

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

03-10-183S

СИЛАБУС SYLLABUS	Оцінка умов праці Assessment of working conditions	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ОК.31	
Освітній рівень Level of Education	бакалаврський (перший) bachelor's (first)	
Галузь знань Field of Knowledge	26	Цивільна безпека Civil security
Спеціальність Field of Study	263	Цивільна безпека Civil security
Освітня програма Degree Programme	Охорона праці Occupational health and safety	

РІВНЕ – 2024

Силабус навчальної дисципліни «Оцінка умов праці» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека». Рівне. НУВГП. 2024. 12 стор.

ОП на сайті університету: <http://surl.li/lfxsg>

Розробник силабусу:

е-підпис Шаталов О.С., канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 8 від «26» грудня 2023 року

Завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності:

е-підпис Кухнюк О.М., канд. техн. наук, доцент.

Керівник освітньої програми:

е-підпис Шаталов Олександр Сергійович, канд. с.-г. наук, доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури

Протокол № 4 від «31» січня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ: Макаренко Р.М., канд. техн. наук, професор.

Попередня версія силабусу – 03-10-182

© НУВГП, 2024

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Оцінка умов праці	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Охорона праці
Спеціальність	263 Цивільна безпека
Рік навчання, семестр	4-й, 7-й денна форма 5-й, 9-й заочна форма
Кількість кредитів	4
Лекції:	20 год./2 год.
Практичні заняття:	12 год./8 год.
Лабораторні	10 год./4 год.

заняття:	
Самостійна робота:	78 год. /106 год.
Курсова робота:	Ні
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Мова викладання	Державна
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА	
<p>Лектор</p> 	Шаталов Олександр Сергійович, доцент, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності
Вікіситет	https://cutt.ly/7geKGLv
Канали комунікацій	o.s.shatalov@nuwm.edu.ua https://exam.nuwm.edu.ua
Мета та завдання	
<p>Умовою високої працездатності працівника є створення безпечних і нешкідливих умов праці. Для забезпечення таких умов праці актуальним є здійснення їхньої оцінки, що забезпечить врегулювання відносин між роботодавцем і працівником у галузі реалізації прав на здорові й безпечні умови праці.</p> <p>Метою навчальної дисципліни є формування системних знань щодо аналізу умов праці, методів їх дослідження та регулювання відносин між роботодавцем і найманими працівниками в реалізації їх прав на здорові й безпечні умови праці.</p> <p>Завдання навчальної дисципліни полягає в набутті умінь комплексної оцінки факторів виробничого середовища і трудового процесу, аудиту умов праці, визначати заходи й засоби з нормалізації умов праці.</p>	
Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів	
https://exam.nuwm.edu.ua/	
Передумови вивчення	
Передумовою вивчення дисципліни є опанування знаннями таких навчальних дисциплін: Промислова екологія, Системи контролю небезпечних та шкідливих виробничих факторів, Гігієна та фізіологія праці, Безпека експлуатації машин та обладнання.	
Компетентності	
<p>СК-15. Готовність до застосовування та експлуатації технічних систем захисту, засобів індивідуального та колективного захисту людини від дії небезпечних і шкідливих виробничих чинників.</p> <p>СК-16. Здатність до створення безпечних і здорових умов праці.</p> <p>СК-22. Здатність до контролю за додержанням законодавчих та інших нормативно-правових актів з охорони праці, враховуючи особливості виробничих процесів з метою профілактики та</p>	

упередження випадків виробничого травматизму, професійних і виробничо-обумовлених захворювань.

Програмні результати навчання (ПРН)

РН-6. Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події.

РН-7. Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику.

РН-11. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники.

РН-13. Класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси за ступенем їх небезпечності.

РН-18. Пояснювати концептуальні основи моніторингу об'єктів захисту та знати автоматичні системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання стану об'єкта моніторингу, вимірювання його параметрів та збереження інформації щодо його стану.

Структура та зміст навчальної дисципліни

Тема	ПРН	Форми організації навчання	Кількість годин		
			Денна форма	Заочна форма	
Модуль 1					
Змістовий модуль 1. Експертиза з охорони праці					
1	Тема 1. Умови праці працівника в системі безпеки праці Умови праці, як чинник безпеки працюючого. Фактори, що формують умови праці. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Форми впливу умов праці (травми, професійні і виробничо-обумовлені захворювання). Вплив умов праці на працездатність. Мета та завдання моніторингу умов праці.	РН-6, 18	Л ПЗ ЛЗ СР	2 8	2
2	Тема 2. Умови праці за показниками трудового процесу Фактори важкості та напруженості праці. Категоризація робіт за важкістю. Класифікація робіт за засобами виробництва. Оцінка функціонального стану працівника. Показники інтенсивності праці. Поняття втоми. Моніторинг показників трудового процесу.	РН-6, 7, 11, 18	Л ПЗ ЛЗ СР	2 2 2 8	 2
3	Тема 3. Умови праці за показниками мікроклімату Показники мікроклімату їх вплив на організм працівника та значення у формуванні умов праці в закритих	РН-6, 7, 11, 18	Л ПЗ ЛЗ СР	4 4 2 8	 2 2

	<p>приміщеннях та на відкритих територіях. Тепловий баланс організму людини. Нагрівальний і охолоджувальний мікроклімат. Прогнозована середня оцінка комфорту термального середовища. Локальні температурні дискомфорти. Змінні теплові середовища. Довгострокові оцінки загальних умов теплового комфорту. Моніторинг показників мікроклімату.</p>				
4	<p>Тема 4. Умови праці за дії шкідливих речовин Шкідливі речовини у складі повітря. Класифікація шкідливих речовин. Норми і показники різних класів небезпечності хімічних речовин. Оцінка умов праці при дії хімічних речовин односпрямованої та різноспрямованої дії. Виробничий пил та його вплив на формування умов праці. Моніторинг повітря виробничого середовища.</p>	РН-6, 7, 11, 13, 18	Л	2	
			ПЗ		
			ЛЗ		
			СР	8	
5	<p>Тема 5. Умови праці за показниками світлового середовища Класифікація освітлення. Природні та штучні системи освітлення. Розряди зорових робіт та нормування показників освітленості робочих місць. Нормування освітленості виробничих приміщень. Моніторинг показників світлового середовища.</p>	РН-6, 11, 18	Л	2	
			ПЗ	2	2
			ЛЗ	2	2
			СР	8	
6	<p>Тема 6. Умови праці за показниками шумового навантаження Гігієнічна класифікація шуму, інфразвуку, ультразвуку. Фізичні характеристики виробничого шуму. Нормування шуму. Оцінка впливу виробничого шуму на працівника. Моніторинг показників виробничого шуму.</p>	РН-6, 11, 18	Л	2	
			ПЗ	2	2
			ЛЗ	2	
			СР	8	
7	<p>Тема 7. Умови праці за показниками виробничої вібрації Гігієнічна класифікація вібрації. Фізичні характеристики вібрації. Нормування виробничої</p>	РН-6, 11, 18	Л	2	
			ПЗ	2	

	вібрації. Оцінка впливу виробничої вібрації на працівника. Моніторинг показників виробничої вібрації.		СР ЛЗ	8 2	
8	Тема 8. Умови праці за дії біологічного фактора та іонізуючого випромінювання Джерела біологічного фактора та іонізуючого випромінювання. Нормування, оцінка, контроль параметрів біологічного та радіаційного факторів. Ліміти дози опромінення. Детерміністичні та стохастичні ефекти радіаційного впливу. Гостра та хронічна променева хвороба.	РН-6, 11, 18	Л	2	
			ПЗ		
			ЛЗ		
			СР	11	
9	Тема 9. Умови праці за дії електромагнітних полів та неіонізуючих випромінювань Характеристика електромагнітних та неіонізуючих випромінювань. Нормування показників елетромагнітних та неіонізуючих випромінювань.	РН-6, 11, 18	Л	2	
			ПЗ		
			ЛЗ		
			СР		
			Л	11	
	Разом модуль 1		Л	20	2
			ПЗ	12	8
			ЛЗ	10	4
			СР	78	106
	Разом		Л	20	2
			ПЗ	12	8
			ЛЗ	10	4
			СР	78	106

Форми та методи навчання

Формами навчання є: очна, заочна, дистанційна. Використовуються наступні методи навчання: демонстрація готових рішень, макетів, стендів; проблемно-пошуковий; навчальна дискусія; аналіз конкретних ситуації.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

Мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, проєкційна апаратура (проєктори, екрани тощо). Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі. Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування тощо). Бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література тощо).

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Підсумковою формою контролю навчальної дисципліни є екзамен. Обов'язковими видами завдань, що підлягають оцінюванню є: практичні, лабораторні заняття, поточні контрольні модулі (№№1, 2) за змістом лекційного курсу.

Шкала оцінювання досягнень ПРН здобувачами вищої освіти

--	--	--

Вид заняття	Бали	Форма контролю
1. Поточна складова оцінювання		
Змістовий модуль 1 Оцінка умов праці		
Тема 1. Умови праці працівника в системі безпеки праці	20	Тест МК1
Тема 2. Умови праці за показниками трудового процесу		
Тема 3. Умови праці за показниками мікроклімату		
Тема 4. Умови праці за дії шкідливих речовин		
Тема 5. Умови праці за показниками світлового середовища	20	Тест МК2
Тема 6. Умови праці за показниками шумового навантаження		
Тема 7. Умови праці за показниками виробничої вібрації		
Тема 8. Умови праці за дії біологічного фактора та іонізуючого випромінювання		
Тема 9. Умови праці за дії електромагнітних полів та неіонізуючих випромінювань		
Усього лекційних занять	40	
Практичне заняття 1. Розрахунок обсягу динамічної роботи та показників інтенсивності праці	5	Виконання завдання
Практичне заняття 2. Розрахунок теплового балансу людини та прогнозованої середньої оцінки комфорту температурного середовища	5	Виконання завдання
Практичне заняття 3. Розрахунок локальних температурних дискомфортів	5	Виконання завдання
Практичне заняття 4. Розрахунок середнього і еквівалентного рівнів шуму та його доз	5	Виконання завдання
Практичне заняття 5. Розрахунок параметрів виробничої вібрація та раціонального режиму праці при її дії	5	Виконання завдання
Практичне заняття 6. Розрахунок динаміки освітленості робочих місць приміщень різного ступеня забрудненості	5	Виконання завдання
Усього практичних занять	30	
Лабораторне заняття 1. Дослідження важкості та напруженості праці	6	Виконання завдання
Лабораторне заняття 2. Дослідження мікроклімату виробничих приміщень	6	Виконання завдання
Лабораторне заняття 3. Дослідження параметрів виробничого шуму	6	Виконання завдання
Лабораторне заняття 4. Дослідження параметрів виробничої вібрації	6	Виконання завдання
Лабораторне заняття 5. Дослідження освітленості робочого місця приміщень різного ступеня забрудненості	6	Виконання завдання
Усього лабораторних занять	30	
Усього поточна складова оцінювання:	60	
2. Підсумкова складова оцінювання		
2.1. Модульний контроль №1	20	Тест
2.2. Модульний контроль №2	20	Тест
Усього підсумкова складова оцінювання:	40	
Разом:	100	

Критерії оцінювання практичних завдань (% від кількості балів, якими оцінюється кожне практичне завдання):
0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;
 60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;
 80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);
 100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.
 Поточні модульні контролю проводяться у формі комп'ютерного тестування, яке проводить центр незалежного оцінювання, і містять питання теоретичного та практичного характеру. У тестові завдання включаються також питання тем самостійної роботи з навчальної дисципліни. Кількість питань у модульному контролі становить не менше 100 на 1 кредит навчальної дисципліни.

Таблиця формування тестового завдання поточного контролю знань (модулі 1 і 2)

Рівень завдань	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
		за одне	Загальна (макс.)
1	20	0,6	0-12
2	8	0,75	0-6
3	2	1	0-2
Усього	30		0-20

Таблиця формування тестового завдання підсумкового контролю знань

Рівень завдань	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
		за одне	Загальна (макс.)
1	30	0,9	0-27
2	9	1	0-9
3	1	4	0-4
Усього	40		0-40

Поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів за даною дисципліною здійснюється відповідно до «Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>), використовуючи платформу Moodle («Тимчасове Положення про навчальну платформу Moodle в НУВГП» <https://ep3.nuwm.edu.ua/25264/>).

Умови отримання додаткових балів:

участь у кафедральних наукових конференціях (доповідь за тематикою навчальної дисципліни) – 5 балів;

участь у Всеукраїнській науковій конференції (тези за тематикою навчальної дисципліни) – 10 балів;

участь у конкурсі студентських наукових робіт (наукова робота за тематикою навчальної дисципліни) – 15 балів;
індивідуальна (науково-дослідницька) робота з тематики навчальної дисципліни, яка не увійшла в матеріал лекцій (звіт про роботу) – 10 балів.

Рекомендована література

Основна:

1. Моніторинг умов праці: навч. посібник / В.І. Голінько, С.І. Чеберячко, М.В. Шибка, О.О. Яворська. – 2-ге вид. – Д.: Національний гірничий університет, 2012. – 236 с.
2. Основи охорони праці: підручник / В.І. Голінько; М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. – 2-ге вид. – Д.: НГУ, 2014. – 271 с.
3. Радаційні ураження. Клінічна характеристика іонізуючого випромінювання. Патогенез променевої хвороби. Патогенез променевої хвороби. Клінічна класифікація радіаційного ураження, гострої променевої хвороби. Поняття про променеву травму, надання медичної допомоги на етапах медичної евакуації: навч.-метод. посіб. до практ. занять з внутрішньої медицини (військової медицини) для студентів V курсу мед. ф-тів / В. А. Візір, Є. І. Попльонкін. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2015. – 63 с.
4. Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України : наказ МОЗ України від 02.02.2005 №54. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0552-05#Text>
5. ДСН 3.3.6.037-99. Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. [Чинний від 1999-12-01]. Вид. офіц. Київ : МОЗ України ГСЕУ, 1999. 34 с.
6. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрацій. [Чинний від 1999-12-01]. Вид. офіц. Київ : МОЗ України ГСЕУ, 1999. 39 с.
7. ДСН 3.3.6.042-99. Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. [Чинний від 1999-12-01]. Вид. офіц. Київ : МОЗ України ГСЕУ, 1999. 12 с.
8. Про затвердження Порядку атестації лабораторій на проведення гігієнічних досліджень факторів виробничого середовища і трудового процесу : наказ Міністерство соціальної політики України, Міністерство охорони здоров'я України від 29.05.2018 р. № 784/1012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0905-18>
9. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» : наказ Міністерство охорони здоров'я України від 08.04.2014 р. № 248. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14>
10. ДБН В.2.5-28-2018. Природне і штучне освітлення. Інженерне обладнання будинків і споруд. [На заміну ДБН В.2.5-28-2006; чинний від 2019-03-01]. Мінрегіонбуд України, 2018. 137 с.

Допоміжна

11. Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д. Екологія людини: Навчальний посібник / за ред. Н.В. Кочубей. – Суми: ВТД «Університетська книга»; К.: Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. – 394 с.
12. Трахтенберг І.М. Книга про отрути та отруєння. Нариси токсикології [Текст] / Тернопіль: ТМДУ. – 2008. – 364 с.
13. Спірін А.В., Омелянов О.М., Борисюк Д.В., Твердохліб І.В. Основи охорони праці. Практикум.– Вінниця: РВВ ВНАУ, 2015. – 254 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

- Державна служба з надзвичайних ситуацій: веб-сайт. URL: <http://www.dsns.gov.ua>
- Державна служба України з питань праці: веб-сайт. URL: <http://dsp.gov.ua/>
- International Organization for Standardization: веб-сайт. URL: <https://www.iso.org/store.html>

Журнал «Охорона праці»: веб-сайт. URL: <http://www.ohoronaparaci.kiev.ua>
Журнал «Промислова безпека»: веб-сайт. URL: <http://www.prombezpeka.com>;
Журнал «Довідник спеціаліста з охорони праці»: веб-сайт. URL: <http://www.mcfr.com.ua>, www.shop.mcfr.com.ua

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може приймати участь у роботі наукових гуртків кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності («Положення про наукові гуртки здобувачів вищої освіти НУВГП» <https://ep3.nuwm.edu.ua/25704/>), студентських наукових конференціях, конкурсі студентських наукових робіт з результатами досліджень за тематикою навчальної дисципліни (Положення про проведення конкурсу студентських наукових робіт "Наука очима молоді" в НУВГП URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/8630/>)

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Вивчення навчальної дисципліни та її складових спрямоване на формування наступних соціальних навичок (soft skills):
взаємодія з людьми та вміння працювати в команді;
оцінювати ризики та приймати рішення;
уміння управляти людьми та управлінські якості;
формування власної думки та прийняття рішень.

Дедлайни та перескладання

Оголошення стосовно дедлайнів здачі частин навчальної дисципліни відповідно до політики оцінювання оприлюднюються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua> за календарем та відповідно до «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25072>.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти при вивченні даної навчальної дисципліни можуть перезарахувати результати навчання отримані при неформальній та інформальній освіті відповідно до «Положення про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>).

Для здобувачів вищої освіти є можливість скористатись онлайн-курсами освітніх платформ Coursera (<https://www.coursera.org/programs/national-university-of-water-and-environmental-eng-on-coursera-ioegs?currentTab=CATALOG>), Ukraine Global Faculty (<https://mooc4ua.online/platforms/5>), Labster (<https://www.labster.com/simulations>), що допоможуть у вивченні споріднених дисциплін у провідних університетах світу.

Правила академічної доброчесності

Здобувачі вищої освіти мають дотримуватись академічної доброчесності відповідно до вимог «Положення про академічну доброчесність в НУВГП» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25004/>).

З метою залучення здобувачів вищої освіти до організації процесу як рівноправних учасників у НУВГП діє «Порядок звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в

Національному університеті водного господарства та природокористування» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>). Звернення та вирішення конфліктних ситуацій здійснюється на підставі «Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Національному університеті водного господарства та природокористування» (<http://ep3.nuwm.edu.ua/18583/>).

Вимоги до відвідування

Виконання практичних, лабораторних занять (звіти) та проходження поточних контролів з дисципліни є обов'язковим. Завдання на практичне заняття отримуються здобувачем на практичному занятті або зі сторінки дисципліни на навчальній платформі Moodle (<https://exam.nuwm.edu.ua>). Пропущені практичні, лабораторні заняття опрацьовуються здобувачем самостійно, а звіти завантажуються на сторінку дисципліни на Moodle. Ліквідація заборгованості здійснюється відповідно до «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» (<https://ep3.nuwm.edu.ua/25072/>).

Нормативні документи, що містять інформацію щодо організації, планування та проведення освітнього процесу у НУВГП:

1. Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>
2. Порядок перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>
3. Положення про індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти в Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/20050/>
4. Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення здобувачів вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/25274/>
5. Положення про неформальну та інформальну освіту Національного університету водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>
6. Положення про порядок реалізації права на міжнародну академічну мобільність в Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/25052/>
7. Концепція щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю) у Національному університеті водного господарства та природокористування <https://ep3.nuwm.edu.ua/15913/>

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №388
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 58E2D9E7F900307B04000000807E2D0054327D00