

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Управління ризиками»



Ступінь освіти Доктор філософії

Спеціальність К10 Цивільна безпека.

Тривалість викладання 7 чверть

Заняття: 5 годин на тиждень

Лекції 3 години на тиждень

Практичні 2 години на тиждень

Мова викладання українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/enrol/index.php?id=1306>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – група «Управління ризиками»

Інформація про викладача

	Радчук Дмитро Ігорович, доцент кафедри охорони праці та цивільної безпеки, кандидат технічних наук за спеціальністю 05.26.01 - Охорона праці
	Персональна сторінка https://aop.nmu.org.ua/ua/t/radchuk/
	E-mail: radchuk.d.i@nmu.one

1. Анотація до курсу

Управління ризиками це вибіркова дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх аспірантів необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь щодо аналізування ризикових ситуацій, прогнозування виникнення ризикових подій та наслідків, що потенційно можуть з'явитись. Управління ризиками дозволяє оволодіти практикою застосування методів якісної та кількісної оцінки ризику в умовах ринкових відносин та прийняття ефективних управлінських рішень в ситуаціях невизначеності та ризику відповідно до завдань з охорони праці, цивільної безпеки та захисту навколишнього середовища зокрема щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці, проектуванню безпечної техніки та технологічних процесів.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формуванні у майбутніх здобувачів вищої освіти знань, умінь та здатностей, необхідними для управління ризиками та оволодіння практикою застосування методів якісної та кількісної оцінки ризику в умовах ринкових відносин та прийняття ефективних управлінських рішень в ситуаціях невизначеності та ризику відповідно до завдань з охорони праці, щодо створення безпечних і нешкідливих умов праці, проектуванню безпечної техніки та технологічних процесів.

Завдання курсу:

Після вивчення навчальної дисципліни «Управління ризиків» здобувачі вищої освіти мають бути здатними вирішувати професійні завдання з урахуванням ризику виникнення аварій, надзвичайних ситуацій, нещасних випадків (на виробництві) і професійних захворювань та оцінювати їх можливі наслідки.

3. Результати навчання:

Після вивчення дисципліни аспірант буде:

- Володіти базовими категоріями та новітніми теоріями ризиків, концепціями, технологіями та методами, необхідними для виконання професійних функцій у сфері управлінської діяльності
- Проводити моніторинг, запобігати виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасних випадків (на виробництві) і професійних захворювань, оцінювати їх можливі наслідки.
- Застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності та адаптації моделі управління ризиками до умов змінного середовища

4. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
ЛЕКЦІЇ	60
Історія ризику та розвиток його оцінки в часі	
Тема 1. Виникнення терміну ризик.	
Тема 2. Наукові підходи до оцінки ризиків	
Тема 3. Етапи розвитку ризик-менеджменту	
<i>Тестова робота за розділом 1</i>	10
Ризик в діяльності людини	
Тема 1. Вимоги до систем менеджменту ризиками	
Тема 2. Організація управління ризиками	
Тема 3. Початкові дані для оцінювання ризиків	
<i>Тестова робота за розділом 2</i>	10
Загальні підходи до визначення, аналізу та оцінки ризиків	
Тема 1. Моніторинг ризиків безпеки	
Тема 2. Системи управління ризиками	
<i>Тестова робота за розділом 3</i>	10

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
Математичні основи теорії ризиків	
Тема 1. Теорія вірогідностей та математичної статистики для оцінювання ризиків	
Тема 2. Система показників та моделей для оцінювання ризиків	
Тема 3. Задачі оцінювання ризикових ситуацій	
<i>Тестова робота за розділом 4</i>	10
Міжнародні Стандарти керування ризиками	
Тема 1. Система міжнародних стандартів аналізу ризиків	
Тема 2. Вимоги до методів і технологій оцінювання ризиків	
Тема 3. Концепції загального оцінювання ризику	
<i>Тестова робота за розділом 5</i>	10
Системи з провадженням ризик-орієнтованим менеджментом	
Тема 1. СТАНДАРТ ISO 9000 «СИСТЕМА ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА», СТАНДАРТ ISO 14000 «ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»	
Тема 2. Стандарти безпеки праці OHSAS 18001 та ISO 45001	
<i>Тестова робота за розділом 6</i>	10
<i>Тестова робота за розділами 1 -6</i>	60
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	40
Практична робота 1 Дослідження небезпек на робочому місці	
<i>Звіт з роботи № 1 та захист практичної роботи.</i>	8
Практична робота 2 Опрацювання методики проведення психологічного навантаження оператора	
<i>Звіт з роботи № 2 та захист практичної роботи.</i>	8
Практична робота 3 Дослідження професійного ризику	
<i>Звіт з роботи № 3 та захист практичної роботи.</i>	4
Практична робота 4 Ергономічний ризик операторів	
<i>Звіт з роботи № 4 та захист практичної роботи.</i>	4
Практична робота 5 Оцінка ризику стресу оператора	
<i>Звіт з роботи № 5 та захист практичної роботи.</i>	8
Практична робота 6 Оцінка ризиків на підприємстві (ISO 31010) та розробка заходів з їх запобігання	
<i>Звіт з роботи № 6 та захист практичної роботи.</i>	8

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення*

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Ofic365, використання дистанційної платформи (<https://do.nmu.org.ua/>).

Використовуються лабораторна й інструментальна база кафедри охорони праці та цивільної безпеки, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання, дистанційна платформа Moodle.

6. Система оцінювання та вимоги

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

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

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. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП». Ліквідація академічною заборгованості проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає тестові та практичні запитання.

Теоретична частина оцінюється за результатами здачі тестової контрольної роботи. Загалом за роботу отримується **максимум 60 балів**, тобто 60% від оцінки за дисципліну.

Практичні роботи (6 робіт – у вигляді індивідуального завдання з кожної, розподіл % див. в таблиці розділу 4) виконуються у письмовому вигляді (звіт з кожної роботи оцінюється в межах балів, представлених в таблиці розділу 4, загалом практичні роботи враховуються як 40% (максимум 40 балів). Практичні роботи захищаються у вигляді опитування за звітом. У сумі за практичну частину курсу при поточному оцінюванні отримується **максимум 40 балів**.

Отримані бали за теоретичну частину та практичні роботи додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Максимальне оцінювання поточного контролю в балах:

Теоретична частина	Практична частина	Разом
60	40	100

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 проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. Білет складається з **30 тестових завдань** з чотирма варіантами відповідей, одна правильна відповідь оцінюється в 2 бал (**разом 60 балів**) та 4 завдань з практичної частини, кожне з яких оцінюється максимум у 10 балів (**разом 40 балів**), причому:

- 10 балів – відповідність еталону;
- 5-9 балів – відповідність еталону з незначними помилками;
- 1-4 балів – часткова відповідність еталону, питання повністю не розкрито;

– 0 балів – відповідь не наведена або не відноситься до теми запитання.

Отримані бали за тестові завдання та завдання з практичної частини 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 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 університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на корпоративну е-пошту НТУ «ДП» або в особистих повідомленнях чатів Microsoft Teams.

7.3. Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку.

Ліквідація академічної заборгованості з навчальної дисципліни відбувається відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти»

https://old.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Regulations_on_evaluation_of_educational_results.pdf

Повторне складання підсумкового контролю з дисципліни, коли студент отримав оцінку «незадовільно» (нижче 60-ти балів), допускається не більше двох разів. Спроби студента виправити оцінку й не допустити академічної заборгованості обмежуються терміном в один місяць після закінчення екзаменаційної сесії.

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 2025-2026 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 Навчально-наукового інституту природокористування.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Березуцький В.В., Адаменко М.І. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навчальний посібник / В.В. Березуцький, М.І. Адаменко – Харків. : НТУ «ХП», 2016. – 385 с.
2. Голінько В.І., Чеберячко С.І., Дерюгін О.В. Ергономічний аналіз умов праці. Навчальний посібник. - Дніпро: Середняк Т.К., 2018. – 200 с.
3. Порядок керування ризиками на підприємствах, установах та організаціях». Методичні рекомендації до практичної та самостійної роботи / О.О. Яворська, Ю.І. Чеберячко, Д.І. Радчук, І.А. Шайхлісламова, М.М. Наумов. Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. ОП та ЦБ – Д. : НТУ «ДП», 2021. – 19 с.
4. Розробка карти ризиків на підприємствах та його ділянках». Методичні рекомендації до практичної та самостійної роботи / С.І. Чеберячко, Д.І. Радчук, Ю.І. Чеберячко. Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. ОП та ЦБ – Д. : НТУ «ДП», 2021. – 16 с.
5. Оцінка ергономічних ризиків в ергатичних системах. Навчальний посібник / Зіборов К.А., Чеберячко С.І., Дерюгін О.В. та ін. – Дніпро: Середняк Т.К., 2021. – 120 с.
6. Deryugin, O., Tsopa, V., Cheberichko, S., Litvinova, Ya. Risk management in transport systems: Collective monograph. Dnipro: «Jurfond», 2024. - 280 p. ISBN 978-966-934-601-8.
7. Tsopa, V.A., Yavorska, O.O., Cheberichko, S.I., Deryugin, O.V., Brezitska, M.S. (2024). Development of the concept for improving the management system of employee safety and health in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 3, 113-120. DOI: 10.33271/nvngu/2024-3/087.

Інформаційні ресурси

- 1 <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України.
- 2 <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
- 3 <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.
- 4 <http://www.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.