

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

з навчальної та методичної роботи

к.психол.н., професор

_____ О.О.Назаров
“ ” _____ 2017 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.2.2. Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях

(шифр і назва навчальної дисципліни)

другий (магістерський) рівень вищої освіти в галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія"

(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 161 “Хімічні технології та інженерія”

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація “Радіаційний та хімічний захист”

(назва спеціалізації)

факультет оперативно-рятувальних сил

(назва інституту, факультету, відділення)

2017 – 2018 рік

Робоча програма вибіркової дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях” для

(назва навчальної дисципліни)

здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія", спеціальністю 161 “Хімічні технології та інженерія”, спеціалізації “Радіаційний та хімічний захист”.

„ ” _____ 2017 року - с.

Розробники: (вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт, кандидат технічних наук, доцент В.В. Тригуб

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри
пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт

Протокол від. “ ” _____ 2017 року №

Начальник кафедри пожежної тактики
та аварійно-рятувальних робіт

_____ (Лісняк А.А.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

“ ” _____ 2017 року

Схвалено вченою радою факультету
оперативно-рятувальних сил

Протокол від “ ” _____ 2017 року №

Голова вченої ради факультету
оперативно-рятувальних сил

_____ (О.Є. Безуглов)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

“ ” _____ 2017 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, освітній ступень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів 6	Галузь знань 16 "Хімічна та біоінженерія" (шифр і назва)	Вибіркова	
	Спеціальність (професійне спрямування): 161 "Хімічні технології та інженерія"		
Модулів 2	Спеціалізація "Радіаційний та хімічний захист"	Рік підготовки:	
Змістових модулів 8		2017-й	2018-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин 180		2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4,3 самостійної роботи студента 4,3	Освітній ступень: магістр	Лекції	
		18 год.	
		Практичні, семінарські	
		72 год.	
		Лабораторні	
		0 год.	
		Самостійна робота	
		90 год.	
		Індивідуальні завдання:	
		0 год.	
		Вид контролю: екзамен	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 90/90.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях – вибіркова дисципліна циклу професійної підготовки фахівців за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія", спеціальністю 161 "Хімічні технології та інженерія", спеціалізації "Радіаційний та хімічний захист" у відповідності з Галузевим стандартом вищої освіти України (ГСВОУ), затверджений і введений в дію Наказом Міністра освіти і науки України № 320 від 10.04.2009 р.

Одним з основних напрямків діяльності пожежно-рятувальних підрозділів, як сказано Кодексі цивільного захисту України є проведення аварійно-рятувальних робіт та надання допомоги іншим службам при ліквідації наслідків аварій, катастроф та стихійних лих.

Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях є важливою складовою частиною ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. Вона відображає зміст професії фахівця оперативно-рятувальної служби на підставі вивчення закономірностей розвитку аварійних ситуацій викидом небезпечних хімічних речовин, радіаційно-небезпечних речовин, руйнування та ін., освоєння принципів розрахунку сил та засобів для проведення рятувальних робіт та їх організацію.

У основі предмету організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях полягає ідея вивчення загальної методики оцінки хімічної, радіаційної та вибухонебезпеки об'єктів а також методики прогнозування обстановки на цих об'єктах і організації ліквідації наслідків аварії.

Як наукова дисципліна Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях склалась та розвивається поряд з науками про технічні особливості виробничих процесів та фундаментальними науками – математикою, хімією, термодинамікою, пожежною тактикою та іншими.

Як прикладна професійна дисципліна Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях узагальнює та використовує практичний досвід, методи рятувальних робіт при аваріях катастрофах та стихійних лихах.

Мета дисципліни – вивчення питань організації та виконання аварійно-рятувальних робіт при ліквідації наслідків аварій, катастроф, стихійних лих. Дисципліна розглядає проблеми та задачі, які виникають у ході організації та виконання аварійно-рятувальних робіт, а також способи та засоби їх рішення.

Завданням курсу є – вивчення здобувачами вищої освіти основних закономірностей організації, керування та виконання аварійно-рятувальних робіт.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

Знати:

- загальні характеристики аварій, катастроф та стихійних лих, основні причини їх виникнення та наслідки;
- структуру, завдання, сили та засоби аварійно-рятувальних служб;
- основні способи та засоби виконання аварійно-рятувальних робіт при різноманітних аваріях;
- особливості організації рятувальних робіт в осередках ураження;
- методи оцінки обстановки в осередках ураження;
- принципи керування підрозділами під час ліквідації аварій;
- методику підготовки оперативно-рятувальних підрозділів до проведення рятувальних робіт в різних умовах;
- правила безпеки праці та заходи забезпечення особистої безпеки при різних вражаючих факторах.

Вміти:

- приймати рішення, організовувати, керувати підрозділами при виконанні аварійно-рятувальних робіт;
- оцінювати обстановку в осередках ураження;
- виконувати аварійно-рятувальні роботи із застосуванням різноманітних технічних засобів, спеціального інструмента та за допомогою підручних засобів;
- проводити заняття з підлеглими підрозділами по підготовці їх до проведення рятувальних робіт;
- розробляти оперативні документи служби.

У основі структури предмету лежить ідея вивчення теоретичних основ організації аварійно-рятувальних робіт, та їх практичне виконання.

При викладанні дисципліни велика увага приділяється розвитку аналітичного мислення, а також умінню приймати відповідні рішення у складних ситуаціях.

У зв'язку з цим, під час відпрацювання розділів та тем дисципліни, курсантам пропонуються індивідуальні завдання, при перевірці яких здійснюється контроль за рівнем засвоєння навчального матеріалу.

Від глибини засвоєння слухачами цього курсу у значній мірі залежить рівень фахової підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія", спеціальністю 161 "Хімічні технології та інженерія", спеціалізації "Радіаційний та хімічний захист".

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1.

Змістовий модуль 1.

Тема 1.1. Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

Планування оперативних дій. Підготовка особового складу до дій в осередках аварій. Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

Змістовий модуль 2.

Тема 2.1. Прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях.

Види прогнозування можливої обстановки при хімічних аваріях. Оперативне прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях. Види прогнозування можливої обстановки при радіаційних аваріях. Аварійне прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях.

Тема 2.2. Розрахунок необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

Існуючі методики розрахунку необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Розрахунок необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

Змістовий модуль 3.

Тема 3.1. Особливості організації проведення розвідки місця аварії за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Оцінка оперативної обстановки.

Управління силами та засобами при проведенні розвідки місця аварії. Оцінка оперативної обстановки. Дії керівника аварійно-рятувальних робіт і гасіння пожежі при проведенні розвідки.

Змістовий модуль 4.

Тема 4.1. Особливості організації робіт щодо локалізації та ліквідації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.

Способи і засоби локалізації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин та ліквідації їх наслідків. ОАРР при хімічних аваріях. ОАРР при аваріях за наявності радіаційних речовин.

МОДУЛЬ 2.

Змістовий модуль 5.

Тема 5.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості.

Можливі аварійні ситуації на коксохімічних підприємствах. ОАРР при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості.

Змістовий модуль 6.

Тема 6.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості.

Можливі аварійні ситуації на об'єктах харчової промисловості (м'ясокомбінати, молокозаводи та т.п.). ОАРР при ліквідації аварій на об'єктах

харчової промисловості. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості.

Змістовий модуль 7.

Тема 7.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства.

Можливі аварійні ситуації на очисних спорудах. ОАРР при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства.

Змістовий модуль 8.

Тема 8.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за наявністю радіаційних матеріалів.

Можливі аварійні ситуації на підприємствах за наявністю радіаційних матеріалів. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за наявністю радіаційних матеріалів.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.												
Тема 1.1. Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.	12	2	4	-	-	6						
Разом за змістовим модулем 1	12	2	4	-	-	6						
Змістовий модуль 2. Прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях.												
Тема 2.1. Прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних	18	2	4	-	-	12						

аваріях.												
Тема 2.2. Розрахунок необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.	12	2	4	-	-	6						
Разом за змістовим модулем 2	30	4	8	-	-	18						
Змістовий модуль 3. Особливості організації проведення розвідки місця аварії за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Оцінка оперативної обстановки.												
Тема 3.1. Особливості організації проведення розвідки місця аварії за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин. Оцінка оперативної обстановки.	12	2	4	-	-	6						
Разом за змістовим модулем 3	12	2	4	-	-	6						
Змістовий модуль 4. Особливості організації робіт щодо локалізації та ліквідації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.												
Тема 4.1. Особливості організації робіт щодо локалізації та ліквідації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.	36	2	16	-	-	18						
Разом за	36	2	16	-	-	18						

змістовим модулем 4												
Усього годин	90	10	32	-	-	48						
Модуль 2												
Змістовий модуль 5. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості.												
Тема 5.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості.	18	2	10	-	-	6						
Разом за змістовим модулем 5	18	2	10	-	-	6						
Змістовий модуль 6. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості.												
Тема 6.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості.	24	2	10	-	-	12						
Разом за змістовим модулем 6	24	2	10	-	-	12						
Змістовий модуль 7. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства.												
Тема 7.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства.	24	2	10	-	-	12						
Разом за змістовим модулем 7	24	2	10	-	-	12						
Змістовий модуль 8. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за наявності радіаційних матеріалів.												
Тема 8.1. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за	22	2	10	-	-	12						

наявністю радіаційних матеріалів.												
Разом за змістовим модулем 8	24	2	10	-	-	12						
Усього годин	90	8	40	-	-	42						
Усього годин за дисципліну	180	18	72	-	-	90	-	-	-	-	-	-

5. Теми семінарських занять

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1.1. ПЗ 1. Організаційно-підготовчі заходи щодо ліквідації наслідків аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин.	4
2	Тема 2.1. ПЗ 1. Оперативне прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях. ПЗ 2. Аварійне прогнозування можливої обстановки при хімічних та радіаційних аваріях	2 2
3	Тема 2.2. ПЗ 1. Розрахунок необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин	4
4	Тема 3.1. ПЗ 1. Управління силами та засобами при проведенні розвідки місця аварії. Оцінка оперативної обстановки.	4
5	Тема 4.1. ПЗ 1. ОАРР при хімічних аваріях ПЗ 2. ОАРР при аваріях за наявності радіаційних речовин ПЗ 3. Письмова модульна (контрольна) робота №1.	6 6 4
6	Тема 5.1. ПЗ 1. ОАРР при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості. ПЗ 2. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах хімічної промисловості.	4 6
7	Тема 6.1. ПЗ 1. ОАРР при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості. ПЗ 2. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах харчової промисловості.	4 6
8	Тема 7.1. ПЗ 1. ОАРР при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства. ПЗ 2. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій на об'єктах комунального господарства.	4 6

9	Тема 8.1. ПЗ 2. ОАРР при радіаційних аваріях. ПЗ 2. Особливості управління підрозділами при ліквідації аварій в зонах радіаційного забруднення та на підприємствах за наявності радіаційних матеріалів. ПЗ 3. Загальне підсумкове заняття за семестр.	2 6 2
	Разом	72

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1.1. ПЗ 1. Планування оперативних дій. Підготовка особового складу до дій в осередках аварій.	6
2	Тема 2.1. ПЗ 1. Види прогнозування можливої обстановки при хімічних аваріях. ПЗ 2. Види прогнозування можливої обстановки при радіаційних аваріях	6 6
3	Тема 2.2. ПЗ 1. Існуючі методики розрахунку необхідної кількості особового складу, спеціалізованої техніки та обладнання для проведення робіт щодо ліквідації надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин	6
4	Тема 3.1. ПЗ 1. Дії керівника аварійно-рятувальних робіт і гасіння пожежі при проведенні розвідки.	6
5	Тема 4.1. ПЗ 1. Способи і засоби локалізації аварій за наявності небезпечних хімічних та радіаційних речовин та ліквідації їх наслідків ПЗ 2. Оперативні дії при проведенні рятувальних робіт ПЗ 3. Оформлення модульної (контрольної) роботи №1.	6 6 6
6	Тема 5.1. ПЗ 1. Можливі аварійні ситуації на коксохімічних підприємствах.	6
7	Тема 6.1. ПЗ 1. Можливі аварійні ситуації на об'єктах харчової промисловості (м'ясокомбінати, молокозаводи та т.п.). ПЗ 2. Фізико-хімічні властивості аміаку.	6 6
8	Тема 7.1. ПЗ 1. Можливі аварійні ситуації на очисних спорудах. ПЗ 2. Фізико-хімічні властивості хлору.	6 6
9	Тема 8.1. ПЗ 1. Можливі аварійні ситуації на підприємствах за наявності радіаційних матеріалів. ПЗ 2. Види радіоактивного випромінювання	6 6
	Разом	90

10. Методи навчання

Вивчення дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях” передбачає проведення лекційних та практичних занять з проведенням виїзних занять, а також самостійну роботу здобувачів вищої освіти. Практичні заняття проводяться у спеціально обладнаному класі та навчальному полігоні.

11. Методи контролю

Для оцінки знань здобувачів вищої освіти використовується поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті методом опитування та письмового тестового контролю. У процесі вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти виконують модульну контрольну роботу. Підсумкова форма контролю – екзамен.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачів вищої освіти

для екзамену

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3	30	100
T1.1	T2.1	T2.2	T3.1		
10	5	5	10		
Змістовий модуль 4	Модульна контрольна робота 1		Змістовий модуль 5		
T4.1	T.T.1-4		T5.1		
10	5		10		
Змістовий модуль 6	Змістовий модуль 7		Змістовий модуль 8		
T6.1	T7.1		T8.1		
5	5		5		

T1, T2 ... T8 – теми змістових модулів.

Курсанти та студенти можуть підготровлювати реферати по темам лекцій та доповідати на практичних заняттях. За кожен реферат зараховується максимально 5 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
65-79	C		
55-64	D	задовільно	
50-54	E		

35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

13.1. Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (екзамен)

1. Склад та зміст аварійно-рятувальних робіт.
2. Сили та засоби що залучаються до аварійно-рятувальних робіт.
3. Пошуково-рятувальні роботи етапи та зміст.
4. Види та задачі розвідки зони "НС".
5. Основні поняття про хімічно-небезпечні та шкідливі фактори.
6. Загальна характеристика небезпечних хімічних речовин, токсичність
7. Концентрація НХР та способи її вираження.
8. Токсична дія НХР на організм людини.
9. Показники безпеки НХР.
10. Гранично припустима концентрація шкідливих речовин та порядок її визначення.
11. Загальна характеристика хімічної безпеки об'єктів та території.
12. Хімічно небезпечні об'єкти ознаки та основні вимоги.
13. Основні типи надзвичайних ситуацій з виходом НХР.
14. Основні фізико-хімічні властивості НХР які найчастіше використовуються на підприємствах.
15. Первинна зона хімічного зараження утворення та характеристика.
16. Вторинна зона хімічного зараження утворення та характеристика.
17. Первинна та вторинна хмара фази та умови утворення.
18. Вертикальна стійкість атмосфери та її вплив на розміри зони хімічного зараження.
19. Прогнозування обстановки при аваріях с викидом НХР. Вихідні дані та припущення, методика прогнозування.
20. Системи раннього виявлення та сповіщення про хімічну загрозу.
21. Класифікація засобів індивідуального захисту органів дихання
22. Класифікація засобів індивідуального захисту шкіри.
23. Конструктивні особливості та захисні властивості індивідуальних засобів захисту органів дихання.
24. Конструктивні особливості та захисні властивості індивідуальних засобів шкіри.
25. Основний зміст АРР при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах.
26. Особливості дій особового складу при ліквідації наслідків хімічних аварій.
27. Розвідка зони НС мета та задачі. Види, порядок проведення.
28. Способи локалізації зони хімічного зараження.

29. Схеми розгортання сил та засобів при ліквідації хімічних аварій.
30. Управління силами та засобами під час ліквідації аварій.
31. Взаємодія рятувальних підрозділів ДСНС з силами та засобами інших служб які залучаються до аварійно-рятувальних робіт.
32. Санітарна обробка та дегазація. Санація території.
33. Локалізація та ліквідація проливів НХР.
34. Способи ліквідації джерел хімічного забруднення.
35. Збір та утилізація хімічних забруднень.
36. Безпека праці. Вибір режиму захисту особового складу. Надання невідкладної допомоги при хімічних аваріях.
37. Розрахунок сил та засобів для локалізації аварій.
38. Ліквідація аварійних ситуацій з НЗП.
39. Демеркурізація ртуті.
40. Організація аварійно-рятувальних робіт в умовах радіації.

13.2. Плани практичних занять

Плани практичних занять наведені у додатку 1 до цієї програми.

13.3. Завдання для самостійної роботи слухачів

Завдання для самостійної роботи слухачів наведені у методичному матеріалі «Методичні вказівки для самостійної роботи з дисципліни “Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях”».

13.4. Методичні вказівки і тематика контрольних робіт

Матеріали до контрольної (модульної) роботи наведені у додатку 2 до цієї програми.

13.5. Пакет комплексних контрольних робіт (ККР) для перевірки знань

Пакет ККР для перевірки знань наведений у додатку 3 до цієї програми.

14. Рекомендована література

Базова

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Наказ МНС №575 від 13.03.2012.
3. Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України. Наказ МНС України 07.05.2007 р. № 312.
4. Рятувальні роботи при надзвичайних ситуаціях. Частина 1: Навчальний посібник / Аветисян В.Г., Сенчихін Ю.М., Тригуб В.В., Кулаков С.В., Куліш Ю.О., Александров В.Л., Адаменко М.І. – К: Основа, 2006. – 360 с.
5. В.А. Владимиров, А. Г. Лукьянченко Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий. М.: МЧС РФ

Департамент гражданской защиты, 2004. – 335 с.

6. Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту. Курс лекцій. / Тригуб В.В. та інш. – Харків: НУЦЗУ, 2017 р. – 96 с.

7. Методичні вказівки по виконанню модульної роботи з дисципліни «Організація аварійно-рятувальних робіт з радіаційного та хімічного захисту в надзвичайних ситуаціях»/ Укладачі: Аветисян В.Г., Грицина І.М., Тригуб В.В. – Харків: НУЦЗУ, 2017 р. – 75 с. (ел. бібл.)

Допоміжна

1. В.К. Воробьев, А.В. Врублевский. Сильнодействующие ядовитые вещества. Ликвидация аварий и тушение пожаров. – Минск.: ВПТУ МВД РБ, 1997. – 197 с.

2. Ю.А. Никитин Пожарная опасность пестицидов. М.: Росагропром издат, 1998. – 143 с.

3. Ю.А. Иванов, И. И. Стижевский. Хранение и транспортировка жидкого аммиака. М.: Химия, 1991. – 70 с.

4. Учебник спасателя, Под общ. ред. Ю.Л. Воробьева . - 2-е изд., перераб. и доп. . - Краснодар : Сов. Кубань, 2002 . - 528 с.

5. Справочник Средства индивидуальной защиты под ред. С.Л. Каминского. Ленинград.: Химия, 1989. – 398 с.

6. Основы безопасности жизнедеятельности и первой медицинской помощи, Учеб. пособ., Под общ. ред.: Р.И. Айзмана, С.Г. Кривошекова, И.В. Омельченко . - 2-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2004 . - 396 с.

15. Інформаційні ресурси

1. <http://www.dsns.gov.ua>.

2. <http://www.rada.gov.ua>.

3. <http://www.ditb.gov.ua>.

4. <http://edu-mns.org.ua/ukr/>

Укладач:

доцент кафедри пожежної тактики та
аварійно-рятувальних робіт,
полковник сл.ЦЗ, к.т.н., доцент

В.В. Тригуб