

**Силабус
освітнього компоненту**

Охорона праці

Назва дисципліни:	Охорона праці
Рівень вищої освіти:	перший (бакалавр)
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1006
Обсяг освітнього компоненту	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового	залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра Метрології та безпеки життєдіяльності
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Крайнюк Олена Володимирівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+38097-8404-768
E-mail:	alenuvarova@ukr.net

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є підготовка студентів для профільної діяльності в галузі охорони праці.

Предмет: система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, технічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, які забезпечують працездатність і збереження здоров'я людини у процесі трудової діяльності..

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- знати законодавчі та нормативні документи з охорони праці;
- знати концепції організації охорони праці у державі та на виробництві;
- знати обов'язки і відповідальність роботодавців підприємств (організацій) та їх підрозділів із забезпечення здорових і безпечних умов праці робітників;
- знати основні міжнародні документи з охорони праці;
- знати методи і засоби забезпечення нормативних значень параметрів небезпечних та шкідливих факторів.
- вміти ідентифікувати небезпечні та шкідливі виробничі фактори, що супроводжують працю на виробництві;
- вміти організувати вирішення питань охорони праці на виробництві (організації);
- вміти використовувати нормативні документи та забезпечувати безпечні й нешкідливі умови праці на виробництві;
- вміти організовувати та брати участь у розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.

Передумови для вивчення освітнього компоненту: безпека життєдіяльності, фізика, хімія

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

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. (Здатність відстоювати свої права, що гарантуються законодавством з охорони праці)
Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для

активного відпочинку та ведення здорового способу життя. (Формування культури безпечного ведення робіт, відповідальності за своє життя і життя і здоров'я людей, що поруч).

Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій. (Використання комп'ютерних програм для рішення задач забезпечення безпеки праці та складання експертного висновку і рекомендації щодо покращення умов праці).

Здатність генерувати нові ідеї (креативність) та розробляти і управляти проектами.

Навики здійснення безпечної діяльності. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності:

Здатність використовувати методи збереження життя, здоров'я та працездатності.

Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, технологічні, правові, соціальні та екологічні складові виробничої діяльності.

Здатність оцінювати та забезпечувати безпеку транспортної діяльності.

Результати навчання:

Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.

Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні.

Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем і технологій.

Розробляти та використовувати транспортні технології з урахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

Оцінювати небезпечні та шкідливі чинники та їх вплив на здоров'я людини.

Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК1 Правові та організаційні основи охорони праці.	2	2
	СР1 Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.	2	
	ПР1 Дослідження мікрокліматичних умов виробничого середовища	2	
	СР1. Закон України про охорону праці	5	
2	ЛК2 Навчання з питань охорони праці	2	
	ПР2 Дослідження природного освітлення виробничих приміщень і робочих місць	2	

	ПР3 Дослідження штучного освітлення виробничих приміщень і робочих місць	2	
	СР2. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Перелік робіт з підвищеною небезпекою	5	
3	ЛК3 Організація охорони праці на підприємстві	2	
	СР3 Основні завдання, функції служби охорони праці. Структура і чисельність служб охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці. Громадський контроль за станом охорони праці в організації.	5	
4	ЛК4 Профілактика виробничого травматизму та професійних захворювань. Державний нагляд і громадський контроль	2	
	ЛК5 Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці. Соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві	2	
	СР4. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.	5	
5	ПР4 Атестація робочих місць за умовами праці	2	
	СР5 Електромагнітні поля та випромінювання радіочастотного діапазону	5	
	СР6 Випромінювання оптичного діапазону. Класифікація та джерела випромінювання оптичного діапазону. Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювання.	4	
	СР7. Іонізуюче випромінювання Виробничі джерела, іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.	5	
6	ПР5 Дослідження виробничого шуму	2	
	СР8. Ознайомитися з методами і призначенням звукоізоляції. Провести розрахунок звукоізоляції, спроектувати ефективну звукоізоляційну огорожу. <i>Програмне забезпечення</i> - комп'ютерна програма Is_Dev_Mes.	5	
	СР9 Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Методи контролю параметрів вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій.	5	
7	ЛК6 Загальні вимоги безпеки. Безпека при перевезенні небезпечних вантажів	2	

	СР10. Загальні вимоги безпеки Безпека під час вантажно-розвантажувальних робіт. <i>Програмне забезпечення</i> - комп'ютерна програма SteelRoupes.	5	
8	ПР 6 Шкідливі речовини у повітрі робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень. Розрахунок повітрообміну <i>Програмне забезпечення</i> - комп'ютерна програма Розрахунок повітрообміну_V_0.1.	2	
9	ЛК7 Електробезпека	2	
	ПР7 Електробезпека.	2	
	СР11 Правила улаштування електроустановок— нормативний документ, що роз'яснює улаштування, принципи побудови, вимоги до окремих систем, їх елементів та вузлів електроустановок.	5	
10	ЛК8 Пожежна безпека	2	
	ПР 8 Пожежна безпека. <i>Програмне забезпечення</i> - комп'ютерна програма FireSafe.	2	
	СР12 Визначити категорію приміщення за пожежною небезпекою. <i>Програмне забезпечення</i> - комп'ютерна програма FireSafe.	4	
Разом	ЛК	16	
	ПР	16	
	СР	58	
	Разом	90	

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (за наявності):

Методи навчання:

МН1-словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);

МН2 - практичний метод (практичні заняття);

МН3 - наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);

МН4 - робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);

Форми та методи оцінювання

ФМО2 - підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічна робота);

ФМО3 - усний контроль (бесіда);

ФМО4 - письмовий контроль (індивідуальні завдання);

ФМО5 - тестовий контроль;

ФМО7 - практична перевірка (захист практичних робіт).

Система оцінювання та вимоги:

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

1.3 Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання звітів про виконання лабораторних робіт.

1.4 Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання/реферату.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формулою:

$$K^{current} = \frac{K1 + K2 + \dots + Kn}{n},$$

де $K^{current}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

$K1, K2, \dots, Kn$ - оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;

n – кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала

4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	від 35 до 59
						повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1 Екзамен проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається здобувачами вищої освіти в період екзаменаційної сесії після закінчення всіх аудиторних занять

2 До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт передбачені навчальним планом з дисципліни:

- були присутні на всіх аудиторних заняттях (лекції, семінари, практичні);
- своєчасно відпрацювали всі пропущені заняття;
- набрали мінімальну кількість балів за поточну успішність (не менше 36 балів, що

відповідає за національною шкалою «3»);

Якщо поточна успішність з дисципліни нижче ніж 36 балів, здобувач вищої освіти має можливість підвищити свій поточний бал до мінімального до початку екзаменаційної сесії.

3 Оцінювання знань здобувачів при складанні екзамену здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;
- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

4 Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як середньозважена оцінка, що враховує загальну оцінку за поточну успішність і оцінку за складання екзамену.

5 Розрахунок загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни проводиться за формулою:

$$PK^{екз} = 0,6 \cdot K^{поточ} + 0,4 \cdot E,$$

де $PK^{екз}$ – підсумкова оцінка успішності з дисциплін, формою підсумкового контролю для яких є екзамен;

$K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю (за 100-бальною шкалою);

E - оцінка за результатами складання екзамену (за 100-бальною шкалою).

0,6 і 0,4 – коефіцієнти співвідношення балів за поточну успішність і складання екзамену.

6 За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

6.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

6.2 Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

- призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових

студентських робіт – 20 балів;

– призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;

– участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів

– участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;

– участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів

– участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;

– виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

6.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

7 Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни не може перевищувати 100 балів.

Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		
90-100	Відмінно	Зараховано	А	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80-89			В	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			С	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
67-74	Задовільно		D	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, 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, можливо, містять помилки
60-66			E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-59	Незадовільно	Не зараховано	FX	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)
0-34	Неприйнятно		F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- курсова робота повинна бути захищена не пізніше, ніж за тиждень до початку екзаменаційної сесії;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил

академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/ZP_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/ZP_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).

- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література:

Сертифікований дистанційний курс <https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=476>

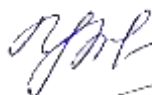
Основна

1. Охорона праці: навчальний посібник. Харків: ХНАДУ, 2022.- 264 с.
2. Безпека життєдіяльності та охорона праці: довідник. Навчальний посібник / Ю. В. Буц, О. І. Богатов, О. Г. Зима, О. В. Крайнюк, С. В. Мінка –Харків: ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця, 2020. – в 2 частинах. Ч. 1. – 183 с.
3. Безпека життєдіяльності та охорона праці: довідник. Навчальний посібник / Ю. В. Буц, О. І. Богатов, О. Г. Зима, О. В. Крайнюк, С. В. Мінка –Харків: ХНЕУ ім. Семе́на Кузне́ця, 2020. – в 2 частинах. Ч. 2. – 178 с.
4. Основи охорони праці та безпека життєдіяльності: довідник / Авт. кол.: О. В. Полярус, О.В.Третьяков, С. В. Мінка, О. І. Богатов. – Х.: ХНАДУ, 2014. – 404 с.

Додаткові джерела:

- 1 Файловий архів кафедри МБЖД ХНАДУ (<http://files.khadi.kharkov.ua/metodichni-kabinet.html>)
- 2 Навчальний сайт ХНАДУ (<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1006>)
- 3 НТБ ХНАДУ (м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25) [електронний ресурс] . (<http://library.khadi.kharkov.ua/>)

Розробник
силабусу навчальної дисципліни



Олена КРАЙНЮК

Завідувач кафедри



Олег БОГАТОВ