

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ У НЕПРИДАТНОМУ ДЛЯ ДИХАННЯ СЕРЕДОВИЩІ

**Програма
навчальної вибіркової дисципліни
підготовки бакалавра
за напрямом 6.170201 «Цивільний захист»**

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни "Організація роботи в непридатному для дихання середовищі" складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра циклу вибіркової підготовки з напрямку 6.170201 "Цивільний захист".

Предметом вивчення навчальної дисципліни є поняття про фізіологію дихання людини, засоби захисту органів дихання, їх експлуатація, організація та оснащення газодимозахисної служби (далі ГДЗС) підрозділів оперативно-рятувальної служби.

Міждисциплінарні зв'язки: матеріал базується на основі таких дисциплін як: "Небезпеки радіаційного, хімічного, та біологічного походження", "Аварійно-рятувальна техніка", "Аварійно-рятувальна, інженерна та протипожежна техніка", "Організація аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт", "Будівлі і споруди та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій", "Тактика ліквідування надзвичайних ситуацій", "Професійна підготовка рятувальника", "Організація служби і підготовки", "Рятувальна та загальна фізична підготовка", "Автоматизовані системи управління та зв'язок". Як дисципліна професійного напрямку дисципліна "Організація роботи в непридатному для дихання середовищі" надає знання, вміння та навички, щодо забезпечення діяльності оперативно-рятувальної служби в умовах непридатних для дихання, та є обов'язковою на протязі всього терміну навчання.

Програма навчальної дисципліни складається з таких модулів:

1. Газодимозахисної служби територіальних підрозділів ДСНС України. Влаштування ізолюючих апаратів
2. Групові засоби захисту органів дихання. Обслуговування апаратів.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни "Організація роботи в непридатному для дихання середовищі" є навчання вмілому використанню засобів захисту органів дихання під час гасіння пожеж, ліквідації надзвичайних ситуацій та проведення аварійно-рятувальних робіт в непридатному для дихання середовищі.

1.2. Основними завданням вивчення дисципліни "Організація роботи в непридатному для дихання середовищі" є сформування у майбутнього фахівця чітких знань і вмінь щодо будови і принципу роботи засобів захисту, пожежної та аварійно-рятувальної техніки, і устаткування газодимозахисної служби, правила і прийоми роботи з ним.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- вимоги і основні положення статутів, настанов, наказів, нормативів по практичному навчанню особового складу газодимозахисної служби;
- роль та місце газодимозахисної служби у системі оперативної підготовки особового складу оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- значення газодимозахисної служби в підвищенні оперативної готовності підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- призначення, будову, технічні характеристики, принципи роботи, прийоми роботи і обслуговування ізолюючих апаратів, вимоги до баз газодимозахисної служби і контрольних постів;
- вимоги правил безпеки праці при проведенні навчально-тренувальних занять та інших видів робіт.

вміти:

- проводити заняття з дисципліни з особовим складом підрозділів;
- вирішувати задачі, виконувати вправи і нормативи практичного навчання особового складу газодимозахисної служби;
- планувати, організовувати, методично правильно проводити заняття по підготовці газодимозахисника;
- забезпечувати безпечні умови праці особового складу, аналізувати роботу з питань

безпеки праці і розробляти методи їх покращення.

мати навички:

- практичного використання ізолюючих апаратів, пожежно-рятувального обладнання, устаткування і засобів зв'язку газодимозахисної служби;
- організації роботи ланок газодимозахисної служби;
- проведення розвідки при ліквідації надзвичайної ситуації в непридатному для дихання середовищі;
- виконання оперативних завдань у складі ланки газодимозахисної служби;
- проведення перевірок ізолюючих апаратів;
- застосування димовисмоктувачів;
- підготовки та проведення занять з газодимозахисниками.

1.4. Компетенції, якими володіє бакалавр після вивчення дисципліни:

- проведення занять з газодимозахисниками;
- відпрацювати з особовим складом нормативи з пожежно-рятувальної підготовки із застосуванням індивідуальних засобів захисту для удосконалення, вмінь і навичок;
- перевірка технічного стану захисних дихальних апаратів;
- використовуючи вимоги настанов, правил безпеки праці, вести поточну та звітну документацію по експлуатації та технічному обслуговуванню захисних дихальних апаратів.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин/5 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль № 1. Газодимозахисної служби територіальних підрозділів ДСНС України.

Влаштування ізолюючих апаратів

Організація газодимозахисної служби територіальних підрозділів ДСНС України

Основні поняття про фізіологію дихання, продукти горіння та їх вплив на організм людини

Класифікація засобів захисту органів дихання

Апарати на стисненому повітрі

Загальні правила роботи в ізолюючих апаратах. Система експлуатації ізолюючих апаратів

Розрахунок часу роботи в АСП

Пост безпеки. Організація роботи постового на посту безпеки

Оперативна перевірка, перевірка № 1 АСП

Робота в АСП на свіжому повітрі (ходьба та нешвидкий біг по горизонтальній поверхні)

Робота в АСП в теплодимокамері (тренажер «Лабіринт»)

Робота в АСП в теплодимокамері (розвідка в житловій зоні)

Регенеративні дихальні апарати

Робота в АСП в теплодимокамері (розвідка в промисловій зоні)

Робота основних вузлів РДА

Робота в АСП в теплодимокамері (тренажер «Лабіринт»)

Розрахунки параметрів роботи в РДА. Правила роботи в РДА

Робота в АСП в теплодимокамері (виконання оперативних завдань в житловій зоні)

Апарати на хімічно пов'язаному кисню

Робота в АСП в теплодимокамері (виконання оперативних завдань в промисловій зоні)

Модуль № 2. Групові засоби захисту органів дихання. Обслуговування апаратів

Робота в АСП в теплодимокамері (тренажер «Лабіринт»)

Групові засоби захисту. Переносні та пересувні димососи. Безпека праці при роботі з димососами

Робота в АСП в теплодимокамері (розвідка в промисловій зоні)

Автомобілі ГДЗС

Порядок роботи із приладами для рятування потерпілих

Робота в АСП в теплдимокамері (розвідка в житловій зоні)
Бази та пости ГДЗС
Компресорне обладнання ГДЗС. Заправка повітряних балонів
Централізоване обслуговування ізолюючих апаратів
Система підготовки газодимозахисників
Правила підготовки методичних розробок „Робота в ізолюючих апаратах”
Робота в АСП в теплдимокамері (тренажер «Лабіринт»)
Робота в АСП в теплдимокамері (виконання оперативних завдань в житловій зоні)
Робота в АСП в теплдимокамері (виконання оперативних завдань в промисловій зоні)

3. Рекомендована література

1. П.А.Ковальов, В.М.Стрілець, О.В.Єлізаров, О.Є.Безуглов Основи створення та експлуатації апаратів на стисненому повітрі. – Харків, 2005. – 359 с.
2. В.М Стрілець. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Основи створення та експлуатації // Навчальний посібник. - Х.: АПБУ, 2001.-118с.
3. Методичні рекомендації, щодо експлуатування регенеративних дихальних апаратів // Ковальов П.А., Стрілець В.М., Міщенко К.І. Харків-1999р. с. 87.
4. В.Д. Перепечаев, В.Ю. Береза. Газодымозащитная служба пожарной охраны // Учебник. – Черкассы, 2000. – 468 с.
5. Чернов С.М., Ковалишин В.В. Ізолюючі апарати. Обслуговування та використання./ Навчальний посібник. – Львів, “СПОЛОМ”, 2002. – 194 с.
6. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны: Методические указания. – М.: ВНИИПО МВД 1990 -80с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковою формою контролю є диференційовані заліки в третьому та четвертому семестрах.

Організація роботи в непридатному для дихання середовищі
(назва навчальної дисципліни)

Програма
вибіркової навчальної дисципліни
підготовки бакалавра
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
напряму 6.170203 «Пожежна безпека»
(шифр і назва напряму)
спеціальності _____
(шифр і назва спеціальності)

Харків
2012 рік

ВСТУП

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напрямку (спеціальності) 6.170203 «Пожежна безпека».

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Предметом вивчення навчальної дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” є засоби захисту органів дихання.

Міждисциплінарні зв'язки:

1. Пожежна тактика.
2. Аварійно-рятувальна техніка.
3. Пожежна техніка.
4. Організація аварійно-рятувальних робіт.
5. Первинна підготовка пожежного – рятувальника.
6. Організація служби та підготовки.
7. Пожежно-рятувальна підготовка.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

ПП. 65	Необхідність створення і організація газодимозахисної служби у гарнізонах та пожежно-рятувальних підрозділах
2. 05. 07. 01; 5. 04. 04. 02	Організація газодимозахисної служби у гарнізонах та пожежно-рятувальних підрозділах.
2. 05. 07. 02; 4. 03. 02. 02; 5. 04. 04. 03	Небезпечні чинники пожежі та їх вплив на організм людини.
2. 05. 07. 03; 4. 03. 02. 03; 5. 04. 04. 04	Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
ПП. 66	Засоби захисту органів дихання
1. 16. 03. 02; 4. 05. 05. 06; 4. 06. 01. 01; 5. 04. 01. 01	Засоби індивідуального захисту органів дихання.
1. 16. 03. 03; 4. 05. 06. 05; 5. 04. 01. 02	Групові засоби захисту особового складу.
ПП. 67	Обслуговування індивідуальних засобів захисту органів дихання
4. 03. 02. 04; 4. 03. 03. 02; 5. 04. 02. 01; 5. 04. 05. 01	Бази та пости газодимозахисної служби.
4. 05. 06. 06; 5. 04. 02. 02; 5. 04. 03. 01;	Перевірки індивідуальних засобів захисту органів дихання.

5. 04. 04. 01	
ПП. 68	Організація та проведення тренувальних занять
2. 10. 02. 02; 4. 11. 03. 01	Організація підготовки газодимозахисників.
2. 10. 02. 03	Забезпечення безпечних умов праці газодимозахисників.
2. 10. 02. 01; 2. 10. 01. 01; 4. 11. 03. 02	Проведення навчально-тренувальних занять.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” є навчання вмілому використанню засобів захисту органів дихання під час гасіння пожеж, ліквідації надзвичайних ситуацій та проведення аварійно-рятувальних робіт в непридатному для дихання середовищі.

1.2. Основними завданням вивчення дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” є формування у майбутнього фахівця чітких знань і вмінь щодо будови і принципу роботи засобів захисту, пожежної та аварійно-рятувальної техніки, і устаткування газодимозахисної служби, правила і прийоми роботи з ним.

1.3. Студенти повинні:

знати :

- вимоги і основні положення статутів, настанов, наказів, нормативів по практичному навчанню особового складу газодимозахисної служби;
- роль та місце газодимозахисної служби у системі оперативної підготовки особового складу оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- значення газодимозахисної служби в підвищенні боєздатності підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- організацію проведення занять з дисципліни з особовим складом підрозділів;
- призначення, будова, технічні характеристики, принцип роботи, прийоми роботи і обслуговування ізолюючих апаратів, вимоги до баз газодимозахисної служби і контрольних постів;
- зміст і організацію проведення занять по підготовці газодимозахисника;
- вимоги правил безпеки праці при проведенні навчально-тренувальних занять та інших видів робіт.

вміти :

- вирішувати задачі, виконувати вправи і нормативи практичного навчання особового складу газодимозахисної служби;
- практично використовувати ізолюючі апарати, пожежно-рятувальну техніку, устаткування і засоби зв'язку служби;
- планувати, організовувати, методично правильно проводити заняття по підготовці газодимозахисника;
- забезпечувати безпечні умови праці особового складу, аналізувати роботу з питань безпеки праці і розробляти методи їх покращення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 216 годин/6 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

1 курс.

Модуль № 1. Газодимозахисної служби територіальних підрозділів МНС
Змістовий модуль 1.1. Необхідність створення і організація газодимозахисної служби у гарнізонах та підрозділах МНС України.
Тема 1: Організація газодимозахисної служби територіальних підрозділів МНС.
Змістовий модуль 1.2. Небезпечні чинники пожежі та їх вплив на організм людини.
Тема 2: Основні поняття про фізіологію дихання, продукти горіння та їх вплив на організм людини.
Змістовий модуль 1.3. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
Тема 3: Класифікація засобів захисту органів дихання.
Тема 4: Апарат на стисненому повітрі АСВ-2.
Тема 5: Робота основних вузлів АСВ-2.
Тема 6: Апарати на стисненому повітрі АІР-217, АІР-317, АВХ, АВІМ.
Тема 7: АСП провідних західних фірм.
Змістовий модуль 1.4. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 8: Загальні правила роботи в ізолюючих апаратах.
Модуль № 2. Експлуатація апаратів на стисненому повітрі.
Змістовий модуль 2.1. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 9: Розрахунок часу роботи в АСП.
Змістовий модуль 2.2. Перевірки індивідуальних засобів захисту органів дихання.
Тема 10: Система експлуатації ізолюючих апаратів.
Тема 11: Оперативна перевірка, перевірка № 1 АСП.
Змістовий модуль 2.3. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 12: Робота в АСП на свіжому повітрі (ходьба та нешвидкий біг по горизонтальній поверхні).
Тема 13: Робота в АСП в теплодимокамері.

2 курс.

Модуль № 3. Застосування ізолюючих апаратів в екстремальних умовах
Змістовий модуль 3.1. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 14: Подолання смуги психологічної підготовки.
Змістовий модуль 3.2. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 15: Пост безпеки
Тема 16: Організація роботи постового на посту безпеки.
Змістовий модуль 3.3. Забезпечення безпечних умов праці газодимозахисників.
Тема 17: Робота в ізолюючих апаратах (перенесення потерпілих різноманітними способами).
Тема 18: Робота газодимозахисників в умовах підвищеної та низької температури.
Тема 19: Робота в умовах впливу небезпечних хімічних речовин.
Змістовий модуль 3.1. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 20: Робота в АСП в димокамері.
Тема 21: Робота в АСП в теплодимокамері.

3 курс.

Модуль № 4. Групові засоби захисту органів дихання.
Змістовий модуль 4.1. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 30: Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 31: Робота в АСП на свіжому повітрі. Виконання нормативу щодо підйому у вікно 3-

го поверх.
Тема 32: Робота в АСП в теплодимокамері.
Тема 33: Робота із димоусмоктувачами. Оперативне розгортання димососу.
Тема 34: Робота в АСП в димокамері.
Змістовий модуль 4.2. Групові засоби захисту особового складу.
Тема 35: Групові засоби захисту.
Тема 36: Автомобілі ГДЗС.
Змістовий модуль 4.3. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 37: Порядок роботи із приладами для рятування потерпілих.

4 курс.

Модуль № 5. Обслуговування індивідуальних засобів захисту органів дихання
Змістовий модуль 5.1. Бази та пости газодимозахисної служби.
Тема 38: Бази та пости ГДЗС.
Тема 39: Компресорне обладнання ГДЗС.
Тема 40: Централізоване обслуговування ізолюючих апаратів.
Тема 41: Заправка повітряних балонів
Змістовий модуль 5.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 42: Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 43: Робота в АСП на свіжому повітрі.
Тема 44: Робота в АСП в теплодимокамері.
Модуль № 5. Організація та проведення тренувальних занять
Змістовий модуль 5.3. Організація підготовки газодимозахисників.
Тема 45: Система підготовки газодимозахисників.
Тема 46: Правила підготовки методичних розробок „Робота в ізолюючих апаратах”.
Тема 47: Основні напрямки вдосконалення ГДЗС.
Змістовий модуль 5.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 48: Робота в АСП на свіжому повітрі. Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 49: Робота в АСП в теплодимокамері.

3. Рекомендована література

3.1. Базова

7. Закон України Про правові засади цивільного захисту, Верх. Рада України. К., 2004р.
8. Закон України Про пожежну безпеку. Верх. Рада України. К., 1993 р.
9. Настанова з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби МНС України. Наказ МНС України № 1342 від 16.12.2011р.
10. Наказ МНС України від 01.07.2009 р. № 444 Про затвердження Настанови з організації професійної підготовки та післядипломної освіти осіб рядового і начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту.
11. Наказ МНС України 01.09.2009 № 601 Положення про організацію службової підготовки осіб рядового і начальницького складу органів та підрозділів цивільного захисту.
12. Наказ МНС України від 31.10.2008 року № 794 Про затвердження Тимчасового порядку організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб МНС України.
13. Наказ МНС України від 13.03.2012 року № 575 Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.

14. Наказ МНС України від 7.05.2007 року № 312 Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України.
15. Наказ МНС України від 22.04.2003 р. № 119. Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій.
16. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій. ДК -019-2001.
17. П.А.Ковальов, В.М.Стрілець, О.В.Єлізаров, О.Є.Безуглов Основи створення та експлуатації апаратів на стисненому повітрі. – Харків, 2005. – 359 с.
18. В.М. Стрілець. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Основи створення та експлуатації // Навчальний посібник. - Х.: АПБУ, 2001.-118с.
19. Методичні рекомендації, щодо експлуатування регенеративних дихальних апаратів // Ковальов П.А., Стрілець В.М., Міщенко К.І. Харків-1999р. с. 87.
20. В.Д. Перепечев, В.Ю. Береза. Газодымозащитная служба пожарной охраны // Учебник. – Черкассы, 2000. – 468 с.
21. Чернов С.М., Ковалишин В.В. Ізолюючі апарати. Обслуговування та використання./ Навчальний посібник. – Львів, “СПОЛОМ”, 2002. – 194 с.
22. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны: Методические указания. – М.: ВНИИПО МВД 1990 -80с.
23. Рекомендації для вивчення повітряних протигазів “Drager” PA 90 SERIES {PA 92} у підрозділах гарнізонів пожежної охорони. – К.: УДПО МВС України, 1995. – 19 с.
24. PA 90 SERIES. Защитный дыхательный аппарат со сжатым воздухом. Руководство по эксплуатации. – Донецк: МП ИКЦ Ротор, 1990. – 23 с.
25. Аппарат АСВ-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. – Луганск: ОАО Завод горноспасательной техники Горизонт, 2001. – 42 с.
26. ДСТУ EN 137:2002 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні резервуарні дихальні апарати зі стисненим повітрям. Вимоги, випробування, маркування.- Введ. 10.05.1993. – К.: Изд-во стандартів, 2003. – 55 с.
27. ДСТУ EN 136:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Маски. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 32 с.
28. ДСТУ EN 138:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з подаванням чистого повітря через шланг для використання з масками, півмасками або мундштучними пристроями. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 20 с.
29. ДСТУ EN 139:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з лінією стисненого повітря для використання з масками, півмасками або мундштучними пристроями. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 28 с.
30. ДСТУ EN 141:2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протигазові та скомбіновані фільтри. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держстандарт України , 2003 - 8 с.
31. ДСТУ EN 143:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протиаерозольні фільтри. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 24 с.
32. ДСТУ EN 145:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні регенерувальні дихальні апарати зі стисненим киснем або зі стисненим киснем і азотом. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.07.2004. - К.:Держстандарт України , 2004 - 29 с.
33. ДСТУ EN 149:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 26 с.
34. ДСТУ EN 269:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і примусовим подаванням чистого повітря через шланг. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2005. - К. : Держстандарт України , 2005 - 19 с.

35. ДСТУ EN 270:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і лінією стисненого повітря. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2005 - 23 с.
36. ДСТУ EN 271:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і лінією стисненого повітря або з примусовим подаванням повітря через шланг для використання в умовах абразивної і ударної дії матеріалів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2005. - К. : Держстандарт України , 2005 - 13 с.
37. ДСТУ 367-2001. Одяг захистний. Захист від нагріву та полум'я. Метод визначання теплопровідності матеріалів, підданих впливові полум'я.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2003 - 12 с.
38. ДСТУ 368:2002. Одяг спеціальний для захисту від рідких хімікатів. Метод визначання стійкості матеріалів до проникання рідин.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2004 - 6 с.
39. ДСТУ 369:2002. Одяг спеціальний для захисту від рідких хімікатів. Метод визначання опору матеріалів прониканню рідин.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2004 - 8 с.
40. ДСТУ EN 371-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протигазові та скомбіновані фільтри типу АХ для захисту від органічних сполук з низькою температурою кипіння. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держстандарт України , 2003 - 6 с.
41. ДСТУ EN 403:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для самоврятування. Пристрої фільтрувальні з капюшоном для самоврятування під час пожежі. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.10.2004.-К.:Держспоживстандарт України,2005-20 с.
42. ДСТУ EN 404:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморятування. Фільтр-саморятивник. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 24 с.
43. ДСТУ EN 405:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні з клапанами для захисту від газів або газів і аерозолів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 31 с.
44. ДСТУ EN 1146:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморятування. Апарати дихальні автономні резервуарні зі стисненим повітрям і капюшоном (апарати рятувальні зі стисненим повітрям і капюшоном) Вимоги, випробування, маркування .-Введ. : 01.10.2004. - К : Держспоживстандарт України , 2005 - 28 с.
45. ДСТУ 2299-93. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Терміни та визначення.-Введ. : 01.01.95. - К. : Держстандарт України , 1994 - 43 с.
46. ДСТУ 12083-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтри з дихальними шлангами (позамаскові фільтри): протиаерозольні, протигазові та скомбіновані. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.07.2003.-К.:Держстандарт України, 2003 - 7 с.
47. НПБ 165-97. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.- Введ. 25.11.1997. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 95 с.
48. NFPA 1981: Standard on Open-Circuit Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA) for Emergency Services. Current Edition: 2007 Next Revision Cycle: Fall 2011, 2007. – 117 p.
49. BS EN 137:2006 Respiratory protective devices. Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask. Requirements, testing, marking. – 12.07.2006. – 123 p.

3.2. Допоміжна

1. П.П. Ключ, В.Г. Палюх, А.С. Пустовой та ін. Пожежна тактика: Підручник – Х.: Основа, 1998
2. Пожежна та аварійно-рятувальна техніка : (Історія, сьогодення, майбутнє) / О.М. Ларін, І.М. Грицина, С.В. Васильев, Кривошей Б.І. ; Під заг. ред. О.М. Ларіна . — Х. : АГЗУ, 2005 г.
3. Пожарная техника: Учеб. Для пожарно-техн. училищ. В 2 ч. Ч 1. Пожарно-техническое

- оборудование // А. Ф. Иванов, П.П. Алексеев, М.Д. Безбородько и др. – М.:Стройздат, 1988. – 408с.
4. В.А. Грачев, Д.В.Поповский. Газодымозащитная служба: Ученик // Под общ.ред. д.т.н., профессора Е.А. Мелашчина. – М.: Пожкнига, 2004. – 384 с.
 5. В.А. Грачев, С.В. Собурь. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД): Пособие. - 2-е изд., доп. (с испр.). — М.: ПожКнига, 2006. — 288 с.
 6. С.В. Гудков, С.И. Дворецкий, С.Б. Путин, В.П Таров. Изолирующие дыхательные аппараты и основы их проектирования // Учебное пособие. – Москва: «Машиностроение», 2008. – 190 с.
 7. Ю.М. Сверчков. Организация газодымозащитной службы на пожарах: Учебное пособие. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2005. - 80с.
 8. Бондаренко М.В., Долматов С.Н. ГДЗС в примерах: Учебное пособие.– М.: Академия ГПС МЧС России, 2006. – 53с.
 9. Диденко Н.С. Регенеративные респираторы для горноспасательных работ // М.: Недра, 1984. –296с.
 10. Рекомендації по методиці проведення занять по вогневій смузі психологічної підготовки.
 11. Бушмин В.А. и др. Пожарно-строевая подготовка: Учеб. Пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1985. – 224 с.
 12. Н.Г.Шкарабура „Посібник по ПСП”, Черкаси-2001.
 13. Моисеев Т.Г. и др. Практическое пособие по пожарно-строевой подготовке. – М., 1972. – 176 с.
 14. Нормативи з ПСП. Київ 1995р.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання

1 курс:

Контрольна-модульна робота №1.

Контрольна-модульна робота №2.

Екзамен.

2 курс:

Контрольна-модульна робота №3.

Диференційований залік.

3 курс:

Контрольна-модульна робота №4.

Диференційований залік.

4 курс:

Контрольна-модульна робота №5.

Контрольна-модульна робота №6.

Диференційований залік.

ПП. 65, ПП. 66, ПП. 67, ПП. 68 - Тестовий державний екзамен.

5. Засоби діагностики успішності навчання

- a. індивідуальне опитування;
- b. фронтальний опитування;
- c. письмові контрольні роботи;
- d. машинний контроль;
- e. виконання практичних вправ;
- f. усні заліки;
- g. усні іспити.

Організація роботи в непридатному для дихання середовищі
(назва навчальної дисципліни)

Програма

вибіркової навчальної дисципліни

підготовки бакалавра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

напряму 6.051301 “Хімічна технологія”

(шифр і назва напряму)

спеціальності _____

(шифр і назва спеціальності)

Харків
2012 рік

ВСТУП

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни **“Організація роботи в непридатному для дихання середовищі”** складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напрям (спеціальності) 6.051301 “Хімічна технологія”.

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Предметом вивчення навчальної дисципліни **“Організація роботи в непридатному для дихання середовищі”** є засоби захисту органів дихання.

Міждисциплінарні зв'язки:

8. Пожежна тактика.
9. Аварійно-рятувальна техніка.
10. Пожежна техніка.
11. Організація аварійно-рятувальних робіт.
12. Первинна підготовка пожежного – рятувальника.
13. Організація служби та підготовки.
14. Пожежно-рятувальна підготовка.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

ПП. 18	Цивільний захист об'єктів господарювання
4. 01. 01. 02	Засоби індивідуального захисту.
ПП. 19	Охорона праці
4. 02. 01. 03	Засоби колективного та індивідуального захисту працівників.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни **“Організація роботи в непридатному для дихання середовищі”** є навчання вмілому використанню засобів захисту органів дихання під час гасіння пожеж, ліквідації надзвичайних ситуацій та проведення аварійно-рятувальних робіт в непридатному для дихання середовищі.

1.2. Основними завданням вивчення дисципліни **“Організація роботи в непридатному для дихання середовищі”** є формування у майбутнього фахівця чітких знань і вмінь щодо будови і принципу роботи засобів захисту, пожежної та аварійно-рятувальної техніки, і устаткування газодимозахисної служби, правила і прийоми роботи з ним.

1.3. Студенти повинні:

знати :

- вимоги і основні положення статутів, настанов, наказів, нормативів по практичному навчанню особового складу газодимозахисної служби;
- роль та місце газодимозахисної служби у системі оперативної підготовки особового складу оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- значення газодимозахисної служби в підвищенні боєздатності підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- організацію проведення занять з дисципліни з особовим складом підрозділів;
- призначення, будова, технічні характеристики, принцип роботи, прийоми роботи і

обслуговування ізолюючих апаратів, вимоги до баз газодимозахисної служби і контрольних постів;

- зміст і організацію проведення занять по підготовці газодимозахисника;
- вимоги правил безпеки праці при проведенні навчально-тренувальних занять та інших видів робіт.

вміти :

- вирішувати задачі, виконувати вправи і нормативи практичного навчання особового складу газодимозахисної служби;
- практично використовувати ізолюючі апарати, пожежно-рятувальну техніку, устаткування і засоби зв'язку служби;
- планувати, організовувати, методично правильно проводити заняття по підготовці газодимозахисника;
- забезпечувати безпечні умови праці особового складу, аналізувати роботу з питань безпеки праці і розробляти методи їх покращення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин/5 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

1 курс.

Модуль № 1. Газодимозахисної служби територіальних підрозділів МНС
Змістовий модуль 1.1. Необхідність створення і організація газодимозахисної служби у гарнізонах та підрозділах МНС України.
Тема 1: Організація газодимозахисної служби територіальних підрозділів МНС.
Змістовий модуль 1.2. Небезпечні чинники пожежі та їх вплив на організм людини.
Тема 2: Основні поняття про фізіологію дихання, продукти горіння та їх вплив на організм людини.
Змістовий модуль 1.3. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
Тема 3: Класифікація засобів захисту органів дихання.
Тема 4: Апарат на стисненому повітрі АСВ-2.
Тема 5: Апарати на стисненому повітрі АІР-217, АІР-317, АВХ, АВІМ та провідних іноземних фірм

2 курс.

Модуль № 2. Експлуатація апаратів на стисненому повітрі.
Змістовий модуль 2.1. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 6: Загальні правила роботи в ізолюючих апаратах.
Тема 7: Розрахунок часу роботи в АСП.
Тема 8: Спрощені розрахунки можливого часу перебування в АСВ газодимозахисників у непридатному для дихання середовищі
Змістовий модуль 2.2. Перевірки індивідуальних засобів захисту органів дихання.
Тема 9: Система експлуатації ізолюючих апаратів.
Тема 10: Оперативна перевірка, перевірка № 1 АСП.
Змістовий модуль 2.3. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 11: Робота в АСП на свіжому повітрі (ходьба та нешвидкий біг по горизонтальній поверхні).
Тема 12: Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 13: Робота в АСП в теплодимокамері.

3 курс.

Модуль № 3. Групові засоби захисту органів дихання.
Змістовий модуль 3.1. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 14: Організація роботи постового на посту безпеки.
Змістовий модуль 3.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 15: Робота в ізолюючих апаратах (перенесення потерпілих різноманітними способами)
Тема 16: Робота в АСП в теплодимокамері.
Змістовий модуль 3.3. Забезпечення безпечних умов праці газодимозахисників.
Тема 17: Організація робіт в умовах впливу небезпечних хімічних речовин та в умовах підвищеної та низької температури.
Змістовий модуль 3.4. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
Тема 18: Киснево-ізолюючі протигази.
Тема 19: Розрахунки часу роботи в РДА.
Змістовий модуль 3.5. Групові засоби захисту особового складу.
Тема 20: Групові засоби захисту.
Змістовий модуль 3.6. Бази та пости газодимозахисної служби.
Тема 21: Бази та пости ГДЗС.

4 курс.

Модуль № 4. Організація та проведення тренувальних занять
Змістовий модуль 4.1. Організація підготовки газодимозахисників.
Тема 22: Система підготовки газодимозахисників.
Тема 23: Правила підготовки методичних розробок „Робота в ізолюючих апаратах”.
Тема 24: Основні напрямки вдосконалення ГДЗС.
Змістовий модуль 4.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 25: Робота в АСП на свіжому повітрі. Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 26: Робота в АСП в теплодимокамері.

3. Рекомендована література

3.1. Базова

50. Закон України Про правові засади цивільного захисту, Верх. Рада України. К., 2004р.
51. Закон України Про пожежну безпеку. Верх. Рада України. К., 1993 р.
52. Настанова з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби МНС України. Наказ МНС України № 1342 від 16.12.2011р.
53. Наказ МНС України від 01.07.2009 р. № 444 Про затвердження Настанови з організації професійної підготовки та післядипломної освіти осіб рядового і начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту.
54. Наказ МНС України 01.09.2009 № 601 Положення про організацію службової підготовки осіб рядового і начальницького складу органів та підрозділів цивільного захисту.
55. Наказ МНС України від 31.10.2008 року № 794 Про затвердження Тимчасового порядку організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб МНС України.

56. Наказ МНС України від 13.03.2012 року № 575 Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.
57. Наказ МНС України від 7.05.2007 року № 312 Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України.
58. Наказ МНС України від 22.04.2003 р. № 119. Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій.
59. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій. ДК -019-2001.
60. П.А.Ковальов, В.М.Стрілець, О.В.Єлізаров, О.Є.Безуглов Основи створення та експлуатації апаратів на стисненому повітрі. – Харків, 2005. – 359 с.
61. В.М Стрілець. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Основи створення та експлуатації // Навчальний посібник. - Х.: АПБУ, 2001.-118с.
62. Методичні рекомендації, щодо експлуатування регенеративних дихальних апаратів // Ковальов П.А., Стрілець В.М., Міщенко К.І. Харків-1999р. с. 87.
63. В.Д. Перепечев, В.Ю. Береза. Газодымозащитная служба пожарной охраны // Учебник. – Черкассы, 2000. – 468 с.
64. Чернов С.М., Ковалишин В.В. Ізолюючі апарати. Обслуговування та використання./ Навчальний посібник. – Львів, “СПОЛОМ”, 2002. – 194 с.
65. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны: Методические указания. – М.: ВНИИПО МВД 1990 -80с.
66. Рекомендації для вивчення повітряних протигазів “Drager” PA 90 SERIES {PA 92} у підрозділах гарнізонів пожежної охорони. – К.: УДПО МВС України, 1995. – 19 с.
67. PA 90 SERIES. Защитный дыхательный аппарат со сжатым воздухом. Руководство по эксплуатации. – Донецк: МП ИКЦ Ротор, 1990. – 23 с.
68. Аппарат АСВ-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. – Луганск: ОАО Завод горноспасательной техники Горизонт, 2001. – 42 с.
69. ДСТУ EN 137:2002 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні резервуарні дихальні апарати зі стисненим повітрям. Вимоги, випробування, маркування.- Введ. 10.05.1993. – К.: Изд-во стандартів, 2003. – 55 с.
70. ДСТУ EN 136:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Маски. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 32 с.
71. ДСТУ EN 138:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з подаванням чистого повітря через шланг для використання з масками, півмасками або мундштучними пристроями. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 20 с.
72. ДСТУ EN 139:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з лінією стисненого повітря для використання з масками, півмасками або мундштучними пристроями. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 28 с.
73. ДСТУ EN 141:2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протигазові та скомбіновані фільтри. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держстандарт України , 2003 - 8 с.
74. ДСТУ EN 143:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протиаерозольні фільтри. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 24 с.
75. ДСТУ EN 145:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні регенерувальні дихальні апарати зі стисненим киснем або зі стисненим киснем і азотом. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.07.2004. - К.:Держстандарт України , 2004 - 29 с.
76. ДСТУ EN 149:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 26 с.

77. ДСТУ EN 269:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і примусовим подаванням чистого повітря через шланг. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2005. - К. : Держстандарт України , 2005 - 19 с.
78. ДСТУ EN 270:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і лінією стисненого повітря. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2005 - 23 с.
79. ДСТУ EN 271:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і лінією стисненого повітря або з примусовим подаванням повітря через шланг для використання в умовах абразивної і ударної дії матеріалів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2005. - К. : Держстандарт України , 2005 - 13 с.
80. ДСТУ 367-2001. Одяг захистний. Захист від нагріву та полум'я. Метод визначення теплопровідності матеріалів, підданих впливові полум'я.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2003 - 12 с.
81. ДСТУ 368:2002. Одяг спеціальний для захисту від рідких хімікатів. Метод визначення стійкості матеріалів до проникання рідин.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2004 - 6 с.
82. ДСТУ 369:2002. Одяг спеціальний для захисту від рідких хімікатів. Метод визначення опору матеріалів прониканню рідин.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2004 - 8 с.
83. ДСТУ EN 371-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протигазові та скомбіновані фільтри типу АХ для захисту від органічних сполук з низькою температурою кипіння. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держстандарт України , 2003 - 6 с.
84. ДСТУ EN 403:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для самоврятування. Пристрої фільтрувальні з капюшоном для самоврятування під час пожежі. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.10.2004.-К.:Держспоживстандарт України,2005-20 с.
85. ДСТУ EN 404:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморяткування. Фільтр-саморятівник. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 24 с.
86. ДСТУ EN 405:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні з клапанами для захисту від газів або газів і аерозолів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 31 с.
87. ДСТУ EN 1146:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморяткування. Апарати дихальні автономні резервуарні зі стисненим повітрям і капюшоном (апарати рятувальні зі стисненим повітрям і капюшоном) Вимоги, випробування, маркування .-Введ. : 01.10.2004. - К : Держспоживстандарт України , 2005 - 28 с.
88. ДСТУ 2299-93. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Терміни та визначення.-Введ. : 01.01.95. - К. : Держстандарт України , 1994 - 43 с.
89. ДСТУ 12083-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтри з дихальними шлангами (позамаскові фільтри): протиаерозольні, протигазові та скомбіновані. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.07.2003.-К.:Держстандарт України, 2003 - 7 с.
90. НПБ 165-97. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.- Введ. 25.11.1997. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 95 с.
91. NFPA 1981: Standard on Open-Circuit Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA) for Emergency Services. Current Edition: 2007 Next Revision Cycle: Fall 2011, 2007. – 117 p.
92. BS EN 137:2006 Respiratory protective devices. Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask. Requirements, testing, marking. – 12.07.2006. – 123 p.

3.2. Допоміжна

15. П.П. Ключ, В.Г. Палюх, А.С. Пустовой та ін. Пожежна тактика: Підручник – Х.: Основа, 1998

16. Пожежна та аварійно-рятувальна техніка : (Історія, сьогодення, майбутнє) / О.М. Ларін, І.М. Грицина, С.В. Васильєв, Кривошей Б.І. ; Під заг. ред. О.М. Ларіна . — Х. : АГЗУ, 2005 г.
17. Пожарная техника: Учеб. Для пожарно-техн. училищ. В 2 ч. Ч 1. Пожарно-техническое оборудование // А. Ф. Иванов, П.П. Алексеев, М.Д. Безбородько и др. — М.:Стройздат, 1988. — 408с.
18. В.А. Грачев, Д.В.Поповский. Газодымозащитная служба: Ученик // Под общ.ред. д.т.н., профессора Е.А. Мелашчина. — М.: Пожкнига, 2004. — 384 с.
19. В.А. Грачев, С.В. Собурь. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД): Пособие. - 2-е изд., доп. (с испр.). — М.: ПожКнига, 2006. — 288 с.
20. С.В. Гудков, С.И. Дворецкий, С.Б. Путин, В.П. Таров. Изолирующие дыхательные аппараты и основы их проектирования // Учебное пособие. — Москва: «Машиностроение», 2008. — 190 с.
21. Ю.М. Сверчков. Организация газодымозащитной службы на пожарах: Учебное пособие. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2005. - 80с.
22. Бондаренко М.В., Долматов С.Н. ГДЗС в примерах: Учебное пособие.— М.: Академия ГПС МЧС России, 2006. — 53с.
23. Диденко Н.С. Регенеративные респираторы для горноспасательных работ // М.: Недра, 1984. —296с.
24. Рекомендації по методиці проведення занять по вогневій смузі психологічної підготовки.
25. Бушмин В.А. и др. Пожарно-строевая подготовка: Учеб. Пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., 1985. — 224 с.
26. Н.Г.Шкарабура „Посібник по ПСП”, Черкаси-2001.
27. Моисеев Т.Г. и др. Практическое пособие по пожарно-строевой подготовке. — М., 1972. — 176 с.
28. Нормативи з ПСП. Київ 1995р.

6. Форма підсумкового контролю успішності навчання

1 курс:

Контрольна-модульна робота №1.

Екзамен.

2 курс:

Контрольна-модульна робота №2.

Диференційований залік.

3 курс:

Контрольна-модульна робота №3.

Диференційований залік.

4 курс:

Контрольна-модульна робота №4.

Диференційований залік.

ПП. 18, ПП. 19 - Тестовий державний екзамен.

7. Засоби діагностики успішності навчання

- a. індивідуальне опитування;
- b. фронтальний опитування;
- c. письмові контрольні роботи;
- d. машинний контроль;
- e. виконання практичних вправ;
- f. усні заліки;
- g. усні іспити.

Організація роботи в непридатному для дихання середовищі

(назва навчальної дисципліни)

Програма

вибіркової навчальної дисципліни

підготовки бакалавра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

напряму 6.170201 “Цивільний захист”

(шифр і назва напряму)

спеціальності

(шифр і назва спеціальності)

**Харків
2012 рік**

ВСТУП

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра напряму (спеціальності) 6.170201 “Цивільний захист”.

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Предметом вивчення навчальної дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” є засоби захисту органів дихання.

Міждисциплінарні зв’язки:

15. Пожежна тактика.
16. Аварійно-рятувальна техніка.
17. Пожежна техніка.
18. Організація аварійно-рятувальних робіт.
19. Первинна підготовка пожежного – рятувальника.
20. Організація служби та підготовки.
Пожежно-рятувальна підготовка

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

ПП. 15	Охорона праці
2. 04. 09. 03; 2. 07. 02. 04; 4. 02. 05. 02	Вплив шкідливих речовин на здоров’я працюючих.
2. 07. 01. 03; 2. 07. 02. 06	Контроль за дотриманням безпеки праці.
1. 19. 09. 06; 2. 04. 09. 01; 2. 07. 01. 01; 4. 03. 07. 01; 4. 13. 05. 01	Засоби колективного та індивідуального захисту працівників.
ПП. 17	Безпечність аварійно-рятувальних робіт
4. 03. 10. 03;	Безпека праці при проведенні аварійно-рятувальних робіт.

4. 06. 04. 05	
ПП. 72	Методи, засоби та прилади радіаційного, хімічного та біологічного захисту
2. 05. 17. 04; 2. 06. 01. 01; 4. 03. 11. 04; 4. 05. 01. 01; 4. 05. 06. 02	Засоби індивідуального та колективного захисту.
ПП. 86	Обладнання для проведення рятувальних робіт
2. 07. 01. 05; 2. 10. 01. 01; 2. 11. 03. 01; 4. 15. 02. 01	Виконання вправ з рятувальним обладнанням.
2. 07. 01. 06; 2. 10. 01. 02; 2. 11. 03. 02; 4. 03. 08. 01	Правила безпеки праці при роботі з рятувальним обладнанням.
2. 10. 01. 03; 4. 03. 06. 03; 4. 03. 08. 02; 4. 15. 02. 02	Проведення робіт з використанням рятувальної техніки

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” є навчання вмілому використанню засобів захисту органів дихання під час гасіння пожеж, ліквідації надзвичайних ситуацій та проведення аварійно-рятувальних робіт в непридатному для дихання середовищі.

1.2. Основними завданням вивчення дисципліни “**Організація роботи в непридатному для дихання середовищі**” є сформування у майбутнього фахівця чітких знань і вмінь щодо будови і принципу роботи засобів захисту, пожежної та аварійно-рятувальної техніки, і устаткування газодимозахисної служби, правила і прийоми роботи з ним.

1.3. Студенти повинні:

знати :

- вимоги і основні положення статутів, настанов, наказів, нормативів по практичному навчанню особового складу газодимозахисної служби;
- роль та місце газодимозахисної служби у системі оперативної підготовки особового складу оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- значення газодимозахисної служби в підвищенні боєздатності підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту;
- організацію проведення занять з дисципліни з особовим складом підрозділів;
- призначення, будова, технічні характеристики, принцип роботи, прийоми роботи і обслуговування ізолюючих апаратів, вимоги до баз газодимозахисної служби і контрольних постів;

• зміст і організацію проведення занять по підготовці газодимозахисника;

• вимоги правил безпеки праці при проведенні навчально-тренувальних занять та інших видів робіт.

вміти :

- вирішувати задачі, виконувати вправи і нормативи практичного навчання особового складу газодимозахисної служби;
- практично використовувати ізолюючі апарати, пожежно-рятувальну техніку, устаткування і засоби зв'язку служби;
- планувати, організовувати, методично правильно проводити заняття по підготовці газодимозахисника;
- забезпечувати безпечні умови праці особового складу, аналізувати роботу з питань безпеки праці і розробляти методи їх покращення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 216 годин/6 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

1 курс.

Модуль № 1. Газодимозахисної служби територіальних підрозділів МНС
Змістовий модуль 1.1. Необхідність створення і організація газодимозахисної служби у гарнізонах та підрозділах МНС України.
Тема 1: Організація газодимозахисної служби територіальних підрозділів МНС.
Змістовий модуль 1.2. Небезпечні чинники пожежі та їх вплив на організм людини.
Тема 2: Основні поняття про фізіологію дихання, продукти горіння та їх вплив на організм людини.
Змістовий модуль 1.3. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
Тема 3: Класифікація засобів захисту органів дихання.
Тема 4: Апарат на стисненому повітрі АСВ-2.
Тема 5: Робота основних вузлів АСВ-2.
Тема 6: Апарати на стисненому повітрі АІР-217, АІР-317, АВХ, АВІМ.
Тема 7: АСП провідних західних фірм.
Змістовий модуль 1.4. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 8: Загальні правила роботи в ізолюючих апаратах.
Модуль № 2. Експлуатація апаратів на стисненому повітрі.
Змістовий модуль 2.1. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 9: Розрахунок часу роботи в АСП.
Змістовий модуль 2.2. Перевірки індивідуальних засобів захисту органів дихання.
Тема 10: Система експлуатації ізолюючих апаратів.
Тема 11: Оперативна перевірка, перевірка № 1 АСП.

Змістовий модуль 2.3. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 12: Робота в АСП на свіжому повітрі (ходьба та нешвидкий біг по горизонтальній поверхні).
Тема 13: Робота в АСП в теплдимокамері.

2 курс.

Модуль № 3. Застосування ізолюючих апаратів в екстремальних умовах
Змістовий модуль 3.1. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 14: Подолання смуги психологічної підготовки.
Змістовий модуль 3.2. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 15: Пост безпеки
Тема 16: Організація роботи постового на посту безпеки.
Змістовий модуль 3.3. Забезпечення безпечних умов праці газодимозахисників.
Тема 17: Робота в ізолюючих апаратах (перенесення потерпілих різноманітними способами).
Тема 18: Робота газодимозахисників в умовах підвищеної та низької температури.
Тема 19: Робота в умовах впливу небезпечних хімічних речовин.
Змістовий модуль 3.1. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 20: Робота в АСП в димокамері.
Тема 21: Робота в АСП в теплдимокамері.
Модуль № 4. Регенеративні дихальні апарати.
Змістовий модуль 4.1. Засоби індивідуального захисту органів дихання.
Тема 22: Тактико-технічні характеристики та склад регенеративних дихальних апаратів.
Тема 23: Робота основних вузлів РДА.
Тема 24: Розрахунки часу роботи в РДА.
Тема 25: Правила роботи в РДА.
Тема 26: Визначення параметрів, які обумовлюють час роботи в ізолюючих апаратах.
Тема 27: Апарати на хімічно пов'язаному кисню
Змістовий модуль 4.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 28: Робота в АСП в теплдимокамері.
Тема 29: Подолання смуги психологічної підготовки.

3 курс.

Модуль № 5. Групові засоби захисту органів дихання.
Змістовий модуль 5.1. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 30: Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 31: Робота в АСП на свіжому повітрі. Виконання нормативу щодо підйому у вікно 3-го поверх.
Тема 32: Робота в АСП в теплдимокамері.
Тема 33: Робота із димоусмоктувачами. Оперативне розгортання димососу.
Тема 34: Робота в АСП в димокамері.
Змістовий модуль 5.2. Групові засоби захисту особового складу.
Тема 35: Групові засоби захисту.
Тема 36: Автомобілі ГДЗС.
Змістовий модуль 5.3. Організація роботи ланок газодимозахисної служби.
Тема 37: Порядок роботи із приладами для рятування потерпілих.

4 курс.

Модуль № 6. Обслуговування індивідуальних засобів захисту органів дихання
Змістовий модуль 6.1. Бази та пости газодимозахисної служби.
Тема 38: Бази та пости ГДЗС.
Тема 39: Компресорне обладнання ГДЗС.
Тема 40: Централізоване обслуговування ізолюючих апаратів.
Тема 41: Заправка повітряних балонів
Змістовий модуль 6.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 42: Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 43: Робота в АСП на свіжому повітрі.
Тема 44: Робота в АСП в теплдимокамері.
Модуль № 7. Організація та проведення тренувальних занять
Змістовий модуль 7.1. Організація підготовки газодимозахисників.

Тема 45: Система підготовки газодимозахисників.
Тема 46: Правила підготовки методичних розробок „Робота в ізолюючих апаратах”.
Тема 47: Основні напрямки вдосконалення ГДЗС.
Змістовий модуль 7.2. Проведення навчально-тренувальних занять.
Тема 48: Робота в АСП на свіжому повітрі. Подолання смуги психологічної підготовки.
Тема 49: Робота в АСП в теплдимокамері.

3. Рекомендована література

3.1. Базова

93. Закон України Про правові засади цивільного захисту, Верх. Рада України. К., 2004р.
94. Закон України Про пожежну безпеку. Верх. Рада України. К., 1993 р.
95. Настанова з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби МНС України. Наказ МНС України № 1342 від 16.12.2011р.
96. Наказ МНС України від 01.07.2009 р. № 444 Про затвердження Настанови з організації професійної підготовки та післядипломної освіти осіб рядового і начальницького складу органів і підрозділів цивільного захисту.
97. Наказ МНС України 01.09.2009 № 601 Положення про організацію службової підготовки осіб рядового і начальницького складу органів та підрозділів цивільного захисту.
98. Наказ МНС України від 31.10.2008 року № 794 Про затвердження Тимчасового порядку організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб МНС України.
99. Наказ МНС України від 13.03.2012 року № 575 Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.
100. Наказ МНС України від 7.05.2007 року № 312 Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України.
101. Наказ МНС України від 22.04.2003 р. № 119. Про затвердження Класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій.
102. Державний класифікатор надзвичайних ситуацій. ДК -019-2001.
103. П.А.Ковальов, В.М.Стрілець, О.В.Слізаров, О.Є.Безуглов Основи створення та експлуатації апаратів на стисненому повітрі. – Харків, 2005. – 359 с.
104. В.М.Стрілець. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Основи створення та експлуатації // Навчальний посібник. - Х.: АПБУ, 2001.-118с.
105. Методичні рекомендації, щодо експлуатування регенеративних дихальних апаратів // Ковальов П.А., Стрілець В.М., Міщенко К.І. Харків-1999р. с. 87.
106. В.Д. Перепечаев, В.Ю. Береза. Газодимозащитная служба пожарной охраны // Учебник. – Черкассы, 2000. – 468 с.
107. Чернов С.М., Ковалишин В.В. Ізолюючі апарати. Обслуговування та використання./ Навчальний посібник. – Львів, “СПОЛОМ”, 2002. – 194 с.
108. Организация и проведение занятий с личным составом газодимозащитной службы пожарной охраны: Методические указания. – М.: ВНИИПО МВД 1990 -80с.
109. Рекомендації для вивчення повітряних протигазів “Drager” PA 90 SERIES {PA 92} у підрозділах гарнізонів пожежної охорони. – К.: УДПО МВС України, 1995. – 19 с.
110. PA 90 SERIES. Защитный дыхательный аппарат со сжатым воздухом. Руководство по эксплуатации. – Донецк: МП ИКЦ Ротор, 1990. – 23 с.
111. Аппарат АСВ-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. – Луганск: ОАО Завод горноспасательной техники Горизонт, 2001. – 42 с.
112. ДСТУ EN 137:2002 Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні резервуарні дихальні апарати зі стисненим повітрям. Вимоги, випробування, маркування.- Введ. 10.05.1993. – К.: Изд-во стандарт, 2003. – 55 с.
113. ДСТУ EN 136:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Маски. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 32 с.
114. ДСТУ EN 138:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з подаванням чистого повітря через шланг для використання з масками, півмасками або мундштучними пристроями. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 20 с.
115. ДСТУ EN 139:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з лінією стисненого повітря для використання з масками, півмасками або мундштучними пристроями. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 28 с.
116. ДСТУ EN 141-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протигазові та скомбіновані

- фільтри. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держстандарт України , 2003 - 8 с.
- 117.ДСТУ EN 143:2002. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протиаерозольні фільтри. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держстандарт України , 2004 - 24 с.
- 118.ДСТУ EN 145:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Автономні регенерувальні дихальні апарати зі стисненим киснем або зі стисненим киснем і азотом. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.07.2004. - К.:Держстандарт України , 2004 - 29 с.
- 119.ДСТУ EN 149:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні для захисту від аерозолів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 26 с.
- 120.ДСТУ EN 269:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і примусовим подаванням чистого повітря через шланг. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2005. - К. : Держстандарт України , 2005 - 19 с.
- 121.ДСТУ EN 270:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і лінією стисненого повітря. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2005 - 23 с.
- 122.ДСТУ EN 271:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Апарати дихальні з капюшоном і лінією стисненого повітря або з примусовим подаванням повітря через шланг для використовування в умовах абразивної і ударної дії матеріалів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2005. - К. : Держстандарт України , 2005 - 13 с.
- 123.ДСТУ 367-2001. Одяг захистний. Захист від нагріву та полум'я. Метод визначання теплопровідності матеріалів, підданих впливові полум'я.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2003 - 12 с.
- 124.ДСТУ 368:2002. Одяг спеціальний для захисту від рідких хімікатів. Метод визначання стійкості матеріалів до проникання рідин.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2004 - 6 с.
- 125.ДСТУ 369:2002. Одяг спеціальний для захисту від рідких хімікатів. Метод визначання опору матеріалів прониканню рідин.-Введ. : 01.10.2003. - К. : Держспоживстандарт України , 2004 - 8 с.
- 126.ДСТУ EN 371-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Протигазові та скомбіновані фільтри типу АХ для захисту від органічних сполук з низькою температурою кипіння. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.07.2003. - К. : Держстандарт України , 2003 - 6 с.
- 127.ДСТУ EN 403:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для самоврятування. Пристрої фільтрувальні з капюшоном для самоврятування під час пожежі. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.10.2004.-К.:Держспоживстандарт України,2005-20 с.
- 128.ДСТУ EN 404:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморятування. Фільтр-саморятувальник. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 24 с.
- 129.ДСТУ EN 405:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Півмаски фільтрувальні з клапанами для захисту від газів або газів і аерозолів. Вимоги, випробування, маркування.-Введ. : 01.10.2004. - К. : Держстандарт України , 2004 - 31 с.
- 130.ДСТУ EN 1146:2003. Засоби індивідуального захисту органів дихання для саморятування. Апарати дихальні автономні резервуарні зі стисненим повітрям і капюшоном (апарати рятувальні зі стисненим повітрям і капюшоном) Вимоги, випробування, маркування .-Введ. : 01.10.2004. - К : Держспоживстандарт України , 2005 - 28 с.
- 131.ДСТУ 2299-93. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Терміни та визначення.-Введ. : 01.01.95. - К. : Держстандарт України , 1994 - 43 с.
- 132.ДСТУ 12083-2001. Засоби індивідуального захисту органів дихання. Фільтри з дихальними шлангами (позамаскові фільтри): протиаерозольні, протигазові та скомбіновані. Вимоги, випробування, маркування.-Введ.:01.07.2003.-К.:Держстандарт України, 2003 - 7 с.
- 133.НПБ 165-97. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.- Введ. 25.11.1997. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 95 с.
- 134.NFPA 1981: Standard on Open-Circuit Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA) for Emergency Services. Current Edition: 2007 Next Revision Cycle: Fall 2011, 2007. – 117 p.
- 135.BS EN 137:2006 Respiratory protective devices. Self-contained open-circuit compressed air breathing apparatus with full face mask. Requirements, testing, marking. – 12.07.2006. – 123 p.

3.2. Допоміжна

29. П.П. Ключ, В.Г. Палюх, А.С. Пустовой та ін. Пожежна тактика: Підручник – Х.: Основа, 1998
30. Пожежна та аварійно-рятувальна техніка : (Історія, сьогодення, майбутнє) / О.М. Ларін, І.М. Грицина, С.В. Васильєв, Кривошей Б.І. ; Під заг. ред. О.М. Ларіна . – Х. : АГЗУ, 2005 г.
31. Пожарная техника: Учеб. Для пожарно-техн. училищ. В 2 ч. Ч 1. Пожарно-техническое оборудование // А. Ф. Иванов, П.П. Алексеев, М.Д. Безбородько и др. – М.:Стройздат, 1988. – 408с.
32. В.А. Грачев, Д.В.Поповский. Газодымозащитная служба: Ученик // Под общ.ред. д.т.н., профессора Е.А. Мелашчина. – М.: Пожкнига, 2004. – 384 с.
33. В.А. Грачев, С.В. Собурь. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД):

Пособие. - 2-е изд., доп. (с испр.). — М.: ПожКнига, 2006. — 288 с.

34. С.В. Гудков, С.И. Дворецкий, С.Б. Путин, В.П. Таров. Изолирующие дыхательные аппараты и основы их проектирования // Учебное пособие. — Москва: «Машиностроение», 2008. — 190 с.

35. Ю.М. Сверчков. Организация газодымозащитной службы на пожарах: Учебное пособие. — М.: Академия ГПС МЧС России, 2005. — 80с.

36. Бондаренко М.В., Долматов С.Н. ГДЗС в примерах: Учебное пособие.— М.: Академия ГПС МЧС России, 2006. — 53с.

37. Диденко Н.С. Регенеративные респираторы для горноспасательных работ // М.: Недра, 1984. —296с.

38. Рекомендації по методиці проведення занять по вогневій смузі психологічної підготовки.

39. Бушмин В.А. и др. Пожарно-строевая подготовка: Учеб. Пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — М., 1985. — 224 с.

40. Н.Г.Шкарабура „Посібник по ПСП”, Черкаси-2001.

41. Моисеев Т.Г. и др. Практическое пособие по пожарно-строевой подготовке. — М., 1972. — 176 с.

42. Нормативи з ПСП. Київ 1995р.

8. Форма підсумкового контролю успішності навчання

1 курс:

Контрольна-модульна робота №1.

Контрольна-модульна робота №2.

Диференційований залік.

2 курс:

Контрольна-модульна робота №3.

Контрольна-модульна робота №4.

3 курс:

Контрольна-модульна робота №5.

Диференційований залік.

4 курс:

Контрольна-модульна робота №6.

Контрольна-модульна робота №7.

Диференційований залік.

ПП. 16, ПП. 17, ПП. 72, ПП. 86 - Тестовий державний екзамен.

9. Засоби діагностики успішності навчання

- a. індивідуальне опитування;
- b. фронтальний опитування;
- c. письмові контрольні роботи;
- d. машинний контроль;
- e. виконання практичних вправ;
- f. усні заліки;
- g. усні іспити.