

Силабус
освітнього компонента ОК 4
(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Цивільний захист

Назва дисципліни:	Цивільний захист
Рівень вищої освіти:	другій (магістерський)
Галузь знань:	15 Автоматизація та приладобудування
Спеціальність:	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	«Автоматизоване управління технологічними процесами»
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2153
Рік навчання:	1
Семестр:	1 (осінній)
Обсяг освітнього компонента	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра метрології та безпеки життєдіяльності
Мова викладання:	українська (якщо є)
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: системи автоматизованого проектування в автоматизованих системах управління.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК 2. Здатність проектувати та впроваджувати високонадійні системи автоматизації та їх прикладне програмне забезпечення, для реалізації функцій

управління та опрацювання інформації, здійснювати захист прав інтелектуальної власності на нові проектні та інженерні рішення.

СК 5. Здатність інтегрувати знання з інших галузей, застосовувати системний підхід та враховувати нетехнічні аспекти при розв'язанні інженерних задач та проведенні наукових досліджень.

СК 11. Здатність застосовувати отримані знання та уміння для роботи в приладобудуванні, дорожній і транспортній галузях, бути готовим до реалізації на практиці в конкретних умовах заходів щодо захисту населення у надзвичайних ситуаціях та працівників від виробничих небезпек.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

РН 02. Створювати високонадійні системи автоматизації з високим рівнем функціональної та інформаційної безпеки програмних та технічних засобів.

РН 05. Розробляти комп'ютерно-інтегровані системи управління складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами, застосовуючи системний підхід із врахуванням нетехнічних складових оцінки об'єктів автоматизації.

РН 10. Розробляти і використовувати спеціалізоване програмне забезпечення та цифрові технології для створення систем автоматизації складними організаційно-технічними об'єктами, професійно володіти спеціальними програмними засобами.

РН 12. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

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	1
	ПР (ЛР, СЗ). Характеристика надзвичайних ситуацій природного на території України	2	1
	СР. Підготовка до практичного заняття № 1	8	10
2	ЛК. Моніторинг техногенно-екологічних небезпек та НС	2	1
	ПР (ЛР, СЗ). Характеристика надзвичайних ситуацій техногенного характеру на території України	2	1
	СР. Підготовка до практичного заняття № 2	8	10
3	ЛК. Планування заходів цивільного захисту на суб'єктах господарювання, в установах та організаціях	2	1
	ПР (ЛР, СЗ). Прилади радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю	2	1
	СР. Підготовка до практичного заняття № 3	7	9
4	ЛК. Організація евакуації при виникненні НС (евакуаційні заходи).	2	1
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка радіаційної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	-
	СР. Підготовка до практичного заняття № 4	7	10
5	ЛК. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту.	2	1
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка оперативної хімічної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	-
	СР. Підготовка до практичного заняття № 5	7	10
6	ЛК. Організація та заходи захисту персоналу суб'єктів господарювання та населення у НС	2	1

	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка аварійної хімічної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	-
	СР. Підготовка до практичного заняття № 6	7	10
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	11
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	11
Разом	ЛК	16	6
	ПР (ЛР, СЗ)	16	4
	СР	58	80

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (за наявності):

Методи навчання:

- МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь);
- МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань);
- МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками);
- МН6– самостійна робота;
- МН10 – інноваційні методи (логічні методи);

Форми та методи оцінювання

- ФМО2 – підсумковий контроль (залік)
- ФМО3 – усний контроль (бесіда)
- ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, 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:

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

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:

- за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;
- за 100-бальною шкалою (шкала оцінювання знань здобувачів) 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
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.	

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
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 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/stvz_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/stvz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvz_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. Казначеев, 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.І., 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.І., 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 - Харьков: 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.І., 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. Ковжого, 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://www.dsns.gov.ua/>.
9. Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України <http://www.social.org.ua>.
10. *Навчальний курс з дисципліни "Цивільний захист"*
(<https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2153>)

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни

підпис

Олег БОГАТОВ

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

підпис

Леонід НЕФЬОДОВ

ПІБ

Завідувач кафедри

підпис

Олександр ПОЛЯРУС

ПІБ