

Силабус
освітнього компонента ОК 7
(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Цивільний захист

Назва дисципліни:	Цивільний захист
Рівень вищої освіти:	другій (магістерський)
Галузь знань:	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність:	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Будівництво та цивільна інженерія
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2535
Рік навчання:	1
Семестр:	2 (весняний)
Обсяг освітнього компонента	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра метрології та безпеки життєдіяльності
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Богатов Олег Ігорович, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+380974856970
E-mail:	mbgd@ukr.net

Короткий зміст освітнього компонента:

Метою є формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері цивільного захисту (ЦЗ), з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Предмет: управління безпекою людини умовах надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій з прогнозування НС, побудови моделей їхнього розвитку, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на відвернення НС, захисту персоналу, населення, матеріальних та культурних цінностей в умовах НС, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

Передумови для вивчення освітнього компонента:

Фізика, Хімія, Вища математика, Екологія, Безпека життєдіяльності, Охорона праці.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії.

Загальні компетентності:

- **ЗК01.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- **ЗК02.** Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- **ЗК03.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- **ЗК04.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- **ЗК05.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- **ЗК06.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- **ФК03.** Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.
- **ФК04.** Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.
- **ФК05.** Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів та процесів будівництва та цивільної інженерії.
- **ФК07.** Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.
- **ФК08.** Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

- **РН-03.** Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.
- **РН-05.** Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій.
- **РН-07.** Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
- **РН-12.** Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.
- **РН-14.** Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для аналізу, розробки та удосконалення транспортних систем та технологій.
- **РН 15.** Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері транспортних систем і технологій, обирати ефективні методи дослідження, аналізувати результати та обґрунтовувати висновки.
- **РН 17.** Виконувати оптимізацію параметрів транспортних систем та транспортних технологій за різними критеріями ефективності на основі їх математичних моделей.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК. Організація управління цивільним захистом суб'єктів господарювання і населення у НС	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Характеристика надзвичайних ситуацій природного на території України	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 1	7	
2	ЛК. Моніторинг техногенно-екологічних небезпек та НС	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Характеристика надзвичайних ситуацій техногенного характеру на території України	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 2	7	
3	ЛК. Планування заходів цивільного захисту на суб'єктах господарювання, в установах та організаціях	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Прилади радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 3	7	
4	ЛК. Організація евакуації при виникненні НС (евакуаційні заходи).	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка радіаційної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 4	7	
5	ЛК. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту.	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка оперативної хімічної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 5	7	
6	ЛК. Організація та заходи захисту персоналу суб'єктів господарювання та населення у НС	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка аварійної хімічної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 6	7	
7	ЛК. Підвищення стійкості суб'єктів господарства у НС	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка дії ударної хвилі при вибухах газоповітряних сумішей	2	
	СР. Підготовка до практичного заняття № 7	7	
8	ЛК. Організація управління суб'єктів господарювання при проведенні аварійно-рятувальних і інших невідкладних робіт на суб'єктах господарювання в умовах НС	2	
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка інженерної обстановки на об'єкті господарської діяльності.	2	
	СР. Оцінка інженерної обстановки на об'єкті господарської діяльності.	7	
Разом	ЛК	16	

	ПР (ЛР, СЗ)	16	
	СР	56	

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (за наявності):

Методи навчання:

- 1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;
- 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;
- 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.

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:

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

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), 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	
	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	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 (*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: *(література не пізніше 10 років, окрім 1 фундаментального класичного підручника або монографії)*

Базова

1. Цивільний захист у схемах: навч. посібник / А.О. Собакарь, Д.Г. Казначєєв, В.Д. Поливанюк, О.І. Бойко. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2018. 144 с.
2. Васійчук В.О., Гончарук В.Є., Качан С.І., Мохняк С.М. Основи цивільного захисту: Навч. посібник / Львів, 2010.- 384 с.
3. Кулявець Ю.В., Богатов О.И., Литвиненко В.М., Олейник Г.І. Оцінка обстановки на об'єкті господарської діяльності у надзвичайних ситуаціях техногенного характеру (монографія) // Харків: ХНАДУ, 2008. – 312 с.
4. Запорожець О. І. Цивільний захист : Підручник/ О. І. Запорожець, В. О. Михайлюк, А. В. Русаловський, Б. Д. Халмурадов, Н. В. Кулалаєва. – К. : Центр навчальної літератури, 2014. - 316 с.
5. Кулявець Ю.В., Богатов О.И., Литвиненко В.М., Олейник Г.І. Оцінка обстановки на об'єкті господарської діяльності у надзвичайних ситуаціях техногенного характеру (наукове видання) - Харків: ХНАДУ, 2008. – 312 с.
6. Полярус О.В.Мінка С.В., Богатов О.І. та ін. Екологічна та радіаційна безпека // Довідник - Харьков: ХНАДУ, 2012. - 288с.
7. Цивільний захист. Курс лекцій: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів всіх спеціальностей за освітньокваліфікаційним рівнем "магістр"/ А.І. Ткачук, О.В. Пуляк. –

Перевидання, доповнене та перероблене. – Кропивницький: ПП "Центр оперативної поліграфії "Авангард", 2017. – 144 с.

8. Кулявець Ю.В., Богатов О.І. та ін. Цивільна оборона // Конспект лекцій. – Харків: ХНАДУ, 2010. – 192 с.

9. Полярус О.В.Мінка С.В., Богатов О.І. Цивільний захист та безпека життєдіяльності // Довідник - Харків: ХНАДУ, 2017. - 396с.

10. Кодекс цивільного захисту України . "01.07.2013р

Додаткова література

1. Охорона праці та цивільний захист: Підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / О. Г. Левченко, О. І. Полукаров, В. В. Зацарний, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська. За ред. О. Г. Левченка. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 420 с.

2. Депутат О.П., Коваленко І.В., Мужик І.С., Цивільна оборона. Навчальний посібник / За ред. Кашина П.І. - Львів, "П.П. Васильович К.І.", 2005-338 с.

3. Кулявець Ю.В, Богатов О.И., Литвиненко В.Н. Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Гражданская оборона» - Х: ХНАДУ, 2009. – 44 с.

4. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). - Київ: Відділ поліграфії Українського центру держсанепіднагляду МОЗ України, 1998. - 125 с.

5. Цивільний захист і охорона праці в галузі : навч. посіб. / С. О. Ковжога, С. А. Тузіков, Є. В. Карманний, А. П. Зенін. – Х. : Нац. ун-т «Юрид. акад. України імені Ярослава Мудрого», 2012. – 192 с.

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 освіти і науки, молоді та спорту України <http://www.mon.gov.ua>, www.osvita.com.

5. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.

6. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи <http://www.mns.gov.ua/>.

7. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.

8. Офіційний сайт Державної служби України з надзвичайних ситуацій [http:// http://www.dsns.gov.ua/](http://www.dsns.gov.ua/).

9. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України <http://www.social.org.ua>.

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни **Цивільний захист**

професор кафедри МБЖД

Богатов О.І.

Гарант освітньо-професійної програми

ПШБ

Завідувач кафедри МБЖД

підпис

Полярус О.В