

# Інновації, інформаційні та комунікаційні технології аудиту безпеки праці

## АНОТАЦІЯ

Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу спонукає до впровадження інноваційних методів та використання інформаційних та комунікаційних технологій при формуванні професійних умінь та навичок майбутніх фахівців з безпеки праці. Навчальний процес вимагає використання великої кількості наочних матеріалів та інтерактивних засобів, які стають доступними завдяки спеціальним навчальним системам. Отримані в процесі навчання знання та уміння дозволять в майбутньому фахівцям ефективно застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології в процесі управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері охорони праці.

Можна стверджувати, що професійні компетентності майбутніх фахівців пов'язані не стільки з обсягом знань, якими він володіє, а насамперед з розумінням, як саме ці знання можна використати у практичній діяльності. Ви дізнаєтесь, зокрема, про сучасні інформаційно-комунікаційні технології та програмні засоби їх реалізації, ознайомитесь з загальнодержавними інформаційними ресурсами та інформаційними системами з безпеки праці, що використовуються на підприємствах.

В процесі навчання буде проведено розгляд та аналіз найбільш ефективних інструментів реалізації цифрових технологій для забезпечення безпеки праці. Передбачено розгляд способів та моделей представлення вимог до інформаційних систем, систем управління вмістом, а також можливостей розповсюджених пакетів статистичної обробки даних.

Вивчення курсу передбачає ознайомлення з основами комп'ютерної безпеки, засобами захисту від несанкціонованого доступу, а також із сучасними системами авторизації.

Дисципліна «Інновації, інформаційні та комунікаційні технології аудиту безпеки праці» належить до переліку обов'язкових освітніх компонентів підготовки магістрів з цивільної безпеки за освітньо-професійною програмою «Аудит та консалтинг безпеки праці».

### **КРУЖИЛКО Олег**

доктор технічних наук,  
старший науковий співробітник,  
фахівець з охорони праці,  
підтримки прийняття рішень  
в умовах повної та часткової  
невизначеності



**mip** metinvest  
polytechnic

Освітній  
рівень

МАГІСТР

Кількість  
кредитів

5,0  
(обов'язкова)

Мова  
викладання

УКРАЇНСЬКА

Назва  
кафедри, яка  
пропонує  
дисципліну

ЕКОЛОГІЇ ТА  
ЕКОНОМІКИ  
ДОВКІЛЛЯ

[oleg.krushilko@mipolytech.education](mailto:oleg.krushilko@mipolytech.education)

## ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Базові знання з питань інформаційних технологій та методів проведення аудиту у сфері безпеки праці.
- Знання загальних положень законодавства про інноваційну діяльність.

## РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформації з різних джерел та спроможність генерувати нові ідеї;
- здатність застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері безпеки праці;
- вміння розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів;
- вміння проводити обробку та аналіз даних з використанням сучасних інформаційних технологій, інтерпретувати отримані результати та формувати на цій основі обґрунтовані висновки та рекомендації;
- здатність застосовувати інноваційні підходи для виконання завдань аудиту безпеки праці, вміння об'єктивно оцінити результати роботи та ефективно їх використати;
- вміння відстоювати результати власних напрацювань та досліджень, відшукувати аргументи для переконання інших спеціалістів у обґрунтованості отриманих результатів.

## МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується на таких видах занять: лекції, практичні заняття, самостійна робота. Вивчення навчального матеріалу передбачає використання платформи Moodle. Додатково планується проведення семінарських занять. Семінарські і практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих проблемних ситуацій. Крім того, передбачено виконання студентами індивідуальних завдань та модульних контрольних робіт, призначених для поглибленого вивчення окремих тем дисципліни. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. Підсумковий екзамен включатиме тестові, розрахункові завдання та, як додаткове завдання, міні-есе проблемного характеру.

## ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

### Складові оцінювання успішності вивчення курсу «Інновації, інформаційні та комунікаційні технології аудиту безпеки праці»

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма	Кількість балів заочна форма
Робота на семінарських та практичних заняттях	20	-
Виконання індивідуальних аналітично-розрахункових завдань	40	60
Модульні контрольні роботи (підсумкова контрольна робота для заочної форми)	40	40
Всього (O <sub>1</sub> )	100	100
Іспит (O <sub>2</sub> )	100	100

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) за освітній компонент здобувачам освіти розраховується за формулою:

$$ПО = (O_1 + O_2)/2$$

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 враховуються кредити та оцінка результатів навчання з дисциплін (освітніх компонентів) «Системний аналіз», «Теорія прийняття рішень», отримані на попередніх або такому ж рівні вищої освіти, отримані на попередніх або такому ж рівні вищої освіти.

Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих поточних та індивідуальних завдань 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 і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. - Дніпро: НМетАУ, 2017. -230 с.
2. Інформаційно-комунікаційні технології в управлінській діяльності : навч. посібн. / укл. Н. М. Стеценко. – Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві». – 2017. – 164 с.
3. Забезпечення охорони здоров'я та безпеки праці за ISO 45001:2018. Практичний посібник / О. Лисенко, Д. Лебедев. – Видавництво ТЕХ МЕДІА ГРУП, 2020. – 276 с. ISBN 9786177567096
4. Телекомунікаційні системи та інформаційні технології у сфері цивільного захисту: підручник /А. Б. Феценко, Л. В. Борисова, О. В. Закора, В. О. Собина, Д. В. Тарадуда, М. О. Демент, І. М. Неклонський. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 728 с.
5. Лойко В.В., Макаровська Т.П. Економіка підприємства: [навч. посібн.] / В.В. Лойко, Т.П. Макаровська - К.: КНУТД, 2015. - 267 с.
6. Building Industrial Digital Twins: Design, develop, and deploy digital twin solutions for real-world industries using Azure Digital Twins / Shyam Varan Nath, Pieter van Schalkwyk. – 2021. – 286 P. ISBN 9781839219078

## 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.