in noise reduction from railway rolling stock // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering // Volume 985, Issue 1, 2020, <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85099125528&origin=inward&txGid=bc1bfe353a5a2e159dd4f905d5abab14>
11. Закон України Про перевезення небезпечних вантажів / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2000, № 28, ст. 222 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14#Text>.
12. «Регламент о международной железнодорожной перевозке опасных грузов (РИД)» у редакції 2019 року / [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.uz.gov.ua/files/file/cargo_transportation/RID_2019_R.pdf.
13. "Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении" (СМГС), введено в дію з 01.11.51 із змінами на 01.07.2020 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.uz.gov.ua/files/file/cargo_transportation/smgs/SMGS_01.07.2020_pdf.pdf.
14. "Правила перевозок опасных грузов" Додаток 2 до "Соглашения о международном грузовом сообщении" (СМГС), введені в дію з 01.11.51 із змінами на 01.03.2024 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.uz.gov.ua/>
15. "Правила перевезення небезпечних вантажів", зі змінами на 2024р. / [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/page-2/264636/.
16. Перевозка опасных грузов. Рекомендации Экспертов ООН по перевозке опасных грузов ST/SG/AC.10/1/Rev.16. Подготовлено Комитетом Экспертов по перевозке опасных грузов ЕЕК ООН.
17. Закон України "Про відходи" / Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 36-37, ст.242 / із змінами / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text>
18. Закон України "Про охорону навколишнього природно-

го середовища", Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1991, № 41, ст.546 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>.

19. Міжнародні організації, конвенції та багатосторонні угоди в галузі транспорту. Том 3 Залізничний транспорт: Посібник – К.: ДП „Державтот-рансдипроєкт”, 2006. – 216 с.

20. ДСТУ ГОСТ 30333-95 „Паспорт безпеки речовини (матеріала). Основні положення. Інформація по забезпеченню безпеки при прои-зводстве, применении, хранении, транспортировании, утилизации”.

21. Директива 2006/121/ЕС Европейского Парламента и Совета от 18.12.2006г.

Допоміжна література:

22. Регламент (ЕС) №1907/2006 касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам.

23. "Правила безпеки та порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом", затверджено наказом Міністерства транспорту України від 16.10.2000 за № 567 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 23.11.2000 за № 857/5078 із змінами на 01.09.2017 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0857-00#Text>.

24. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року № 368 / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/nras/5390215>.

25. Посібник «Перевезення небезпечних вантажів на залізничному транс-порті» в 3-х частинах. – Дніпро, Вид-во ДНУ-ЗТ, 2020, -331с.

26. Directive 2001/16 - Interoperability of the trans-European conventional rail system. Subsystem: Conventional Rail Rolling Stock. Scope: Noise. Aspect: Noise Emitted by Freight Wagons, Locomotives, Multiple Units and Coaches.

27. European Commission. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council relating to the Assessment and Management of Environmental Noise. – COM, 2000. – 468 p.

28. Meehan P. A. Railway noise and control. The workbook for the course in engineering acoustics. – The University of Queensland, 2006.

29. Попов В.И., Балцкарс П.Я., Барановский А.Е., Ильина Л.Б. Экспериментальные исследования уровней шума железнодорожного подвижного состава // Сборник научных трудов Рижского технического университета, 6 серия „Железнодорожный транспорт”, том 30, 2008. стр. 29-36.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Офіційний сайт Національної бібліотеки ім. Вернадського – www.biblvnad.org.ua.

4. Офіційний сайт Національного Комітету статистики України www.ukrstat.gov.ua

5. Центр гуманітарних технологій – www.gtmarket.ru
6. Каталог РЕЧВ <http://www.recpc.org/praktika-vprovadzheniya-rechv-dosvid-centru/>
7. Раціональне управління хімічними речовинами <http://www.recpc.org/vebinar-racionalne-upravlinnya-khimichnimi-rechovinami/>
8. Системи екологічного менеджменту <http://www.recpc.org/ems/>