

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ РИЗИКАМИ»



Ступінь освіти	Магістр
Спеціальність	І8 Автомобільний транспорт
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Тривалість викладання	1-й семестр (1, 2 чверті)
Кількість кредитів	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Заняття:	
лекції:	2 години/тиждень
практичні:	1 година/тиждень
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4680>

Кафедра, що викладає **Управління на транспорті**



Дерюгін Олег Валентинович
доцент, кандидат технічних наук

Персональна сторінка
<https://ut.nmu.org.ua/ua/СПІВРОБІТНИКИ/derugin.php>

E-mail:
deriuhin.o.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Управління логістичними ризиками в сучасному розумінні – це система знань про небезпеки, інциденти, небажані пригоди, які відбуваються при здійсненні транспортного процесу перевезення вантажів або пасажирів з врахуванням аналізу системи «водій – автомобіль – дорога – навколишнє середовище».

Управління логістичними ризиками вивчає, аналізує, досліджує причини виникнення небезпек, інцидентів, небажаних пригод, з метою визначення ступеня логістичного ризику з метою обґрунтування ефективних управлінських рішень, які спрямовані на їх мінімізацію або усунення. Цю інформацію необхідно враховувати при проектуванні транспортних процесів перевезення вантажів або пасажирів для підвищення їх надійності і безпеки.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти компетентностей

щодо управління логістичними ризиками.

Завдання курсу:

Навчити здобувачів вищої освіти:

- досліджувати, аналізувати і приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів;
- генерувати і порівнювати можливі ефективні альтернативи, проводити оцінювання необхідних ресурсів і обмежень, аналізувати можливі логістичні ризики при проектуванні транспортних процесів перевезення вантажів або пасажирів;
- керувати складними технологічними процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів для прийняття ефективних управлінських рішень;
- розробляти та приймати ефективні управлінські рішення які спрямовані на усунення або мінімізацію логістичних ризиків при проектуванні транспортного процесу перевезення вантажів або пасажирів використовуючи інформаційні технології та методи економіко-математичного моделювання.

3. Результати навчання

Дисциплінарні результати навчання:

- планувати, моделювати та вирішувати задачі у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів
- практично розв'язувати конкретні альтернативи з оцінюванням потрібних ресурсів та обмежень. аналізувати логістичні ризики
- забезпечувати практичну реалізацію та підтримку розроблених проектів з транспортування на основі аналізу логістичних ризиків
- розробляти та реалізовувати ефективні заходи для ефективного функціонування складних непередбачуваними технологічних та виробничих процесів транспортних систем та технологій.
- переглядати та вдосконалювати розроблені запобіжні заходи для ефективного функціонування складних непередбачуваними технологічних та виробничих процесів транспортних систем та технологій
- структурувати та аналізувати зібрану інформацію для забезпечення ефективної транспортно-експедиційну діяльності, використовуючи інформаційні технології
- розробляти та реалізовувати ефективні заходи по забезпеченню ефективної транспортно-експедиційної діяльності з урахуванням ризиків та невизначеностей, притаманних зовнішньоекономічній діяльності.

4. Структура курсу

Вид заняття	Внесок в загальну оцінку, %
ЛЕКЦІЇ	
Лекція №1. Поняття, сутність і зміст процесу управління логістичними ризиками. Система «водій – автомобіль – дорога - середовище». Аналіз взаємодії елементів «водій – автомобіль – дорога - середовище». Аналіз можливих джерел утворення небезпек, інцидентів, небажаних пригод при взаємодії основних елементів системи «водій – автомобіль – дорога - середовище». Поняття, сутність і зміст управління логістичними ризиками. Сутність, мета дисципліни, основні положення. Основні терміни та визначення. Класифікація логістичних ризиків. Класифікація логістичних ризиків за масштабами, формами та обставинами прояву. Класифікація логістичних ризиків за природою факторів, що їх утворюють. Законодавчі акти, які регламентують ризик-менеджмент на автомобільному транспорті. Вимоги законодавчих актів України і міжнародних нормативно-правових документів до визначення ризиків та їхніх прийнятних рівнів.	20
Лекція №2. Моделі і методи управління логістичними ризиками на автомобільному транспорті. Методологія процедури управління логістичними ризиками. Основні підходи до управління логістичними ризиками. Сучасні тенденції в управлінні логістичними ризиками. Особливості управління логістичними ризиками. Основні стратегії управління логістичними ризиками. Методи аналізу ризику на автомобільному транспорті. Детерміновані методи аналізу ризику на автомобільному транспорті. Комбіновані методи аналізу ризику на автомобільному транспорті. Якісні та кількісні методи оцінки ризику на автомобільному транспорті.	20
Лекція №3. Логістичні ризики на автомобільному транспорті. Фактори ризику дорожньо-транспортної пригоди. Матриця Хеддона. Логістичні ризики при вантажних автомобільних перевезеннях. Логістичні ризики при пасажирських автомобільних перевезеннях. Вплив факторів невизначеності на прояв логістичного ризику. Ідентифікація небезпек. Дискретні та неперервні моделі оцінки логістичного ризику. Моделювання і прогнозування небезпечних ситуацій на дорозі.	10
Лекція №4. Теоретичні основи управління логістичними ризиками. Організаційні принципи системи управління логістичними ризиками. Критерії оцінки рівнів логістичного ризику. Визначення критеріїв оцінки рівня логістичного ризику. Управління логістичним ризиком як елемент ризик-менеджменту. Технологія управління логістичним ризиком. Фактори та критерії, що враховуються у процесі моделювання стратегій управління ризиками в транспортних процесах. Експертне оцінювання стратегій управління логістичними ризиками в транспортних системах в умовах невизначеності. Алгоритм розрахунку логістичного ризику при транспортуванні вантажу з використанням декількох видів	20

транспорту.	
Лекція №5. Вплив умов праці водія на прояв логістичних ризиків транспортного процесу. Алгоритм розрахунку та проведення оцінки умов праці водія за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. Стратегія виробничого травматизму на підприємствах автомобільного транспорту з метою їхньої мінімізації або усунення. Експертне оцінювання стратегій управління логістичними ризиками в транспортних системах в умовах критичного стану (бойові дії, повінь, землетрус, вірусна пандемія). Алгоритм розрахунку логістичного ризику при транспортуванні вантажу з використанням декількох видів транспорту.	20
Усього лекційних занять	90
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ (ПЗ)	
ПЗ №1. Ознайомлення, аналіз міжнародні стандарти серії ISO 9001.	3
ПЗ №2. Розробка карти небезпек (логістичних ризиків) елементарного транспортного процесу перевезення вантажів (пасажирів) вантажним (пасажирським) автомобільним транспортом згідно рекомендацій законодавчих актів, які регламентують ризик-менеджмент на автомобільному транспорті	4
ПЗ №3. Розрахунок логістичних ризиків методом експертного оцінювання. Розрахунок логістичних ризиків методом HASOP.	8
ПЗ №4. Розрахунок підвищення надійності вантажних автомобільних перевезень в умовах гірничодобувного підприємства методом FRAM. Розрахунок логістичних ризиків вантажних автомобільних перевезень вантажів методом fuzzy Dematel	8
ПЗ №5. Розрахунок логістичних ризиків вантажних автомобільних перевезень вантажів військового призначення в умовах невизначеності	4
ПЗ №6. Розрахунок професійних ризиків водія при керуванні вантажним автомобілем при здійсненні вантажних перевезень вантажів	3
Усього практичних занять	30
Загальна кількість	120

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення*

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Office365, використання дистанційної платформи (<https://do.nmu.org.ua/>).

Технічні засоби навчання:

- мультимедійне обладнання;
- персональні комп'ютери.

Дистанційна платформа MOODLE. Office365.

Електронна бібліотека кафедри з навчально-методичного забезпечення дисципліни.

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Загальні критерії досягнення результатів навчання відповідають описам 7-го кваліфікаційного рівня НРК.

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни **на підставі поточного оцінювання знань** за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та виконання і захисту практичних робіт складатиме не менше 60 балів. Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Тестове завдання представляє собою 70 теоретичних питань, кожне з яких передбачає відповідь у формі вибору одного варіанту з чотирьох альтернатив з оцінкою вірної відповіді в 1 бал та 6 практичних завдань з кожне з яких передбачає розрахунок відповіді для вибору одного варіанту з чотирьох альтернатив з оцінкою вірної відповіді в 5 балів.

Практичні заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання за всіма темами у вигляді закритого тестового завдання, яке складається із 6 практичних завдань; 5 із яких відповідь оцінюються у формі вибору одного варіанту з чотирьох альтернатив з оцінкою вірної відповіді в 16 балів, а правильна відповідь 1-єї задачі оцінюються у формі вибору одного варіанту з чотирьох альтернатив з оцінкою вірної відповіді в 20 балів.

Максимальне оцінювання

Теоретична частина	Практична частина	Разом
100 балів	100 балів	Середньозважена, максимально 100 балів

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи. У випадку якщо здобувач вищої освіти за поточною успішністю отримав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку проводиться **підсумкове оцінювання (екзамен)** під час виконання комплексної контрольної роботи.

Іспит проводиться у вигляді комплексного контрольного **тесту**, який включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. **Тест** складається з **70 тестових завдань** з чотирма альтернативами відповідей, одна правильна відповідь оцінюється в 1 бал (**разом 70 балів**) та **6 тестових завдань** з практичної частини, кожне з розрахунку отриманого результату оцінюється максимум у 5 балів (**разом 30 балів**), причому:

- 5 балів – відповідність еталону;
- 4 бали – відповідність еталону з незначними помилками;

- 3 бали – часткова відповідність еталону, питання повністю не розкриті;
- 2 бал – невідповідність еталону, але відповідність темі запитання;
- 1 бал – відповідь не наведена або не відноситься до теми запитання.

Практична частина оцінюється шляхом захисту розрахункового завдання за відповідною темою практичних робіт в кінці курсу або за результатами поточного контролю виконання розрахункових завдань.

Отримані бали за відкриті та закриті тести додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за підсумковою роботою здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка" <https://cutt.ly/IBesJEC>.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану корпоративну університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання підсумкового оцінювання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять. З 24.02.2022 реалізація освітньої діяльності відбувається в умовах правового режиму воєнного стану. Наявна низка небезпек: повітряні тривоги, ризики припинення енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку. Згідно з наказами по університету у 2024-2025 навчальному році освітня діяльність здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання здійснюється з використанням дистанційних технологій через синхронні та асинхронні комунікації.

Відвідування онлайн лекцій та практичних занять реалізується через приєднання до «команди» Microsoft Teams. Під час повітряної тривоги заняття перериваються і продовжуються лише за умов перебування учасників освітнього процесу у захищених приміщеннях. Викладачем (за технічної та безпекової

можливості) здійснюється запис заняття для підтримки асинхронного формату навчання.

У випадках відсутності енергозабезпечення, мобільного та Інтернет-зв'язку викладачем забезпечується асинхронний формат навчання та комунікація зі здобувачами за допомогою каналів зв'язку, що функціонують.

Про причини неможливості взяти участь в онлайн заняттях, ускладненні доступу до матеріалів на дистанційних платформах НТУ «ДП» тощо здобувач вищої освіти має повідомити викладача в особистих повідомленнях чатів Microsoft Teams, або листом на корпоративну е-пошту НТУ «ДП», або через старосту чи представника адміністрації факультету.

7.6. Бонуси. За участь у конференціях, семінарах, публікацію наукових статей здобувач вищої освіти отримує **5 балів** в межах 100 балів.

8 Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. ISO 31073:2022: Risk management. Vocabulary. International Organization for Standardization, 2022. – 15 p. (Ризик-менеджмент - Словник).

2. ISO 31000:2018: Risk management. Principles and guidelines: International Organization for Standardization, 2018. – 24 p. (Ризик-менеджмент – Принципи і рекомендації).

3. Risk management - Risk assessment techniques: IES ISO 31010: 2019. - International Organization for Standardization, 2009. - 176 p. (Ризик-менеджмент - Методи оцінки ризику).

4. Ткаченко І.О. Ризики у транспортних процесах. Навч. посібник / І.О. Ткаченко. - Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. - Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. - 114 с.

5. Бородіна Н.А., Зіборов К.А., Чеберячко С.І., Дерюгін О.В., Письменкова Т.О., Бас І.К. Оцінка ергономічних ризиків в ергатичних системах. Навч. посібник / Н.А. Бородіна, К.А. Зіборов, С.І. Чеберячко, О.В. Дерюгін, Т.О. Письменкова, І.К. Бас. - Дніпро: Середняк Т.К., 2021, - 120 с.

6. Голінько В.І., Третьякова Л.Д., Чеберячко С.І., Мітюк Л.О., Дерюгін О.В., Наумов М.М. Методологія оцінювання та управління професійними ризиками у виготовленні та використанні засобів індивідуального захисту. Монографія / В.І. Голінько, Л.Д. Третьякова, С.І. Чеберячко, Л.О. Мітюк, О.В. Дерюгін, М.М. Наумов. - Дніпро: Середняк Т.К., 2021. - 224 с.

7. Ус С.А., Коряшкіна Л.С. Моделі й методи прийняття рішень. Навч. посібник / С.А. Ус, Л.С. Коряшкіна. - М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. - Д.: НГУ, 2014. - 300 с.

8. Deryugin, O., Tsopa, V., Cheberiyachko, S., Litvinova, Ya. Risk management in transport systems: Collective monograph. Dnipro: Середняк Т.К., 2024. - 269 p.

9. Чеберячко С.І., Дерюгін О.В., Літвінова Я.В., Третьяк О.О. Підвищення надійності вантажних автомобільних перевезень в умовах гірничодобувного підприємства. Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання з дисципліни «Управління логістичними ризиками» здобувачами ступеня магістра спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ

«ДП», 2023. - 22 с.

10. Чеберячко С.І., Яворська О.О., Літвінова Я.В., Дерюгін О.В. Оцінка ризиків: ідентифікація небезпек. Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання з дисциплін «Аудит систем цивільної безпеки» та «Управління логістичними ризиками» здобувачами ступеня магістра спеціальностей 263 Цивільна безпека та 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті). Мін-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». - Дніпро: НТУ «ДП», 2024. - 40 с.

11. Deryugin, O., Tsopa, V., Cheberiachko, S., Litvinova, Ya. Risk management in transport systems: Collective monograph. Dnipro: «Jurfond», 2024. - 280 p. ISBN 978-966-934-601-2.

Додаткові

1. Данченко, О.Б., Занора, В.О. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: Монографія. – Черкаси: ПП Чабаненко Ю.А., 2019. – 278 с.

2. Кривов'язюк, І.В., Смерічевський, С. Ф., Кулик Ю. М. Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств: Монографія. К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. – 200 с.

3. Мажник, Л. О., Письмак В. О. Логістика невиробничої сфери: Управління ризиками в логістиці: Навчальний посібник. - Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. - 164 с. ISBN 978-966-676-638-3

4. Ладонько, Л.С., Михайловська, О.В., Філіпова Н.В. Менеджмент: теорія та практика: Навчальний посібник. - Чернігів: ЧНТУ, 2015. – 153 с.

5. Мороз, В.М., Мороз, С.А. Ризик-менеджмент: Навчальний посібник. - Харків: НТУ «ХП», 2018. - 140 с.