

ДСНС УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (М. ВІННИЦЯ)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник училища

полковник служби

цивільного захисту

Микола ГОВОРУЩАК



07 2022 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
З НОРМАТИВНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ТА КОЛЕКТИВНОГО ЗАХИСТУ»

підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем
«фаховий молодший бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня
кваліфікованого робітника (зі скороченим строком навчання)
за освітньо-професійною програмою
«Організація та функціональне забезпечення
оперативного зв'язку у сфері пожежної безпеки»
спеціальності 261 Пожежна безпека
галузі знань 26 Цивільна безпека

Вінниця-2022

Засоби індивідуального та колективного захисту. Освітня програма підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника (зі скороченим строком навчання) за освітньо-професійною програмою «Організація та функціональне забезпечення оперативного зв'язку у сфері пожежної безпеки» спеціальності 261 Пожежна безпека галузі знань 26 Цивільна безпека. Вінниця: ВПУ ЛДУБЖД (м. Вінниця), 2022.

Освітню програму складено на основі стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 261 Пожежна безпека галузі знань 26 Цивільна безпека освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», затвердженого наказом МОН України від 06.04.2022 № 308, та освітньо-професійної програми «Організація та функціональне забезпечення оперативного зв'язку у сфері пожежної безпеки» підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 261 Пожежна безпека затвердженої наказом училища від 04.07.2022 № 67-ОП.

Укладач:

Старший викладач-майстер виробничого навчання навчального відділення технічної підготовки
капітан служби цивільного захисту
спеціаліст другої категорії



Владислав БУРАВИЦЬКИЙ

РЕКОМЕНДОВАНО

до розгляду на засіданні педагогічної ради
навчальним відділенням технічної підготовки

Протокол № 1 від «04» липня 2022 року

Начальник відділення-майстер виробничого навчання навчального відділення технічної підготовки
підполковник служби цивільного захисту



Сергій РАДЗІОНОВ

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні педагогічної ради училища
Протокол № 1 від «06» липня 2022 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Засоби індивідуального та колективного захисту призначенні для захисту особового складу підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту від наслідків радіаційного, хімічного забруднення та при роботі у загазованому або задимленому середовищі під час ліквідації аварій, надзвичайних ситуацій, гасіння пожеж.

Мета вивчення дисципліни «Засоби індивідуального та колективного захисту» полягає у формуванні в здобувачів освіти знань з питань: організації роботи газодимозахисників у складі ланки ГДЗС при ліквідації наслідків радіаційного, хімічного забруднення, роботи в загазованому або задимленому середовищі; технічного обслуговування та експлуатації засобів індивідуального захисту органів дихання, захисних костюмів, які використовуються підрозділами Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України; будови та улаштування протирадіаційних укриттів та захисних споруд.

Знання основ створення, застосування, будови, конструктивних особливостей засобів індивідуального та колективного захисту є необхідною вимогою до спеціалістів, які відповідають за їх експлуатацію.

Навчальна дисципліна пов'язана із вивченням окремих тем навчальних дисциплін: «Охорона праці», «Компресорне обладнання», «Тактика дій під час ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків».

Завдання вивчення дисципліни передбачає:

- вивчення обов'язків командира ланки, яка працює у радіаційно- або хімічно-забруднених середовищах;
- ознайомлення з призначенням, будовою, принципом роботи, технічними характеристиками складових частин захисних дихальних апаратів (далі – ЗДА);
- вивчення порядку розбирання і збирання, регулювання механізмів ЗДА, визначення основних несправностей та способів їх усунення;
- вивчення будови, порядку застосування та технічного обслуговування захисних костюмів;
- ознайомлення з вимогами до будови та забезпечення протирадіаційних укриттів та захисних споруд.

В результаті вивчення дисципліни «Засоби індивідуального та колективного захисту» здобувачі освіти повинні мати інтегральні, загальні та спеціальні компетентності.

Інтегральна компетентність:

- Здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання у галузі цивільного захисту та пожежної безпеки під час ліквідування надзвичайних ситуацій, аварій, їх наслідків і гасіння пожеж або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів сучасних природничих, математичних та технічних наук на основі системного підходу та може характеризуватися певною невизначеністю умов в процесі професійної

діяльності; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

- Здатність працювати в команді.

Спеціальна компетентність:

- Здатність обгрунтовано визначати способи проведення та здійснювати рятування і евакуювання людей з осередків (зони) небезпеки.

- Здатність виконувати в захисних дихальних апаратах спеціальні роботи в непридатному для дихання середовищі та проводити обслуговування захисних дихальних апаратів.

- Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та санітарно-гігієнічних вимог.

Програмні результати навчання:

- Проводити розвідку пожежі та зони надзвичайної ситуації (аварії), за її результатами визначати необхідну кількість сил і засобів.

- Проводити заходи з ліквідування надзвичайних ситуацій (аварій) та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

- Проводити спеціальні роботи в складі ланки газодимозахисної служби в непридатному для дихання середовищі із використанням захисних дихальних апаратів.

- Проводити технічне обслуговування протипожежної та аварійно-рятувальної техніки, пожежно-рятувальних пристроїв, пожежного устаткування, переносного пожежного та аварійно-рятувального інструменту й оформляти відповідну документацію.

Засоби діагностики навчальних досягнень:

- усне опитування;
- письмове опитування;
- розв'язування задач;
- тестування;
- екзамен.

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього годин	Кількість аудиторних годин				Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	
1	Засоби захисту органів дихання та зору	42	24	14	10	2	18
1.1	Організація підготовки фахівців для роботи з засобами індивідуального та колективного захисту	2	2	2	-	-	-
1.2	Організація роботи ланок ГДЗС	2	-	-	-	-	2
1.3	Фільтруючі протигази та респіратори	6	2	2	-	-	4
1.4	Перевірочні прилади та пристрої, які використовуються під час проведення перевірок ЗДА	4	2	2	-	-	2
1.5	Призначення, будова та принцип роботи основних вузлів ЗДА	8	4	4	-	-	4
1.6	Обслуговування та перевірка ЗДА на стисненому повітрі	20	14	4	8	2	6
2	Захисні костюми	6	2	2	-	-	4
2.1	Класифікація, призначення, комплектність та технічні характеристики захисних костюмів	4	2	2	-	-	2
2.2	Правила безпеки праці під час експлуатації захисних костюмів при хімічному та радіаційному забрудненні	2	-	-	-	-	2
3	Протирадіаційні укриття та захисні споруди	12	6	2	4	-	6
3.1	Призначення, класифікація та загальна будова захисних споруд від радіаційного та хімічного забруднення	4	2	2	-	-	2

3.2	Вимоги до обслуговуючих систем та забезпечення захисних споруд від радіаційного забруднення	8	4	-	4	-	4
	Всього годин/кредитів ЄКТС	60/2	32	18	12	2	28

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Засоби захисту органів дихання та зору

Тема 1.1. Організація підготовки фахівців для роботи з засобами індивідуального та колективного захисту

Підготовка фахівців для роботи з засобами індивідуального та колективного захисту (проходження медичного огляду, навчання, стажування, отримання допуску, періодичність та порядок проведення тренувань на чистому повітрі та в загазованому або задимленому середовищі).

Обов'язки командира ланки, яка працює в у радіаційно- або хімічно- забруднених середовищах (постановка завдання ланці, контроль за проведенням перевірок ЗДА на стисненому повітрі, слідування у загазованому або задимленому середовищі, керівництво роботою ланки ГДЗС).

Вимоги до організації тренувань у приміщеннях тепло- та димокамери.

Рекомендована література 1,2,3,7.

Тема 1.2. Організація роботи ланок ГДЗС

Правила роботи в захисних дихальних апаратах на стисненому повітрі. Порядок включення і виключення із ЗДА.

Спорядження ланки ГДЗС і організація зв'язку з постом безпеки. Для виконання робіт і проведення розвідки у приміщеннях, які задимлені або загазовані в результаті пожежі (НС).

Рекомендована література 2,3,8.

Тема 1.3. Фільтруючі протигази та респіратори

Призначення, класифікація, будова, основні технічні характеристики, принцип роботи респіраторів та протигазів. Зберігання, розбирання, складання, чистка, перевірка та ремонт протигазів. Види фільтруючих елементів, вимоги до їх зберігання та експлуатації.

Маркування, експлуатація, обслуговування, носіння, утилізація респіраторів та протигазів.

Рекомендована література 3,6,7,8.

Тема 1.4. Перевірочні прилади та пристрої, які використовуються під час проведення перевірок ЗДА

Пристрої та прилади контролю, що застосовують під час виконання перевірок та регулювання вузлів ЗДА: контрольний манометр для перевірки середнього тиску, статичні та динамічні перевірочні прилади для перевірки герметичності та параметрів спрацювання панорамної маски і легеневого автомата, їх призначення та порядок роботи з ними.

Контрольно-вимірювальний прилади для перевірки ЗДА.
Рекомендована література 6,9,10.

Тема 1.5. Призначення, будова та принцип роботи основних вузлів ЗДА

Призначення, будова та принцип роботи основних складових частин та механізмів ЗДА на стисненому повітрі: запірний вентиль, сигнальний пристрій, редуктор, легеневого автомата, панорамної маски.

Можливі несправності вузлів ЗДА на стисненому повітрі, їх ознаки, причини та способи усунення.

Семінарське заняття 1.

Експлуатація та обслуговування ЗДА фірми MSA і фірми Drager серії PSS.

Практичне заняття 1.

Відпрацювання методики проведення розрахунків параметрів роботи в ЗДА.

Рекомендована література 3.

Тема 1.6. Обслуговування та перевірка ЗДА на стисненому повітрі

Призначення, періодичність та послідовність виконання технічного обслуговування із застосуванням контрольно-вимірювальних приладів, перевірки №1, №2 та оперативної перевірки захисних дихальних апаратів на стисненому повітрі.

Практичне заняття 2.

Відпрацювання порядку проведення перевірок №1 та оперативної ЗДА на стисненому повітрі.

Практичне заняття 3.

Відпрацювання порядку проведення технічного обслуговування, перевірки № 2 ЗДА на стисненому повітрі із застосуванням приладів контролю.

Рекомендована література 3,4,6-16.

Розділ 2. Захисні костюми

Тема 2.1. Класифікація, призначення, комплектність та технічні характеристики захисних костюмів

Класифікація захисних костюмів, їх призначення.

Костюм спеціальний водотеплозахисний ВЗК-2Т, комплектність та технічні характеристики. Правила безпеки праці під час роботи в умовах низьких температур. Тривалість роботи.

Комплект теплозахисних костюмів ТК-800, Індекс-1200 та тепловідбивних костюмів Індекс-1, Індекс-3 комплектність та технічні характеристики.

Порядок застосування та правила роботи в умовах високих температур.

Костюм спеціальний КИО-2 «Рятувальник», комплектність та технічні характеристики. Порядок застосування та правила роботи на об'єктах з наявністю небезпечних хімічних речовин (НХР).

Зберігання та технічне обслуговування захисних костюмів (вимоги до зберігання, проведення огляду та перевірок, чищення, дезінфекція, ремонт).

Рекомендована література 1,2,4,7,8.

Тема 2.2. Правила безпеки праці під час експлуатації захисних костюмів при хімічному та радіаційному забрудненні

Порядок застосування захисних костюмів (при хімічному та радіаційному забрудненні).

Правила безпеки праці під час експлуатації захисних костюмів (при хімічному та радіаційному забрудненні).

Особливості експлуатації захисних костюмів.

Рекомендована література 1,2,4,7,8.

Розділ 3. Протирадіаційні укриття та захисні споруди

Тема 3.1. Призначення, класифікація та загальна будова захисних споруд від радіаційного та хімічного забруднення

Призначення, класифікація, загальна будова сховищ, протирадіаційних укриттів (ПРУ) і щілин (траншей).

Захист населення від наслідків хімічного забруднення у захисних спорудах.

Рекомендована література 5.

Тема 3.2. Вимоги до обслуговуючих систем та забезпечення захисних споруд від радіаційного забруднення

Вимоги до обслуговуючих систем та забезпечення захисних споруд від радіаційного та хімічного забруднення. Вентиляція (режими роботи систем повітропостачання сховищ), забезпечення водою та продуктами, оснащення сховищ, протирадіаційних укриттів (ПРУ) і щілин (траншей).

Практичне заняття 4.

Ознайомлення з будовою та оснащенням споруд захисту населення.

Рекомендована література 2, 5.

ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-правова:

1. ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.
2. Наказ МНС України від 07.05.2009 № 312 «Про затвердження Правил безпеки праці в органах та підрозділах МНС України» (частина перша для підрозділів державної пожежної охорони).
3. Наказ МНС України № 1342 від 16.12.2011 «Про затвердження Настанови з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України».

Основна:

4. Ковальов П.А., Стрілець В.М., Єлізаров О.В., Безуглов О.Є. Основи створення та експлуатація апаратів на стисненому повітрі: навчальний посібник/ Ковальов П.А., Стрілець В.М., Єлізаров О.В., Безуглов О.Є. - Харків.: АЦЗУ, 2005 – 272с.
5. Шоботов В.М. Цивільна оборона: навчальний посібник/Шоботов В.М. ; Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 439 с.
6. Чернов С. М., Ковалишин В.В. Ізолюючі апарати. Обслуговування та використання: навчальний посібник/ Чернов С. М., Ковалишин В.В. ; Львівський інститут пожежної безпеки. – Львів: Вид-во «СПОЛОМ», 2002. – 192 с.
7. Ковалишин В.В., Кусковець С.Л., Луц В.І. Основи створення та експлуатації засобів індивідуального захисту органів дихання: навчальний посібник/Ковалишин В.В., Кусковець С.Л., Луц В.І. ; ЛДУ БЖД. – Львів: Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 440 с.
8. Підготовка пожежного-рятувальника: теорія та практика. Підручник пожежного-рятувальника / За загальною редакцією С.А. Парталян. – Київ, 2014 – 704с.

Додаткова:

9. Інструкція з експлуатації перевірного приладу Dräger Testor 2500/3500.
10. Контрольно-вимірювальний прилад Multitest plus Koffer. Інструкція з експлуатації.
11. Апарат на стисненому повітрі ПОСТАУЭР – SL. Інструкція з експлуатації.
12. Методичні вказівки по технічному обслуговуванню і ремонту дихального апарата фірми MSA.
13. Дихальний апарата на стисненому повітрі AirGo. Інструкція з експлуатації.
14. Інструкція користувача та технічний посібник Dräger PSS-3000.
15. Інструкція користувача та технічний посібник Dräger PSS-4000.
16. Інструкція користувача та технічний посібник Dräger PSS-5000.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Рівень підготовки	Бали	Критерій оцінювання навчальних досягнень
1	2	3
Початковий рівень	1	Здобувач освіти тільки приступає до виконання завдання або відтворює тільки деякі його елементи, допускає суттєві помилки з питань організації підготовки газодимозахисників; призначення, будови, основних технічних характеристик та принципу роботи вузлів засобів індивідуального та колективного захисту, що призводить до неправильних висновків; не дотримується послідовності проведення перевірок, технічного обслуговування засобів індивідуального та колективного захисту; виконує не більше 10 % від загальної кількості тестів.
	2	Здобувач освіти фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про будову, технічні характеристики та принцип роботи засобів індивідуального та колективного захисту, їх перевірки та технічне обслуговування виявляючи здатність лише елементарно викласти думку; допускає суттєві помилки під час проведення перевірок та технічного обслуговування ЗДА; виконує не більше 20 % від загальної кількості тестів.
	3	Здобувач освіти відтворює менше половини навчального питання; допускає суттєві помилки в призначенні, будові та технічних характеристиках засобів індивідуального та колективного захисту, утруднюється самостійно відповісти на питання щодо принципу роботи вузлів ЗДА; допускає помилки при проведенні перевірок та технічного обслуговування засобів індивідуального та колективного захисту; виконує не більше 30 % від загальної кількості тестів.
Середній рівень	4	Здобувач освіти відтворює близько половини навчального питання, допускає помилки з питань організації підготовки газодимозахисників; призначення, будови, основних технічних характеристик та принципу роботи вузлів ЗДА; виконує перевірки та технічне обслуговування засобів індивідуального та колективного захисту допускаючи помилки в окремих пунктах; виконує не більше 45 % від загальної кількості тестів.
	5	Здобувач освіти розуміючи основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями назвати призначення вузлів ЗДА, захисних костюмів, їх будову та принцип роботи; орієнтується в порядку підготовки газодимозахисників; нездатний самостійно порівнювати, узагальнювати та робити висновки; виконує 55 % від загальної кількості тестів.

1	2	3
	6	Здобувач освіти виконуючи завдання, виявляє знання і розуміння щодо будови та принципу роботи ЗДА, захисних костюмів виконує їх перевірки допускаючи незначні помилки в окремих пунктах; відповідь на теоретичне питання правильна, але недостатньо осмислена (допускає певні неточності в будові вузлів ЗДА); виконує 65 % від загальної кількості тестів.
Достатній рівень	7	Здобувач освіти дає правильну відповідь, логічно відтворює необхідний навчальний матеріал, розуміє порядок організації підготовки газодимозахисників; знає призначення, будову та принцип роботи вузлів ЗДА, захисних костюмів, їх перевірки; вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, пов'язуючи вивчений матеріал з практикою (життєвим досвідом); виконує 75 % від загальної кількості тестів.
	8	Здобувач освіти вільно викладає теоретичні знання, відповідь його є достатньо повною, логічною, обґрунтованою, але з деякими неточностями; розуміє порядок організації підготовки газодимозахисників; знає призначення, будову та принцип роботи вузлів ЗДА, захисних костюмів, їх перевірки; пов'язує матеріал з іншими дисциплінами, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; виявляє здатність аналізувати, робити висновки; виконує 80 % від загальної кількості тестів.
	9	Здобувач освіти вільно викладає теоретичні знання, відповідь його є достатньо повною, логічною, обґрунтованою; досконало знає порядок організації підготовки газодимозахисників, призначення, будову та принцип роботи вузлів ЗДА, захисних костюмів, їх перевірки; знає вимоги до будови та улаштування захисних споруд; виконує 85 % від загальної кількості тестів.
Високий рівень	10	Здобувач освіти дає абсолютно правильну, вичерпну, послідовну і логічну відповідь, володіючи глибокими і міцними знаннями у галузі підготовки газодимозахисників; вільно орієнтується в матеріальній частині та в технічному обслуговуванні засобів індивідуального та колективного захисту; виконує 95 % від загальної кількості тестів.
	11	Здобувач освіти дає абсолютно правильну, вичерпну, послідовну, обґрунтовану і логічну відповідь, володіючи узагальненими знаннями у галузі підготовки газодимозахисників; вільно орієнтується в матеріальній частині та в технічному обслуговуванні засобів індивідуального та колективного захисту. Аргументовано використовує їх при вирішенні нестандартних завдань (питань); виявляє здатність аналізувати, розв'язувати проблеми; при виконанні завдання (у відповіді на питання) самостійно оцінює різноманітні визначення, поняття і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; виконує 100 % від загальної кількості тестів.

1	2	3
Високий рівень	12	Здобувач освіти дає абсолютно правильну, вичерпну, послідовну, обґрунтовану і логічну відповідь, володіючи системними, дієвими знаннями неординарними творчими здібностями; розв'язує проблеми високого рівня складності; використовує інформацію, виявляючи самостійність, власне ставлення до неї; може запропонувати нестандартне вирішення проблеми або власний спосіб вирішення задачі, завдання, вправи тощо.