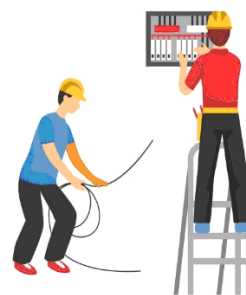




Національний
технічний університет
**ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА**
1899



СИЛАБУС

**СВІТОВІ ПРАКТИКИ В СФЕРІ
ЦИВІЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ**

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ
ТРЕТЬОГО ОСВІТНЬОГО РІВНЯ**



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Світові практики в сфері цивільної безпеки»



Ступінь освіти Доктор філософії

Спеціальність К10 Цивільна безпека.

Тривалість викладання 5,6 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>

Вказане посилання на курс «Моніторинг умов праці»! Внесіть зміни!

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – група «Світові практики в сфері цивільної безпеки»

Інформація про викладачів:

	Чеберячко Сергій Іванович , професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки, доктор технічних наук за спеціальністю 05.26.01 - Охорона праці
	Персональна сторінка https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/cheberyachkos/
	E-mail: cheberiyachko.s.i@nmu.one

1. Анотація до курсу

В той час, як розвинені країни активно переходять до впровадження інтелектуальних систем моніторингу та безпеки технологічних систем (Безпека 5.0). Тому потрібно вже сьогодні більш активно впроваджувати в життя основні принципи системи управління безпекою праці на яких базується нова, перспективна система управління, а державі більше уваги приділяти підготовці спеціалістів, здатних реалізувати їх на практиці. Звідси виникає завдання у дослідженні принципів стратегії Безпека 5.0, щоб удосконалити Стандарти вищої освіти України та розробити новітні освітні програми для підготовки висококваліфікованих фахівців. Зараз, вже виділяють сім принципів Безпеки 5.0, які потребують відповідного забезпечення в освітньому процесі.

Безпека 5.0 це логічне продовження п'ятої промислової революції, що характеризується повністю автоматизованим виробництвом, на яких керівництво всіма процесами здійснюється в режимі реального часу і з урахуванням мінливих зовнішніх умов, а

розвиток кіберфізичних систем створює віртуальні копії об'єктів фізичного світу, для контролю над виробничими процесами та прийняття децентралізованих рішень. В таких умовах з'являється новий рівень взаємодії між людиною і машиною, що потребує абсолютно нової стратегії безпеки і відповідного розвитку професійних навичок у відповідності до семи вище зазначених принципів. Саме підготовка високоякісних фахівців є одним із стримуючих перешкод розвитку Індустрії 4.0, разом з розвитком технологій кібербезпеки та широкосмуговим зв'язком з високою пропускнуою спроможністю. Ліквідація перешкод якраз і знаходиться у розвитку навчально-наукових установ, де відбувається трансформація свідомості майбутніх фахівців, формування нових навичок і компетенцій, які дозволять забезпечити відповідний розвиток.

Для заповнення вакууму з нехватки фахівців відповідного рівня є принаймні поки можливість з розробки відповідної освітньої програми для підготовки здобувачів за спеціальністю K10 «Цивільна безпека» в якій можна передбачити розвиток відповідних навичок у здобувачів відповідно до кожного принципу Безпеки 5.0, що підкріплюються певним ресурсом.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування компетентностей та навичок необхідних в їхній подальшій діяльності щодо міжнародного досвіду застосовування механізмів державного регулювання цивільної безпеки, основних положень та європейських практик їх використання у сфері управління цивільної безпеки.

Завдання курсу:

Після вивчення навчальної дисципліни «Світові практики в сфері цивільної безпеки» аспіранти мають бути здатними здійснювати критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі цивільної безпеки, ідентифікувати, формулювати та вирішувати актуальні наукові та прикладні проблеми з врахуванням міжнародного досвіду застосовування механізмів державного регулювання цивільної безпеки, основних положень та європейських практик їх використання у сфері управління цивільної безпеки.

3. Результати навчання:

Після вивчення дисципліни аспірант зможе:

- знати сучасну політику індустриально розвинених країн Європейського союзу та світу;
- знати існуючі підходи індустриально розвинених країн до вирішення проблем безпеки праці Індустрії 5,0;
- знати та вміти обґрунтовувати методи вирішення завдань і проблем цивільної безпеки;
- вміти проводити критичний аналіз, оцінку й синтез нових та складних ідей в галузі цивільної безпеки;
- знати методи оцінки ризиків на робочих місцях та запобіжні заходи щодо їх усунення;
- вміти ідентифікувати, формулювати та вирішувати актуальні наукові та прикладні проблеми;
- знати існуючі підходи для вирішення проблем безпеки праці;
- приймати та реалізовувати науково-обґрунтовані рішення в професійній діяльності.

4. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
ЛЕКЦІЇ	60
Державна політика у сфері цивільної безпеки країн Європейського союзу та світу	
Тема 1. Національний профіль з безпеки та гігієни праці	
Тема 2. Адаптація до міжнародних і європейських трудових норм	
Тема 3. Правові аспекти цивільної безпеки	
<i>Тестова робота за розділом 1</i>	10
Сприяння дотриманню норм цивільної безпеки	
Тема 1 Зміни в міжнародних нормах охорони праці та цивільного захисту	
Тема 2. Два підходи для підтримки безпеки	
<i>Тестова робота за розділом 2</i>	10
Керівництво по системам управління цивільною безпекою	
Тема 1. Штучний інтелект та нейронні мережі для ідентифікація небезпек	
Тема 2. Нові сучасні концепції для оцінка професійного ризику	
<i>Тестова робота за розділом 3</i>	10
Усвідомлена промислова безпека	
Тема 1. Сучасні методи оцінки ризиків та їх аналіз	
Тема 2. Управління стресом на робочому місці	
<i>Тестова робота за розділом 4</i>	10
Стратегія і управління змінами	
Тема 1. Інновації і цифрові рішення в безпеці	
<i>Тестова робота за розділом 5</i>	10
Безпека як частина виробничої системи	
Тема 1. Побудова бізнес систем з урахуванням питань безпеки	
Тема 2. Управління через практику регулярного менеджменту	
<i>Тестова робота за розділом 6</i>	10
<i>Тестова робота за розділами 1 -63</i>	60
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	40
Практична робота 1	
Розробка інструкцій з охорони праці	
<i>Звіт з роботи № 1 та захист практичної роботи.</i>	8
Практична робота 2	
Розробка системи безпечної праці для робіт на висоті	
<i>Звіт з роботи № 2 та захист практичної роботи.</i>	8
Розробка системи безпечної праці за ергономічним критерієм	
<i>Звіт з роботи № 3 та захист практичної роботи.</i>	4
Практична робота 4	
Дослідження ергономічних ризиків під час використання ручного інструменту	
<i>Звіт з роботи № 4 та захист практичної роботи.</i>	4
Практична робота 5	
Пошук кореневих причин нещасних випадків	
<i>Звіт з роботи № 5 та захист практичної роботи.</i>	8
Практична робота 6	

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
Розробка форм для безпечного виконання робіт	
<i>Звіт з роботи № 6 та захист практичної роботи.</i>	8
Загальна кількість	100

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Використовується сучасне комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки, з доступом через браузер Google Chrome до інтернет-ресурсів, офіційних сайтів з законодавчих та нормативно-правових актів з цивільної безпеки, бібліотека (ауд. 1/7) з архівом періодичних видань що стосуються нормативних актів з цивільної безпеки.

Програмне забезпечення: MS Office 365, у тому числі активований акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one), використання дистанційної платформи Moodle (<https://do.nmu.org.ua/>).

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.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Національні системи оцінювання ризиків і загроз: кращі світові практики, нові можливості для України : аналіт. доп. / [Резнікова О. О., Войтовський К. Є. Лепіхов А. В.] ; за заг. ред. О. О. Резнікової. Київ : НІСД, 2020 - 84 с.

2. ISO: International Organization for Standardization - ANSI Webstore, доступ отримано липня 21, 2025, <https://webstore.ansi.org/sdo/iso>

3. Standards - Global ISO Register, доступ отримано липня 21, 2025, <https://globalisoregister.org/isostandards.php>

4. Management System Standards - QMS Solutions, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.qmssolutions.com/quality-management-standards/>

5. 6 Common Challenges in Implementing an ISO Management System and How to Overcome Them - Nexus Consultancy, доступ отримано липня 21, 2025, <https://nexustac.com/6-common-challenges-in-implementing-an-iso-management-system-and-how-to-overcome-them/>

6. ISO 9001 Standard - Quality Management Systems, доступ отримано липня 21, 2025, <https://iso9001.com/>

7. ISO 9001 - Quality Management Systems - ISMS.online, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.isms.online/iso-9001/>

8. ISO Management Systems Standards - The ANSI Blog, доступ отримано липня 21, 2025, <https://blog.ansi.org/ansi/iso-management-system-standards/>

9. What is the Annex SL System Structure? - NQA, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.nqa.com/en-us/certification/systems/annex-sl>

10. ISO 27001 Requirements - a Comprehensive Guide - Amtivo, доступ отримано липня 21, 2025, <https://amtivo.com/us/resources/insights/iso-27001-requirements-a-comprehensive-guide/>

11. ISO 50001 Audits: How to Achieve Certification (+ Free Templates) - GoAudits, доступ отримано липня 21, 2025, <https://goaudits.com/blog/iso-50001-audits/>

12. ISO 37001 Certification Steps & Benefits - DQS Inc., доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.dqsglobal.com/en-us/certify/iso-37001-certification>

13. ISO 37001 - Wikipedia, доступ отримано липня 21, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_37001

14. ISO 37301: Guidelines for Effective Compliance Management Systems - TUV Rheinland, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.tuv.com/content-media-files/korea/pdfs/tuv-rheinland-iso37301-flyer-en.pdf>

15. ISO 37301 on Compliance Management Systems - EQA, доступ отримано липня 21, 2025, <https://eqa.org/compliance-certification/iso-37301>

16. ISO Standards - Citation ISO Certification, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.qmsuk.com/iso-standards>

17. ISO 9001 Certification Requirements Guide - BPRHub, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.bprhub.com/blogs/criteria-for-iso-9001-certification-requirements>
18. Environmental management system certification: ISO 14001, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.apave-certification.com/en/certification/environmental-management-system-certification-iso-14001>
19. Process of ISO 13485 Certification, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.siscertifications.com/iso-13485-certification/>
20. Scope and Structure Of ISO 22000 (FSMS) - YouTube, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=CV9Tglh-0EU>
21. ISO 22301 Certification | Continuity Management | CertPro, доступ отримано липня 21, 2025, <https://certpro.com/iso-22301-certification/>
22. ISO 20000 Certification Requirements - A Star Legal Associates, доступ отримано липня 21, 2025, <https://astarlegal.com/iso-20000-certification-requirements/>
23. ISO 22000 Standards: What You Really Need to Know (2024), доступ отримано липня 21, 2025, <https://iqx.net/blog/iso-22000>
24. What is ISO 45001: Its Requirements and Implementation Benefits ..., доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.4cpl.com/blog/what-is-iso-45001-its-requirements-and-implementation-benefits/>
25. ISO 45001 Requirements and Benefits Explained - Smithers, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.smithers.com/resources/2025/march/iso-45001-why-it-s-important-and-its-requirements>
26. ISO for Small Businesses: Benefits and Challenges | Blog Article | Clear Quality, доступ отримано липня 21, 2025, <https://www.clearquality.co.uk/about-us/blog/iso-for-small-businesses-benefits-and-challenges>

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://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
5. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.