

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Факультет «Управління залізничним транспортом»

Кафедра «Екології та безпеки життєдіяльності»

Затверджую

Завідувач кафедри ЕБЖ

О.Я. Пилипчук

Протокол №1 від «30» серпня 2022 р.



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Викладач	Кандидат історичних наук, доцент СОРОЧИНСЬКА Олена Леонідівна
E-mail	ellena06.84@ukr.net
Навчальна дисципліна	Основи охорони праці
Офіційна назва освітньої програми	Екологія транспортної інфраструктури
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	4
Статус дисципліни (обов'язкова, вибіркова)	Цикл дисциплін професійної підготовки, обов'язкова
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни є розширення знань студентів про умови праці, техніку безпеки під час трудової діяльності на підприємстві, пожежну безпеку, електробезпеку, про правові та соціальні засади охорони праці
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони

	довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов
Загальні компетентності	<p>ЗК 03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК 09. Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК 10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p>
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	<p>ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК14. Навики здійснення безпечної діяльності в галузі транспортної інфраструктури та прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ФК16. Здатність оцінювати ризики при перевезенні небезпечних вантажів.</p>

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Модуль 1

Правові та організаційні питання охорони праці, основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії

Тема 1. Законодавча та нормативна база України про охорону праці

План теми:

1. Законодавство з охорони праці. Загальні положення
2. Закон України «Про охорону праці»
3. Кодекс законів про Працю України (КЗпП)
4. Нормативно-технічна документація в системі охорони праці

Наводяться основні положення Закону України «Про охорону праці», кодексу законів про Працю України. Приведено гарантії прав працівників з питань охорони праці, обов'язки працівників з питань охорони праці. Наведено основні права жінок та неповнолітніх з питань охорони праці.

Література: 1, 2, 3, 4.

Ключові слова: охорона праці, законодавча база з охорони праці, нормативно-правові документи з охорони праці.

Тема 2. Державне управління охороною праці та організація охорони праці на підприємстві

План теми:

1. Органи державного управління охороною праці в Україні
2. Організація управління охороною праці на підприємстві.

3. Навчання, інструктаж і перевірка знань працівників з питань охорони праці
4. Громадський контроль за охороною праці
5. Планування та фінансування охорони праці Служба охорони праці на підприємстві.

Наведено структуру державного управління охороною праці в Україні. Принципи державної політики. Громадське управління охороною праці. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Забезпечення функціонування та побудова СУОП на підприємстві. Елементи системи управління охороною праці. Впровадження і функціонування СУОП. Ефективність функціональної структури СУОП. Розглядаються принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Вивчення основ охорони праці під час професійного навчання. Навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників підприємства.

Література: 1, 2, 3, 4.

Ключові слова: система управління охороною праці, служба охорони праці, обов'язки роботодавця з питань охорони праці, навчання з охорони праці, інструктажі з охорони праці.

Тема 3. Травматизм та професійні захворювання. Заходи щодо їх запобігання

План теми:

1. Поняття про травматизм. Класифікація травм.
2. Розслідування й облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві

3. Причини та методи аналізу виробничого травматизму

4. Розслідування та облік нещасних випадків невиробничого характеру

Розглядаються причини виробничого травматизму. Обов'язки роботодавця щодо розслідування нещасних випадків. Обставини, за яких проводиться розслідування. Встановлення зв'язку нещасного випадку з виробництвом. Наведений алгоритм проведення розслідування та обліку нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на підприємстві. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Розслідування професійних захворювань. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні документи. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру

Література: 5, 6, 8, 11.

Ключові слова: виробничий травматизм, розслідування нещасного випадку на підприємстві, склад комісії з розслідування травматизму, облік виробничого травматизму.

Тема 4. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.

План теми:

1. Параметри мікроклімату та їх вплив на організм людини

2. Повітря робочої зони

3. Системи вентиляції та кондиціонування повітря

4. Шум, вібрація

5. Освітлення виробничих приміщень

6. Іонізуюче випромінювання

7. Електромагнітні поля та електромагнітні випромінювання

8. Випромінювання оптичного діапазону

Наведено класи умов праці. Вимоги до параметрів мікроклімату виробничих приміщень, повітря робочої зони, системи вентиляції. Наведено види виробничого

освітлення і вимоги до нього. Небезпека іонізуючого випромінювання, вплив на працівників електромагнітного поля та випромінювання.

Література: 5, 6, 8, 11, 16, 17, 18.

Ключові слова: мікроклімат робочої зони, класи умов праці, повітря робочої зони, вентиляції робочої зони, шум, вібрація, іонізуюче випромінювання.

Модуль 2

Основи безпеки праці, пожежної безпеки

Тема 5. Основи виробничої безпеки.

План теми:

1. Безпека технологічного процесу
2. Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах
3. Засоби захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів
4. Зони небезпеки та їх огороження
5. Сигнальні кольори. Сигналізації та знаки безпеки
6. Безпека внутрішньозаводського транспорту
7. Безпека при експлуатації систем під тиском

Наведено основні небезпечні зони машин і механізмів. Приведені загальні вимоги безпеки праці щодо організації робочих місць, загальні вимоги безпеки праці під час виконання вантажно-розвантажувальних робіт, вимоги до інструментів. Засоби для забезпечення безпечного технологічного процесу.

Література: 4, 5, 6, 10, 11.

Ключові слова: безпека виробничого обладнання, безпека при вантажно-розвантажувальних роботах, безпека технологічних процесів.

Тема 6 Електробезпека

План теми:

1. Основні визначення і актуальність проблеми електробезпеки
2. Дія електричного струму на організм людини
3. Класифікація приміщень за небезпекою ураження електричним струмом
4. Замикання на землю. Напруга кроку, напруга дотику
5. Система засобів і заходів щодо електробезпеки
6. Організація безпечної роботи експлуатації електроустановок
7. Вимоги до обслуговуючого персоналу.
8. Блискавкозахист

Ознайомлення з основними правилами електробезпеки на підприємстві. Наведено основні засоби безпеки праці, захисні пристрої, перелік інформаційних засобів та засобів індивідуального та колективного захисту для забезпечення електробезпеки працівників.

Література: 4, 5, 6, 10, 11.

Ключові слова: електробезпека, захисні пристрої електробезпеки, інформаційні засоби з електробезпеки безпеки праці, індивідуальні засоби захисту з електробезпеки, колективні засоби захисту, загальні правила електробезпеки.

Тема 7 Основи пожежної безпеки

План теми:

1. Основні терміни та визначення
2. Причини, статистика та динаміка пожеж в Україні
3. Види пожежної охорони та її завдання
4. Небезпечні та шкідливі фактори, пов'язані з пожежами
5. Теоретичні основи горіння та його форми
6. Класи пожеж

7. Показники пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів
8. Класифікація будівельних матеріалів, конструкцій і будівель по вогнестійкості та за вибухо- і пожежонебезпекою
9. Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних приміщень (зон) відповідно до правил улаштування електроустановок (ПУЕ).
10. Загальні принципи організації пожежної безпеки на підприємстві
11. Первинні засоби пожежогасіння та вогнегасні речовини
12. Засоби оповіщення про пожежу (пожежна сигналізація і зв'язок)
13. Автоматичні засоби протипожежного захисту
14. Евакуація людей із будівель і споруд

Наведено основні причини пожеж. Координація і вдосконалення роботи з забезпечення правил пожежної безпеки на підприємстві. Класи виробничих та складських приміщень по вибуховій та пожежній небезпеці. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів. Протипожежні перешкоди. Забезпечення безпечної евакуації персоналу. Державний пожежний нагляд. Пожежна профілактика при проектуванні і експлуатації промислових об'єктів, будинків, споруд, технологічного обладнання. Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж. Види вогнегасників. Протипожежне водопостачання. Первинні засоби пожежогасіння. Автоматичні засоби пожежогасіння на об'єктах галузі.

Література: 4, 5, 6, 10, 11.

Ключові слова: пожежна безпека, забезпечення пожежної безпеки на залізничному транспорті, причини пожеж, первинні засоби пожежогасіння, пожежна профілактика.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Програмні результати навчання	<p>ПРН-09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПРН-13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПРН-18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПРН-24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ПРН-26. Розпізнавати якісні і кількісні характеристики транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів.</p> <p>ПРН-28. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.</p>
-------------------------------	--

ОЦІНЮВАННЯ

Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль – 20 балів Проміжний контроль - 40 балів Підсумковий контроль – (іспит) - 40 балів
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	
Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих	

здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі (екзамен, залік).

Підсумкові бали навчальної дисципліни = Загальна кількість балів (перед підсумковим контролем) + Кількість балів за підсумковим контролем

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно («зараховано»)	A	«Відмінно» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні в повному обсязі, відмінна робота без помилок або з однією незначною помилкою.
80-89	Добре («зараховано»)	B	«Дуже добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального, робота з двома – трьома незначними помилками.
75-79		C	«Добре» - теоретичний зміст курсу освоєний цілком, практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, всі навчальні завдання, які передбачені програмою навчання виконанні, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками, робота з декількома незначними помилками, або з однією – двома значними помилками.
65-74	Задовільно («зараховано»)	D	«Задовільно» - теоретичний зміст курсу освоєний не повністю, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, містять помилки, робота з трьома значними помилками.
60-64		E	«Достатньо» - теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального, робота, що задовольняє мінімум критеріїв оцінки.
21-59	Незадовільно («не зараховано»)	FX	«Умовно незадовільно» теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання, навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання), робота що потребує доробки
1-20		F	«Безумовно незадовільно» теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, всі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до значимого підвищення якості виконання навчальних завдань, робота, що потребує повної переробки

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Основи охорони праці. Навчальний посібник / О.Л. Сорочинська. – К.: ДУІТ, 2019. – 322 с.
2. Основи охорони праці. Конспект лекцій для студентів спеціальності 275.02 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)», 101 «Екологія» усіх форм навчання / Сорочинська О.Л.. – К.: ДУІТ, 2022. – 207 с.
3. Основи охорони праці. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологія транспортної інфраструктури» усіх форм навчання / Сорочинська О.Л.. – К.: ДУІТ, 2022. – 69 с.
4. Основи охорони праці. Методичні рекомендації для самостійного опрацювання матеріалу та завдання для практичних занять, тестів для студентів спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологія транспортної інфраструктури» денної форми навчання / Сорочинська О.Л.. – К.: ДУІТ, 2022. – 40 с.
5. Запорожець О.І. Основи охорони праці. Підручник. К.: ЦУЛ, 2020. – 264 с.
6. Хмельовський В.С.. Охорона праці. Навчальний посібник / Хмельовський В.С., Марчишина Є.І., Білько Т.О., Мотрич М.М., Скібчик В.І. / - К.: ЦУЛ, 2021. – 594 с. с.
7. Грибан В.Г., Негодченко О.В. Охорона праці. – К.: ЦУЛ, 2021. – 280 с.
8. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник. 5-у вид. / За ред.. М.П. Гндзюка. – К.: Каравела, 2011. - 384 с.
9. Основи охорони праці: підручник. / М.С. Одарченко, А.М. Одарченко, В.І. Степанов, Я.М. Черненко – Х.: Стиль-Издат, 2017 – 334 с.
10. Березуцький В.В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 108 с.
11. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.92 з останніми змінами від 28.02.2013 р. http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T020229.html
12. Кодекс Законів про працю України затверджений Законом № 322- VIII від 10.12.71 ВВР із змінами та доповненнями. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08>
13. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витратами, зумовленими похованням» від 18 січня 2001р. №2240–III. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2240-14#Text>
14. Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від № 337 від 17.04.2019 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text>
15. Постанова Кабінету Міністрів України від 22 березня 2001 року за №270 «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270-2001-%D0%BF#Text>
16. Кодекс Цивільного захисту України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>
17. Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом МВС від 31.12.2014 №11417 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 05.03.2015 за № 252/26697. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text>

Допоміжна

1. Изгородін В.А. Охорона праці на підприємств: Практичний посібник. - К.: Форт. 2019 - 480 с.
2. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб.

- 4-те вид., допов. і перероб. - К.: Університет «Україна», 2009.-295 с.

3. Третьяков О.В., Зацарний В.В., Безсонний В.Л. Охорона праці: Навчальний посібник з тестовим комплексом на CD/ за ред. К.Н. Ткачука. -К.: Знання, 2010. - 167 с. + компакт-диск.

4. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. - Суми: Університетська книга, 2009. - 540 с.

5. Ткачук К. Н., Калда Г. С., Каштанов С. Ф., Полукаров О.І. та ін. Психологія праці та її безпеки: Навчальний посібник. – Хмельницький: 2011. – 135 с.

6. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навч. посібник / В.В. Березуцький, М.І. Адаменко. Харківський політехнічний ін.-т, нац. техн. ун-т. – Харків: ФОП Панов А.М., 2016. -385 с.

7. Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Затв. постановою КМУ від 01.08.1992 р. № 442, зі змінами 2016. – К., 1992.

8. НПА ОП 0.00-7.11-12 Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників. Наказ МНС України від 25.01.2012 р. № 67. – К., 2012.

9. ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж»

10. [ДСТУ ISO 6309:2007 Протипожежний захист. Знаки безпеки. Форма та колір \(ІСО 6309:1987, ЮТ\)](http://nmcprz.ho.ua/document/biblio_01/dstu_ISO_6309_2007.pdf), затверджені [наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 30 березня 2007 року № 71](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0230-10#Text)

11. ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-88>

12. ДСТУ 2272-2006 «Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять».

5. Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті, затверджені наказом МТЗ від 21.12.2009 №1322 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 22.03.2010 за №230/17525 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0230-10#Text>

Інформаційні ресурси

1. <https://dsp.gov.ua/> - Офіційний сайт Державна служба України з питань праці.

3. <http://portal.rada.gov.ua> - Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.

2. <https://dsns.gov.ua/> - Офіційний сайт Державна служба України з надзвичайних ситуацій