

УПЕРЕДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ

ОПИС КУРСУ

«Упередження професійних ризиків» належить до переліку навчальних дисциплін вільного вибору студента, актуальність вивчення якої дозволить поглибити рівень опанування методології визначення професійних ризиків та ідентифікації виробничих небезпек.

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

Вивчення дисципліни «Упередження професійних ризиків» базується на знаннях законодавства та нормативно-правової бази у сфері охорони праці та цивільної безпеки.

Особливістю курсу є детальне вивчення міжнародного та вітчизняного досвіду побудови систем управління безпекою та гігієною праці та найбільш актуальних теоретичних напрацювань та практичних результатів застосування ризикорієнтованого підходу на підприємствах та вивчення основних нормативно-правових актів з управління ризиками в сфері охорони праці.

Розглядаються ключові характеристики професійного ризику, концепцію прийняттого ризику, класифікацію й характеристики видів ризику.

Передбачено вивчення концепції прийняттого ризику, методів загального оцінювання ризику, методів наукової підтримки, що використовуються при оцінюванні ризиків та методичних підходів до планування заходів з упередження професійних ризиків. Велику увагу приділено проблемам ідентифікації небезпек на робочих місцях, етапам оцінки та управління ризиком.

Отримані знання будуть корисними для вивчення у подальшому дисциплін «Консалтинг безпеки праці та планування профілактичних заходів» та «Системний аналіз та методи наукової підтримки рішень в умовах невизначеності». ».

ВИМОГИ

1. Базові знання з безпеки праці та виробничих процесів.
2. Знання основ законодавства та нормативно-правової бази у сфері охорони праці та цивільної безпеки.
3. Математичні знання: базові знання з вищої математики, теорії ймовірностей та математичної статистики, дослідження операцій, знання методів моделювання та прогнозування
4. Вимоги до технічного забезпечення: наявність комп'ютера, встановленого Microsoft Teams та Microsoft Office 365.

mip metinvest
polytechnic

Освітній рівень

Магістр

Кількість
кредитів

5,0

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

БЕЗПЕКИ
ПРАЦІ ТА
ОХОРОНИ
ДОВКІЛЛЯ

Гліб ДЕМЧУК
кандидат технічних наук,
Hlib.Demchuk@mipolytech.education



ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Визначати та аналізувати можливі загрози виникнення надзвичайної ситуації, аварії, нещасного випадку на виробництві та оцінювати можливі наслідки та ризики.

Розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження.

Здійснювати прогнозування, оцінку ризику під час професійної діяльності та можливості відповідних підрозділів щодо реагування на надзвичайні ситуації та події.

Реалізовувати превентивне і оперативне (аварійне) планування, управління заходами безпеки професійної діяльності.

Виконувати експертно-аналітичну діяльність у сфері безпеки праці і здоров'я на роботі.

ТЕМАТИКА

Змістовий модуль 1. Ризик – як характеристика небезпеки. Принципи та загальна практика оцінки ризиків на робочому місці

Тема 1. Концепція прийняттого ризику

Класифікація і характеристика видів ризику з позицій безпеки життєдіяльності. Індивідуальний та колективний ризик. Нормування ризику та загальна характеристика методів його визначення.

Тема 2. Принципи та загальна практика оцінки ризиків на робочому місці

Мета оцінки ризиків. Основні елементи оцінки ризиків. Дії за результатами попередньої оцінки ризиків на робочому місці. Організація проведення оцінки ризиків. Відбір осіб для проведення оцінок. Інформаційні потреби, джерела інформації. Протоколювання результатів. Моніторинг очікуваної ефективності заходів.

Тема 3. Вибір, залучення і використання сторонніх служб з питань охорони здоров'я та безпеки для проведення оцінок ризиків

Коли слід користуватися послугами консультаційних або інших сторонніх служб. Вибір сторонніх служб для проведення оцінок ризиків. Інструктаж сторонніх служб, стислий виклад завдання. Ухвалення рішення про те, чи виконали сторонні служби свою задачу належним чином. Реалізація завдань забезпечення безпеки за критеріями ризиків.

Змістовий модуль 2. Методи наукової підтримки планування заходів з упередження професійних ризиків

Тема 4. Сутність і зміст ризик-менеджменту

Сутність та структурні елементи ризик-менеджменту. Етапи та основні завдання ризик-менеджменту. Загальні підходи до управління ризиками та концепції ризик-менеджменту. Основні фактори ризику. Джерела, причини та умови виникнення ризику.

Тема 5. Методи загального оцінювання ризику

Сутність та структурні елементи методів загального оцінювання ризику за ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013 «Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику». Основні складові цих методів, переваги і недоліки щодо процесу їх застосування при загальному оцінюванні ризику.

Тема 6. Традиційні методи кількісної оцінки ризику

Сутність та структурні елементи традиційних методів кількісної оцінки ризику (статистичні, імовірнісні, евристичні). Основні складові цих груп методів, переваги і недоліки щодо процесу їх застосування при кількісному оцінюванні ризику.

Тема 7. Ризик та елементи теорії корисності

Сутність та структурні елементи теорії корисності (функція корисності та криві байдужості). Типи людей, виділені за ставленням до ризику. Плата за ризик. Винагорода за ризик. Прийняття рішень у контексті концепції корисності.

Тема 8. Психологічні аспекти прийняття рішень з упередження професійних ризиків

Психологічні феномени процесу прийняття рішень в невизначеності. Теорія перспективи. Вплив когнітивних спотворень на прийняття рішень. Психологічні типи керівників. Концепції та типологія лідерства. Стили керівництва.

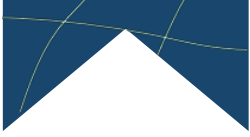
Тема 9. Закордонні та вітчизняні інформаційні системи та ресурси оцінки ризиків

Сутність поняття «Near Miss». Інтерактивна онлайн оцінка ризиків OiRA. Інструмент електронного управління безпекою бізнесу та оцінки ризиків BeSMART.ie. Інформаційна система охорони здоров'я та безпеки Notify. Інформаційна система повідомлення про інциденти, непередбачені обставини та нещасні випадки на робочому місці Checker Pro. Стратегія аналізу ризиків SOBANE. Онлайн інструментарій для керування психосоціальними ризиками на робочих місцях COPSOQ.

ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Розподіл балів за контрольними точками

Тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Всього	
Види контр. точок																				
Робота на практичних заняттях				6			6			6			6			6				30
Захист індивідуальних завдань								20										20		40
Модульні контрольні роботи									15										15	30
Всього	53									47									100	



Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
<p>Робота на практичних заняттях</p>	<p>Кожне практичне завдання супроводжується методичними рекомендаціями, які прикріплюються до завдання у Мудл.</p> <p>Критерії оцінювання</p> $R_n = \sum_{n_n} r_n,$ <p>де : n_n – кількість практичних робіт; r_n – кількість балів за практичну роботу Максимальне значення $R_n = 30$. Загальна кількість практичних робіт за семестр – 5. Виконання кожної практичної завдання оцінюється максимум у 6 балів. Максимальна кількість балів за практичні роботи – 5 x 6 балів = 30 балів.</p> <p>Система оцінювання виконання практичного завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ практичне завдання виконана в повному обсязі у відведений час (не менше 80% потрібної (правильної) інформації + оприлюднення) – 6 балів; ➤ практична робота виконана в повному обсязі у відведений час (не менше 80% потрібної (правильної) інформації) – 4 бали; ➤ практична робота виконана в повному обсязі у відведений час (не менше 60% потрібної (правильної) інформації + оприлюднення) – 4...5 бали; ➤ практична робота виконана в повному обсязі у відведений час (не менше 60% потрібної (правильної) інформації) – 3 бали; ➤ практичну роботу не виконано, не свій варіант або відвертий плагіат – 0 балів.
<p>Виконання та захист індивідуального завдання відповідно до заданої теми.</p>	<p>Кожне індивідуальне завдання супроводжується методичними рекомендаціями, які прикріплюються до завдання у Мудл.</p> <p>Критерії оцінювання</p> $R_i = \sum_{n_i} r_i,$ <p>де : n_i – кількість індивідуальних завдань; r_i – кількість балів за індивідуальне завдання. Максимальне значення $R_i = 40$ балів. Загальна кількість індивідуальних завдань за семестр – 2. Виконання + презентація + захист кожного індивідуального завдання максимум - 20 балів. Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання (виконання + презентація + захист) – 20 балів x 2 = 40 балів.</p> <p>Система оцінювання виконання індивідуального завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконання індивідуального завдання в повному обсязі у відведений час (якість проведених власних досліджень, структура, наочність, відповідність висновків результатам поставлених завдань, ліміт обсягу інформації 10 сторінок) - максимум - 10 балів; - створення презентації (зміст, структура, наочність, дизайн, ліміт обсягу презентації 10 слайдів) максимум - 5 балів; - виступ з доповіддю (вільне володіння змістом, ясне і послідовне викладення матеріалу, відповіді, ліміт часу доповіді 7 хвилин) максимум - 5 балів.
<p>Модульні контрольні роботи</p>	<p>Модульна контрольна робота (тестове опитування (МКР)) для визначення результатів засвоєння теоретичної складової навчальної дисципліни проводиться після вивчення певних розділів дисципліни в середовищі Moodle.</p> $R_o = \sum_{n_o} r_o$ <p>де : n_i – кількість МКР; r_o – кількість балів за одне МКР.</p>

Максимальне значення $R_i = 15$.

Загальна кількість тестових опитувань за семестр – 2.

Максимальна кількість балів за МКР максимум - **15 балів**.

Максимальна кількість балів за МКР – 15 балів x 2 = **30 балів**.

Система оцінювання МКР:

МКР проводиться протягом 1 академічної години. Під час МКР студент повинен дати відповідь на 30 тестових питань, що стосуються відповідних розділів з навчальної дисципліни, на які наведено 4 варіанти відповіді, одна з яких правильна.

- правильна відповідь на кожне запитання оцінюється у 0,5 балу.
- неправильна відповідь або її відсутність – 0 балів.
- тестування не пройдено – 0 балів.

Всі результати виконання завдань прикріплюються студентами в системі Мудл. Студент дізнається про оцінку після оцінювання викладачем завдань в системі Мудл. Студент може покращити оцінку шляхом доопрацювання вже зробленого завдання, виправлення виявлених помилок та/або повторного захисту.

Оцінку за виконання модульних контрольних робіт студент отримує автоматично після проходження відповідного тестування. Покращити оцінку студент може, скориставшись можливістю повторного складання контрольної роботи.

Модульні контрольні роботи складаються на практичних заняттях за розкладом, графік складання контрольних точок (надання та захисту індивідуальних завдань, надання підсумкової контрольної роботи для заочної форми) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компоненту, однак вони мають бути захищені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання).

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Здобувачам освіти, які вивчають курс «УПЕРЕДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ» як вибірковий, підсумкова оцінка виставляється за поточною успішністю.

ОСОБЛИВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань (практичних робіт) за узгодженням з викладачем. Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань (практичних робіт) за узгодженням з викладачем.

В разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з безпеки праці (наприклад, Coursera, Udemy або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), тоді:

1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни;

2) в разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

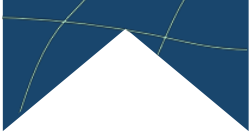
Базова

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. Lambert Academic Publishing, 2019. 108 с.
3. Желібо Є. П., Гандзюк М. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці : підручник. Київ : Каравела, 2018. 384 с.
4. Боровик М. В. Ризик-менеджмент : конспект лекцій для студентів магістратури усіх форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 65 с.
5. Психологія управління : курс лекцій для студентів денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.030103 «Практична психологія» / уклад. О. С. Юрков. Мукачево : МДУ, 2017. 179 с.
6. Концепція управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22.02.2014 р. № 37-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/37-2014-p> (дата звернення: 15.09.2024).
7. Boyle T. Health and Safety: Risk Management. 5th edition. London and New York : Routledge, 2019. 498 p. URL: <https://hsseworld.com/wp-content/uploads/2021/05/Health-and-Safety-Risk-Management-5th-edition.pdf>.
8. Demidenko E., Sidorenko A. Free risk management book: guide to effective risk management 3.0. CreateSpace, 2017. 142 p.
9. Rocha J., Oliveira S., Capinha C. Risk Management and Assessment. IntechOpen, 2020. 118 p. doi: 10.5772/intechopen.83256.
10. Dixon T. The Enterprise Risk Management Handbook - Everything You Need To Know About Enterprise Risk Management. AA World Services, 2016. 66 p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1256123>.
11. Jobsite Safety Handbook. Fourth Edition / Labor, Safety & Health Services, NIOSH. Independent Publishers Group (IPG), 2020. 56 p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/1225720>.

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

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

– **Академічна недобросовісність** вигляді академічного плагіату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання



здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

– В разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

– Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і 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 та повідомлення у MS Teams 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.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням:

<https://metinvest.university/page/1201>