

Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП

_____ **Олег ЛАГОДНЮК**

« ____ » _____ 2021

03-10-36S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Охорона праці в галузі		Occupational Safety in the Industry	
Шифр за ОП	СГП.3	Code in Educational Program	
Освітній рівень: магістерський (другий)		Educational level: master's (second)	
Галузь знань Архітектура та будівництво	19	Fields of knowledge Architecture and construction	
Спеціальність Будівництво та цивільна інженерія	192	Fields of study Construction and civil engineering	
Освітня програма: Водопостачання та водовідведення		Educational Program: Water supply and sewerage	

Силабус навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Водопостачання та водовідведення» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», Рівне, НУВГП, 2021, 15 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/10955/>

Розробник силабусу: Филипчук В.Л., д-р. техн. наук, професор, завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Силабус схвалений на засіданні кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності

Протокол № 7 від «18» грудня 2020 року

Завідувач кафедри: Филипчук В.Л., д-р. техн. наук, професор.

Керівник освітньої програми: Мартинов С. Ю., д-р. техн. наук, професор

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури

Протокол № 5 від «02» лютого 2021 року

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

№ документа в ЕДО - СЗ №-505.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	магістр
Освітня програма	Водопостачання та водовідведення
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Рік навчання, семестр	1 рік, 2 семестр
Кількість кредитів	3
Лекції:	18 год
Практичні заняття:	18 год
Самостійна робота:	54 год
Курсова робота:	ні
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



Филипчук Віктор Леонідович., д.т.н, професор, завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Вікіситет <https://cutt.ly/7kg1Ahp>

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5763-5398>

Як комунікувати v.i.fylypchuk@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE:

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1513>

Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності,

<http://nuwm.edu.ua/nni-ba/kaf-opbg>

Вайбер лектора: 066-213-73-64

Спілкування з пн.-сб. 9.00-18.00

*Спілкування з викладачем може відбуватися по:
вайберу, електронній пошті та мобільному
телефону (067-711-22-75)*

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної дисципліни

Вивчення питань забезпечення безпеки праці при виконанні професійних обов'язків є невід'ємною складовою підготовки фахівця у галузі «Водопостачання та водовідведення» в процесі формування в нього професійних компетентностей. Навчальна дисципліна «Охорона праці в галузі» формує в майбутніх фахівцях уміння та компетенції для забезпечення безпечних умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці. Результати навчання полягають у вмінні виявляти при професійній діяльності умови, причини і наслідки негативної дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів на організм працюючих, оцінювати ступінь безпечності виробничого обладнання та визначати необхідність та достатність розробки заходів з виробничої безпеки.

Мета вивчення дисципліни полягає у формуванні знань, умінь, компетенцій для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності, формуванні відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях галузевих об'єктів водопостачання та водовідведення..

Завдання вивчення дисципліни передбачає забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах галузі через ефективне управління охороною праці та обов'язкове урахування вимог охорони праці у різних сферах професійної діяльності.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти **повинні знати:**

- стан умов праці у галузі водопостачання та водовідведення;
- засади системи управління охороною праці на галузевих об'єктах, нормативну базу для її підготовки, розробки та впровадження;
- функціональні обов'язки, права та відповідальність посадових осіб та працівників з питань охорони праці;
- класифікацію виробничих шкідливостей і небезпек технологічних процесів та виробництв галузі;
- травмонезбезпечні чинники та чинники пожежної небезпеки галузевих об'єктів;
- вимоги виробничої безпеки при основних видах робіт, робіт з підвищеною небезпекою та експлуатації машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки;
- систему соціального захисту працівників галузі;
- системи пожежної профілактики та захисту об'єктів водопостачання та водовідведення;

В результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти **повинні вміти:**

- виявляти на галузевому об'єкті негативну дію на працюючих шкідливих і небезпечних чинників;
- розробляти та впроваджувати заходи виробничої безпеки на об'єктах галузі;
- аналізувати причини виникнення нещасних випадків, розслідувати та брати їх на облік, розробляти заходи по їхньому запобіганню;
- оцінювати ступінь безпечності виробничого обладнання та технології виконання робіт, виконувати обґрунтування і розробку безпечних методів виконання робіт;
- визначати безпечні умови експлуатації електротехнічного обладнання;
- визначати необхідні заходи щодо пожежної профілактики та електробезпеки на галузевих об'єктах.

Передбачається використовувати наступні **методи**: лекції та практичні заняття у супроводі навчальних відеоматеріалів, демонстрацій презентацій PowerPoint, виконання практичних завдань за індивідуальним варіантом із застосуванням сучасних комп'ютерних прикладних програм та пошукових систем в інтернеті, розміщених в базах даних Національного науково-дослідного інституту промислової безпеки та охорони праці, управлiнь Держпраці, промислових підприємств, пошук в електронних варіантах технічної документації та нормативних документів, аналіз конкретних виробничих ситуацій (case-study), аналіз та оцінка конкретних ситуацій.

Технології: аналіз конкретних ситуацій; творчий підхід, навчальна дискусія під час розв'язання технічних та технологічних завдань; лекція-візуалізація; навчальні ситуації, мозковий штурм при оцінці виробничих ситуацій.

<p>Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle</p> <p>Компетентності</p>	<p>https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1513</p>
<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ЗК 4-здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності);</p> <p>ЗК 5-здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), прагнення до збереження навколишнього середовища;</p> <p>ЗК 9-здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми, здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ПРН 15- уміти створювати імітаційні моделі систем та окремих споруд водопостачання та водовідведення, виконувати аналіз та презентацію. Уміти працювати з найбільш поширеними прикладними програмами комп'ютерного моделювання систем водопостачання і водовідведення;</p> <p>ПРН 18-запропонувати заходи з охорони праці від шуму та вібрації, надлишкової теплоти та дії електричного струму, розробити первинні заходи з пожежної безпеки для заданих умов;</p> <p>ПРН 20- уміти забезпечити оптимальне використання водних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки на об'єктах водопостачання та водовідведення.</p>
<p>Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)</p>	<p>-вдосконалення індивідуальних якостей (уміння вирішувати проблемні ситуації та приймати рішення, чітко ставити задачі, орієнтація на кінцевий результат) шляхом уміння розробляти програму проведення наукових досліджень з питань умов праці, розподілу обов'язків між членами колективу та підготовки якісного наукового звіту з колективної роботи;</p> <p>- покращення комунікаційні якості (зрозуміло формулювати власні думки, готувати якісні презентації, відповідати аргументовано, зрозуміло, ввічливо, вислуховувати та приймати різні точки зору, взаємодіяти з різними типами людей) під час обговорення проблемних ситуацій та вирішення завдань в галузі охорони праці, розробки фізичних моделей впливу шкідливих та небезпечних чинників на</p>

працюючу людину;
 - підвищення управлінських якостей (уміння грати в команді, передбачати та запобігати ризикам, об'єднувати та мотивувати команду під час підготовки колективних патентів на корисну модель, наукових статей, звітів з питань цивільної безпеки.

Навички відповідають Institutional Student Learning Outcomes [ISLO 1], відповідно до <https://www.canton.edu/media/curriculum/CONS222.pdf>.

Структура навчальної дисципліни

Лекцій – 18 год; практичні заняття – 18 год; самостійна робота – 54 год.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці.

Тема 2. Організація охорони праці суб'єкта господарювання.

Тема 3. Проблеми фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.

Тема 4. Чинники виробничої небезпеки.

Тема 5. Виробнича безпека технологій та обладнання.

Тема 6. Безпека праці при будівництві та ремонтних роботах на системах водопостачання та водовідведення.

Тема 7. Безпека праці при експлуатації споруд систем водопостачання та водовідведення.

Тема 8. Електробезпека в галузі.

Тема 9. Пожежна безпека.

Форми проведення занять: лекції; практичні заняття.

Особливість практичної підготовки: практичні заняття проводяться у спеціалізованих аудиторіях.

Засоби навчання: мультимедійний проектор; стенди; макети, прилади, установки.

Бали за поточне оцінювання – 60 балів; за підсумкове – 40 балів.

Методи оцінювання та структура оцінки

Оцінювання знань проводиться за 100-бальною системою. Воно включає поточне тестування (МК1 та МК2) після вивчення кожного змістового модуля (по 20 балів, всього 40 балів), а також поточне оцінювання за результатами виконання студентами практичних завдань (всього 60 балів)

Розподіл 54 годин самостійної роботи студентів денної форми навчання: 18 год – вивчення літератури по курсу і розробка лекційних конспектів (18+18)x(0,5 год / 1 год аудиторних занять); 18 год – підготовка до контрольних заходів, розробка звітів з практичної підготовки (6 год на 3 кредити ECTS); 18 годин – опрацювання окремих розділів програми, які не розглядаються під час аудиторних занять.

Шкала оцінювання досягнень студента:

Вид заняття	Бали
1. Поточна складова оцінювання	
1.1.1. Практична робота 1. Порядок розробки інструкції з охорони праці на підприємстві	6
1.1.2. Практична робота 2. Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві	7

1.1.3. Практична робота 3. Визначення запиленості повітря робочої зони	7
1.1.4. Практична робота 4. Визначення параметрів мікроклімату на робочих місцях	6
1.1.5. Практична робота 5. Визначення рівня шуму при одночасно працюючих джерелах шуму у виробничому приміщенні	7
1.1.6. Практична робота 6. Вивчення засобів індивідуального захисту при роботі у підземних ємкостях та порядку їх застосування	7
1.1.7. Практична робота 7. Розрахунок небезпечних зон під час виконання робіт	6
1.1.8. Практична робота 8. Розрахунок заземлюючого пристрою	7
1.1.9. Практична робота 9. Вивчення первинних засобів пожежогасіння та їх застосування	7
Всього поточна складова оцінювання:	60
2. Підсумкова складова оцінювання	
2.1. Модульний контроль №1	20
2.2. Модульний контроль №2	20
Всього підсумкова складова оцінювання:	40
Разом:	100

Заохочувальні (додаткові) бали: 1. Підготовка самостійного реферату навчально-дослідницької роботи - до 10 балів) 2. Під час проведення лекційних занять – відповідь на питання – до 2 балів. 3. Участь з доповіддю за тематикою навчальної дисципліни на конференції – до 15 балів 4. Написання статті в збірник наукових праць – до 25 балів.

Модульний контроль знань проводиться в системі Moodle ННЦНО. Кількість питань у тексті, їх вага наведені в таблиці. Тести включають три рівня складності із відповідною бальною оцінкою питання кожного рівня.

Таблиця щодо формування білету тестового завдання для МК1 та МК2

Рівень складності	Назва файлу	Загальна к-сть завдань в базі по кожному модулю	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
				за одне	загальна
1	Модуль1 (Модуль2), рівень1	105	10	1	10
2	Модуль1 (Модуль2), рівень2	30	4	1,5	6
3	Модуль1 (Модуль2), рівень3	15	2	2	4
	Всього	150	16		20

Загальна інтегральна оцінка курсу розраховується як арифметична сума набраних балів (не більше 100 балів) за всі види навчальних та додаткових завдань.

Перелік нормативних документів університету що регулюють

порядок оцінювання та проведення контрольних заходів:

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) <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>;

Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (Наказ №310 від 26.05.2019) – <http://ep3.nuwm.edu.ua/5040/>;

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) <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>;

Методичні вказівки щодо формування, наповнення та оформлення сторінок навчальних дисциплін в Навчальній платформі НУВГП (для професорсько-викладацького складу) (схвалено науково-методичною радою НУВГП Протокол № 1 від 27.02.2019 р) <http://ep3.nuwm.edu.ua/13934/>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів: «Безпека життєдіяльності та цивільний захист» та спеціальних технічних дисциплін освітньої програми

Поєднання навчання та досліджень

Здобувач вищої освіти може приймати участь у роботі наукових гуртків кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності, студентських наукових конференціях, конкурсі студентських наукових робіт за тематикою навчальної дисципліни.

Інформаційні ресурси

Базова

1.Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII // Відомості Верховної Ради України. 1992. - № 49. - Ст. 668.

2.Кодекс законів про працю України : Закон України від 10.12.1971 р. № 322-082 / [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08/page>.

3.Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування : Закон України від 03.10.2017 № 2148-VIII / [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14>

4.Гіроль М.М., Бернацький М.В., Хомко В.Є. Охорона праці у водопровідно-каналізаційному господарстві : Навчальний посібник / М.М. Гіроль, М.В. Бернацький, В.Є. Хомко. - К.: ІВНВКП «Укреліотех», 2010. – 308 с.

5.Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. / Г.Г.Гогіташвілі, Є.Т. Карчевські, В.М. Лапін. – К.: Знання, 2007. – 367 с.

6.Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві: навчальний посібник / за редакцією В. Л. Филипчука. – Рівне, НУВГП, 2013. - 278 с.

7.Виробнича санітарія: навчальний посібник / за редакцією

Ткачука К. Н. – Рівне, НУВГП, 2012. - 385 с.

8. Кусковець С. Л., Шаталов О.С., Юра С.В. Пожежна безпека виробництва. Практикум : навч. посіб. / С. Л. Кусковець, О. С. Шаталов, С. В. Юра. – Рівне : НУВГП, 2013. – 220 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4469>

9. Про затвердження Класифікатора розподілу травм за ступенем тяжкості : наказ МОЗ України від 04.07.2007 р. № 370 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0902-07>

10. Кухнюк О.М., Кусковець С.Л., Сурговський М.В., Прокопчук Н.М. Практикум з охорони праці: Навч. посіб. для студентів напряму підготовки "Будівництво ". Рівне: НУВГП, 2011. 266 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2778/1/713418zah.pdf>.

11. ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT). Одяг захисний. Загальні вимоги.

12. ДСТУ EN ISO 20345:2016 (EN ISO 20345:2011, IDT; ISO 20345:2011, IDT). Засоби індивідуального захисту. Взуття безпечне.

13. ДСТУ EN 420:2017 (EN 420:2003 + A1:2009, IDT). Рукавички захисні. Загальні вимоги та методи випробування

14.НПАОП 0.00-4.12-05. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці : наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.
15.НПАОП 0.00-4.15-98. Положення про розробку інструкцій з охорони праці : наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.1998 р. № 9.

16.НПАОП 0.00-4.09-07. Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства : наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 55.

17.НПАОП 0.00-4.11-07. Типове положення про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці : наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 р. № 56.

18.НПАОП 0.00-4.21-04. Типове положення про службу охорони праці : наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.

19. НПАОП 0.00-1.15-07. Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті : наказ Держгірпромнагляд від 27.03.2007 № 62.

20. НПАОП 0.00-1.75-15. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт : наказ Міненерговугілля України від 19.01.2015 № 21.

21. Перелік професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2001 р. № 559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2001-%D0%BF>

22.НПАОП 0.00-2.01-05 Перелік робіт з підвищеною небезпекою : наказ Держнаглядохоронпраці 26.01.2005 р. № 15.

ДОПОМІЖНА

23.Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості

та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу : наказ Міністерства охорони здоров'я України від 08.04.2014 № 248. / [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14>

24. 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.

25. 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.

26. 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.

27. 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.

28. ДСТУ 2293-14. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять. [Чинний від 2015-05-01]. Вид. офіц. Київ : Міненергорозвитку, 2015. – 19 с.

29. Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС. Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників.

30. Міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007 Occupational health and safety management systems – Requirements. Системи менеджменту охорони праці – Вимоги.

31.ВНД 33-3.4-01-2000. Правила технічної експлуатації систем водопостачання та каналізації сільських населених пунктів України. – К., 2000. – 141с.

32.НПАОП 60.1-1.01-04. Правила охорони праці під час експлуатації водопровідно-каналізаційних споруд на залізничному транспорті. К.: Держнагляд охорони праці України. - 2004.

33. 03-09-75 Филипчук, В. Л. (2019) Методичні вказівки до проведення практичних занять та виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійних програм «Водопостачання та водовідведення» і «Теплогазопостачання та вентиляція» денної та заочної форм навчання (частина 2). http://ep3.nuwm.edu.ua/view/creators/==0424==0438==043B==0438==043F==0447==0443==043A=3A==0412=2E_==041B=2E=3A=3A.html

Інформаційні ресурси

1.Цифровий репозиторій Національного університету водного господарства та природокористування / [Електронний ресурс]. – URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

2.Охорона праці в галузі. [Опис дисципліни] / [Електронний ресурс]. – URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/7897>

Державна служба України з питань праці : веб-сайт. / [Електронний ресурс]. – Режим достURL упу: <http://dsp.gov.ua/>

3. Каталог нормативних документів України / [Електронний ресурс]. – URL: <http://csm.kiev.ua/>

4. Наукова бібліотека НУВГП (м.Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

5. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

6. Журнал «Охорона праці» : веб-сайт / [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.ohoronaparaci.kiev.ua;>

7. Журнал «Промислова безпека» : веб-сайт / [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.prombezpeka.com;>

8. Журнал «Довідник спеціаліста з охорони праці» : веб-сайт / [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.m CFR.com.ua>, www.shop.m CFR.com.ua.

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

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/course/view.php?id=3148> за календарем та відповідно до «Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>

Правила академічної доброчесності

«Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>
«Кодекс честі студентів» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>

Вимоги до відвідування

«Положення про індивідуальний графік навчання студентів денної форми навчання Національного університету водного господарства та природокористування» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>
«Інструкція для здобувачів вищої освіти щодо організації та проведення навчальних занять у дистанційній формі» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>

Неформальна та інформальна освіта

«Положення про формальну та інформальну освіту в НУВГП» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Зворотна інформація отримується шляхом анкетування наприкінці курсу дисципліни відповідно до «Порядок опитування здобувачів вищої освіти та випускників стосовно якості освіти та освітньої діяльності у Національному університеті водного господарства та природокористування» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>

Оновлення* Навчання осіб з інвалідністю

Оновлення дисципліни у 2020 р. не проводилось

«Концепція щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю) у Національному університеті водного господарства та природокористування» URL: <https://nuwm.edu.ua/sp/dokumentu>

Практики, представники бізнесу,

До викладання окремих тем навчальної дисципліни запрошуються представники Держпраці в Рівненській

фахівці, залучені до викладання

області, ДП «Рівненський ЕТЦ Держпраці», Рівненського відділення Фонду соціального страхування України, ГУ ДСНС в Рівненській області, РОВКП ВКГ «Облвдканал».

Інтернаціоналізація

<https://www.iso.org/standards-catalogue/browse-by-ics.html>

РЕКОМЕНДОВАНА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій 18 год	Прак. 18 год	Самостійна робота 54 год
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН1		
Знати порядок підготовки, затвердження та перегляду інструкції з охорони праці для видів робіт та професій у галузі, його структуру, вміти розробляти інструкції для підприємств водопостачання та водовідведення		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №1 Порядок розробки інструкції з охорони праці на підприємстві	
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді, проблемно-пошуковий метод	
Засоби навчання	Стенди, зразки інструкцій для різних видів робіт та професій, зразки нормативних документів	
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН2		
Вміти класифікувати нещасні випадки на виробництві та в побуті, організувати розслідування нещасних випадків виробничого та невиробничого характеру, характерні для підприємств галузі, знати та вміти підготовлювати документацію із розслідування.		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №2 Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві	
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді, проблемно-пошуковий метод	
Засоби навчання	Стенди, зразки документації із розслідування нещасних випадків, приклади оформлених актів Н-1/П, Н-1/НП, роздатковий матеріал	
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН3		
визначати умови праці за вмістом пилу в повітряному середовищі на робочому місці, оцінювати відповідність умов виробничого середовища гігієнічним нормативам за запиленістю, вміти визначати методи і засоби захисту працівників підприємств водопостачання та водовідведення від виробничого пилу		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №3 Визначення запиленості повітря робочої зони	
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді	
Засоби навчання	Стенди, анемометри, психрометри, вентиляційна камера, кліматична установка, лабораторна установка (пилова камера), вага	
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН4		
Оцінювати параметри виробничого середовища за мікрокліматичними показниками в різних умовах професійної діяльності працівників водопостачання і водовідведення та розробляти шляхи щодо їх нормалізації		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №4 Визначення параметрів мікроклімату на робочих місцях	
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді	
Засоби навчання	Стенди, анемометри, психрометри, вентиляційна камера, кліматична установка	
За поточну (практичну) складову оцінювання 25 балів	За модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1 20 балів	

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН5

Оцінювати параметри виробничого шуму за технологією ведення робіт в галузі водопостачання та водовідведення, вміти розраховувати рівень шуму на робочих місцях від окремого джерела та при одночасно працюючих джерелах шуму у виробничому приміщенні, застосовувати засоби захисту працівників від його шкідливої дії

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №5 Визначення рівня шуму при одночасно працюючих джерелах шуму у виробничому приміщенні Звіт із самостійної роботи
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді
Засоби навчання	Стенд з обладнанням для виміру шуму, зразки шумомірів, інформаційно-навчальні стенди

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН6

Знати пожежовибухонебезпечні властивості природного газу, оцінювати негативний вплив природного газу на працівника, знати порядок дій при роботі у підземних ємкостях, порядок застосування засобів індивідуального захисту, вміти організувати роботу працівників при проведенні аварійно-відновлювальних робіт

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №6 Вивчення засобів індивідуального захисту при роботі у підземних ємкостях та порядку їх застосування Звіт із самостійної роботи
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді, проблемно-пошуковий метод
Засоби навчання	Інформаційно-навчальні стенди, засоби індивідуального захисту та допоміжного устаткування

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН7

визначати й оцінювати небезпечні виробничі чинники для різних видів робіт у галузі водопостачання та водовідведення, забезпечувати безпеку працівників при експлуатації машин, механізмів та устаткування, вміти розрахувати параметри небезпечних зон під час виконання робіт

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне заняття №7 Розрахунок небезпечних зон під час виконання робіт Звіт із самостійної роботи
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді, проблемно-пошуковий метод
Засоби навчання	інформаційні ресурси, інформаційно-навчальні стенди

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН8

Знати конструкцію заземлюючого пристрою, призначення його окремих елементів, вміти розрахувати заземлення в залежності від вимог безпеки електричного устаткування для обслуговуючого персоналу

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне завдання №8 Розрахунок заземлюючого пристрою Звіт із самостійної роботи
Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді
Засоби навчання	інформаційні ресурси, стенд для оцінки опору заземлення, інформаційно-навчальні стенди

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН9

вміти забезпечувати протипожежний режим галузевих об'єктів, знати та розробляти заходи із запобігання пожежі відповідно до протипожежних вимог, знати системи протипожежного водопостачання, вміти застосовувати первинні засоби пожежогасіння

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Практичне завдання №9 Вивчення первинних засобів пожежогасіння та їх застосування Звіт із самостійної роботи
--	---

Методи та технології навчання	Заняття у формі діалогу, дебати, аналіз конкретних ситуацій (case study), робота в команді, проблемно-пошуковий метод
Засоби навчання	стенди з пожежної безпеки, зразки вогнегасників різних типів, зразки протипожежного устаткування
За поточну (практичну) складову оцінювання 35 балів	За модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 2 20 балів
Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	60
Усього за модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали	40
Усього за дисципліну	100

ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці

Результати навчання: РН-1, РН-2	Кількість годин: 2	Література: 1-4, 5, 29-30	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: Кодекс цивільного захисту України // Відомості Верховної Ради, 2013. - № 34-35. - Ст. 458. Охорона праці в питаннях та відповідях / В.М. Москальова, В.Л. Филипчук, С.Л. Кусковець, В.О. Турченко. - Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. – 452 с.
Опис теми	Основні положення законодавства про працю та охорону праці. Державне управління охороною праці. Принципи державної політики в галузі охорони праці, право громадян на охорону праці, тривалість робочого часу, право на відпочинок, особливості охорони праці жінок, неповнолітніх, медичні огляди тощо. Соціальний захист працівників галузі. Міжнародні та національні нормативно-правові акти з охорони праці. Директиви ЄС, конвенції МОП, OHSAS, ISO, національні стандарти, нормативно-правові акти з охорони праці, державні санітарні норми. Ризико-орієнтований підхід до оцінки умов праці. Модернізація нормативно-законодавчих документів з урахуванням вимог Європейського Союзу.		

Тема 2. Організація охорони праці суб'єкта господарювання

Результати навчання: РН-1; РН-2, РН-7, РН-9	Кількість годин: 2	Література: 4, 6, 9, 14-18, 21	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: Охорона праці в питаннях та відповідях / В.М. Москальова, В.Л. Филипчук, С.Л. Кусковець, В.О. Турченко. - Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. – 452 с. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 р. №337 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF .
Опис теми	Права та обов'язки роботодавця й працівника щодо забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці. Організація служби охорони праці та її функції. Інструктажі з охорони праці. Навчання з питань охорони праці. Спеціальне навчання. Громадський контроль з охорони праці. Комісія з питань охорони праці, уповноважені трудових колективів з питань охорони праці. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці, Розслідування нещасних випадків виробничого та невиробничого характеру. Пов'язаність нещасних випадків з виробничими умовами.		

Тема 3. Проблеми фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії

Результати навчання: PH-3, PH-4, PH-5;	Кількість годин: 2	Література: 4, 7, 23-27	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: 6. Охорона праці в питаннях та відповідях / В.М. Москальова, В.Л. Филипчук, С.Л. Кусковець, В.О. Турченко. - Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. – 452 с.
Опис теми	Організація робочих місць працівників. Робоча та небезпечні зони, огорожувальні пристрої. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники в галузі водопостачання та водовідведення. Важкість та напруженість трудового процесу. Гігієнічна класифікація умов праці. Виробнича санітарія та гігієна праці. Санітарні норми та правила. Мікроклімат виробничих приміщень: вологість, температура, тиск, швидкість руху повітря. Їх нормування. Методи регулювання параметрів мікроклімату. Промисловий пил. Шкідливі хімічні та біологічні речовини. Засоби захисту працівників від дії небезпечних речовин. Небезпечні властивості природного газу. Гігієнічне нормування показників. Шляхи нормалізації виробничого середовища. Колективні та індивідуальні заходи та засоби захисту від небезпечних речовин.		

Тема 4. Чинники виробничої безпеки

Результати навчання: PH-6; PH-7	Кількість годин: 2	Література: 4, 11-13	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: 6. Охорона праці в питаннях та відповідях / В.М. Москальова, В.Л. Филипчук, С.Л. Кусковець, В.О. Турченко. - Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. – 452 с.
Опис теми	Чинники виробничої безпеки на підприємствах галузі. Виробнича вібрація, виробничий шум, ультразвук, інфразвук. Їх дія на організм працівника. Нормування показників. Колективні та індивідуальні заходи та засоби зменшення їх впливу. Електромагнітні поля. Їх параметри та вплив на людину. Нормування та захист працівників від впливу ЕМП. Виробниче освітлення територій та місць проведення робіт та його види. Показники освітлення, та їх нормування, засоби нормалізації. Організація робочих місць працівників галузі, робоча та небезпечні зони. Організація безпечного виконання робіт. Знаки безпеки. Норми та порядок забезпечення працівників галузі засобами індивідуального захисту		

Тема 5. Виробнича безпека технологій та обладнання

Результати навчання: PH-2, PH-3- PH-7	Кількість годин: 2	Література: 4, 22, 23	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. К.: Мінрегіонбуд України. - 2012.
Опис теми	Стан умов праці та основні причини виробничого травматизму в галузі. Виробничий травматизм і професійні захворювання. Методи аналізу виробничого травматизму. Рішення питань безпеки праці в проектній документації. Виконання робіт з підвищеною небезпекою. Безпечна експлуатація машин, механізмів та устаткування підвищеної небезпеки в галузі. Наряди-допуски. Безпека експлуатації посудин, що працюють під тиском. Безпека експлуатації газових та парових котлів. Водопідготовка.		

Тема 6. Безпека праці при будівництві та ремонтних роботах на системах водопостачання та водовідведення.

Результати навчання: PH-6, PH-7	Кількість годин: 2	Література: 4, 19-20	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: 24. НПАОП 0.00-1.80-18. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів,
------------------------------------	--------------------	-------------------------	--

			підймальних пристроїв і відповідного обладнання : наказ Мінсоцполітики від 19.01.2018 № 62.
Опис теми	Організація безпечного виконання земляних робіт під час улаштування котлованів, траншей та інших підземних споруд. Проведення будівельно-монтажних робіт трубопроводів, арматури та іншого обладнання. Безпечна експлуатація будівельно-дорожніх машин, вантажно-піднімального обладнання та устаткування.: екскаваторів, бульдозерів, самоскидів, підйомних кранів тощо. Вантажно-розвантажувальні роботи за допомогою машин і механізмів. Особливості безпечного проведення робіт в охоронних зонах вздовж повітряних ліній електропередавання. Безпека праці при випробовуванні трубопроводів.		

Тема 7 Безпека праці при експлуатації споруд систем водопостачання та водовідведення.

Результати навчання: PH-6-PH-8	Кількість годин: 2	Література: 4, 31, 32	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: 35. ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. К.: Мінрегіонбуд України. - 2012.
Опис теми	Особливості проведення ремонтно-відновлювальних робіт на водопровідно-каналізаційних мережах. Організація безпечного виконання робіт у підземних спорудах: колодязях, колекторах, камерах. Забезпечення безпеки при наявності токсичних газів. Засоби індивідуального захисту та допоміжне устаткування. Проведення зовнішнього огляду мереж. Особливості безпечної експлуатації водозабірних споруд, насосних станцій, споруд для підготовки води, систем промислового водопостачання, експлуатації реагентного господарства, споруд фізико-хімічного та біологічного очищення води.		

Тема 8. Електробезпека в галузі

Результати навчання: PH-8	Кількість годин: 2	Література: 4, 10	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: 6. Охорона праці в питаннях та відповідях / В.М. Москальова, В.Л. Филипчук, С.Л. Кусковець, В.О. Турченко. - Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. - 452 с.
Опис теми	Особливості електротравматизму в галузі. Дія електричного струму на організм людини, чинники, що формують наслідки ураження електричним струмом. Надання домедичної допомоги при ураженні електричним струмом. Класифікація виробничих умов за рівнем електробезпеки. Системи засобів і заходів безпечної експлуатації електроустановок, механізмів та ручного інструменту. Роботи в зоні повітряних та підземних ліній електромереж. Крокова напруга. Умови безпечного виконання робіт. Блискавкозахист.		

Тема 9. Організація забезпечення пожежної безпеки та гасіння пожеж на об'єктах галузі

Результати навчання: PH-9	Кількість годин: 2	Література: 4, 8	Лінк на MOODLE: https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1507 Додаткові ресурси: 6. Охорона праці в питаннях та відповідях / В.М. Москальова, В.Л. Филипчук, С.Л. Кусковець, В.О. Турченко. - Рівне: Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. - 452 с.
Опис теми	Законодавча та нормативно-правова база з питань пожежної безпеки. Нагляд у сфері техногенної та пожежної безпеки. Умови та причини виникнення пожеж на об'єктах галузі. Класи пожеж. Оцінка вибухопожежонебезпеки речовин і матеріалів в галузі. Забезпечення протипожежного режиму на об'єктах водопостачання та водовідведення. Розробка системи запобігання пожежі на об'єктах відповідно до протипожежних вимог. Класифікація надзвичайних ситуацій, умови їх виникнення		

Лектор

Филипчук В.Л., д.т.н., професор