

# РИЗИК-ОРІЄНТОВАНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ БЕЗПЕКИ ВИРОБНИЦТВА

## АНОТАЦІЯ

«Ризик-орієнтоване оцінювання та прогнозування безпеки виробництва» – базовий курс теоретико-практичної підготовки, який дозволить Вам зрозуміти і професійно застосовувати термінологію та методологію, яка використовується в процесі планування заходів з підвищення виробничої безпеки на основі ризикоорієнтованого підходу.

Основна мета вивчення дисципліни – формування у студентів знань та умінь використання сучасних методів управління безпекою виробничих процесів на основі ризикорієнтованого підходу та прогнозування результатів впровадження заходів з підвищення безпеки виробництва.

Вивчення дисципліни «Ризик-орієнтоване оцінювання та прогнозування безпеки виробництва» базується на знаннях з правових питань охорони праці, отриманих студентами раніше при освоєнні навчальних дисциплін, що стосуються охорони праці.

Особливістю курсу є детальне вивчення основних положень теорії ризиків та особливості прийняття рішень з підвищення безпеки виробництва. Розглянуті основні способи, характер та умови прийняття рішень з підвищення безпеки виробництва.

Особлива увага приділяється вивченню міжнародного досвіду оцінки виробничих ризиків а саме застосуванню «П'яти крокової системи» на основі міжнародного стандарту ISO 31000:2018. Значна увага приділена організаційним заходам щодо впровадження та підтримки ефективної програми оцінки ризиків, включаючи: процедури, протоколи запису, навчання, компетентність, відповідальність, дозвіл та подальші дії, моніторинг та огляд та методам розробки рішень з підвищення безпеки виробництва. Також розглянуті питання обґрунтування розроблених рішень, прогнозування і аналіз рішень з підвищення безпеки виробництва, методи ідентифікації небезпеки, аналіз аварійного ризику та стратегії управління ризиками для організації.

Отримані знання спрямовані на формування у майбутніх фахівців умінь та знань для реалізації ризик-орієнтованих підходів для формування безпечних умов праці, що надає додаткових конкурентних переваг випускникам на ринку праці.

**Майстренко Володимир**

кандидат технічних наук,  
фахівець в сфері цивільної,  
техногенної та виробничої безпеки



[vladimir.maystrenko@mipolytech.education](mailto:vladimir.maystrenko@mipolytech.education)

**mip** metinvest  
polytechnic

Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість  
кредитів

5,0  
(як обов'язкова)

Мова  
викладання

УКРАЇНСЬКА  
(окремі джерела  
інформації -  
АНГЛІЙСЬКОЮ)

Назва кафедри,  
яка пропонує  
дисципліну

БЕЗПЕКИ  
ПРАЦІ ТА  
ОХОРОНИ  
ДОВКІЛЛЯ

## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Базові знання з курсу Бакалаврської програми «Безпека праці та виробничих процесів»;
- Увага: вивчення курсу «Ризик-орієнтоване оцінювання та прогнозування безпеки виробництва» в Технічному університеті «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» відбувається паралельно з вивченням курсу «Методи та засоби статистичного аналізу та математичного моделювання», що дозволить Вам взаємно доповнювати знання по цим двом напрямкам.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- вміння розробляти та реалізовувати ефективні заходи, спрямовані на регулювання та забезпечення цивільної безпеки.
- спроможність визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризику.
- вміння здійснювати техніко-економічні розрахунки заходів у сфері професійної діяльності.
- спроможність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризику, здійснювати відповідні дослідження
- вміння здійснювати прогнозування, оцінку ризику під час професійної діяльності та можливості відповідних підрозділів щодо реагування на надзвичайні ситуації та події.
- вміння аналізувати та оцінювати стан забезпечення цивільного захисту, техногенної та виробничої безпеки об'єктів, будівель, споруд, інженерних мереж.
- здатність приймати ефективні рішення у складних непередбачуваних умовах, визначати цілі та завдання, аналізувати і порівнювати альтернативи, оцінювати ресурси.
- вміння здійснювати експертно-аналітичну діяльність у сфері цивільної безпеки.

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація проблемних лекцій, лекцій-дискусій, та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle — з одного боку, та проблемно орієнтованих семінарських занять і практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок — з іншого. Семінари і практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих ситуацій і реальних кейсів, проведення семінарів-тренінгів за участю викладачів-експертів, фахівців-практиків. Окрім роботи на цих заняттях від здобувачів потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. Підсумковий іспит включатиме тестові та розрахункові завдання.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Складові оцінювання успішності вивчення курсу  
«Ризик-орієнтоване оцінювання та прогнозування безпеки виробництва»

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів
Робота на семінарських та практичних заняттях	20
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	40
Модульні контрольні роботи	40
<b>Всього (O)</b>	<b>100</b>
<b>Іспит (I)</b>	<b>100</b>

Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання індивідуальних завдань, виконання модульних контрольних робіт) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компонента, однак вони мають бути складені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання).

Підсумкова оцінка (ПО) визначається як середнє арифметичне поточної успішності з навчальної дисципліни (O) та оцінки, отриманої під час іспиту (I):

$$ПО = (O + I)/2$$

Умовою допуску до іспиту є досягнення здобувачем освіти рівня поточної успішності щонайменше 35 балів до моменту початку екзаменаційної сесії.

Іспит вважається складеним, якщо на ньому отримано не менше 60 балів. В разі, якщо оцінка, отримана на іспиті, менше 60 балів, підсумкова оцінка дорівнює оцінці іспиту.

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів, отриманих в межах формальної освіти, враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін, споріднених за змістом (Положення-про-порядок-визначення-та-перезарахування-кредитів-в-МІП.pdf (metinvest.university)).

Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані відповідно до «Положення про визнання в ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті» (Положення-про-НІО.pdf (metinvest.university)).

Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Здановський В. Г., Кружилко О. Є. Наукові розробки ризик-орієнтованого підходу у галузі охорони праці: монографія Суми. Університетська книга. 2020. 360 с.
2. Березуцький В. В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці / В. В. Березуцький. [Б. м.] : LAP Lambert Academic Publishing, 2019. 108 с.
3. Посібник з оцінки ризиків на робочому місці / Європейська комісія генеральний директорат із питань зайнятості, соціально-трудоових відносин і соціальної політики : Брюссель - Люксембург, 1996. 46 с.
4. Предко В. О., Мішеніна О. С., Стрілець В.М. Визначення границь застосування існуючих методів розрахунку професійного ризику. Проблеми надзвичайних ситуацій. Харків, 2014. Вип. 19. С. 98–107. URL: <http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfEmergencies/vol19/14.pdf>
5. Phil Hughes & Ed Ferrett. Introduction to Health and Safety at Work: for the NEBOSH National General Certificate in Occupational. 2015. 676 p. URL: <https://www.pdfdrive.com/introduction-to-health-and-safety-at-work-for-the-nebosh-national-general-certificate-in-occupational-health-and-safety-e158403617.html>
6. Dr Tony Boyle. Health and Safety: Risk Management 5th edition. Routledge. London and New York. 2019. 498 p. URL: <https://hsseworld.com/wp-content/uploads/2021/05/Health-and-Safety-Risk-Management-5th-edition.pdf>
7. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та настанови (ISO 31000:2018, IDT). [Чинний від 01.01.2019]. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019.
8. ДСТУ ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці. Вимоги та настанови щодо застосування (ISO 45001:2018, IDT). [Чинний від 26.12.2019]. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019.
9. Jobsite Safety Handbook, Fourth Edition By Labor, Safety & Health Services, NIOSH. 2020. 56 Pages. Format: EPUB. eBook ISBN: 9780867187786. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1225720>.
10. The Enterprise Risk Management Handbook - Everything You Need To Know About Enterprise Risk Management. By Dixon, Trevor. 2016. 66 Pages. Format: EPUB. eBook ISBN: 9781489174536. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1256123>.

Додаткова:

1. Kruzhylo O., Maystrenko V., Polukarov O., Kalinchyk V.P., Shulha A., Vasyliiev A., Kondratov D. Improvement of the approach to hazard identification and industrial risk management, taking into account the requirements of current legal and regulatory acts. Archives of Materials Science and Engineering. 2020. 2 (105). P. 65-79. DOI: 10.5604/01.3001.0014.5763.
2. Навчальний інструмент OSHA з ідентифікації небезпек <https://www.osha.gov/hazfinder>

## АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

### [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](#)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.