

Національний університет цивільного захисту України
Кафедра “Автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій”

Семестр 7

“Затверджую”

Начальник кафедри

Олександр ДЕРЕВ'ЯНКО

“ “ _____ 2019 р.

Тема Пожежні приймально-контрольні прилади

Методична розробка до лабораторної роботи
з дисципліни «Автоматичні системи протипожежного захисту»

Тема:

**ВИЗНАЧЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ПРИЙМАЛЬНО-
КОНТРОЛЬНИХ ПРИЛАДІВ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ**

Час проведення заняття: 240 хвилин.

Методичну розробку склав
викладач Олексій АНТОШКІН

Методична розробка обговорена та
схвалена на засіданні кафедри
"Автоматичні системи безпеки та
інформаційних технологій"
Протокол № від

ХАРКІВ 2019

I. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАНЯТТЯ

- 1.1. Матеріальне забезпечення - діючі ППКП пожежної сигналізації: Тірас-4, ГАММА-104, ВАРТА-1/832, Артон-04П.
- 1.2. Заняття проводиться двома викладачами.
- 1.3. Час проведення: 240 хвилин.
- 1.4. Місце проведення: кабінет 324.

II. ПІДГОТОВКА ДО ЗАНЯТТЯ

- 2.1. Викладачів предметно-методичної комісії:
 - 2.1.1. Підготовка обладнання (пристроїв пожежної сигналізації), методичного забезпечення (наочних посібників, індивідуально-групових завдань) та вирішення організаційних питань щодо практичного заняття.
- 2.2. Курсантів навчальної групи:
 - 2.2.1. Виконання завдань, які були дані на лекціях до вивчення під час самопідготовки.
 - 2.2.2. Уточнення старостами навчальних груп напередодні заняття у викладачів організації заняття та доведення цієї інформації до курсантів навчальної групи.
 - 2.2.3. Одержання у бібліотеці інституту навчальної літератури до заняття у кількості по 5 примірника кожного підручника:
 - 1) Засоби протипожежного призначення, які сертифіковані в Україні. Київ: Основа, 1998;
 - 2) Пожарная безопасность: Каталог.- Київ.

III. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАНЯТТЯ

- 3.1. Тема заняття: **Визначення працездатності приймальних станцій пожежної сигналізації.**
- 3.2. Навчальна мета заняття: вивчення конструкцій, функціональних можливостей, принципів роботи і тактико-технічних характеристик ППКП ПС; отримати початкові уміння та навички самостійно виконувати перевірку працездатності станції та встановлювати їх до режиму “ЧЕРГУВАННЯ”.
- 3.3. Основні навчальні питання:
 - 1) загальні характеристики та принципи роботи приймальних станцій пожежної сигналізації;
 - 2) методи перевірки працездатності приймальних станцій пожежної сигналізації;
 - 3) постановка приймальної станції в режим “ЧЕРГУВАННЯ”.
- 3.4. Порядок проведення заняття: проводиться методом зміни робочих місць.
- 3.5. Порядок контролю та оцінки знань курсантів:
 - 1) письмове опитування за індивідуальними знаннями на початку заняття;
 - 2) усне опитування під час заняття за вивчаємими навчальними питаннями;
 - 3) оцінка визначається за підсумками роботи курсантів під час занять.

IV. ПЛАН ЗАНЯТТЯ ТА РОЗРАХУНОК ЧАСУ

Загального часу 80 хвилин:

№ п/п	Послідовність заняття	Час, хвил.
1	Початок заняття	5
2	Інструктаж з техніки безпеки	
3	Перевірка методом експрес-опитування знань отриманих на лекціях	10
4	Ознайомлення з складом, функціональними можливостями, технічними характеристиками та роботою ПКП на робочих місцях	220
5	Підведення підсумків заняття	5
6	Видача завдання на самопідготовку	

V. ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

№ п/п	Організаційні, навчальні питання та їх зміст	Методичні вказівки
1	2	4
	ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПИТАННЯ	
1	Ведучий викладач приймає доповідь чергового та вітається з групою	
2	Ведучий викладач проводить контроль наявності курсантів за навчальним журналом.	
3	Другий викладач перевіряє наявність учбової літератури до практичного заняття.	Перевірити відповідність літератури щодо заняття
4	Ведучий викладач заповнює навчальний журнал групи.	
5	Другий викладач зачитує основні положення правил техніки безпеки, які стосуються практичного заняття (додаток А) і порядок роботи на занятті. Розбиває групу на шість підгруп і вказує робочі місця.	Відзначаються особливості роботи з електроприладами та небезпечність електроструму
6	Ведучий викладач повідомляє тему заняття, його мету та дає його загальну характеристику	Висвітлити методичні особливості практичного заняття
7	Другий викладач контролює одержання підпису у журналі інструктажів з техніки	

	безпеки.	
8	Ведучий викладач керує розподілом групи за робочими місцями та призначає у підгрупах старших. Повідомляє порядок зміни робочих місць.	
	ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ	
1	Проводиться письмове фронтальне опитування групи за матеріалами попередньої лекції (Додаток Б)	Ведучий викладач пояснює зміст завдання. Другий викладач видає індивідуальні завдання.
2	Другий викладач перевіряє відповіді з письмового опитування.	
3	Ведучий викладач роз'яснює детально завдання, а саме: вивчити конструкцію, принцип роботи, технічні характеристики станцій пожежної сигналізації та правила перевірки їх працездатності.	
4	Ведучий викладач керує роботою курсантів на 1-му та 2-му робочих місцях. Другий викладач керує роботою курсантів на 3-му, та 4-му робочих місцях.	Викладачі відповідають на всі питання, які виникають у курсантів під час роботи над вивчаємим матеріалом.

Підгрупи послідовно по колу, після команди викладача, займають робочі місця, на яких за допомогою методичних вказівок до робочих місць, наочних посібників, підручників та викладачів вивчають станції пожежної сигналізації, їх конструкцію, загальний принцип роботи, технічні характеристики, правила та порядок проведення перевірки їх працездатності. Вивчаємі питання повинні бути відображені курсантами у конспектах.

V.ІІІ. Робота навчальних підгруп

№ з/п	ПКП ПС на робочому місці	Навчальні питання	Джерела інформації
1	2	3	4
1	Робоче місце № 1 ППКП "Тірас-4"	1. Призначення 2. Технічні характеристики. 3. Конструкція, основні елементи та узли. 4. Режими роботи - постановка в режим «ЧЕРГОВИЙ»; - режим «ПОЖЕЖА»; - сповіщення «АВАРІЯ»; - режим «ПЕРЕВІРКА».	- Каталог. Засоби протипожежного призначення, які сертифіковані в Україні. - Каталог. Пожарная безопасность. - Технічна документація до комплексу.
2	Робоче місце № 2 ППКП "ВАРТА-1/832"	1. Призначення 2. Технічні характеристики. 3. Конструкція, основні елементи та узли. 4. Режими роботи - постановка в режим «ЧЕРГОВИЙ»; - режим «ПОЖЕЖА»; - сповіщення «АВАРІЯ»; - режим «ПЕРЕВІРКА».	- Каталог. Пожарная безопасность. - Технічна документація до приладу.
3	Робоче місце № 3 ППКП "Гамма-104"	1. Призначення 2. Технічні характеристики. 3. Конструкція, основні елементи та узли. 4. Режими роботи - постановка в режим «ЧЕРГОВИЙ»; - режим «ПОЖЕЖА»; - сповіщення «АВАРІЯ»; - режим «ПЕРЕВІРКА».	- Каталог. Засоби протипожежного призначення, які сертифіковані в Україні. - Технічна документація.
4	Робоче місце № 4	1. Призначення 2. Технічні	- Каталог. Засоби протипожежного

	ППКП "Артон-04П"	характеристики. 3. Конструкція, основні елементи та узли. 4. Режими роботи - постановка в режим «ЧЕРГОВИЙ»; - режим «ПОЖЕЖА»; - сповіщення «АВАРІЯ»; - режим «ПЕРЕВІРКА».	призначення, які сертифіковані в Україні. - Технічна документація.
--	---------------------	---	---

Після вивчення матеріалу ведучий підводить підсумки практичного заняття: узагальнюючи матеріали практичного заняття коротко розповідає про роботу станцій пожежної сигналізації в різноманітних режимах, а також технічні характеристики.

В цей час другий викладач виставляє оцінки в навчальний журнал групи та на прикінці оголошує завдання на самопідготовку та порядок відпрацьовування незадовільних оцінок.

ЗАВДАННЯ ДО САМОПІДГОТОВКИ

4. Системи пожежної та охоронної сигналізації. Конспект лекції. Харків, 2001.- С. 26-42.

ДОДАТОК А**ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ПРАВИЛ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ****щодо заняття*

1. Перед початком роботи з робочого місця повинно бути вилучено усі зайві предмети.

2. Включення макетів (приладів) дозволяється тільки з дозволу викладача.

3. При роботі з приладами і устаткуванням виконувати дії, які не стосуються роботи на практичному занятті, згідно до індивідуальних методичних вказівок до робочих місць - забороняється.

4. Забороняється доторкатись до неізолюваних токоведучих частин, проводів.

5. Електричний струм, величина якого перевищує 0.1 А є небезпечним для життя.

6. У разі виходу приладів з ладу негайно доповісти викладачам.

* Текст інструкції з техніки безпеки наведено у журналі з техніки безпеки.

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СЛУХАЧІВ
ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

Експрес-контроль ЕК1.2.1.

Варіант №1.

1. Основні функції ППКП пожежної сигналізації.
2. Дати визначення поняттю інформативність.

Варіант №2.

1. Оперативні методи перевірки пожежних сповіщувачів.
2. Дати визначення поняттю адресна система пожежної сигналізації.

Варіант №3.

1. Узагальнена структурна схема ППКП пожежної сигналізації.
2. Дати визначення поняттю інформативна ємність.

Варіант №4.

1. Основні технічні характеристики ППКП пожежної сигналізації.
2. Дати визначення поняттю сертифікація, які види її існують.

Варіант №5.

1. Стационарні методи перевірки пожежних сповіщувачів.
2. Основні вимоги, що пред'являються до ПКП системи пожежної сигналізації

Варіант №6.

1. Переваги та недоліки оперативного метода перевірки пожежних сповіщувачів підкласу А.
2. Дати визначення поняттю пожежний оповіщувач та шлейф пожежної сигналізації

Експрес-контроль ЕК1.2.2.

Варіант №1.

Особливості функціонування та основні технічні характеристики пожежного приймально-контрольного приладу "Артон-04П".

Варіант №2.

Особливості функціонування та основні технічні характеристики пожежного приймально-контрольного приладу "Тірас-4".

Варіант №3.

Особливості функціонування та основні технічні характеристики пожежного приймально-контрольного приладу "Варта-1/832".

Варіант №4.

Особливості функціонування та основні технічні характеристики пожежного приймально-контрольного приладу "ППС-3М"

Варіант №5.

Особливості функціонування та основні технічні характеристики пожежного приймально-контрольного приладу "Гама-104"