

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кафедра автоматичних систем безпеки
та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної
та методичної роботи
кандидат психологічних наук,
професор

О.О.Назаров

“ ___ ” _____ 2018 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки

спеціальність	261 "Пожежна безпека"
спеціалізація	Пожежна безпека Експерт будівельний з пожежної та техногенної безпеки

Харків 2018 рік

Робоча програма вибіркової дисципліни "Прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки" для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 261 "Пожежна безпека". Підготовка за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 "Цивільна безпека"

Розробники:

Христин В.В. – заступник начальника кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій Національного університету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент.

Маляров М.В. – доцент кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій Національного університету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент.

Робочу програму навчальної дисципліни рекомендовано кафедрою автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій Національного університету цивільного захисту України. Протокол № 17 від "23" квітня 2018 р.

Начальник кафедри автоматичних систем безпеки
та інформаційних технологій
кандидат технічних наук, доцент,
полковник служби цивільного захисту
"23" квітня 2018 р.

О.А. Дерев'янку

Схвалено вченою радою факультету пожежної безпеки Протокол № 9 від "21" травня 2018 р.

Голова вченої ради факультету пожежної безпеки
доктор наук з державного управління, доцент,
полковник служби цивільного захисту
"21" травня 2018 р.

А.В. Ромін

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування Показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	26 "цивільна безпека"		
Модулів 1	261 "пожежна безпека"	Рік підготовки	
Змістовних модулів		2018	2019
Індивідуальне науково- дослідне завдання		Семестр	
Загальна кількість годин 90		2	2
з них: аудиторних 44 самостійної роботи 46		Лекції	
		22 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
	22 год.	2 год.	
	Лабораторні		
	Самостійна робота		
	46 год.	82	
Індивідуальні завдання:			
Вид контролю: іспит			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання — 44/46

для заочної форми навчання — 8/82

Мета вивчення курсу прикладних інформаційних технологій при підготовці спеціалістів з пожежної безпеки полягає в тому, щоб сформувати у майбутнього фахівця чіткі знання і вміння з питань використання прикладних інформаційних технологій у сфері цивільної безпеки.

Від глибини засвоєння здобувачами освіти цього курсу залежить загальний рівень фахової підготовки спеціаліста на напрямом підготовки.

Завданням дисципліни "Прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки" є формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь щодо здатності аналізувати, оптимізувати й застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення наукових завдань, застосовувати отримані знання в загально-професійній діяльності під час розробки пропозиції (рекомендації) з підвищення рівня безпеки об'єктів, поліпшення протиаварійного стану об'єктів і територій. Фахівець повинен бути обізнаним та базово володіти сучасними інформаційними технологіями в галузях засобів автоматизації в управлінні та їх використання, застосування існуючих інформаційних технологій, у тому числі комп'ютерних мереж різного рівня у вирішенні професійних службових завдань, використовувати знання при створенні й експлуатації інформаційних технологій щодо захисту людини та навколишнього середовища.

Фахівець повинен уміти демонструвати вміння та готовність до перенесення своїх широких інтегрованих знань, розуміння, навичок і професійного досвіду на суміжні сфери діяльності. Здатний ефективно працювати у колективі та керувати співробітниками, ефективно застосовувати свої методичну, професійну, соціальну та особистісну компетенції.

У результаті вивчення дисципліни майбутній фахівець повинен:

Знати:

– нормативно правову базу щодо використання комп'ютерів та програмного забезпечення в ДСНС України;

- електронний документообіг, його можливості та використання;
- автоматизовану систему електронного документообігу;
- основні інформаційні ресурси комп'ютерних мереж;
- основні принципи створення та експлуатації банків даних;
- сучасні інформаційні технології;
- принципи побудови комп'ютерних мереж;
- прикладне програмне забезпечення, що застосовується в організаційній діяльності

ДСНС України.

Вміти:

- 1) аналізувати, оптимізувати й застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення наукових завдань;
- 2) використовувати засоби автоматизації в роботі;
- 3) застосовувати інформаційні технології, у тому числі комп'ютерні мережі різного рівняв практичній діяльності;
- 4) використовувати сучасні комп'ютерні й інформаційні технології, що застосовуються в галузі службової діяльності.

Мати навички:

- 1) використання систем електронного документообігу;
- 2) користування сервісами комп'ютерних мереж у рамках своєї професійної діяльності;
- 3) використання сучасних прикладних інформаційних технологій ;
- 4) застосовування інформаційні технології в професійній діяльності.
- 5) використання інформаційних технологій у навчанні з питань цивільної безпеки;
- 6) використання інформаційно-пошукових систем;
- 7) аналізу й застосовування інформаційних технологій під час рішення практичних та наукових завдань.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

- здатність використовувати сучасні прикладні інформаційні технології для виконання завдань у галузі професійної діяльності;
- володіння культурою і орієнтованим мисленням, при якому питання застосування прикладних інформаційних технологій розглядаються як важливі у професійній діяльності.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1.

Сучасні інформаційні технології. Web-ресурси. Комп'ютерні мережі, служби та сервіси. Використання мережі інтернет для інформаційного забезпечення професійної діяльності. Принципи побудови та використання банків та баз даних. Законодавча база електронного документообігу, електронних документів, службового використання програм та комп'ютерів. Безпека та захист інформації. Інформація та інформаційні системи. Сучасні системи електронного документообігу. Інформаційні технології в освіті та науці, дистанційна освіта. Мультимедійні технології. Сучасні прикладні програми та пакети прикладних програм для вирішення профільних задач. Альтернативні офісні програми та пакети. Використання прикладних програм для вирішення типових завдань. Бази та банки даних в мережі інтернет. Пошукові системи та пошук інформації.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів	Кількість годин														
	денна форма							заочна форма							
	усього	у тому числі						усього	у тому числі						
Л		П	С	Лаб	інд	с.р.	Л		П	С	Лаб	інд	с.р.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
МОДУЛЬ 1															
Сучасні інформаційні технології. Web-ресурси. Комп'ютерні мережі, служби та сервіси. Використання мережі інтернет для інформаційного забезпечення професійної діяльності. Принципи побудови та використання банків та баз даних. Законодавча база електронного документообігу, електронних документів, службового використання програм та комп'ютерів. Безпека та захист інформації. Інформація та інформаційні системи. Сучасні системи електронного документообігу. Інформаційні технології в освіті та науці. Мультимедійні технології. Сучасні прикладні програми та пакети для вирішення профільних задач. Альтернативні офісні пакети. Використання прикладних програм для вирішення типових завдань. Бази та банки даних в мережі інтернет. Пошукові системи та пошук інформації.															
Тема 1. Інформаційні ресурси мережі Інтернет	20	6	4				10		2					18	
Тема 2. Електронний документообіг	24	6	6	2			12		2					20	
Тема 3. Інформаційні технології в освіті	22	2	6	2			12							24	
Тема 4. Принципи побудови та використання банків та баз даних	22	4	6				12		2	2				20	
Усього годин за дисципліну	90	18	22	4			46		6	2				82	

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасні системи електронного документообігу	2
2	Альтернативне офісне програмне забезпечення	2
	Разом	4

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Налаштування прикладних програм електронної пошти	2
2	Робота в мережі, мережні команди, складання карти мережі	2
3	Створення електронних книг, підручників та довідників прикладними програмними засобами	2
4	Створення мультимедійних засобів навчання	2
5	Програмні засоби захисту інформації. Віддалений доступ	2
6	Автоматичне створення змісту та покажчиків у структурі Е-документа	2
7	Робота з пакетом прикладних програм LibreOffice	2
8	Рішення прикладних науково-технічних задач за допомогою сучасних програмних продуктів	2
9	Простий пошук інформації за ключовими словами та розширений пошук з використанням символів та знаків	2
10	Розширений пошук з використання операторів	2

11	Модульна контрольна робота	2
	Разом	22

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	(не передбачено навчальним планом)	
	Разом	

8. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Інтернет, інтернет-сервіси, принципи побудови web-ресурсів	2
2	Комп'ютерні мережі, організація, обладнання, протоколи.	2
3	Законодавство в сфері інформаційних технологій	2
4	Законодавче регулювання застосування комп'ютерів та програм в діяльності ДСНС України	2
5	Системи електронного документообігу, інформаційні системи	2
6	Інформаційні технології в освіті	2
7	Інформаційна безпека та захист інформації у мережних системах	2
8	Бази та банки даних в мережі Інтернет, інформаційне забезпечення професійної діяльності	2
9	Пошукові системи та пошук інформації	2
	Разом	18

9. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Інформаційні ресурси мережі Інтернет	10
2	Електронний документообіг	12
3	Інформаційні технології у навчанні	12
4	Принципи побудови банків та баз даних	12
	Разом	46

10. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	(не передбачено навчальним планом)	
	Разом	

11. Методи навчання

Вивчення дисципліни "Прикладні інформаційні технології у сфері пожежної безпеки" передбачає проведення лекційних, семінарських та практичних занять, може включати виконання контрольних робіт та тематичних рефератів, обов'язково – самостійну роботу здобувачів освіти.

На лекції виносяться теоретичні питання дисципліни, що орієнтують слухачів на подальшу самостійну поглиблену роботу з комп'ютером та рекомендованою літературою. Практичні заняття спрямовані на отримання слухачами навичок і умінь користуватись комп'ютером з відповідним програмним забезпеченням згідно тем дисципліни. Практичні

заняття проводяться у спеціально обладнаному класі.

12. Методи контролю

Для оцінки знань слухачів повинен застосовуватись модульний та підсумковий контроль. Модульний контроль здійснюється після вивчення матеріалу відповідного змістовного модулю цієї програми. У процесі вивчення дисципліни слухачі виконують модульну-контрольну роботу. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом опитування, письмового або тестового контролю. Підсумкова форма контролю – іспит.

13. Розподіл балів, які отримують слухачі

для диференційного заліку

Поточне тестування та самостійна робота				Сума
Модуль 1				
T1	T2	T3	T4	100
25	25	25	25	

Оцінка за бальною шкалою елементів навчальної діяльності з дисципліни

Елементи навчальної діяльності	Усього за семестр балів
Відвідування та робота на занятті	10
Модульна контрольна робота	85
Додаткові необов'язкові завдання	5
Накопичувальний підсумок	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	
80-89	B	добре	зараховано
65-79	C		
55-64	D	задовільно	
50-54	E		
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Методичне забезпечення

14.1. Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (модульний контроль, іспит)

1. Поняття комп'ютерної мережі. Загальні принципи побудови.
2. Види, топологія та призначення комп'ютерних мереж.
3. Глобальна мережа Інтернет та її основні сервіси.
4. Інформаційні ресурси мережі Інтернет.
5. Робота з електронною поштою.
6. Поштові програми-клієнти, їх налаштування.
7. Системи електронного документообігу.

8. Законодавство в галузі електронного документообігу.
9. Основні терміни та визначення в галузі електронного документообігу.
10. Системи електронного документообігу, структура, задачі.
11. Принципи побудови та функціонування СЕД.
12. Сучасні системи електронного документообігу
13. Принципи побудови систем електронного документообігу.
14. Інформація та інформаційні технології.
15. Прикладні інформаційні технології в освітньому процесі.
16. Нормативно-правове регулювання в сфері застосування інформаційних технологій.
17. Програмні засоби навчання. Мультимедійні технології навчання.
18. Прикладні програми для створення електронних документів.
19. Сучасні пакети для створення та проведення тестування.
20. Створення мультимедійних та електронних матеріалів для навчання
21. Програмні продукти для створення мультимедійних матеріалів.
22. Перетворення підручників в електронний формат.
23. Альтернативні офісні програми та пакети.
24. Загальні принципи будови банків та баз даних.
25. Моделі баз даних.
26. Бази даних у мережі Інтернет.
27. Інформаційна безпеки.
28. Інформація та її класифікація.
29. Пошук інформації.
30. Синтаксис пошукових запитів.

14.2. Плани практичних занять

Плани практичних занять наведені у додатку 1 до цієї програми.

14.3. Плани семінарських занять

Плани практичних занять наведені у додатку 2 до цієї програми.

14.4. Завдання для самостійної роботи слухачів

Завдання для самостійної роботи здобувачів освіти наведені у додатку 3 до цієї програми.

14.5. Методичні вказівки і тематика контрольних робіт

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи для здобувачів освіти заочної форми навчання.

14.6. Пакет комплексних контрольних роботи (ККР) для перевірки знань

Пакет комплексних контрольних роботи (ККР) для перевірки знань наведений у додатку 5 до цієї програми.

15. Рекомендована література

Базова

- Сучасні комп'ютерні технології обробки інформації. Яковлева І.О., Шматко О.В., Гусева Л.В., Паніна О.О.: Практичний посібник.- Харків: УЦЗУ, 2006.- 272 с.
- Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. Посібник / За редакцією д.е.н. проф. О.І. Пушкаря. – К.: Видавничий центр "Академія", 2001.– 696 с.
- Основы современных компьютерных технологий: Учебное пособие / Под ред. Хомоненко А.Д.- Сп-б.: "КОРОНА принт", 1998.- 448 с.
- Электронный документооборот. Асеев Г. Г.: Учебник.- К.: Изд-во Кондор, 2007.- 500 с.

Допоміжна

- “Інструкція з діловодства в апараті Державної служби України з надзвичайних ситуацій”. Наказ ДСНС України від 26.06.2013 року № 430.
- Порядок здійснення документообігу в МНС України. Наказ МНС України від 23.11.2004 р. № 185.
- Про схвалення Концепції створення системи електронного документообігу в МНС. Наказ МНС України від 30.08.2011 № 906.
- Про використання комп'ютерних програм у ДСНС України". Наказ ДСНС України від 18.08.2014 № 476.
- Вимоги до матеріалів, що надаються в електронному вигляді, для розміщення на веб-порталі ДСНС України. Наказ ДСНС України від 29.07.2016 № 370.

16. Інформаційні ресурси

1. Законодавство України. Електронний ресурс. Доступ: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Інтернет-Освіта. Електронний ресурс. Доступ: <http://moodle.ukma.kiev.ua>
3. Електронна енциклопедія. Електронний ресурс. Доступ: <http://ru.wikipedia.org>
4. Словар термінів. Електронний ресурс. Доступ: <http://www.unicc.kiev.ua>
5. ДСНС України. Електронний ресурс. Доступ: <http://www.mns.gov.ua>
6. Кафедра автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій. Електронний ресурс. Доступ: <http://www.asbit.nuczu.edu.ua>

Розробники:

Заступник начальника кафедри
АСБтаІТ НУЦЗУ
кандидат технічних наук, доцент

В.В. Христюк

Доцент кафедри АСБтаІТ НУЦЗУ
кандидат технічних наук, доцент

М.В. Маляров