

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та
природокористування

Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

03-10-123М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до проведення практичних занять та
виконання самостійної роботи
з навчальної дисципліни

**«ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ І
ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ»**

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Охорона праці»
спеціальності 263 «Цивільна безпека»
за всіма формами навчання

Рекомендовано науково-
методичною радою
з якості ННІ будівництва та
архітектури
Протокол № 4 від 31.01.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до проведення практичних занять та виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Профілактика виробничого травматизму і професійних захворювань» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека» за всіма формами навчання. [Електронне видання] / Зошук В. О., Довбенко Т. О. – Рівне : НУВГП, 2024. – 14 с.

Укладач: Зошук В. О., к.т.н., доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Відповідальний за випуск: Кухнюк О. М., к.т.н., доцент, в.о. завідувача кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Керівник групи забезпечення спеціальності
263 «Цивільна безпека», к.с-г.н., доцент Шаталов О. С.

ЗМІСТ

Вступ	3
1. План проведення практичних занять	4
2. Вказівки до виконання самостійної роботи	6
3. Питання гарантованого рівня знань	7
4. Критерії оцінювання знань студентів	9
Література	13

© В. О. Зошук,
Т. О. Довбенко, 2024
© Національний університет
водного господарства та
природокористування, 2024

Вступ

Методичні вказівки розроблені для здобувачів вищої освіти за всіма формами навчання й мають за мету надати допомогу в підготовці до лекційних і практичних занять, виконанні самостійної роботи та складанні підсумкових модулів із навчальною дисципліни «Профілактика виробничого травматизму і професійних захворювань».

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців відповідного рівня знань та навичок з оцінки виробничого середовища на предмет виявлення небезпечних та шкідливих чинників, оцінки їх параметрів, прийняття рішень, спрямованих на їх усунення.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти набуває наступні компетентності:

- Здатність до застосовування тенденцій розвитку техніки і технології захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек;
- Здатність до оцінювання ризиків у сфері безпеки праці;
- Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки технологічних процесів та виробничого устаткування для людини й навколишнього середовища;
- Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань;
- Здатність аналізувати, оцінювати відповідність інженерно-технічних і організаційних рішень при експлуатації будівель, споруд, машин, механізмів, устаткування, систем і мереж, виконанні робіт нормативним вимогам з охорони праці й навколишнього середовища, техногенної безпеки та забезпечувати їх безпечне обслуговування, ремонт та експлуатацію (СК-20);
- Здатність до розуміння, організації, аналізу діяльності системи управління охороною праці суб'єктів господарювання, контролю за додержанням законодавчих та інших нормативно-правових актів з охорони праці, враховуючи особливості

виробничої, техногенної небезпеки суб'єктів господарювання та виробничих процесів з метою профілактики та упередження випадків виробничого травматизму, професійних і виробничо-обумовлених захворювань.

Результатами навчання, які набувають здобувачі вищої освіти вивчаючи дану дисципліну є:

- Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику;
- Передбачати екологічно-збалансовану діяльність, необхідний рівень індивідуальної безпеки та психічного здоров'я у разі виникнення типових небезпечних подій ;
- Класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси, послуги та суб'єкти господарювання за ступенем їх небезпечності;
- Ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки;
- Аналізувати і обґрунтовувати інженерно-технічні та організаційні заходи щодо промислової безпеки на об'єктах та територіях;
- Визначати психофізіологічну та професійну придатності у процесі підготовки до діяльності, пристосування людини до навколишніх умов у процесі праці та їх вплив на її безпеку.

1. ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне заняття №1. Розрахунок площі адміністративних та побутових приміщень за санітарними нормами.

План заняття:

1. Вимоги до адміністративних, виробничих і допоміжних приміщень;
2. Розрахунок необхідних площ адміністративних, виробничих і допоміжних приміщень.

Література [3, 4, 21]

Практичне заняття №2. Аналіз виробничого травматизму

та профзахворювань статистичним та топографічним методами.

План заняття:

1. Розрахунок показників за статичним методом;
2. Складання планів та визначення зон концентрації небезпек за топографічним методом.

Література [1, 2, 5]

Практичне заняття №3. Розробка програми вступного інструктажу.

План заняття:

1. Порядок складання програми вступного інструктажу з охорони праці;
2. Розробка програми вступного інструктажу.

Література [5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16]

Практичне заняття №4. Розробка інструкцій з охорони праці.

План заняття:

3. Порядок складання інструкцій з охорони праці;
4. Розробка інструкцій з охорони праці.

Література [5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 17]

Практичне заняття №5. Розробка технічних заходи попередження виробничого травматизму.

План заняття:

1. Розробка заходів від дії шкідливого або небезпечного виробничого чинника.

Література [3, 15, 17]

Практичне заняття №6. Розробка психофізіологічних заходів попередження виробничого травматизму.

План заняття:

1. Визначення психофізіологічних та антропометричних даних працівника.

Література [2, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 21]

Практичне заняття №7. Розробка комплексних заходів

з попередження виробничого травматизму.

План заняття:

1. Розрахунок колективного захисту від дії шкідливого виробничого фактора.

2. Складання документації з охорони праці з попередження виробничого травматизму

Література [2, 3, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 21]

2. ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№	Назва теми	Рекомендована література
1	Метод експертних оцінок аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.	1, 2, 5, 20, 21
2	Метод анкетування аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.	2, 5, 20, 21
3	Документація до навчання працівників безпечним прийомів праці (плани, протоколи, журнали).	1, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 19, 20
4	Виробничі отрути та їх утворення.	20, 21
5	Засоби нормалізації повітряного середовища.	2, 3, 21
6	Засоби нормалізації освітлення.	2, 3, 21
7	Засоби захисту від шуму.	2, 3, 21
8	Засоби захисту від дії температур.	2, 3, 21
9	Засоби захисту від дії вібрації.	2, 3, 21
10	Засоби захисту від дії електричного струму.	2, 3, 21

Підсумком самостійної роботи здобувача вищої освіти денної і заочної форм навчання є складання письмового звіту за вказаними темами, який виконується у вигляді окремого звіту.

Звіт складається з плану, основної частини, списку використаної літератури та додатків (при необхідності).

Загальний обсяг звіту визначається з розрахунку 0,5 – 0,75 сторінки на 1 годину самостійної роботи для здобувачів вищої

освіти денної форми навчання і 0,2-0,3 сторінки для здобувачів вищої освіти, що навчаються заочно чи дистанційно.

Звіт оформлюється на стандартному аркуші паперу формату А4 (210x297) з одного боку, шрифт Times New Roman 14 кегль, інтервал 1,5.

Поля: праве – 10 мм, верхнє, нижнє, лівє - 20 мм. Звіт, за вказівкою викладача, надсилається на навчальну платформу Moodle.

Розгляд, а при потребі – захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, обумовлені викладачем.

3. ПИТАННЯ ГАРАНТОВАНОГО РІВНЯ ЗНАТЬ

1. Поняття про виробничий травматизм та професійні захворювання.
2. Поняття про професійні отруєння.
3. Аналіз причин виробничого травматизму та професійних захворювань.
4. Класифікація виробничих травм та професійних захворювань.
5. Обов'язки фонду соціального страхування України з профілактиці нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.
6. Класифікація методів методів аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.
7. Статистичний метод аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.
8. Топографічний метод аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.
9. Груповий метод аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.
10. Детерміністичні методи аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.
11. Показники виробничого травматизму.
12. Організаційні заходи попередження виробничого травматизму.
13. Обов'язки та права працівників служби охорони

- праці з профілактики виробничий травматизму та професійних захворювань.
14. Організація навчання і перевірки знань з питань охорони праці на підприємстві.
 15. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці посадових осіб.
 16. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці.
 17. Організація проведення інструктажів з питань охорони праці.
 18. Стажування, дублювання і допуск працівників до роботи.
 19. Види інструктажів з охорони праці.
 20. Порядок складання інструкцій з охорони праці.
 21. Забезпеченість робітників спецодягом і спецвзуттям, засобами індивідуального до стандартів безпеки праці.
 22. Технічні заходи попередження травматизму на виробництві.
 23. Знаки безпеки.
 24. Вимоги та влаштування огорожень.
 25. Вимоги щодо розташування технологічного обладнання.
 26. Механізація і автоматизація технологічних процесів і обладнання.
 27. Дистанційне управління.
 28. Контрольно-вимірювальні засоби.
 29. Блокувальні і сигнальні пристрої.
 30. Класифікація колективних засобів захисту.
 31. Засоби нормалізації повітряного середовища.
 32. Засоби захисту від іонізуючого випромінювання.
 33. Засоби захисту від інфрачервоного випромінювання.
 34. Засоби захисту від ультрафіолетового випромінювання.
 35. Засоби захисту від електромагнітного випромінювання.
 36. Засоби захисту від напруги магнітних і електричних полів.
 37. Засоби захисту від лазерного випромінювання.
 38. Засоби захисту від ультразвуку.

39. Заходи запобігання фізичним і нервово-психічним перевантаженням.
40. Психофізіологічна суть і критерії монотонності праці.
41. Заходи запобігання травматизму внаслідок монотонності.
42. Заходи запобігання травматизму внаслідок невідповідності психофізіологічних чи антропометричних даних працівника.
43. Організація профілактичних медичних оглядів.
44. Організація лікувально-профілактичного харчування.
45. Відшкодування потерпілому працівнику витрат на лікування, протезування, придбання транспортних засобів та інші види медичної допомоги.
46. Сангігхарактеристика.

4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Контроль знань здобувачів вищої освіти проводиться в усній, письмовій та в комп'ютерній формах і оцінюється в межах 100 балів (поточна складова оцінювання 60 балів, підсумкова складова оцінювання 40 балів). Здобувач вищої освіти набирає бали за виконання певних видів робіт (виконання практичної, самостійної роботи, опитування за лекційним матеріалом, практичних тощо) в межах тем навчальної дисципліни. Для отримання результуючої оцінки, тобто за сумарною оцінкою усіх видів навчальних завдань більше або дорівнює 60 балів, здобувачу вищої освіти необхідно набрати до 60 балів поточної складової та до 40 балів у сумі двох модулів по підсумковій складовій оцінювання. У випадку виконання усіх видів робіт що передбачено силабусом з даної освітньої компоненти та умовами положення «Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями» (ухвалено науково-методичною радою НУВГП протокол №1 від 19.02.2020 <https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/>) і здобувач отримав результуючу оцінку йому можна виставити «автомат» з даної освітньої компоненти, у випадку коли здобувач набрав менше результуючої оцінки та не відповідає вимогам положення «Система оцінювання результатів навчання здобувачів

вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями» (ухвалено науково-методичною радою НУВГП протокол №1 від 19.02.2020 <https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/>), підсумкова складова оцінювання скасовується і здобувач складає екзамен за структурою підсумкового контролю. Структуру та вміст контрольних питань та завдань визначає викладач керуючись діючих нормативних документів університету та доводить до відома здобувачів вищої освіти.

Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за темами навчальної дисципліни.

	Вид заняття	Форма контролю
1. Поточна складова оцінювання		
1.1. Лекційні заняття		
Змістовий модуль 1. Безпека праці систем та обладнання під тиском		
1.1.1.	Тема 1. Поняття про виробничий травматизм та професійні захворювання.	Комп'ютерне тестування шляхом складання модульного контролю або підсумкового контролю.
1.1.2.	Тема 2. Методи аналізу виробничого травматизму та профзахворювань.	
1.1.3.	Тема 3. Організаційні заходи попередження виробничого травматизму.	
1.1.4.	Тема 4. Технічні заходи попередження виробничого травматизму.	
1.1.5.	Тема 5. Колективні засоби захисту.	
1.1.6.	Тема 6. Психофізіологічні заходи попередження виробничого травматизму.	
1.1.7.	Тема 7. Медико-профілактичні заходи попередження професійних захворювань.	
Усього бали за лекційні заняття		-
1.2. Практичні заняття		
1.2.1.	Розрахунок площі адміністративних та побутових приміщень за санітарними нормами.	Виконання завдань.

1.2.2.	Аналіз виробничого травматизму та профзахворювань статистичним методом.	
1.2.3.	Розробка програми вступного інструктужу.	
1.2.4.	Розробка інструкцій з охорони праці.	
1.2.5.	Розробка технічних заходи попередження виробничого травматизму.	
1.2.6.	Розробка психофізіологічних заходів попередження виробничого травматизму.	
1.2.7.	Розробка комплексних заходів з попередження виробничого травматизму.	
Усього бали за практичні заняття		
Усього бали за поточною складовою оцінювання:		60
2. Підсумкова складова оцінювання		
2.1.	Модульний контроль №1	Комп'ютерне тестування
2.2.	Модульний контроль №2	
Усього бали за підсумковою складовою оцінювання:		40
Разом бали за освітню компоненту:		100

Оцінювання завдань поточного (модульного) контролю*

Рівень складності завдань	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань, балів	
		за одне	загальна
1	15	0,8	12
2	4	1	4
3	1	4	4
Разом	20	X	20

* наводиться для усіх модульних контролів

Оцінювання завдань підсумкового контролю

Рівень складності завдань	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань, балів	
		за одне	загальна

1	30	0,9	27
2	9	1	9
3	1	4	4
Разом	40	X	40

Перелік нормативних документів університету що регулюють порядок оцінювання та проведення контрольних заходів:

Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) (Наказ №803 від 11.12.2023р) <https://ep3.nuwm.edu.ua/28552/>

Порядок організації контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП) у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) (зі змінами та доповненнями) (Наказ №168 від 04.04.2016р) <https://ep3.nuwm.edu.ua/21121/>;

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (Наказ №310 від 26.05.2019) – <https://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> – регламентує порядок проведення семестрового поточного (модульного) та підсумкового контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за освітніми ступенями бакалавра і магістра денної і заочної форми навчання в Національному університеті водного господарства та природокористування, описує зміст і процедуру державної атестації, поточного, підсумкового та семестрового контролів;

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями (ухвалено науково-методичною радою НУВГП протокол №1 від 19.02.2020) <https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/> – описує критерії оцінювання навчальних досягнень та порядок рейтингування здобувачів вищої освіти;

Інструкція для здобувачів вищої освіти щодо організації та проведення навчальних занять у дистанційній формі <https://ep3.nuwm.edu.ua/19215/>.

ЛІТЕРАТУРА

1. Желібо Є. П., Гандзюк М. П., Халімовський М. О. Основи охорони праці : підручник / 5-ге вид. За ред. М. П. Гандзюка. Київ : Каравела, 2021, 384 с.
2. Жидецький В. Ц., Джигерей В. С., Мельников О. В. Основи охорони праці. Львів : Афіша, 2000. 350 с.
3. Жидецький В. Ц., Джигерей В. С., Сторожук В. М. Практикум з охорони праці. Львів : Афіша, 2000. 352 с.
4. Кухнюк О. М., Кусковець С. Л., Сурговський М. В., Прокопчук Н. М. Практикум з охорони праці : навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2010. 266 с.
5. Москальова В. М., Филипчук В. Л., Кусковець С. Л., Турченко В. О. Охорона праці в питаннях та відповідях. Рівне : Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. 452 с.
6. НПАОП 0.00-1.04-07 Правила вибору та застосування засобів індивідуального захисту органів дихання.
7. НПАОП 0.00-1.71-13 Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями.
8. НПАОП 0.00-2.01-05 Перелік робіт з підвищеною небезпекою.
9. НПАОП 0.00-7.17-18 Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці.
10. НПАОП 0.00-4.09-07 Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства.
11. НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.
12. НПАОП 0.00-4.15-98 Положення про розробку інструкцій з охорони праці.
13. НПАОП 0.00-4.21-04 Типове положення про службу охорони праці.
14. НПАОП 0.00-7.11-12 Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників;
15. НПАОП 0.00-7.13-14 Вимоги до роботодавців щодо захисту працівників від шкідливого впливу електромагнітних полів.

16. НПАОП 0.00-8.11-12 Вимоги до роботодавців щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних речовин.
17. Охорона праці : навч. посіб. з практикумом / І. П. Пістун, Л. А. Катренко, Ю. В. Кіт. Київ : Університетська книга, 2020. 540 с.
18. Промислова екологія : навч. посіб. / В. Л. Филипчук, М. О. Клименко, К. К. Ткачук та ін.; за ред. В. Л. Филипчука. Рівне : НУВГП, 2013. 495 с.
19. Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій : навч. посібник для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітня програма «Охорона праці» / В. В. Березуцький. Харків : ФОП Панов А. М. 2020. 424 с. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47595>
20. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві : навч. посібник / Филипчук В. Л., Ткачук К. Н., Печніков О. С., Шаталов О. С., Зеркалов Д. В., Кухнюк О. М. К. : Основа, 2016. 304 с. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/16910/>
21. Виробнича санітарія : навч. посібник / за редакцією Ткачука К. Н. Ткачук К. Н., Филипчук В. Л. та ін. Рівне : НУВГП, 2012. 443 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2047/1/719889%20zah.pdf>.