

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

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

Семестр 7

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Начальник кафедри
полковник сл. цив. захисту
Олександр ДЕРЕВ’ЯНКО
“___” _____ 2019 р.**

**Методична розробка до лабораторної роботи
з дисципліни "Автоматичні системи протипожежного захисту"**

Тема 2.3

**Системи оповіщення про пожежу та
централізованого пожежного спостерігання**

**СИСТЕМИ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ПОЖЕЖУ ТА ПЕРЕДАЧІ
ТРИВОЖНИХ СПОВІЩЕНЬ.**

**Методичні вказівки розробив:
доцент кафедри к.т.н.
полковник сл. цив. захисту**

Сергій БОНДАРЕНКО

**Методична розробка
обговорена на засіданні кафедри
Протокол № ___ від _____ 2019 р.**

ХАРКІВ - 2019

I. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАНЯТТЯ

1.1. Матеріальне забезпечення:

- діючі стенди пожежної сигналізації: ТІРАС-16.64П;
- комплекс оповіщення людей про пожежу «ВЕЛЛЕЗ».

1.2. Заняття проводиться двома викладачами.

1.3. Час проведення: 80 хвилин.

1.4. Місце проведення: лабораторія пожежної сигналізації).

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 університету 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: Принципи побудови та робота сучасних адресних систем пожежної автоматики.

3.2. Навчальна мета заняття: вивчення конструкцій, функціональних можливостей, принципів роботи і тактико-технічних характеристик систем мовленнєвого оповіщення про пожежу та систем централізованого пожежного спостереження; отримати початкові уміння та навички самостійно виконувати перевірку працездатності систем та встановлювати їх до режиму “ЧЕРГУВАННЯ”.

3.3. Основні навчальні питання:

- 1) загальні характеристики та принципи роботи систем мовленнєвого оповіщення про пожежу та систем централізованого пожежного спостереження;
- 2) методи перевірки працездатності систем.

3.4. Порядок проведення заняття: проводиться методом зміни робочих місць.

3.5. Порядок контролю та оцінки знань курсантів:

- 1) усне опитування під час заняття за навчальними питаннями;
- 2) 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 знань отриманих на лекціях	10
4	Ознайомлення з складом, функціональними можливостями, технічними характеристиками та роботою систем мовленнєвого оповіщення про пожежу та систем централізованого пожежного спостереження	50
5	Підведення підсумків заняття	15
6	Видача завдання на самопідготовку	

V. ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ

№ п/п	Організаційні, навчальні питання та їх зміст	Методичні вказівки
1	2	4

V.I. 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 2 підгрупи 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.	

V.II. 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.	

1	2	4
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 робочому місці. Другий викладач керує роботою курсантів на 2-му робочому місці.	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.III. Робота навчальних підгруп

№ з/п	ПКП ПС на робочому місці	Навчальні питання	Джерела інформації
1	2	3	4
	Робоче місце № 1 Система передачі тривожних сповіщень «Мост-П» та приймально-контрольний прилад «Тірас-16.64 »	1. Конструкція і принцип роботи приймальних станцій пожежної сигналізації. 2. Умови експлуатації, обстеження та перевірки працездатності станції. 3. З якими типами пожежних сповіщувачів працює станція. 4. Основні технічні характеристики станції.	- Каталог. Засоби протипожежного призначення, які сертифіковані в Україні. - Технічна документація.
	Робоче місце № 2 Комплекс оповіщення людей про пожежу «ВЕЛЛЕЗ»	1. Конструкція і принцип роботи 2. Умови експлуатації, обстеження та перевірки працездатності станції. 3. Основні технічні характеристики.	- Каталог. Засоби протипожежного 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 в кінці оголошує завдання на самопідготовку та порядок відпрацьовування незадовільних оцінок.

ЗАВДАННЯ ДО САМОПІДГОТОВКИ

1. Системи пожежної та охоронної сигналізації. Дерев'янка О.А., Бондаренко С.М., Христич В.В., Антошкін О.А. Текст лекцій. Харків: УЦЗУ МНС України, 2008.- 115 с.

ДОДАТОК А

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ПРАВИЛ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ**щодо практичного 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 неізольованих 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.

ДОДАТОК Б

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

1. Основні функції адресних ППКП пожежної сигналізації.
2. Основні принципи побудови адресних ППКП пожежної сигналізації.
3. Узагальнена структурна схема адресних ППКП пожежної сигналізації.
4. Основні технічні характеристики адресних ППКП пожежної сигналізації.
5. Основні технічні характеристики пожежних сповіщувачів.
6. Визначити структурну схему системи пожежної сигналізації.