



СИЛАБУС

ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКІВ ТА КРИЗ, МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

RISK AND CRISIS FORECAST, ANALYSIS AND REDUCTION METHODS AND TOOLS

Статус дисципліни	Вибіркова (Цикл загальної підготовки)
Код та назва спеціальності та/спеціалізації (за наявності)	Всі спеціальності
Назва освітньої програми	-
Освітній ступінь	Другий (магістерський)
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	120 годин/4 кредитів ЄКТС
Терміни вивчення дисципліни	Протягом 2 семестру
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Екологічна та цивільна безпека (ЕЦБ)
Мова викладання	Українська

Лектор (викладач(і))



Доктор технічних наук, професор
Зеленько Юлія Володимирівна

j.v.zelenko@ust.edu.ua

Кафедра «Екологічна та цивільна безпека», номер кімнати 363, 361, номер телефону 3731576

Передумови вивчення дисципліни	(Рекомендовано) «Вища математика», «Теорія ймовірності», «Математична статистика»; Безпека життєдіяльності та основи охорони праці; Філософія; Українська мова (за професійним спрямуванням); Іноземна мова.
Мета навчальної дисципліни	Метою дисципліни є досягнення компетентностей, які основані на зазначених в освітньо-професійній програмі: <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність до визначення та застосування перспективних напрямків моделювання транспортних процесів 2. Здатність до управління надійністю та ефективністю транспортних технологій за видами транспорту 3. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту
Очікувані результати навчання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використовувати відповідну термінологію для обговорення фактів, концепцій та їх інтерпретації. 2. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення. 3. Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних. 4. Аналізувати основні концепції, теоретичні і практичні проблеми в галузі природничих наук, необхідні для прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля і оптимального природокористування.
Зміст дисципліни	<u>Лекції (32 годин):</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальні поняття. Класифікація ризиків. 2. Структура ризику. Основи системного аналізу техносферних систем і процесів. 3. Основні принципи і критерії управління ризиком.

	<p>4. Ідентифікація ризику 5. Фактори, що впливають на ймовірність реалізації ризику 6. Методи і етапи управління ризиками 7 Концепція прийнятних ризиків та декларування безпеки об'єктів 8-9. Стандартизація системи управління ризиками. Міжнародний та національний рівень. 10. Моделювання систем і процесів. Поняття моделі. 11. Види моделювання кризових ситуацій. 12. Класифікація моделей. Аналітичні і імітаційні моделі. 13-14. Принципи і етапи побудови моделей. Життєвий цикл. 15. Моделі та програмні комплекси для моделювання аварійних ситуацій на транспорті. 16. Приклад реалізації ризик-менеджменту при перевезенні НВ</p> <p>Практичні заняття (16 годин):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ідентифікація типів даних про ризики та події 2. Використання параметричних методів для оцінки подій 3. Практичне застосування непараметричних методів 4. Застосування методів аналізу альтернатив 5. Пошук управлінського рішення в умовах дефіциту даних 6. Вибір управлінського рішення в умовах обмежених ресурсів 7. Чисельна оцінка наслідків негативних подій <p>Самостійна робота (88 годин): Підготовка до навчальних занять та до контрольних заходів (колоквіуми, тестування). Підготовка індивідуального дослідження на обрану тему (есе).</p>
Контрольні заходи та критерії оцінювання	Форма підсумкового контролю – Екзамен. Загальний бал складається зі здачі КЗ1, МК1 та КЗ2, МК2 (45 та 55 балів). КЗ1 (20) – індивідуальне теоретичне дослідження; МК1 (25 балів) – тестування; КЗ2 (25 балів) – виконання та захист розрахунково-графічної роботи; МК2 (30 балів) - тестування.
Політика викладання	<p>Політика щодо дедаунів та перескладання - роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.</p> <p>Політика щодо академічної доброчесності - списування під час тестування заборонено (зокрема із використанням мобільних девайсів).</p> <p>Політика щодо відвідування - наприклад, відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету).</p> <p>До здачі КЗ1 допускаються студенти, які були присутні на лекціях, до здачі МК1 допускаються студенти, які виконали індивідуальне завдання КЗ1 (есе) на обрану тему, до здачі КЗ2 допускаються студенти, які виконали розрахунково-графічну роботу, до здачі МК2 допускаються студенти, які виконали і захистили індивідуальне розрахунково-графічну роботу КЗ2.</p>
Засоби навчання	Мультимедійне обладнання, електрифіковані таблиці.
Навчально-методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загурський О. Управління ризиками. К.: Університет Україна, 2016. 244 с. 2. Риск-менеджмент інновацій: монографія / Т. А. Васильєва, О. Н. Диденко, А. А. Епифанов. - Суми : Деловые перспективы, 2005. - 260 с. 3. Абрамов Ю.О. Моніторинг надзвичайних ситуацій / Абрамов Ю.О., Грінченко Є.М. та ін. – Х.: АЦЗУ, 2005. – 530 с. 4. Старостіна А.О., Кравченко В.А. Ризик-менеджмент: теорія та практика: Навч. посіб. – К., Видавництво „Кондор”, 2009. – 220 с. 5. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навчальний посібник для студентів за напрямком підготовки 6.170202 «Цивільна безпека»/ В.В. Березуцький, М.І. Адаменко – Харків. : ФОП Панов А. М., 2016. – 385 с. 6. Свед М. Мислення за принципом Чорної скриньки. Як звести ризик до мінімуму. К. КМ-БУКС, 2018. 464 с. 7. Сергєєва О., Донець Л. Шепеленко О. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків. К.: ЦУЛ, 2012. 472 с. 8. Сорока П., Сорока Б. Аналіз, моделювання та управління ризиками. К.: Університет Україна, 2011. 270 с. 9. Ramūnas Palšaitis, Artūras Petraška.: HEAVYWEIGHT AND OVERSIZED

- CARGO TRANSPORTATION RISK MANAGEMENT, Transport and Telecommunication, 2012, Volume 13, No 1, 51–56.
10. Maja Kiba-Janiak : Risk management in the field of Urban Freight Transport of Urban Freight Transport Transportation Research Procedia 16 (2016) 165 – 178.
 11. Z. ŁUKASIK, A. SZYMANEK, SAFETY AND RISK IN ROAD TRAFFIC: SELECTED PROBLEMS, TRANSPORT PROBLEMS 2012, Volume 7 Issue 2.
 12. V. Banabakova, I. Minevski, Problems and risk management options for the transport of dangerous goods, Globalization, The State and the Individual, No 2(14)/2017 Milan Janic, An assessment of risk and safety in civil aviation, Journal of Air Transport Management 6 (2000) 43-50.
 13. Galileo Tamasi, Micaela Demichela, Risk assessment techniques for civil aviation security, Reliability Engineering & System Safety, Volume 96, Issue 8, August 2011, Pages 892-899.
 14. Andreas Wittmer, Thomas Bieger, Roland Muller, Aviation Systems - Management of the Integrated Aviation Value Chain, ISBN 978-3-642-20079-3, Springer Heidelberg Dordrecht London New York 2011.
 15. Draft ISO 31000:2009. Risk management - Principles and guidelines [електронний ресурс] / VMIA. – 2009 . – Режим доступу: <http://www.vmia.vic.gov.au/skillsEDIT/clientuploads/48/Introduction%20to%20ISO31000%20June%202009.pdf>.
 16. Керування ризиком – методи загального оцінювання ризику (IEC /ISO 31010:2009, IDT) [Текст]. – Київ : Мінекономрозвитку України, 2015. – 74с. (Національний стандарт України).
 17. Офіційний сайт Національної бібліотеки ім. Вернадського – www.biblvnad.org.ua.
 18. Офіційний сайт Національного Комітету статистики України www.ukrstat.gov.ua
 19. Центр гуманітарних технологій – www.gtmarket.ru
 20. Каталог РЕЧВ <http://www.recpc.org/praktika-vprovadzhennya-rechv-dosvid-centru/>
 21. Раціональне управління хімічними речовинами <http://www.recpc.org/vebinar-racionalne-upravlinnya-ximichnimi-rechovinami/>
 22. Правила безпеки та порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG5078Z.html
 23. Прилипко А. Новые стандарты серии ISO 31000 – Риск-менеджмент / А. Прилипко [електронний ресурс] // Тренінговий портал України. – 2010. – Режим доступу: <http://trn.work.ua/articles/1750/>.
 24. Стрельбіцька Н. Є. Становлення та розвиток міжнародних стандартів управління ризиками / Н. Є. Стрельбіцька // Вісник КНТЕУ, Київ. – 2008. □ № 6. – С. 84–93.
 25. Филиппов О. Как выстроить менеджмент риска организации в соответствии с ISO 31000:2009 [Електронний ресурс] / Филиппов О. – 2011. – Режим доступу: <http://www.klubok.net/article2471.html>.
 26. Grant P. ISO 31000:2009 – Setting a New Standard for Risk Management / Grant P. // Risk Analysis. – Vol. 30. - №6. – 2010. – P. 881 – 886.
 27. Methodware. Impact of ISO 31000 on Existing ERM Programs [Електронний ресурс] / Methodware. 2010. □- Режим доступу: <http://www.methodware.com/assets/files/resources/whitepapers/Impact-of-ISO-31000-on-Existing-ERMPrograms.pdf>.
 28. Standards Australia. AS/NZS ISO 31000:2009. Risk management – Principles and guidelines [Електронний ресурс] / Standards Australia/ – 2009. – Режим доступу: <http://sherq.org/31000.pdf>.