

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:	07 Управління та адміністрування
Спеціальність:	071 - Облік і оподаткування
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Облік і оподаткування
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2523
Рік навчання:	1
Семестр:	1 (осінній)
Обсяг освітнього компонента	4 кредити (120 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 засвоєння студентами основних уявлень і методів забезпечення надійності засобів вимірювальної техніки, здобуття навичок щодо типових підходів та методів діагностики і розрахунку надійності під час проектування та експлуатації метрологічних засобів.

Предмет: теоретичні та методологічні основи надійності засобів вимірювальної техніки, методи діагностики і розрахунку надійності під час проектування та експлуатації метрологічних засобів.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- проведення аналізу надійності метрологічних засобів на всіх стадіях проектування, виготовлення та експлуатації;
- здійснювання кількісної оцінки надійності з врахуванням конкретних умов експлуатації;
- проведення прогнозування надійності на основі апіорної інформації і моделювання процесів дрейфу параметрів;

- розроблення і реалізація заходів щодо підвищення рівня надійності метрологічних засобів.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Методи та засоби вимірювання, Мікропроцесорні засоби вимірювальної техніки, Електротехнічні пристрої вимірювальних інформаційних систем.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері професійної діяльності з обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

ЗК3. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК5. Здатність працювати в команді.

ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

СК5. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.

СК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.

СК8. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

СК9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

ПР01. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.

ПР03. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.

ПР04. Розробляти соціально-економічні проєкти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.

ПР09. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

ПР10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

ПР12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.

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	11	13
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	11	13
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	11	13
4	ЛК. Організація евакуації при виникненні НС (евакуаційні заходи).	2	1
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка радіаційної обстановки на об'єкті господарської діяльності	2	1
	СР. Підготовка до практичного заняття № 4	11	13
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	1
	СР. Підготовка до практичного заняття № 5	11	13
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	11	16
7	ЛК Підвищення стійкості суб'єктів господарства у НС	2	-
	ПР (ЛР, СЗ). Оцінка дії ударної хвилі при вибухах газоповітряних сумішей	2	1
	СР. Підготовка до практичного заняття № 7	11	13
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.	11	16
Разом	ЛК	16	4-
	ПР (ЛР, СЗ)	16	6
	СР	88	110

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	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	Добре	Зараховано	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		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
	Неприйнятно			
				Не зараховано

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. Надійність техніки. Терміни та визначення. ДСТУ 2860-94. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.studfiles.ru/preview/5375587/>
2. Недоступ Л.А. Основи надійності радіоелектронних пристроїв / Недоступ Л.А., Кіселичник М.Д., Бобало Ю.Я. – Л.: ДУ "Львівська політехніка", 1998. – 219 с.
3. Семенов О.О. Основи теорії надійності / О.О. Семенов, В.Г. Мелкумян. – К.: КМУЦА, 1998. – 84 с.
4. Труханов В.М. Надежность технических систем типа подвижных установок на этапе проектирования и испытания опытных образцов / Труханов В.М. – М.: Машиностроение, 2003. – 320 с.

5. Половко А.М. Основы теории надежности / А.М. Половко, С.В. Гуров. – Санкт-Петербург, 2008. – 704 с.
6. Шишмарев В.Ю. Надежность технических систем / Шишмарев В.Ю. – М.: Издательский центр “Академия”, 2010. – 304 с.
7. Ямпурин Н.П. Основы надежности электронных средств / Н.П. Ямпурин, А.В. Баранова; под ред. Н.П. Ямпурин. – М.: Издательский центр “Академия”, 2010. – 240 с.
8. Строгонов А. Обзор программных комплексов по расчету надежности сложных технических систем / Строгонов А., Жаднов В., Полесский С. // Компоненты и технологии – № 5, 2007. – С. 183 – 190.
9. Фролов А.Д. Теоретические основы конструирования и надежности радиоэлектронной аппаратуры / Фролов А.Д. – М.: Высшая школа, 1970. – 488 с.

Допоміжна

10. Засоби радіоелектроніки. Надійність резервованих систем. ДСТУ 2566-94.
11. Шишмарев В.Ю. Надежность технических систем. – М.: «Академия», 2010. – 304 с.
12. Сборник задач по теории надежности / [Половко А.М., Маликов И.М., Жигарев А.Н., Зарудный В.И.]; под ред. А.М. Половко и И.М. Маликова. – М.: Сов. радио, 1972. – 408 с.
13. Надежность электрорадиоизделий, 2006: справочник / С.Ф. Прытков и др. – М.: ФГУП “22 ЦНИИ МО РФ”, 2008. – 641 с.
14. Боровиков С.М. Расчет показателей надежности радиоэлектронных средств / Боровиков С.М., Цырельчук И.Н., Троян Ф.Д.; под ред. С.М. Боровиков. – Минск: БГУИР, 2010. – 68 с.
15. Васілевський О.М. Нормування показників надійності технічних засобів / Васілевський О.М., Поджаренко В.О. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://posibnyky.vntu.edu.ua/v_p/1.htm

Інформаційні ресурси

1. <http://www.fulbright.org.ua/page.php?pid=34&lang=1>
2. www.tempus.org.ua
3. http://ec.europa.eu/education/index_en.htm
4. <http://www.irf.kiev.ua/ua/programs/inf/scaap/about/?doc:int=675>.
5. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>
6. www.nbu.gov.ua
7. www.cs.vassar.edu/faculty/welty/papers/subjects/subject.html
8. *Навчальний курс з дисципліни "Цивільний захист"*
<https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2523>

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни **Цивільний захист**

професор кафедри МБЖД

Богатов О.І.

Гарант освітньо-професійної програми

Завідувач кафедри обліку і оподаткування

Ковальова Т.В.