

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Контроль умов праці»



Ступінь освіти	Бакалавр
Освітня програма	Цивільна безпека
Тривалість викладання	Весняний семестр
Заняття:	2 семестр (4 чверть)
Лекції	3 години на тиждень
Практичні	1 година на тиждень
Мова викладання	українська


Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=2876>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти.

Онлайн-консультації: Microsoft Teams, електронна пошта.

Інформація про викладачів:

	Столбченко Олена Володимирівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та цивільної безпеки
	Сторінка кафедри ОПЦБ: https://aop.nmu.org.ua/ua/.v
	Персональна сторінка: https://aop.nmu.org.ua/ua/t/stolbchenko
	E-mail: Stolbchenko.o.v@nmu.one

1. Анотація до курсу

Курс «Контроль умов праці» спрямований на формування у здобувачів освіти системного уявлення про сучасні методи оцінки, моніторингу та управління умовами праці на підприємствах різних галузей. У процесі навчання розглядаються нормативно-правові основи охорони праці, класифікація шкідливих і небезпечних виробничих факторів, методи вимірювання параметрів виробничого середовища, включаючи шум, вібрацію, мікроклімат, освітлення, запиленість та загазованість. Особлива увага приділяється аналізу професійних ризиків, розробці заходів щодо їх мінімізації, а також організації служби охорони праці на підприємстві.

Слухачі курсу набувають практичних навичок у проведенні контролю умов праці, веденні відповідної документації, здійсненні аудиту та впровадженні ефективних заходів для забезпечення безпечного і комфортного робочого середовища.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу - надати фахівцям теоретичні знання, сформувати уміння, компетенції та практичні навички, які необхідні для прийняття обґрунтованих рішень, спрямованих на створення безпечних та нешкідливих умов праці.

Завдання курсу:

- Надати знання про нормативно-правові основи охорони праці - ознайомити студентів із законодавством, стандартами та вимогами щодо безпечних умов праці.
- Навчити класифікувати шкідливі та небезпечні виробничі фактори - розглядати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні чинники, що впливають на працівників.
- Опанувати методи вимірювання параметрів виробничого середовища - шум, вібрація, мікроклімат, освітлення, запиленість, загазованість тощо.
- Формувати навички оцінки умов праці на робочих місцях - аналізувати результати вимірювань, визначати рівень небезпеки та відповідність нормативам.
- Навчити вести документацію з охорони праці - оформлювати акти, протоколи, звіти та інші документи, що підтверджують контроль і оцінку умов праці.
- Сприяти розвитку професійної відповідальності за безпеку праці - виховувати усвідомлення важливості створення безпечного робочого середовища.

3. Результати навчання:

Після успішного завершення курсу здобувачі будуть здатні:

- Визначати та аналізувати шкідливі виробничі чинники (фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні). Оцінювати безпечність виробничого устаткування з позицій впливу на здоров'я працівників.
- Пояснювати концептуальні основи моніторингу умов праці та застосовувати знання про автоматичні системи, прилади й пристрої для спостереження, контролю параметрів і збереження інформації щодо стану виробничого середовища.
- Організовувати та здійснювати комплексний контроль виробничих процесів, забезпечувати їх безпечне функціонування, а також координувати дії з ліквідації надзвичайних ситуацій, демонструючи професійну відповідальність за збереження життя і здоров'я працівників.

Дисциплінарні результати навчання сформовано на основі ПРН освітньо-професійній програмі «Цивільна безпека» першого (освітньо-професійного) рівня вищої освіти (РН11, РН18, РН30).

4. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
ЛЕКЦІЇ	60
Тема 1. Вступ. Загальні відомості про умови праці.	
Тема 2. Класифікація небезпечних та шкідливих чинників.	

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
Тема 3. Аналіз впливу шкідливих факторів виробничого середовища на працівника	
Тема 4. Контроль як функція системи управління охороною праці.	
Тема 5. Контроль шкідливих речовин в повітрі.	
Тема 6. Контроль шуму та випромінювання виробничих приміщень.	
Тема 7. Контроль параметрів мікроклімату	
Тема 8. Оцінка чинників умов праці, обумовлених трудовим процесом .	
Тема 9. Практичне дослідження чинників виробничого середовища та трудового процесу.	
<i>Тестова робота за темами 1 - 9</i>	60
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	40
Практична робота 1	
Методи і прилади оцінки кліматичних умов на робочих місцях	
<i>Звіт з роботи № 1 та захист практичної роботи.</i>	
Практична робота 2	
Дослідження освітленості робочого місця.	
<i>Звіт з роботи № 2 та захист практичної роботи.</i>	
Практична робота 3	
Дослідження ефективності захисних екранів від впливу електромагнітних полів на робочому місці користувача ПЕОМ.	
<i>Звіт з роботи № 3 та захист практичної роботи.</i>	
Практична робота 4	
Оцінка вмісту пилу в повітрі виробничого приміщення	
<i>Звіт з роботи № 4 та захист практичної роботи.</i>	
Практична робота 5	
Дослідження ефективності захисних екранів від впливу радіоактивних ізотопів..	
<i>Звіт з роботи № 5 та захист практичної роботи.</i>	5
Практична робота 6	
Оцінка класу умов праці за гігієнічними показниками	
<i>Звіт з роботи № 5 та захист практичної роботи</i>	
Загальна кількість	100

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Технічні засоби навчання: комп'ютерне та мультимедійне обладнання кафедри охорони праці та цивільної безпеки, люксметр РМ-6612, газоаналізатор Xintest HT-1805 (O₂, CO, H₂S, LEL), пірометр Venetech GM320,

анемометр АПР-2, шумомір НТ-80А, вимірювач електромагнітних полів TES-92, комплект вимірювальних приладів Flus-ET965.

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/>).

Для проведення лабораторних робіт наявний стенд дослідження параметрів мікроклімату виробничих приміщень.

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

Загальні критерії досягнення результатів навчання відповідають описам 6-го кваліфікаційного рівня НРК.

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 заборгованістю проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає тестові та практичні запитання.

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 заборгованістю 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 (5 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:

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.

Диференційований залік проводиться у вигляді комплексної контрольної роботи, яка включає запитання з теоретичної та практичної частини курсу. Білет складається з **35 тестових завдань** з чотирма варіантами відповідей, одна правильна відповідь оцінюється в 1 бал (**разом 35 балів**) та **3 завдань** з практичної частини, кожне з яких оцінюється максимум у 20 балів (**разом 60 балів**), причому:

- 20 балів – відповідність еталону;
- 15-19 балів – відповідність еталону з незначними помилками;
- 10-14 балів – часткова відповідність еталону, питання повністю не розкриті;
- 6-9 бали – невідповідність еталону, але відповідність темі запитання;
- 1-5 бал – фрагментарні результати у відповідності до теми запитання;
- 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 2024-2025 навчальному році освітня діяльність здобувачів першого (бакалаврського) 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.

7.6. Визнання результатів неформальної освіти. Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, регулює «Положення про визнання в НТУ «Дніпровська політехніка» результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті» <http://surl.li/eoyod>.

7. Рекомендовані джерела інформації

1. Голінько В.І. Контроль умов праці. Навчальний посібник. – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2018. – 155 с.

2. Соціально-економічний моніторинг умов праці: навч. посіб. / В.І. Голінько; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. - Дніпро: НГУ, 2017. - 152 с.
3. Пожарова О. В. Охорона праці : навчальний посібник / О. В. Пожарова. - Одеса, 2022. - 86 с. Режим доступу: <https://doi.org/10.32837/11300.18442>
4. Безпека та гігієна праці : навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти / В.Є. Абракітов, М.І. Бокатова, В.І. Заїченко, О.С. Козлова, О.Ю. Нікітченко, В.В. Халіль. – Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2020. – 256 с. <http://repository.kname.edu.ua/handle/123456789/35340>
5. Савельєв Д.В., Столбченко О.В., Юрченко А.А., Грунтовой Д.Р. Зниження утворення пилу при вибухових роботах в підземних гірничих виробках // Вісник Приазовського державного технічного університету : зб. наук. праць. – Маріуполь : ДВНЗ «Приазов. держ. техн. ун-т», 2021. – Вип. 42. – С. 149–157. – DOI: 10.31498/2225-6733.42.2021.
6. Дерюгін О.В., Негрій Т.О., Боровицький О.М., Столбченко О.В., Архірей М.М. Оцінка індексу професійного ризику вальника лісу // Екологічна безпека та природокористування. – 2023. – № 3 (47). – С. 59–74. – DOI: 10.32347/2411-4049.2023.3.59-74.
7. Дерюгін О.В., Столбченко О.В., Лябах Д.А., Чеберячко Л.М. Обґрунтування ключових чинників щодо застосування перспективного екологічного транспорту в системі міських пасажирських перевезень // Вісник Приазовського державного технічного університету : зб. наук. праць. Серія : Технічні науки. – Дніпро : ДВНЗ «Приазов. держ. техн. ун-т», 2024. – Вип. 48. – С. 120–133. – DOI: 10.31498/2225-6733.48.2024.

Методичне забезпечення

1. Контроль умов праці [Електронний ресурс]: «Методи і прилади оцінки кліматичних умов на робочих місцях» для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми «Цивільна безпека» спеціальності 263 Цивільна безпека/О.А. Муха, Ю.І. Чеберячко, О.В. Столбченко Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2023. – 21 с.
2. Контроль умов праці [Електронний ресурс]: Методичні рекомендації до практичної роботи «Дослідження освітленості робочого місця» для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми «Цивільна безпека» спеціальності 263 Цивільна безпека/ В.І. Голінько, О.В. Столбченко, І.А. Лісовицька Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2023. – 19 с.
3. Контроль умов праці [Електронний ресурс]: Методичні рекомендації до практичної роботи «Дослідження електромагнітних полів на робочому

- місці користувача ПЕОМ» для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми «Цивільна безпека» спеціальності 263 Цивільна безпека / С.І. Чеберячко, І.А. Лісовицька, Д.В. Савельєв, О.В. Столбченко Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 17 с
4. Контроль умов праці. Методичні рекомендації до практичної роботи «Дослідження та оцінка вмісту пилу і радіоактивних ізотопів в повітрі виробничого приміщення» для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми «Цивільна безпека» спеціальності 263 Цивільна безпека / В.І. Голінько, С.І. Чеберячко, О.В. Столбченко Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка». – Д.: НТУ «ДП», 2023. – 14 с

Законодавчі та нормативно-правові акти –

1. Конституція України. [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Закон України «Про охорону праці». [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text>
3. Закон України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування». [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>
4. Закон України "Про колективні договори і угоди" [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3356-12#Text>
5. Кодекс законів про працю України. [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
6. Кодекс України про адміністративні правопорушення [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/8073-10#Text>
7. НПАОП 0.00-4.03-04. Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці. [Електронний ресурс]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0778-04#Text>
8. Показчик нормативно-правових актів з питань охорони праці, затверджений. [Електронний ресурс]. URL: [Ndiopr.kiev.ua/uploads/pokaz.pdf](http://ndiopr.kiev.ua/uploads/pokaz.pdf)
9. НПАОП 0.00-4.12-05. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці. [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0231-05#Text>
10. НПАОП 0.00-4.24-03. Положення про порядок трудового і професійного навчання неповнолітніх професіям, пов’язаним з роботами із шкідливими та важкими умовами праці, а також з роботами підвищеної небезпеки. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-95#Text>
11. НПАОП 0.00-4.12-2005. Перелік робіт з підвищеною небезпекою від 26.01.2005. [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0232-05#Text>
12. НПАОП 0.00-6.03.93. Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві. [Електронний ресурс] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0020-94#Text>

13. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища. [Електронний ресурс]
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14/card6#Public>

Інформаційні ресурси

- 1 <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України.
- 2 <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.
- 3 Науково-виробничий журнал «охорона праці»,
<https://ohoronapraci.kiev.ua/>
- 4 Журнал «промислова безпека», <https://prombezpeka.business-guide.com.ua/products/unit?pid=199912>