



АНОТАЦІЯ ДО НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи і технології в сфері цивільного захисту»

Освітньо-професійний рівень: фаховий молодший бакалавр

Спеціальність 263 Цивільна безпека

ОПП: “*Радіаційний та хімічний контроль*”

на основі кваліфікованого робітника

Семестр вивчення — 3

Обсяг вивчення — 45 год/1,5 кредити ЕКТС

Лекції — 22 годин;

Практичні роботи — 8 год

Самостійна робота — 13 годин;

Залік — 2 години;

Мова викладання — українська

Покликання на електронну бібліотеку училища:

https://drive.google.com/drive/folders/1Z5aNPgLxx5C4h9AyTxmrhh0QR6_dsI7-?usp=share_link

Інформація про викладача:



АТАМАНОВА Руслана Борисівна - викладач інформаційних технологій, фізики та математики, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, старший викладач.

У своїй професійній діяльності використовує креативні способи проведення занять з елементами інформаційно-комунікаційних технологій, розвиває інформаційно-математичне мислення, основи професійної культури безпеки, формує цінності особистісного розвитку. На заняттях навчає інформаційної грамотності та гігієни.

1. Анотація до курсу

Інформаційні системи і технології у сфері цивільного захисту є вибірковою навчальною дисципліною, засвоєння якої відіграє певну роль у формуванні в майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп’ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з інформаційними системами та використання сучасних інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом, а саме:

- здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі інформаційних систем, інтерпретування отриманих результатів;

- здатність до виявлення закономірностей випадкових явищ, застосування методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів реального світу у сфері цивільного захисту;

- здатність до побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем;

- здатність опанувати сучасні технології математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти обчислювальні моделі та алгоритми чисельного розв'язання задач математичного моделювання з урахуванням похибок наближеного чисельного розв'язання професійних задач у сфері цивільного захисту.

2. Завдання курсу

Завданнями дисципліни є оволодіння знаннями про:

- роль інформаційних технологій у сфері цивільного захисту;
- значення та способів застосування статистичних методів оцінки та прогнозування;
- вироблення навичок побудови звітності з використанням сучасних інформаційних технологій.

Навчальний матеріал пов'язаний з матеріалом дисципліни «Основи обчислювальної техніки», доповнює та розширює його область вивчення.

3. Результати навчання

В результаті вивчення вибіркової дисципліни «Інформаційні системи і технології у сфері цивільного захисту» підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем “фаховий молодший бакалавр” спеціальності 263 Цивільна безпека за освітньо-професійною програмою “Радіаційний та хімічний контроль” здобувачі освіти мають оволодіти загальними та спеціальною (фаховою) компетентностями.

Загальні компетентності:

- здатність вчитися, мати наполегливість у досягненні мети;
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальна (фахова) компетентність:

- здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для забезпечення безпеки у сфері цивільного захисту.

4. Структура курсу

Орієнтовний тематичний план за розділами		
1	Теоретичні основи роботи інформаційних систем та технологій	10
2	Технології обробки інформації програмним забезпеченням	12
3	Мережевий менеджмент єдиної системи цивільного захисту України	12
4	Системи управління та користування базами даних	9
5	Залік	2
<i>Всього годин/кредитів ЄКТС за третій семестр</i>		45/1,5

Тема 1. Теоретичні основи роботи інформаційних систем та технологій

Предмет, порядок вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології у сфері цивільного захисту». Міждисциплінарний зв'язок. Основні поняття дисципліни: інформаційні системи та технології, класифікація за видами опрацьованої системи, інтерфейс та принципи роботи. Прикладні програми інформаційних систем та сфери їх застосування у цивільному захисту. Мережеві інформаційні технології. Технологія використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі. Роль інформаційних систем у безпеці функціонування єдиної системи цивільного захисту України.

Практична робота 1

Вивчення особливостей роботи основних систем і технологій у сфері цивільного захисту.

Рекомендована література: 1,2,3,5

Тема 2. Технології обробки інформації програмним забезпеченням

Вимоги до електронних документів. Оформлення та зміст електронних листів, наказів, розпоряджень тощо. Ліцензійні та безкоштовні засоби обробки електронних документів. Правила та засоби обміну електронними документами. Підпис електронного документу. Зберігання електронних документів. Робоча електронна пошта. Правила листування електронною поштою. Захист персональних даних. Імпорт об'єктів з інших прикладних

програм, експорт даних в інші прикладні програми. Типи звітів та режими їх створення.

Практична робота 2

Створення електронних листів, наказів, розпоряджень та їх відправка засобами інформаційних систем.

Рекомендована література: 3,4,5

Тема 3. Мережевий менеджмент єдиної системи цивільного захисту України

Роль мережевого менеджменту у сфері цивільного захисту. Правила публікації. Перевірка достовірності інформації. Алгоритми спростування фейкової інформації. Правила листування посадових осіб у соціальних мережах. Особливості ведення сайтів, блогів, інформаційних сторінок. Інформаційна безпека критичних інфраструктур.

Системи моніторингу надзвичайних ситуацій сферою цивільного захисту. Обробка та узагальнення інформації. Поняття та призначення запитів. Типи запитів та режими створення запитів, результат виконання запиту.

Практична робота 3

Аналіз мережених публікацій на достовірність. Створення інформаційного поста за допомогою соціальної мережі.

Рекомендована література: 6,7,8,9,10

Тема 4. Системи управління та користування базами даних

Поняття про державні бази даних. Основні бази даних, що доступні користувачу у мережі Інтернет. Правовий захист баз даних. Бази даних з питань цивільного захисту. Особливості пошуку інформації за допомогою баз даних. Оформлення посилань на базу даних.

Інформаційні системи організації оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту.

Практична робота 4

Робота з базами даних у сфері цивільного захисту. Оформлення звітів.

Рекомендована література: 6,7,8,9,10

5. Система оцінювання

Оцінювання знань, умінь та навичок здійснюється за 12-бальною системою, що відповідає 4-ом рівням засвоєння знань: початковому

(1, 2, 3 бали), середньому (4, 5, 6 балів), достатньому (7, 8, 9 балів), високому (10, 11, 12 балів).

6. Література

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За редакцією О.І. Пушкаря. Вид. 2-ге, перероб., доп. - К.: Видавничий центр "Академія", 2002. - 704 с.
2. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.А. Баженов, П.С. Венгерський, В.М. Горлач та інші. - К.: Каравела, 2003,2004. - 464с.
3. Карімов І.К. Інформатика та програмування: Навч. Посібник / І.К. Карімов, О.І. Литвин, С.А. Нужна та інші. – Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2014. - 387 с.
4. Карімов І.К. Інформаційно-обчислювальні системи в економіці: Навч посібник - 2-ге вид., перероб. і доп. - Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2013. - 279 с.
5. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч.посібник / В.М. Гужва. - К.: КНЕУ, 2001.- 400 с.
6. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: Навч. Посібник / В.Ф.Ситник - К.: КНЕУ, 2004.- 614 с.
7. Оксанич А. П. Інформаційні системи і технології маркетингу / А.П. Оксанич — К. : Професіонал, 2008. — 320 с.
8. Татарчук М.І. Корпоративні інформаційні системи: Навч. Посібник / М.І. Татарчук – К.: КНЕУ, 2005. – 291 с.
9. Карімов Г. І. Інформаційні системи і технології в управлінні організаціями / Г.І. Карімов, І. К. Карімов. — Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2014. – 141 с.