

Факультет пожежної безпеки

Кафедра автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної
та методичної роботи

 Олег НАЗАРОВ

“23” 05 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Дослідження пожеж»

цикл професійної (обов’язкової) підготовки
за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти

галузь знань 26 "Цивільна безпека"

спеціальність 261 “Пожежна безпека»

за освітньо-професійною програмою

«Аудит пожежної та техногенної безпеки»

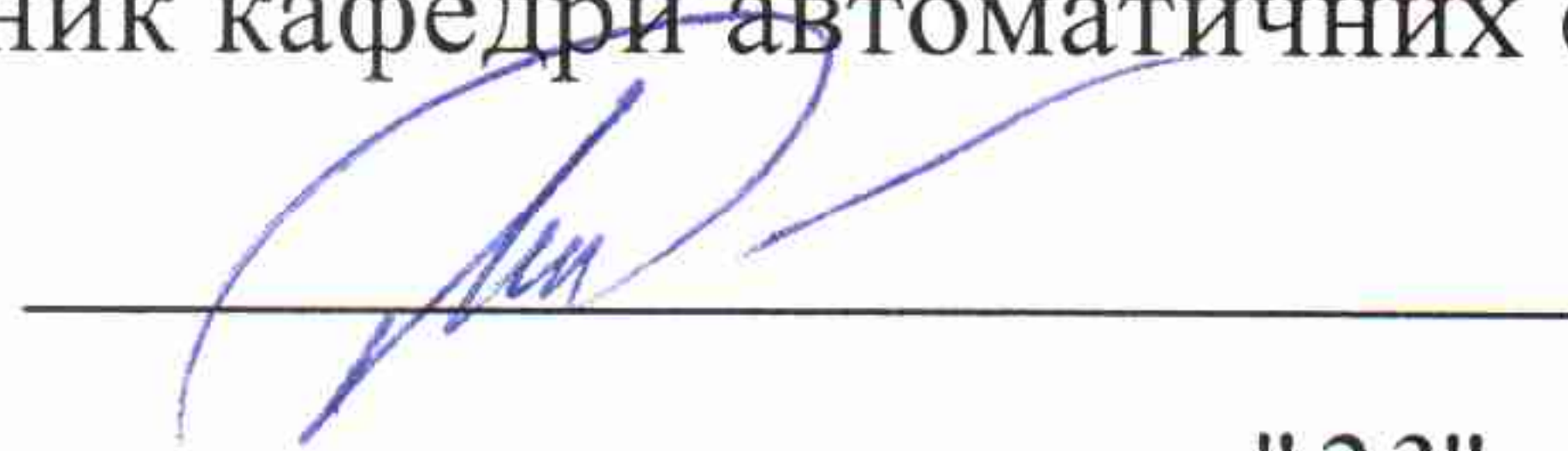
Робоча програма обов'язкової дисципліни «Дослідження пожеж» для здобувачів першого рівню вищої освіти за спеціальністю 261 "Пожежна безпека" розроблена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми «Аудит пожежної та техногенної безпеки».

Розробник: начальник кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій Національного університету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент Дерев'янка О.А.

Робочу програму навчальної дисципліни рекомендовано кафедрою автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій Національного університету цивільного захисту України.

Протокол від "22" квітня 2019 року № 17

Начальник кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій



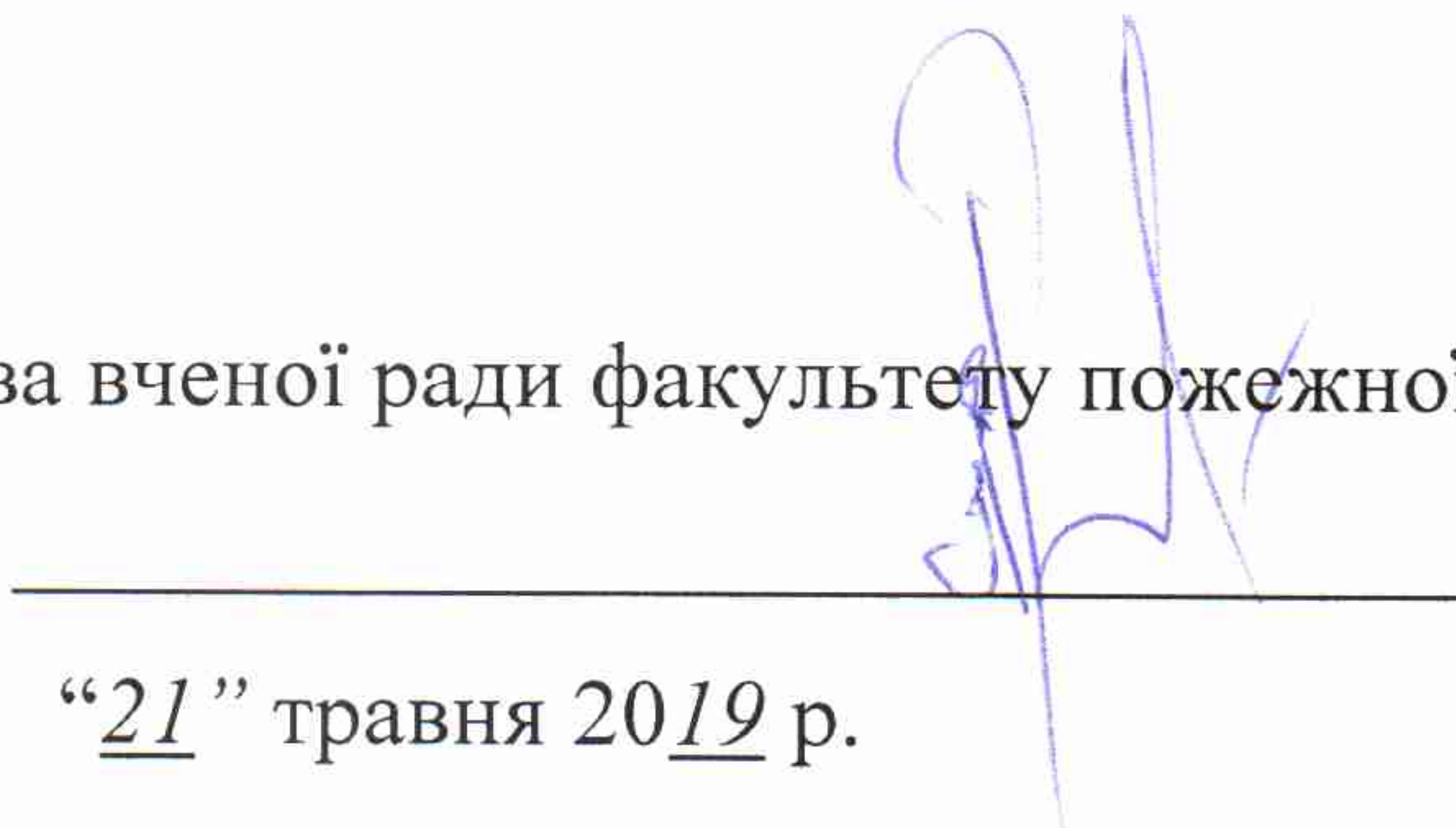
Олександр ДЕРЕВ'ЯНКО

"23" квітня 2019 р.

Схвалено вченою радою факультету пожежної безпеки

Протокол № 9 від "20" травня 2019 р.

Голова вченої ради факультету пожежної безпеки



Андрій РОМІН

"21" травня 2019 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, (освітньо-професійна програма) освітній ступень	Характеристика навчальної дисципліни	
		очна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань 26 «цивільна безпека»	Вибіркова	
Модулів 3	Спеціальність 261 «Пожежна безпека» Освітньо-професійна програма вищої освіти «Аудит пожежної та техногенної безпеки»	Рік підготовки:	
		2019-2023	2019-2022
Індивідуальне (науково-дослідне) завдання -		Семестр	
Загальна кількість годин 90		7	8
		Лекції	
з них: аудиторних 44 самостійної роботи 46	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	20 год.	8 год.
		Практичні, семінарські	
		4 год.	2 год.
		Лабораторні	
		20 - год.	- год.
		Самостійна робота	
		46 год.	80 год.

Примітка.

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

- для очної форми навчання – 44/46;
- для заочної форми навчання – 10/80..

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: набуття здобувачами вищої освіти знань та практичних навичок, що необхідні для розв'язання задач, пов'язаних із встановленням причин пожежі в періоді його гасіння та після ліквідації, здатність аналізувати фізичні закономірності формування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення та розвитку.

Завдання: у результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати

знання:

- механізму виникнення та розвитку горіння з осередку пожежі;
- методологічних основ встановлення осередку пожежі;
- порядку дій співробітників ДСНС України під час проведення огляду місця пожежі та розслідування подій, пов'язаних з пожежами;
- методики дослідження пожеж та особливості пожеже -технічної експертизи;
- методичних основи встановлення причини пожежі;
- порядку огляду місця пожежі и методи його проведення;
- технічного забезпечення для дослідження пожеж та методики його застосування;

уміння:

- проводити дії з встановлення причин пожежі в періоді його гасіння та після ліквідації;
- аналізувати фізичні закономірності формування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення, розвитку та встановлення причин пожеж, що є характерними для різних видів об'єктів;
- застосовувати методи дослідження пожеж на практиці;
- висувати та аналізувати версії причин виникнення та розвитку пожеж;

комунікація: виконувати опит очевидців виникнення та розвитку пожежі;

автономія та відповідальність:

– самостійно документувати та фіксувати розвиток пожежі, її наслідки та речові докази з місця пожежі;

компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

Спеціальна:

- здатність аналізувати фізичні закономірності формування та ознаки осередку пожежі, особливості виникнення, розвитку та встановлення причин пожеж, що є характерними для різних видів об'єктів;

- здатність проводити дії з встановлення причин пожежі в періоді його гасіння та після ліквідації.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Організація та правові засади робіт з дослідження пожеж.

Тема 1.1. Дослідження пожеж. Загальні відомості.

Тема 1.2 . Місце виникнення пожежі з точки зору кримінального процесу. Значення правильного встановлення місця виникнення пожежі (осередку пожежі).

Тема 1.3. Порядок спільних дій ДСНС, Національної поліції України та Експертної служби МВС під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами. Організація взаємодії під час розгляду заяв і повідомлень про правопорушення, пов'язані з пожежами. Протокол огляду місця події, пов'язаного з пожежами. Дії членів слідчо-оперативних груп та посадової особи територіального органу ДСН.

МОДУЛЬ 2. Виникнення, розвиток та формування ознак горіння на місці пожежі.

Тема 2.1. Виникнення, розвиток та формування ознак горіння. Сліди впливу вогню і температури в умовах пожежі. «Константи» пожежі. Зони

розвитку пожежі. Причини утворення осередкових зон. Основні види ознак для визначення осередку пожежі за станом конструкцій, предметів і матеріалів після пожежі. Руйнування і сліди горіння у осередку пожежі при недостатньому газообміні. Руйнування і сліди горіння у осередку пожежі при сприятливих умовах для горіння.

Тема 2.2. Ознаки осередку в місці виникнення пожежі на окремих частинах будинків. Осередок пожежі в перекритті і покритті. Ознаки осередку в місці виникнення пожежі на меблях і устаткуванні приміщень. Ознаки осередку при виникненні пожежі усередині устаткування. Ознаки осередку в місці виникнення пожежі на виробничому або іншому спеціальному устаткуванні. Випадки, коли ознаки осередку в місці виникнення пожежі не утворюються.

Тема 2.3. Ознаки осередку, що утворюються над місцем виникнення пожежі. Ознаки осередку над місцем виникнення пожежі на горючих перекриттях. Ознаки осередку над місцем виникнення пожежі на металевих елементах. Ознаки осередку над місцем виникнення пожежі на неспалених перекриттях. Ознаки осередку над місцем виникнення пожежі для випадків, коли конструкції над осередком пожежі не збереглися.

Тема 2.4. Осередковий конус. Причини утворення і характер ознак осередкового конусу. Непрямі ознаки осередку пожежі. Ознаки спрямованості поширення горіння. Послідовно загасаючі (наростаючі) поразки

МОДУЛЬ 3. Методи дослідження пожеж та встановлення причини пожеж.

Тема 3.1. Інструментальні методи визначення осередків пожеж.

Дослідження електротехнічних об'єктів. Методи дослідження обгорілих залишків лакофарбових покриттів. Методи виявлення і дослідження слідів легкозаймистих і горючих рідин у речових доказах. Методи визначення пожежонебезпечних характеристик рідин, твердих речовин.

Тема 3.2. Метод встановлення осередку пожежі по площі пожежі. Метод встановлення осередку виникнення пожежі з використанням конфігурації зон пожежі. Метод встановлення осередку пожежі за допомогою ультразвукових

хвиль. Метод визначення осередку пожежі по дослідженню обвуглених залишків деревини. Добір проб обвуглених залишків деревини на місці пожежі.

Тема 3.3. Визначення осередку пожежі по показанням очевидців.

Оцінка показань очевидців при визначенні осередку пожежі. Питання, що ставляться на вирішення пожежно-технічної експертизи та її висновки. Дослідження пожеж та вихідні дані, можливі допущення при розрахунках. Робота випробувальної пожежної лабораторії.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин											
	очна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
				лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Тема 1.1 Дослідження пожеж. Загальні відомості		2						2				
Тема 1.2 Місце виникнення пожежі з точки зору кримінального процесу		2										
Тема 1.3 Порядок спільних дій ДСНС, Національної поліції України та експертної служби МВС		2	4						2			
Разом за модулем 1		6										
Модуль 2												
Тема 2.1 Виникнення, розвиток та формування ознак горіння		2						2				

Тема 2.2 Ознаки осередку в місці виникнення пожежі		2										
Тема 2.3 Ознаки осередку, що утворюється над місцем виникнення пожежі		2										
Тема 2.4 Осередковий конус		2										
Разом за модулем 2		8										
Модуль 3												
Тема 3.1 Інструментальні методи визначення осередків пожеж.		2		4								
Тема 3.2 Метод встановлення осередку пожежі по площі пожежі		2		8				2				
Тема 3.3 Визначення осередку пожежі по показанням очевидців		2		8				2				
Разом за модулем 3		6										

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Огляд місця пожежі та складання протоколу огляду місця пожежі. Особливості фотозйомки при дослідженні пожеж. Робота з свідками при встановленні причини пожежі	4
	Разом	4

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Не передбачено	

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Лабораторна робота 1. Дослідження штучних матеріалів методом термічного аналіз	4
2.	Лабораторна робота 2. Визначення ступеня термічного впливу пожежі на холоднодеформовані сталеві вироби методом вимірювання коерцитивної сили	4
3.	Лабораторна робота 3. Визначення ступеня термічного ураження лакофарбових покриттів методом визначення вольності і убутку органічної маси	4
4.	Лабораторна робота 4. Дослідження кіптяви	4
5.	Лабораторна робота 5. Дослідження проб вугілля методом вимірювання електроопору.	4
	Разом	20

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Злочини, пов'язані з пожежами та їх кримінально-правова характеристика.	2
2.	Організація дізнання у справах про пожежі.	2
3.	Особливості криміналістичної фотографії на пожежі	2
4.	Відеозйомка і звукозапис при проведенні слідчих дій	2
5.	Виявлення криміналістичних слідів на місцях пожеж	2
6.	Загальні правила виявлення, фіксації і вилучення слідів людини, знарядь і інструментів злочину, транспортних засобів.	2
7.	Дослідження обгорілих паперів та інших органічних матеріалів	2

8.	Виникнення ситуацій, що ускладнюють формування осередкових ознак.	2
9.	Виникнення множинних первинних осередків пожежі	2
10.	Система слідів на місці пожежі	2
11.	Допоміжні методи визначення осередку пожежі	2
12.	Непрямі ознаки вогнища пожежі	2
13.	Оцінка результатів робіт по встановленню вогнища пожежі при його реконструкції	2
14.	Виникнення і розвиток пожеж, що протікають через стадію тліючого горіння.	2
15.	Види теплового прояву механічної енергії. Аналіз версій про виникнення пожеж від тертя.	2
16.	Статична електрика і аналіз її причетності до виникнення пожежі.	2
17.	Встановлення причетності тліючого тютюнового виробу до виникнення пожежі.	2
18.	Відпрацювання версії про виникнення пожежі через самозаймання речовин і матеріалів	2
19.	Висування і аналіз версій про виникнення пожежі в результаті навмисного підпалу.	2
20.	Непрямі ознаки підпалу . Основні кваліфікаційні ознаки підпалу.	2
21.	Класифікація ініціаторів горіння	2
22.	Застосування розрахункових методів при експертному дослідженні надзвичайних ситуацій	2
23.	Сфери застосування і існуючий рівень використання комп'ютерної техніки в пожежно-технічній експертизі. Методи математичного моделювання при розрахунку небезпечних факторів пожежі	2
	Разом	46

9. Індивідуальні завдання

(Не передбачені робочою навчальною програмою)

10. Методи навчання

Вивчення дисципліни “Дослідження пожеж” передбачає проведення лекційних, семінарських занять, лабораторних робіт і самостійну роботу слухачів, що забезпечує засвоєння начального матеріалу та здобуття умінь відповідно до навчальної програми.

11. Методи контролю

Для оцінки знань слухачів використовується поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється на лекціях- у вигляді експрес-опитування, на семінарському занятті- методом опитування та оцінки участі у обговоренні навчальних питань, на лабораторних заняттях- шляхом опитування для допуску до виконання роботи та захисту звітів з виконання лабораторної роботи. Підсумкова форма контролю – диференційований залік.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти:

для диференційного заліку

Поточний контроль та самостійна робота			
Модуль 1			
T1.1	T1.2	T1.3	Сума балів за Модуль 1
5	5	5	15

Поточний контроль та самостійна робота				
Модуль 2				
T2.1	T2.2	T2.3	T2.4	Сума балів за Модуль 2
10	10	10	10	40

Поточний контроль та самостійна робота				Сума балів за дисципліну
Модуль 3				
T3.1	T3.2	T3.3	Сума балів за Модуль 3	
15	15	15	45	100

Оцінка за бальною шкалою елементів навчальної діяльності з дисципліни

Елементи навчальної діяльності	Усього за семестр балів
Присутність на лекції	2 за кожну лекцію
Присутність на лабораторній роботі	4 за кожну лаб. роботу
Захищений звіт за виконану лабораторну роботу	3 за кожен звіт

Наявність конспекту лекцій	2 за кожную лекцію
Зараховані відповіді поточного експрес-опитування на лекціях	2
Присутність та активна робота на семінарі, що оцінена	5
Усього – максимум за період	100
Додаткові необов'язкові завдання та науково-дослідна діяльність здобувача вищої освіти	до 10
Складання диференційованого заліку.	40
Накопичувальний підсумок	150

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		екзамен, диференційований залік
90-100 (та вище з урахуванням необов'язкових завдань)	A	відмінно
80-89	B	добре
65-79	C	
55-64	D	задовільно
50-54	E	
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

13.1. Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (диференційованого заліку)

1. У чому полягають основні цілі і завдання розслідування пожеж? Як організуються роботи з розслідування і дослідження пожеж? Перерахуйте їх основні етапи. Які підрозділи ДСНС і органів внутрішніх справ їх виконують?

2. Як здійснюється технічне забезпечення розслідування пожеж? У чому полягає робота технічного спеціаліста на стадії перевірки за фактом пожежі? Які структура і основні функції дослідних випробувальних лабораторій?

3. Яка мета перевірки за фактом пожежі? Які заходи входять в перевірку за фактом пожежі? Які відомості виявляються і відображаються в документах в ході перевірки за фактом пожежі?

4. У чому полягають завдання дізнавача на стадії гасіння пожежі? Які

завдання технічного фахівця (інженера дослідної випробувальної лабораторії) на стадії гасіння пожежі?

5. У чому полягає сутність, система і значення судової фотографії? Опишіть технічні засоби запису інформації при дослідженні надзвичайних ситуацій. Опишіть методи і процесуальні основи відео та фотозйомки надзвичайних подій.

6. Опишіть основні групи слідів, які підлягають виявленню на місці пожежі. Наведіть класифікацію криміналістичних слідів. Поясніть прикладами.

7. Як зберегти на місці пожежі криміналістичні сліди? Яку значиму інформацію можна отримати при їх дослідженні? Опишіть криміналістичні прийоми дослідження слідів різного походження.

8. Перерахуйте основні завдання та стадії огляду місця пожежі. Яка робота повинна виконуватися на кожній стадії? Які інструменти і матеріали необхідно мати дізнавачу при огляді місця пожежі?

9. У яких випадках на реальних пожежах можуть не сформуватися осередкові ознаки? Як може відбуватися нівелювання і знищення вогнищевих ознак?

10. Як слід шукати осередок пожежі? Охарактеризуйте основні ознаки вогнища пожежі на ділянці його виникнення. Які осередкові ознаки формує на пожежі: конвекція? Що таке "осередковий конус"?

11. Які ознаки розвитку пожежі може формувати променистий теплообмін? Який вплив на формування вогнищевих ознак можуть надавати зосередження пожежного навантаження, особливості гасіння пожежі?

12. Охарактеризуйте ознаки спрямованості поширення горіння по горизонталі і по вертикалі. Що таке "верхова пожежа"?

13. Що таке «загальна спалах», «пробіжка полум'я», «зворотна тяга»? До яких наслідків, які ускладнюють розслідування пожеж, вони призводять?

14. Які неорганічні неметалеві будівельні матеріали можуть бути об'єктом експертно-криміналістичного дослідження після пожежі? Як здійснюється візуальна оцінка термічних уражень та виявлення вогнищевих ознак на виробках і конструкціях з неорганічних неметалевих будівельних матеріалів?

15. З якою метою і як необхідно фіксувати залишкові температурні зони на масивних конструкціях з теплоємних матеріалів після пожежі? Яка техніка для цього застосовується?

16. Якими процесами і явищами супроводжується тепловий вплив пожежі на різні метали і сплави? Як здійснюється візуальна фіксація деформацій металоконструкцій на місці пожежі? У чому проявляється втрата несучої здатності металевих конструкцій? Що таке величина відносної деформації металоконструкції?

17. Які оксиди, що утворюються на поверхнях різних металів, можуть давати експертну інформацію при розслідуванні пожеж? Що таке «кольори мінливості»? Що являє собою сталевий окалина? Які експертні висновки можна зробити за результатами їх візуального дослідження?

18. У яких випадках виникають розплавлення і проплавлення металів? З яких причин може утворитися дірка в сталевому листі під час пожежі? Як встановлюється можливість протікання процесу горіння металів?

19. Яку експертну інформацію дає дослідження обвуглених залишків деревини та деревних композиційних матеріалів? Які ознаки вигорання деревних матеріалів слід в першу чергу відзначати при огляді місця пожежі? Як слід правильно вимірювати глибину обвуглювання деревини?

20. У чому полягають особливості поведінки термопластичних і термореактивних пластмас на пожежі? Яку експертну інформацію можна отримати при візуальному та інструментальному дослідженні обгорілих виробів з пластмас? Якими інструментальними методами можна виявляти зони термічних уражень полімерних матеріалів?

21. Які зміни відбуваються при нагріванні з лакофарбовим покриттям різної природи і складу? Які температурні діапазони інформативності при дослідженні різних лакофарбових покриттів? Яку експертну інформацію можна отримати при візуальному огляді обгорілих забарвлених виробів і матеріалів?

22. На підставі якої інформації формується попередній висновок про вогнище пожежі? Охарактеризуйте температурні інтервали інформативності інструментальних методів дослідження різних конструкційних матеріалів, що

становлять пожежну навантаження. Опишіть непрямі ознаки вогнища пожежі.

23. Охарактеризуйте допоміжні методи визначення осередку пожежі. Як слід фіксувати ознаки аварійних режимів в електромережах, і яким чином використовується ця інформація при пошуках вогнища пожежі?

13.3. Завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Приблизний перелік тем рефератів (творчих робіт)

1. Технічні засоби, що використовуються при огляді місця пожежі. протоколу огляду місця події.
2. Вивчити можливості ультразвукової дефектоскопії при дослідженні бетонних конструкцій з метою встановлення температурно-часових характеристик нагрівання.
3. Зняття залишкових температурних полів з бетонних стін на місці пожежі.
4. Дослідження металовиробів і металоконструкцій на місці пожежі.
5. Дослідження металовиробів і металоконструкцій в лабораторних умовах.
6. Дослідження деревини і деревних композиційних матеріалів на місці пожежі і в лабораторних умовах.
7. Лабораторні методи дослідження обгорілих залишків полімерних матеріалів і лакофарбових покриттів.
8. Застосування допоміжного обладнання для відбору проб на масштабних пожежах.
9. Порядок відбору проб діляниць електромережі з місця пожежі. лабораторні методи дослідження провідників з оплавлення.
10. Візуальний огляд і виявлення характерних ознак причетності електроприладів до виникнення пожеж. лабораторні методи дослідження.
11. Лабораторні дослідження ініціаторів горіння з вогнища пожежі.
12. Польові методи дослідження ЛЗР, ГР на місці пожежі.
13. Діагностика та ідентифікація ініціаторів горіння різної природи за допомогою комплексних методик, що поєднують спектральні і хроматографічні методи аналізу.

13.4. Методичні вказівки і тематика контрольних робіт

(не передбачено)

13.5. Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань

Білет 1

- Що являє собою протокол огляду місця пожежі? Яку основну і службову інформацію він повинен містити?
- На якій стадії огляду місця пожежі вилучаються речові докази, як це робиться і як процесуально оформляється?

Білет 2

- Охарактеризуйте інструментальні методи дослідження матеріальних об'єктів, які вилучені з місць пожеж, їх сфери застосування.
- Як слід проводити відбір проб для лабораторних досліджень

Білет 3

- Поясніть порядок дослідження електропроводів, в тому числі електропроводів в металевих оболонках. Як досліджуються електропроводи на місці пожежі?
- Опишіть візуальні ознаки, за якими можна відрізнити дугові оплавлення від оплавлення теплом пожежі (в тому числі і за станом ізоляції)?

Білет 4

- Як відпрацьовуються версії про причетність до виникнення пожежі аварійних режимів великих перехідних опорів і перевантаження?
- Поясніть порядок відпрацювання версії про причетність до виникнення пожежі різних електронагрівальних приладів?

Білет 5

- Які інструментальні методи застосовуються при дослідженні теплових електронагрівних елементів (ТЕНів)?

- Охарактеризуйте можливі аварійні режими в електроосвітлювальних приладах, в яких використовуються лампи розжарювання. Поясніть порядок відпрацювання версії про причетність до виникнення пожежі ламп розжарювання.

Білет 6

- Якими інструментальними методами досліджуються пошкоджені лампи розжарювання?
- Охарактеризуйте можливі аварійні режими в електроосвітлювальних приладах з лампами денного світла. Поясніть порядок відпрацювання версії про причетність до виникнення пожежі люмінесцентних світильників.

Білет 7

- Перерахуйте основні види апаратів захисту електромережі. Як досліджуються після пожежі апарати захисту електромережі, і яку експертну інформацію можна при цьому отримати?
- Які аварійні режими в електромережі можуть стати причиною пожежі? У чому їх відмінність з причин виникнення і способу виявлення? Перерахуйте основні ознаки, за якими встановлюється наявність різних аварійних режимів.

Білет 8

- Як відпрацьовуються версії про причетність до виникнення пожежі електродзвоників, побутових холодильників, побутових електронних приладів?
- Поясніть порядок відпрацювання версії про причетність до виникнення пожежі електроустановочних виробів, комутаційних пристроїв.

Білет 9

- Перерахуйте види теплового прояву механічної енергії і опишіть їх пожежну небезпеку. Як відпрацьовується версія про виникнення пожежі від тертя?
- У яких промислових процесах можливе виникнення механічних іскор? У чому різниця між активними і пасивними механічними іскрами? (Поясніть

прикладами).

Білет 10

- Охарактеризуйте області застосування розрахункових методів в експертизі пожеж. Який існуючий рівень використання ЕОМ на різних етапах роботи з розслідування пожеж? Охарактеризуйте сфери використання комп'ютерної техніки в пожежно-технічну експертизу.
- Як виникає статична електрика, і в яких процесах воно може накопичуватися? Які середовища здатні займатися від розрядів статичної електрики? Поясніть порядок відпрацювання версії про причетність до виникнення пожежі розрядів статичної електрики?

Білет 11

- Які фізичні фактори можуть впливати на розвиток тліючого горіння? Які матеріали виявляють схильність до тліючого горіння? За яких умов може виникнути тління горючих рідин?
- За якими ознаками встановлюється протікання процесу тліючого горіння? Які інструментальні методи можуть при цьому застосовуватися?

Білет 12

- За яких умов і в яких середовищах і матеріалах можливе виникнення горіння від джерела запалювання малої потужності?
- Як утворюються і як виглядають ознаки виникнення пожежі від тліючого тютюнового виробу на оточуючих конструкціях і предметах?

Білет 13

- Як відпрацьовується версія про виникнення пожежі від джерела запалювання малої потужності?
- Перерахуйте основні види процесів самозаймання. У чому сутність теплового самозаймання речовин і матеріалів? Перерахуйте кваліфікаційні ознаки, за якими можна виявити протікання цього процесу. Як визначається

схильність речовин до самозаймання?

Білет 14

- У чому сутність хімічного самозаймання, мікробіологічного самозаймання речовин і матеріалів? Перерахуйте кваліфікаційні ознаки, за якими можна виявити протікання цих процесів.
- Охарактеризуйте основні кваліфікаційні ознаки підпалу.

Білет 15

- Охарактеризуйте непрямі ознаки підпалу, які виявляються на різних стадіях робіт з розслідування пожеж (на шляхах проходження до місця пожежі, при прибутті на не ліквідували пожежу, під час огляду місця пожежі).
- Які основні типи ініціаторів горіння застосовуються при підпалах? Наведіть приклади. Опишіть методи і прилади, які використовуються при виявленні ініціаторів горіння на місці пожежі.

Білет 16

- Що являють собою і як виявляються сліди горіння ЛЗР і ГР на оточуючих конструкціях?
- Які процеси найчастіше призводять до пожеж автомобілів? Яка послідовність дій пожежного фахівця при встановленні вогнища і причини пожежі в легковому автомобілі?

Білет 17

- З якими матеріалами доводиться мати справу пожежного фахівця під час підготовки висновку по пожежам, при написанні пожежно-технічної експертизи? Як формуються висновки про причини пожежі? Як класифікуються висновки за ступенем достовірності?
- Що таке спеціальні знання? Які існують форми використання і пред'явлення спеціальних знань в кримінальному судочинстві?

Білет 18

- Перерахуйте основні класи судових експертиз. У чому полягають спеціальні знання пожежно-технічного експерта? Які теплофізичні фактори сприяють розвитку процесу мікробіологічного самозаймання?
- Які теплофізичні фактори сприяють розвитку процесу мікробіологічного самозаймання?

Білет 19

- Хто такий фахівець? Перерахуйте права і обов'язки фахівця, підстави для відводу фахівця.
- У чому полягає відмінність в правовому статусі і обов'язки експерта і фахівця; особливості їх роботи на всіх стадіях процесуальних дій, включаючи судові засідання.

Білет 20

- Охарактеризуйте області застосування розрахункових методів в експертизі пожеж. Який існуючий рівень використання ЕОМ на різних етапах роботи з розслідування пожеж?
- Охарактеризуйте сфери використання комп'ютерної техніки в пожежно-технічну експертизу.

Білет 21

- Що розуміється під безпосередньою (технічною) причиною пожежі? Яким шляхом виробляється встановлення причини пожежі?
- У яких випадках висувається і як відпрацьовується версія про причетність до виникнення пожежі електротехнічних приладів і пристроїв? Що входить в поняття "електромережа"?

14. Література:

Базова

1. Освітньо-професійна програма «Аудит пожежної та техногенної безпеки» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 "Цивільна безпека".

2. Кріса І.Я., Михайлов Ю.М., Белан С.В., Штангей Г.В., Єременко В.П. Методи визначення осередку пожежі: Навчальний посібник – Харків: АЦЗУ, 2005. - 215 с.

3. Цимбал М. Л. Розслідування пожеж (огляд місця події та проблеми застосування спеціальних знань : [монограф., за ред. д-ра юр. наук, проф. В. Ю. Шепітька] / М. Л. Цимбал. – Х. : Гриф, 2004 р. – 360 с.

4. Наказ МВС України від 24.07.2017 «Про затвердження Порядку спільних дій Національної поліції України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами»

5. Настанови з організації роботи дослідно-випробувальної лабораторії Головного управління (управління) МНС України в області та м. Києві_

6. Russell K Chandler. Fire investigation. Australia: Delmar Cengage Learning, 2009.-531 с.

Допоміжна

1. Кодекс цивільного захисту України

2. Сиріх В.М. Автоматизовані інформаційні системи – перспективний напрямок розвитку пожежно-технічних досліджень. Экспертное обеспечение правосудия на современном этапе судебно-правовой реформы. Сб. науч.-практ. мат. – Симферополь, 2000. – С. 206-210.

3. Розслідування порушень встановлених законодавством вимог пожежної безпеки [Текст] : метод. рек. / О. В. Таран, В. М. Кіцелюк, М. А. Грига – К., 2017. – 48 с.

4. Безвесільний В. Д. Розслідування та судові експертизи пожеж : [довід.-метод. посібн.] / В. Д. Безвесільний, О.Ф. Дьяченко. – Х. : ТОВ «Компанія СМІТ», 2007. – 192 с.

5. Дослідження пожеж. Довідково-методичний посібник. К.: УкрНДІПБ МВС України, 1997. – 207 с

6. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень : Наказ Мін'юсту України від 30 грудня 2004 р. № 144/5 // Офіційний вісник України, – 2005. – № 5. – Ст. 325.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.rada.gov.ua>.
2. https://studme.com.ua/184105196793/pravo/sudebnaya_pozharno-tehnicheskaya_ekspertiza.htm
3. https://studme.com.ua/122011136794/pravo/zadachi_sudebnoy_pozharno-tehnicheskoy_ekspertizy.htm#241
4. https://studme.com.ua/158407207380/pravo/kriminalistika_-_drapkina_lya.htm
5. <https://youcontrol.com.ua/ru/catalog/court-document/75812997/>
6. <http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/7491/1/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0%20%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%B6%D1%96.pdf>

Розробник:

Начальник кафедри автоматичних систем
безпеки та інформаційних технологій

Олександр ДЕРЕВ'ЯНКО