

**Силабус
освітнього компонента ОК 2.07**

Охорона праці

Назва дисципліни:	Охорона праці
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалаврський)
Галузь знань:	19 Архітектура і будівництво
Спеціальність:	193 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Геодезія та землеустрій
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/enrol/index.php?id=476
Рік навчання:	3
Семестр:	6 (весняний)
Обсяг освітнього компонента	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	метрології та безпеки життєдіяльності
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Крайнюк Олена Володимирівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+38 (097) 485-69-70
E-mail:	mbgd@ukr.net

Короткий зміст освітнього компонента:

Метою є формування у майбутніх спеціалістів умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці та поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки праці у конкретній галузі; у наданні майбутнім фахівцям знання основ охорони праці, реалізація яких на практиці сприятиме поліпшенню умов праці, підвищенню її продуктивності, запобіганню професійним захворюванням, виробничому травматизму тощо.

Передумови для вивчення освітнього компонента: вивченню дисципліни «Охорона праці» передують дисципліни: «Інформатика», «Фізика», «Екологія».

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК10 Здатність здійснювати безпечну діяльність.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК01 Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.

СК03 Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.

СК08 Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

Програмні результати навчання:

PH02 Організувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.

PH04 Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.

PH05 Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

PH15 Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	2	3	4
1	ЛК 1 Правові та організаційні основи охорони праці.	2	2
	ЛК 2 Закон України «Про охорону праці»	2	–
	ПР	–	–
	СР 1 Фінансування охорони праці. Основні принципи і джерела. Заходи і засоби з охорони праці, витрати на здійснення і придбання яких включаються до валових витрат.	4	6
2	ЛК	–	–
	ПР 1 Дослідження мікрокліматичних умов виробничого середовища	2	–
	СР 2 Розробка рекомендацій щодо покращення мікрокліматичних умов праці.	2	4
3	ЛК 3. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Мікроклімат виробничого приміщення	2	–
	ЛК 4. Освітлення виробничих приміщень	2	–
	ПР 2 Дослідження природного та штучного освітлення виробничих приміщень і робочих місць	2	–
	СР 3 Розрахунок зниження працездатності у залежності від класу умов праці. Виробнича санітарія. Освітлення робочого середовища.	2	8
4	ЛК 5 Навчання з питань охорони праці	2	–
	ПР	–	–
	СР 4 Інструктажі. Порядок оформлення та проведення.	2	4
5	ЛК 6. Шум. Ультразвук. Інфразвук. Вібрація.	2	–
	ПР 3 Дослідження виробничого шуму	2	2
	СР 5 Розробка рекомендацій щодо покращення умов праці. Методи та призначенням звукоізоляції.	4	6
6	ЛК 7. Державне управління охороною праці та організація охорони праці на виробництві	2	–
	ПР	–	–
	СР 6 Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці. Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення.	4	6
7	ЛК 8. Шкідливі речовини у повітрі робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень	2	–
	ПР 4 Класифікація систем вентиляції. Розрахунок повітрообміну	2	–
	СР 7 Шкідливі речовини у повітрі робочої зони. Вентиляція виробничих приміщень. Способи нормалізації параметрів мікроклімату. Методи зниження шкідливих речовин у повітрі робочої зони.	4	8

8	ЛК 9. Соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві	2	–
	ПР	–	–
	СР 8. Завдання і робота Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві.	2	4
9	ЛК 10. Атестація робочого місця.	2	–
	ПР 5 Атестація робочих місць за умовами праці. Інтегральна бальна оцінка робочого місця.	2	2
	СР 9 Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.	2	4
10	ЛК 11. Методи аналізу виробничого травматизму. Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві	2	2
	ПР	–	–
	СР 10 Порядок роботи спеціальної комісії із розслідування нещасних випадків на виробництві.	4	4
11	ЛК 12 Електробезпека	2	–
	ПР 6 Електробезпека	2	–
	СР 11 Електробезпека. Засоби індивідуального та колективного захисту від електротравм	2	6
	ЛК 13. Знаки та кольори безпеки праці	2	–
	СР 12 Знаки та кольори безпеки: тренажери	4	6
12	ЛК 14 Пожежна безпека	2	2
	ПР 7 Пожежна безпека	2	–
	СР 13 Засоби пожежогасіння. Пожежна автоматика.	4	6
13	ЛК 15. Міжнародні норми безпеки праці	2	–
	ПР	–	–
	СР 14 Міжнародна організація праці. Конвенції та рекомендації МОП.	4	6
14	ЛК 16 Безпека під час здійснення дорожньо-будівельних робіт	2	–
	ПР 8 СУОП. Підсумкове тестування.	2	–
	СР 15 Вимоги безпеки під час будівництва, ремонту й утримання автомобільних доріг	4	8
Разом	ЛК	32	6
	ПР	16	4
	СР	42	80
	Разом	90	90

Методи навчання:

словесний метод (лекція);

практичний метод (практичні заняття);

наочний метод (метод демонстрацій);

робота з навчально-методичною літературою;

відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо).

самостійна робота.

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 звітів про виконання практичних робіт.

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:

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

де $K^{поточ}$ – 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
4,7	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 Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом складання тестів з дисципліни.

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.

2 Умовою отримання заліку є:

- відпрацювання всіх пропущених занять;
- середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).

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

3.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік).

3.2 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.

3.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється (*обрати потрібне*):

- за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 2.

Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

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

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	A	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	Добре	Зараховано	B	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			C	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
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

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
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			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 лабораторних 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;
- 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/P_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/P_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:

1.1. Крайнюк О.В., Богатов О.І. Охорона праці. Навчальний посібник. Харків, ХНАДУ, 2022. 264 с.

1.2. 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. Семена Кузнеця, 2020. в 2 частинах. Ч. 1. 183 с.

1.3. 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. Семена Кузнеця, 2020. в 2 частинах. Ч. 2. 178 с.

1.4. Крайнюк О.В. Практикум з охорони праці (з використанням комп'ютерних програм) / Крайнюк О.В., Богатов О.І., Буц Ю.В., Каслін М.Д. Харків.: ХНАДУ, 2018. 160 с.

1.5. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>.

2. Допоміжна література

2.1. А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека. у будівництві. Основні положення.

2.2. ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять».

2.3. ДСТУ ОHSAS 18001:2010. Системи управління гігієною та безпекою праці.

2.4. ДСТУ ОHSAS 18002:2015 Системи управління гігієною та безпекою праці. Основні принципи виконання вимог ОHSAS 18001.

2.5. ДБН В.2.5-28-2006 «Природне та штучне освітлення».

2.6. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.

2.7. ДБН В.2.5-67 – 1026 Опалення, вентиляція та кондиціювання.

2.8. ДСТУ EN ISO 7010:2019 Кольори та знаки безпеки.

2.9. НПАОП 0.00-4.33-99 Положення щодо розробки планів локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій.

2.10. Постанова КМУ від 17 квітня 2019 р. № 337 Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.

2.11. НАПБ В.01.054-2015/510 Правила ПБ для підприємств і організацій автомобільного транспорту України. 2016 р.

2.12. НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки України, затверджені наказом МНС України з питань надзвичайних ситуацій від 19 жовтня 2004 р. № 126.

2.13. ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.

2.14. ДСТУ ISO 6309:2007 Протипожежний захист.

2.15. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.

2.16. ДСТУ 3855-99 Пожежна безпека. Визначення пожежної небезпеки матеріалів та конструкцій. Терміни та визначення.

2.17. ПУЕ. Правила улаштування електроустановок. вид. 3-тє, перероб. і доп. К.: Мінпаливенерго України, 2010, 2010. 736с.

3. Інформаційні ресурси

3.1. <http://dsp.gov.ua/> Офіційний сайт Державної служби України з питань праці.

3.2. <https://www.dsns.gov.ua/> Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

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

3.4. <https://dnaop.com> - ДНАОП. Законодавча база.

Розробник (розробники)
силабусу навчальної дисципліни

підпис

Олена КРАЙНЮК
ПІБ

Завідувач кафедри
метрології та безпеки життєдіяльності

підпис

Олег БОГАТОВ
ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

підпис

Анжеліка БАТРАКОВА
ПІБ

Завідувач кафедри ПДГіЗ

підпис

Євген ДОРОЖКО
ПІБ