

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 ГОВОРУЦАК



« 07 » _____ 2022 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

З ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ГАЗОДИМОЗАХИСНА СЛУЖБА»

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

Газодимозахисна служба. 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

Захисний дихальний апарат (далі ЗДА) призначений для індивідуального захисту органів дихання людини від небезпечних і шкідливих чинників, що діють інгаляційно.

Мета вивчення дисципліни «Газодимозахисна служба» полягає у формуванні в здобувачів освіти знань з питань організації обслуговування та експлуатації ЗДА, які використовуються в пожежно-рятувальних підрозділах ДСНС України.

Газодимозахисна служба є однією з головних у загальному комплексі спеціальних служб Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту і призначена для забезпечення безпечної роботи газодимозахисників у загазованих і задимлених середовищах з метою проведення розвідки під час гасіння пожеж, ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків, рятування людей і евакуації матеріальних цінностей.

Складність та небезпечність робіт, що виконують підрозділи Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час проведення розвідки та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у загазованих і задимлених середовищах, обумовлює застосування комплексу засобів захисту органів дихання та зору, спеціального захисного одягу та спорядження рятувальників.

Знання основ створення, застосування, будови, конструктивних особливостей ЗДА є необхідною вимогою до спеціалістів, які відповідають за їх експлуатацію.

Навчальна дисципліна є базовою для вивчення таких дисциплін як: «Пожежна тактика», «Тактика дій під час ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків».

Завдання вивчення дисципліни передбачає:

- вивчення обов'язків газодимозахисника, командира ланки ГДЗС, постового на посту безпеки та старшого майстра (майстра) ГДЗС;
- вивчення організації роботи ланок ГДЗС;
- ознайомлення з призначенням, будовою, принципом роботи, технічними характеристиками ЗДА та їх складових частин;
- вивчення порядку розбирання і збирання, регулювання механізмів ЗДА;
- визначення основних несправностей та способів їх усунення;
- вивчення порядку та методики проведення технічного обслуговування ЗДА;
- ознайомлення із періодичністю та порядком проведення тренувань газодимозахисників на чистому повітрі, у загазованих і задимлених середовищах.

В результаті вивчення дисципліни «Газодимозахисна служба» 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 обґрунтовано 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.
- Здатність проводити інструктажі, практичні навчання і спеціальні тренування особового складу підрозділу щодо ефективного використання протипожежної, аварійно-рятувальної техніки, оснащення та засобів індивідуального захисту.

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;
- залік.

ОРИЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього годин	Кількість аудиторних годин				Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	залік	
1	Організація підготовки газодимозахисників в пожежно-рятувальних підрозділах ДСНС України	4	2	2	-	-	2
1.1	Організація газодимозахисної служби в пожежно-рятувальних та аварійно-рятувальних підрозділах ДСНС України	2	2	2	-	-	-
1.2	Бази та контрольні пости ГДЗС	2	-	-	-	-	2
2	Експлуатація захисних дихальних апаратів на стисненому повітрі	29	18	10	8	-	11
2.1	Перевірочні прилади та пристрої, які використовуються під час проведення перевірок ЗДА	4	2	2	-	-	2
2.2	Призначення, будова та принцип роботи основних вузлів ЗДА	8	4	4	-	-	4
2.3	Призначення, періодичність та послідовність виконання технічного обслуговування ЗДА	17	12	4	8	-	5
3	Засоби захисту особового складу. Прилади контролю параметрів навколишнього середовища	5	2	2	-	-	3
3.1	Прилади пошуку людей та осередку пожежі.	2	2	2	-	-	-

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього годин	Кількість аудиторних годин				Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	залік	
3.2	Засоби захисту особового складу під час проведення аварійно-рятувальних робіт в умовах низьких, високих температур та на об'єктах із небезпечними хімічними речовинами	3	-	-	-	-	3
4	Порядок організації занять із газодимозахисниками	5	2	2	-	-	3
4.1	Порядок організації занять із газодимозахисниками на свіжому повітрі, в тепло- та димокамерах	2	2	2	-	-	-
4.2	Вимоги до улаштування приміщення теплодимокамер	3	-	-	-	-	3
	Залік	2	2	-	-	2	-
	Всього годин/кредитів ЄКТС	45/1,5	26	16	8	2	19

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Організація підготовки газодимозахисників в пожежно-рятувальних підрозділах ДСНС України

Тема 1.1. Організація газодимозахисної служби в пожежно-рятувальних та аварійно-рятувальних підрозділах ДСНС України

Підготовка газодимозахисників (періодичність та порядок проведення тренування газодимозахисників на чистому повітрі та в непридатному для дихання середовищі, випадки в яких дозволяється звільняти від тренувань, посадові особи, які проводять тренування).

Обов'язки газодимозахисник (матеріальну частину ЗДА, які використовуються в підрозділі (гарнізоні), порядок їх зберігання, перевірки, вимоги безпеки праці при роботі в них; правила та порядок роботи у складі ланки ГДЗС під час проведення розвідки, рятування людей, евакуювання матеріальних цінностей, гасіння пожеж, ліквідації аварій, катастроф, стихійного лиха та їх наслідків у загазованих і задимлених середовищах (приміщеннях); порядок включення в ЗДА; завдання, яке повинна виконувати ланка ГДЗС у загазованих і задимлених середовищах (приміщеннях); місце розташування поста безпеки або КПП).

Обов'язки командира ланки ГДЗС під час роботи (знання завдань ланки, сповіщення особовому складу ланки про місце розташування поста безпеки, контроль та керівництво ланкою при проведенні оперативної перевірки ЗДА, перевірка тиску повітря в балонах ЗДА перед включенням, контроль за правильним включенням в ЗДА, сповіщення складу ланки про контрольний тиск повітря в балонах ЗДА для виходу із задимленого середовища, здійснення зв'язку з постом безпеки, контроль за обстановкою під час роботи ланки, самопочуттям газодимозахисників та тиском повітря (кисню) в ЗДА).

Рекомендована література 1, 2, 4, 5, 8.

Тема 1.2. Бази та контрольні пости ГДЗС

Утримання баз і контрольних постів газодимозахисної служби. Перелік приміщень для баз і контрольних постів газодимозахисної служби та вимоги до них. Порядок зберігання засобів індивідуального захисту органів дихання.

Обов'язки старшого майстра (майстра) газодимозахисної служби, його службові документи.

Рекомендована література 3, 4.

Розділ 2. Експлуатація захисних дихальних апаратів на стисненому повітрі

Тема 2.1. 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.

Перевірочні прилади для перевірки ЗДА зі стисненим повітрям.

Порядок утримання ЗДА на базах, контрольних постах, пожежних та аварійно-рятувальних автомобілях.

Рекомендована література 4,5,9,10,11.

Тема 2.2. Призначення, будова та принцип роботи основних вузлів ЗДА

Призначення, загальна будова та принцип роботи основних складових частин і механізмів ЗДА на стисненому повітрі (запірного вентиля, сигнального пристрою, редуктора, легеневого автомата, панорамної маски).

Рекомендована література 2,5,6,7,12,13,14,15,16,17.

Тема 2.3. Призначення, періодичність та послідовність виконання технічного обслуговування ЗДА

Призначення, періодичність та послідовність виконання технічного обслуговування, перевірок № 2 (дезінфікуючі розчини, які використовуються під час проведення перевірки, норми їх витрат) ЗДА на стисненому повітрі, оформлення документації.

Практичне заняття 1.

Відпрацювання порядку проведення технічного обслуговування ЗДА MSA із застосуванням приладів контролю.

Практичне заняття 2.

Відпрацювання порядку проведення технічного обслуговування ЗДА Dräger серії PSS із застосуванням приладів контролю.

Практичне заняття 3.

Відпрацювання методики проведення розрахунків параметрів роботи в ЗДА.

Рекомендована література 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16,17.

Розділ 3. Засоби захисту особового складу. Прилади контролю параметрів навколишнього середовища

Тема 3.1. Прилади пошуку людей та осередку пожежі. Засоби захисту особового складу під час проведення аварійно-рятувальних робіт в умовах низьких та високих температур

Прилади пошуку людей, осередку пожежі, контролю та вимірювання стану навколишнього середовища. Тепловізори Evolution 5000 і FLIR Kx3, дистанційний термометр Råytek PM Plus, портативний тепловий детектор для пошуку прихованих джерел тепла в інфрачервоному діапазоні, дефектів прихованої електричної мережі та іншого електрообладнання Hot Spoter, призначення, умови застосування, технічні характеристики. Портативні

персональні сигналізатори небезпечного стану (сигналізатор відсутності руху) Firefly та motionSCOUT, призначення, технічні характеристики.

Рекомендована література 7, 8, 18, 19, 20.

Тема 3.2. Засоби захисту особового складу під час проведення аварійно-рятувальних робіт в умовах низьких, високих температур та на об'єктах із небезпечними хімічними речовинами

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).

Рекомендована література 3, 4, 7, 8.

Розділ 4. Порядок організації занять із газодимозахисниками

Тема 4.1. Порядок організації занять із газодимозахисниками на свіжому повітрі, в тепло- та димокамерах

Порядок організації занять із газодимозахисниками на свіжому повітрі, в тепло- та димокамерах. Особи, які відповідають за проведення занять.

Рекомендована література 3, 4, 7, 8

Тема 4.2. Вимоги до улаштування приміщення теплодимокамер

Призначення тепло- та димокамер. Вимоги до улаштування приміщення теплодимокамер.

Рекомендована література 3,4, 7, 8

Залік

ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-правова:

1. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
2. ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.
3. Наказ МНС України від 07.05.2007 № 312 “Про затвердження Правил безпеки праці в огранах і підрозділах МНС України”. (Частина перша для підрозділів державної пожежної охорони)
4. Наказ МНС України від 16.12.2011 № 1342 «Про затвердження Настанови з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України».

Основна:

5. 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.
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. Контрольно-вимірювальний прилад SmartCheck. Інструкція з експлуатації.
12. Апарат на стисненому повітрі ПОСТАУЭР – SL. Інструкція з експлуатації.
13. Методичні вказівки по технічному обслуговуванню і ремонту дихального апарата фірми MSA.
14. Дихальний апарата на стисненому повітрі AirGo. Інструкція з експлуатації.
15. Інструкція користувача та технічний посібник Dräger PSS-3000.
16. Інструкція користувача та технічний посібник Dräger PSS-4000.
17. Інструкція користувача та технічний посібник Dräger PSS-5000.
18. Інструкція з експлуатації та технічний опис motionSCOUT.
19. Інструкція з експлуатації FIREFLY II.
20. Інструкція з експлуатації FLIR Kx3.

КРИТЕРІЙ 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, будову, основних технічних характеристиках та принципу роботи вузлів захисних дихальних апаратів (ЗДА), що призводить до неправильних висновків; не дотримується послідовності проведення перевірок ЗДА; 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 ЗДА, їх перевірки; призначення, технічні характеристики засобів захисту особового складу та приладів для здійснення контролю за параметрами навколишнього середовища виявляючи здатність лише елементарно викласти думку; допускає суттєві помилки під час проведення перевірок ЗДА; виконує 20 % від загальної кількості тестів.
	3	Здобувач освіти відтворює менше половини навчального питання; допускає суттєві помилки в призначенні, будові та технічних характеристиках ЗДА, утруднюється самостійно відповісти на питання щодо принципу роботи вузлів ЗДА; організації та порядку проведення занять в тепло-, димокамері; допускає помилки при проведенні перевірок ЗДА; 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, будову, основних технічних характеристиках та принципу роботи вузлів апаратів; виконує перевірки ЗДА 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, їх будову та принцип роботи; орієнтується в порядку підготовки газодимозахисників, організації проведення занять в тепло-, димокамері; нездатний самостійно порівнювати, узагальнювати та робити висновки; виконує 55 % від загальної кількості тестів.

1	2	3
Середній рівень	6	Здобувач освіти виконуючи завдання, виявляє знання і розуміння щодо будови та принципу роботи ЗДА, виконує 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.
	7	Здобувач освіти дає правильну відповідь, логічно відтворює необхідний навчальний матеріал, розуміє порядок організації підготовки газодимозахисників; проведення занять в тепло-, димокамері; знає призначення, будову та принцип роботи вузлів ЗДА, перевірки ЗДА; призначення, технічні характеристики засобів захисту особового складу та прилади контролю за параметрами навколишнього середовища; вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, пов'язуючи вивчений матеріал з практикою (життєвим досвідом); виконує 75 % від загальної кількості тестів.
Достатній рівень	8	Здобувач освіти вільно викладає теоретичні знання, відповідь його є достатньо повною, логічною, обґрунтованою, але з деякими неточностями; розуміє порядок організації підготовки газодимозахисників; проведення занять в тепло-, димокамері; знає призначення, будову та принцип роботи вузлів ЗДА, перевірки ЗДА; призначення, технічні характеристики засобів захисту особового складу та прилади контролю за параметрами навколишнього середовища; 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; проведення занять в тепло-, димокамері; призначення, будову та принцип роботи вузлів ЗДА, перевірки ЗДА; призначення, технічні характеристики засобів захисту особового складу та прилади контролю за параметрами навколишнього середовища; 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 ЗДА; засобах захисту особового складу та приладах для контролю параметрів навколишнього середовища; виконує 95 % від загальної кількості тестів.

1	2	3
Високий рівень	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 ЗДА; засобах захисту особового складу та приладах для контролю параметрів навколишнього середовища. 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.
	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.