

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
Кафедра цивільного захисту та інформаційних технологій

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Прикладні інформаційні технології та кібергігієна”

Професійна обов’язкова

за освітньо-науковою програмою “Цивільний захист”
підготовки магістр
у галузі знань К “Безпека та оборона”
за спеціальністю К10 “Цивільна безпека”
мова навчання українська

Рекомендовано кафедрою
цивільного захисту
та інформаційних технологій
на 2025-2026 навчальний рік.
Протокол від «29» серпня 2025 року №1

Силабус розроблений відповідно до робочої програми навчальної дисципліни
«Прикладні інформаційні технології та кібергігієна».

2025 рік

Загальна інформація про дисципліну

Даний курс передбачає ознайомлення з функціональними можливостями табличних процесорів (зокрема Google Sheets) для виконання типових обчислювальних і аналітичних задач у сфері пожежної безпеки; формування навичок побудови графіків і діаграм, що візуалізують динаміку показників, тенденції або результати аналізу надзвичайних ситуацій, планування ресурсів та інших управлінських завдань; вивчення основ кібергігієни та цифрової безпеки, включаючи правила захисту персональних і службових даних, безпечну роботу з цифровими системами, захист від шкідливих програм, фішингу, витоків інформації; розвиток цифрової компетентності майбутніх фахівців, необхідної для ефективно, безпечної та відповідальної роботи в умовах сучасного інформаційного середовища; виконання практичних завдань та самостійної роботи, спрямованих на застосування ІТ-інструментів для вирішення прикладних завдань, пов'язаних із цивільним захистом, реагуванням на надзвичайні ситуації та інформаційним супроводом діяльності підрозділів.

Інформація про викладача

Загальна інформація	Гончар Сергій Вікторович
Контактна інформація	18000 м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8, кабінет №322.
E-mail	honchar_serhii@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси	Сучасні інформаційні технології в освіті; моніторинг надзвичайних ситуацій; кібергігієна та інформаційна безпека в системах цивільного захисту.
Професійні здібності	Використання інноваційних освітніх технологій для підготовки здобувачів; формування навичок безпечної поведінки в інтернеті серед здобувачів вищої освіти та співробітників університету.
Наукова діяльність за освітнім компонентом	Автор наукових статей, лабораторних практикумів та іншої навчально-методичної літератури.

Час та місце проведення занять з дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться відповідно до затвердженого розкладу. Практичні заняття проводяться у комп'ютерних класах № 322 та № 324, обладнаних комп'ютерною технікою.

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру в аудиторії № 322, або з використанням електронного ресурсу **meet**, час узгоджується попередньо.

Мета вивчення дисципліни: набуття здобувачами вищої освіти

теоретичних знань і практичних навичок використання сучасних прикладних інформаційних технологій для обробки, аналізу та візуалізації даних, а також формування цифрової культури та базових компетентностей у сфері кібергігієни й інформаційної безпеки в умовах професійної діяльності фахівця у сфері цивільного захисту.

Основні завдання вивчення дисципліни:

- набуття практичних навичок роботи з табличними процесорами для обробки, аналізу та візуалізації даних у сфері цивільного захисту;
- засвоєння методів побудови графіків і діаграм як інструментів представлення аналітичної інформації та прийняття управлінських рішень;
- формування цифрової грамотності та культури у контексті безпечного використання інформаційно-комунікаційних технологій;
- ознайомлення з базовими принципами кібергігієни та сучасними загрозами в інформаційному середовищі;
- розвиток здатності впроваджувати інформаційні технології в оперативно-службову діяльність підрозділів пожежної безпеки.
- сприяння формуванню критичного мислення при роботі з цифровими даними, інформаційними ресурсами та інструментами захисту інформації.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти
	заочна
Статус дисципліни (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	Професійна обов'язкова
Навчальний рік	1-й
Семестр	2-й
Обсяг дисципліни:	
- в кредитах ЄКТС	4
- загальна кількість годин	120 год.
- кількість модулів	1
Розподіл часу за навчальним планом (в годинах):	
- лекції	6 год
- практичні заняття	2 год
- семінарські заняття	0
- лабораторні заняття	0
- курсовий проект (робота)	0
- інші види занять	0
- самостійна робота	112 год

- індивідуальні завдання (науково-дослідне)	0
Форма підсумкового контролю	
(курсова робота (курсовий проект); диференційний залік; іспит)	іспит

Передумови для вивчення дисципліни

Навчальні дисципліни: ОК2 «Теорія систем та системного аналізу».

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми “Цивільний захист” другого рівня вищої освіти за спеціальністю К10 Цивільна безпека галузі знань К Безпека та оборона, вивчення навчальної дисципліни «Прикладні інформаційні технології та кібергігієна» повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання

Програмні результати навчання	ПРН
Відшуковувати необхідну інформацію в спеціальній літературі, базах даних, інших джерелах інформації, аналізувати та об’єктивно оцінювати інформацію.	ПРН 17
Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення під час розв’язання практичних задач.	ПРН 7

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, СК
Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ЗК 1
Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності.	СК 6
Здатність приймати ефективні рішення, керувати роботою колективу під час професійної діяльності.	СК 1

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

Змістовий модуль 1. Прикладні інформаційні технології та цифрова безпека у професійній діяльності.

Тема 1. Табличні процесори як інструмент обробки, аналізу та візуалізації даних у професійній діяльності.

Лекція 1.1. Сучасні табличні процесори: функціональність, застосування та автоматизація обчислень.

Основи роботи з електронними таблицями, розрахункові модулі, функції, умовне форматування, автоматизація обчислень у професійній діяльності.

Практичне заняття 1.2.

Тема 2. Побудова графіків та діаграм для аналізу та презентації даних у табличних процесорах.

Лекція 2.1. Візуалізація даних: побудова діаграм і графіків для аналітичної обробки інформації.

Принципи створення інформативних графіків, типи діаграм, застосування в аналітиці даних у сфері цивільного захисту та пожежної безпеки.

Тема 3. Основи кібергігієни та інформаційної безпеки в професійній та повсякденній цифровій діяльності.

Лекція 3.1. Кібергігієна та інформаційна безпека у професійній діяльності фахівця з цивільного захисту.

Основи цифрової безпеки, персональні дані, захист інформації, правила безпечної поведінки в мережі, загрози та ризики для фахівців з цивільного захисту.

Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять (очна (денна, вечірня) форма):

Назви модулів та тем	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		лекції	семінарськ і заняття	практичні заняття	самостій на робота	Поточний контроль
2 - й семестр						
Змістовий модуль 1. Прикладні інформаційні технології та цифрова безпека у професійній діяльності.						
Тема 1. Табличні процесори як інструмент обробки, аналізу та візуалізації даних у професійній діяльності.	39	2	-	2	35	-

Тема 2. Побудова графіків та діаграм для аналізу та презентації даних у табличних процесорах.	37	2	-	-	35	-
Тема 3. Основи кібергігієни та інформаційної безпеки в професійній та повсякденній цифровій діяльності.	44	2	-	-	42	-
Іспит	6	-	-	-	-	-
Разом за модулем 1	120	6	-	2	112	-

Форми та методи навчання і викладання

Поточний контроль здійснюється у формі контрольної роботи, яка виконується здобувачем вищої освіти під час вивчення дисципліни. Контрольна робота є обов'язковою формою проміжного оцінювання і виступає допуском до складання підсумкового контролю (іспиту).

Підсумковий контроль проводиться у формі іспиту, який складається з тестового завдання. Методом випадкового відбору вибирається 30 питань, які пропонуються здобувачу вищої освіти, час відповіді на питання – 60 хвилин.

Розподіл балів, які отримують здобувачі, за результатами опанування навчальної дисципліни, формою підсумкового контролю якого є: **іспит**

Розподіл балів					100
Модуль 1					
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Контрольна робота	Іспит	
10	10	10	40	30	

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться відповідно до затвердженого розкладу.

Для проведення лекційних та практичних занять використовується мультимедійний проектор з підключенням до персонального комп'ютера (ноутбука, моноблока, планшета).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щоп'ятниці з 15.00 до 16.00 дистанційно через платформу Google Classroom.

В разі додаткової потреби здобувача вищої освіти в консультації час погоджується з викладачем.

На кафедрі практикується вивчення дисциплін за допомогою супроводу в Google Classroom з повним викладенням необхідних навчальних матеріалів, які дають змогу забезпечити дистанційний та змішаний формат навчання, зручно структурувати навчальні матеріали, організувати ефективний зворотний зв'язок між викладачем і здобувачами вищої освіти.

Методичне забезпечення курсу складається з робочої програми навчальної дисципліни, силабуса навчальної дисципліни, план-конспекту проведення лекційного заняття з навчальної дисципліни, методичних вказівок для проведення практичних занять, збірника тестових завдань для підсумкового контролю, наявність електронного курсу на платформі Google Classroom.

Критерії оцінювання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України за 100-бальною шкалою.

Таблиця відповідності результатів оцінювання знань з навчальної дисципліни за різними шкалами

За 100-бальною шкалою, що використовується в НУЦЗ України	За рейтинговою шкалою (ЄКТС)
90-100	A
80-89	B
65-79	C
55-64	D
50-54	E
35-49	FX
0-34	F

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Література

1. Освітньо-професійна програма «Цивільний захист» за спеціальністю К 10 «Цивільна безпека» у галузі знань К «Безпека та оборона».
2. Малярів М.В. Основи інформаційних технологій [Електронний ресурс]: Курс лекцій / М.В. Малярів, В.В. Христич, М.М. Журавський. – Харків: НУЦЗУ, 2019. –184 с. – Режим доступу: http://www.itasbit.ho.ua/files/metod_OIT/Kurs_lek_OIT.pdf
3. Інформатика та інформаційні технології у цивільній безпеці: Практикум / [Малярів М.В, Гусева Л.В., Паніна О.О. та ін.]; Під заг. ред. М.В.

Малярова. - Харків: НУЦЗ України, 2015. - 330 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ) – Режим доступу: http://www.itasbit.ho.ua/files/Praktikum_2012.pdf

4. Інформатика та комп'ютерна техніка. Практикум. / [Маляров М.В, Гусева Л.В., Паніна О.О. та ін.]. Харків -УГЗУ, 2009.-213 с.

5. Обробка інформації за допомогою пакету LibreOffice: практикум. Частина 1. LibreOffice Calc / Маляров М.В., Христич В.В., Гусева Л.В., Паніна О.О. – Х.: НУЦЗУ, 2021. – 116 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ) – Режим доступу: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/13120>

6. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посібник. За редакцією д.е.н. проф. О.І. Пушкаря., – К.: Видавничий центр «Академія», 2001 –696 с.

7. Основи інформатики. Підручник. І.О. Яковлева., –Х., 2003 –186 с. (бібліотека НУЦЗУ). – Режим доступу: http://www.itasbit.ho.ua/files/Osnovi_informatiki.rar

8. Маляров М. В. «Е-журнал» викладача, як засіб автоматизації обліку успішності здобувачів освіти / М. В. Маляров, В. В. Христич // Збірник матеріалів XIII міжнародної конференції «Стратегія якості в промисловості та освіті» (том 2) — 2017. — Варна — С. 326-331.

9. Комп'ютерні мережі та телекомунікації : навч. посібник / В. А. Ткаченко, О. В. Касілов, В. А. Рябик. – Харків: НТУ "ХПІ", 2011. – 224 с.

10. Руденко В.Д., Макаруч О.М., Патланжоглу М.О. Практичний курс інформатики. /За ред. Мадзігона В.М. – К.: Фенікс, 1997.– 304 с.

11. Маляров М.В. Використання нейронних мереж для обробки результатів моніторингу НС на природних територіях / Маляров М.В., Христич В.В. // Запобігання надзвичайним ситуаціям і їх ліквідація. Матеріали науково-практичного семінару. Харків: Національний університет цивільного захисту України (21 лютого 2019), – 2019.- С. 111- 113.

12. Маляров М.В. Використання хмарних технологій для автоматизації обліку успішності здобувачів освіти / Христич В.В., Маляров М.В. // Молодь у світі сучасних технологій за тематикою: Використання інформаційних та комунікаційних технологій в сучасному цифровому суспільстві: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (4-5 червня 2020 р., м. Херсон), 2020. С.401-404.

Розробник:

Викладач кафедри
цивільного захисту
та інформаційних технологій

Сергій ГОНЧАР