

**Силабус
Освітнього компоненту ОКЗ
Цивільний захист**

Назва дисципліни:	Цивільний захист
Рівень вищої освіти:	другий (магістерський)
Галузь знань:	14 Електрична інженерія
Спеціальність:	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Електромобілі та енергозберігаючі технології
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1183
Рік навчання:	1
Семестр:	2 (весняний)
Обсяг освітнього компоненту	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	метрології та безпеки життєдіяльності
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Кравцов Михайло Миколайович, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	(099)205-56-57
E-mail:	<i>super-mikvich@ukr.net</i>

Предмет: вирішення професійних завдань з урахуванням вимог ЦЗ та володіти головними професійними компетенціями для запобігання надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування НС;
- побудова моделей розвитку НС;
- визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на запобігання НС;
- захист персоналу, населення, матеріальних і культурних цінностей в умовах НС;
- локалізація та ліквідація наслідків НС

Передумови для вивчення освітнього компоненту: охорона праці

Компетентності, яких набуває здобувач:

Інтегральні:

Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності та у процесі навчання, які характеризуються невизначеністю умов та передбачають проведення досліджень і запровадження інновацій у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, зокрема, електромобілів та енергозберігаючих технологій.

Загальні компетентності:

ЗК7. Здатність визначати економічні показники та забезпечувати якість виконання робіт при розробці та реалізації комплексних дій та проектів з дотриманням умов праці, положень цивільного захисту та охорони навколишнього середовища.

ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Спеціальні (фазові) компетентності

ФК2. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень систем електромобілів та енергозберігаючих технологій.

ФК4. Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до функціонування об'єктів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки України, зокрема, питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).

Результати навчання (РН) відповідно до освітньої програми:

ПРН9. Вміти знаходити оптимальні рішення при створенні продукції електромобілів та енергозберігаючих технологій з урахуванням вимог якості, надійності, енергоефективності, безпеки життєдіяльності, вартості та строків виконання.

ПРН15. Демонструвати здатність керувати технологічними процесами у відповідності з посадовими обов'язками, забезпечувати технічну безпеку виробництва в сфері своєї професійної діяльності.

ПРН17. Демонструвати здатність визначати ризики у сфері ЦЗ, забезпечувати особисту безпеку та безпеку інших людей у сфері професійної діяльності.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	2	3	4
1	ЛК: Система цивільного захисту України (ЦЗ)	2	0,5
	ПР: Причини виникнення надзвичайних ситуацій (НС) та їх складові.	2	0,25
	СР: Основні показники джерел природних НС	7,25	10,5
2	ЛК: Небезпеки що спричиняють НС	2	0,5
	ПР: Надзвичайні ситуації техногенного характеру	2	0,25
	СР: Вимоги до складу, змісту та форми плануючої документації.	7,25	10,5
3	ЛК: Характеристика зон радіаційного, хімічного та біологічного зараження	2	0,5
	ПР: Оцінка радіаційної обстановки при НС	2	0,25
	СР: Прилади радіаційного контролю	7,25	10,5
4	ЛК: Моніторинг і прогнозування НС	2	0,5
	ПР: Оцінка оперативної хімічної обстановки НС	2	0,25
	СР: Визначення часу подолання зони хімічного зараження місцевості.	7,25	10,5
5	ЛК: Забезпечення заходів і дій в межах ЄДСЦЗ	2	0,5
	ПР: Оцінка дії ударної хвилі при вибухах газоповітряних сумішей	2	0,25
	СР: Заходи ЦЗ при НС	7,25	10,5
6	ЛК: Заходи і дії ЦЗ в рамках профільної підготовки	2	0,5
	ПР: Прилади ЦЗ при підготовці спеціалістів	2	0,25
	СР: Цивільний захист у закладах освіти	7,25	10,5
7	ЛК: Стійкість роботи промислових об'єктів у НС	2	0,5
	ПР: Оцінка пожежної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	0,25
	СР: Підвищення стійкості об'єктів у НС	7,25	10,5
8	ЛК: Організація та проведення заходів ЦЗ на промислових об'єктах	2	0,5
	ПР: Спеціальні функції у сфері ЦЗ	2	0,25
	СР: Життєзабезпечення населення у НС	7,25	10,5
Усього за семестр № 2			
	ЛК	16	4

	ПР	16	2
	СР	58	84
УСЬОГО за дисципліною		90	90

Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять

Сучасна екологічна ситуація в Україні. Законодавчо-нормативна база України з питань цивільного захисту. Кодекс Цивільного захисту. Основні питання державного управління системою цивільного захисту. Класифікація надзвичайних ситуацій природного характеру. Надзвичайні ситуації техногенного характеру. Антропогенні чинники виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Характеристика надзвичайних ситуацій суспільно-політичного, воєнного характеру. Вплив ядерного ураження на людей і господарські об'єкти. Осередок хімічного ураження. Основні характерні риси осередку біологічного ураження. Основні заходи із захисту працівників підприємств і організацій, територій від надзвичайних ситуацій.

Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці. Основні напрямки співробітництва.

Елементи системи управління охороною праці, міжнародний стандарт OHSAS 18001:2007.

Політика в галузі охорони праці. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень. Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи. Режим праці та відпочинку.

Організація робіт і порядок проведення атестації робочих місць. Класифікація вибухонебезпечних пожежонебезпечних приміщень і зон. Основні засоби та заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкта. Засоби пожежогасіння.

Методи навчання:

Головними методами навчання є:

МН1 – словесний метод (пояснення, дискусія, бесіда тощо);

МН2 – практичний метод (практичні заняття);

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

МН4 – робота з довідниковою літературою;

МН5 – самостійна робота;

Система оцінювання та вимоги:

диференційний залік, поточний контроль, письмове опитування, усне опитування, тестування

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-бальну 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:

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

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 повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69		
4,5	90	3,95	79	3,4	68	від 0 до 1,77	від 0 до 34
						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), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

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

3.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється (обрати потрібне):

- за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;
- за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 3.

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

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3 – 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

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС		
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії	
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	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				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)
	Неприйнятно				

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 (*вказується за наявності*);
- 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:

Базова література

1. Конституція України. Основний закон. – К., 1996., Із змінами, внесеними Законами України від 07 лютого 2019 року, N 2680-VIII.
2. КОДЕКС ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ Із змінами і доповненнями, внесеними законами України: від 14 травня 2013 року N 224-VII, ОВУ, 2013 р., N 44, ст.1568, від 19 лютого 2021 року N 1259-IX, ОВУ, 2021 р., N 23, ст. 1040 (який вводиться в дію з 17 червня 2021 року).
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту» від 27 вересня 2017 року № 733.
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях» від 26 червня 2013 року № 444 (із змінами, внесеними згідно з постановою КМУ від 26.07.2018 №592).
5. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку та технічної модернізації системи централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій» від 31 січня 2018 року № 43-р.

Основна література

1. Богатов О. І., Попов В. М., Покотило В. Г., Кравцов М. М. Методичні вказівки і завдання до виконання практичних занять з дисципліни «Цивільний захист» призначені для студентів всіх спеціальностей та форм навчання. Харків. ХНАДУ. 2019. С. 105.
2. Попов В. М., Кравцов М. М., Богатов О. І. Методичні вказівки і завдання до виконання практичних занять з дисципліни «Цивільний захист та охорона праці у галузі». Харків. Видавн. ХНАДУ. 2020 р. 45 С.
3. Ковжого С. О., Тузіков С. А., Карманний Є. В., Зенін А. П. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Навчальний посібник. Видавництво «Право». 2019. С. 192.
4. Олександр Запорожець, Валерій Михайлюк, Батир Халмурадов, А. В. Русаловський, Н. Кулалаєва. Цивільний захист. Видавництво: Центр учбової літератури. Рік видання: 2021. С. 264.
5. Дубінін В.А., Ізотов В.І., Ляшенко В.В., Маркіна Л.М., Савіна О.Ю., Штейн П.В. Актуальні питання цивільного захисту. Видавництво : ОЛДІ-ПЛЮС. 2020. С. 464.

6. Олександр Запорожець, Валерій Михайлюк, Батир Халмурадов, А. В. Русаловський, Н. В. Кулалаєва. Цивільний захист. Видавництво: Центр учбової літератури. Рік видання: 2021. С. 264.

Додаткова література

1. Наказ МВС України від 09.07.2018 № 579 «Вимоги щодо визначення критеріїв неможливості подальшого утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, оформлення документів, що підтверджують таку неможливість» http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/RE_32333.html
2. Наказ МВС України від 06.08.2018 № 658 «Про затвердження Коасифікаційних ознак надзвичайних ситуацій» <https://sakon.rada.gov.ua/laws/show/z0969-18>
3. Кодекс цивільного захисту України 11.01.2021/Посібник. Дата видання: 2019. С. 102.
4. Швайка Л. А. Цивільний захист у ДНЗ. Видавництво «Основа». 2018. С. 156.

Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua>.
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство екології та природних ресурсів України. <http://www.menr.gov.ua/>.
5. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи <http://www.mns.gov.ua/>.
6. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.
7. Постійне представництво України при ООН <http://www.rfmiiimtt.org/>.
8. Північноатлантичний альянс (НАТО) <http://www.rфeи.int/>. Новини про поточні події у світі, в т.ч. про надзвичайні ситуації <http://www.100top.ru/news/>.
9. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному руйнуванню території <http://www.scgis.ru/russsfn.ua/>.
10. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру <http://chronicl.chat.ru/>.

Додаткові джерела:

Дистанційні курси:

1. <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/wiew.php?=-1183>.
2. <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/wiew.php?=-1991>
3. <http://dl.khadi.kharkov.ua/course/wiew.php?=-1980>..

Розробник (розробники)

Силабусу навчальної дисципліни

Підпис

М. М. Кравцов

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

Підпис

А. В. Гнатів

ПІБ

Завідувач кафедри

Підпис

О. В. Полярус

ПІБ