

Кафедра Хімії та охорони праці

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри хімії
та охорони праці

 А.П. Авдєєнко

“ 4 ” вересня 2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Цивільний захист»

Галузі знань 13 «Механічна інженерія», 05 «Соціальні та поведінкові науки», 28 «Публічне управління та адміністрування», 07 «Управління та адміністрування», 12 «Інформаційні технології», 13 «Механічна інженерія», 15 «Автоматизація та приладобудування»

Спеціальності 131 Прикладна механіка, 051 Економіка, 281 Публічне управління та адміністрування, 076 Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність, 123 Комп'ютерна інженерія, 133 Галузеве машинобудування, 136 Металургія, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Освітньо-професійні програми «Прикладна механіка», «Економіка та управління підприємством», «Державна служба», «Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність», «Комп'ютерні системи та мережі», «Галузеве машинобудування», «Металургія», «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Робоча програма «Цивільний захист» для студентів **спеціальностей** 131 Прикладна механіка, 051 Економіка, 281 Публічне управління та адміністрування, 076 Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність, 123 Комп'ютерна інженерія, 133 Галузеве машинобудування, 136 Металургія, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, **освітньо-професійні програми** «Прикладна механіка», «Економіка та управління підприємством», «Державна служба», «Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність», «Комп'ютерні системи та мережі», «Галузеве машинобудування», «Металургія», «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», 4 вересня 2018 року – 18 с.

Розробники: **Санталова Ганна Олександрівна**,
доцент кафедри хімії та охорони праці, к. х. н.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри хімії та охорони праці

Протокол від 4 вересня 2018 року № 1

Завідувач кафедри хімії та охорони праці

_____ (Авдєєнко А.П.)
(підпис)

4 вересня 2018 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	Галузі знань 13 «Механічна інженерія», 05 «Соціальні та поведінкові науки», 28 «Публічне управління та адміністрування», 07 «Управління та адміністрування», 12 «Інформаційні технології», 13 «Механічна інженерія», 15 «Автоматизація та приладобудування»	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальності 131 Прикладна механіка, 051 Економіка, 281 Публічне управління та адміністрування, 076 Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність, 123 Комп'ютерна інженерія, 133 Галузеве машинобудування, 136 Металургія, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		Семестр	
Загальна кількість годин – 45		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 15 самостійної роботи студента – 30	Освітньо-професійні програми «Прикладна механіка», «Економіка та управління підприємством», «Державна служба», «Підприємництво, торгівлі та біржова діяльність», «Комп'ютерні системи та мережі», «Галузеве машинобудування», «Металургія», «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»	5 год.	4 год.
		Практичні	
		10	0
		Лабораторні	
		0	0
		Самостійна робота	
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	30 год.	41 год.
		Індивідуальні завдання: 0 год.	
		Вид контролю: залік	

Примітка.

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

для денної форми навчання - 15/30

для заочної форми навчання – 4/41

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є навчання студентів знанням та навичкам поведінки в умовах надзвичайної ситуації, застосуванню засобів захисту населення від уражаючих факторів, вмінню організувати та проводити заходи ЦЗ на промислових об'єктах.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- характеристики осередків ураження , які виникають у НС;
- способи та засоби захисту населення від уражаючих факторів аварій, катастроф, стихійних лих і сучасної зброї масового ураження;
- порядок дій формувань ЦЗ і населення в умовах НС;
- призначення і порядок роботи з приладами радіаційної, хімічної розвідки і дозиметричного контролю;
- методику прогнозування можливої радіаційної, хімічної, інженерної обстановки, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха та аварії;
- основи стійкості роботи об'єктів народного господарства в надзвичайних умовах;
- основи організації проведення рятувальних та інших робіт.

вміти:

- практично здійснювати заходи захисту населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування сучасної зброї;
- відповідно до майбутньої спеціальності оцінювати стійкість елементів об'єктів народного господарства в надзвичайних ситуаціях і визначати необхідні заходи щодо їх підвищення;
- оцінювати радіаційну, хімічну обстановку та обстановку, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха або аварії;
- керувати підготовкою формувань і проведенням рятувальних та інших невідкладних робіт на об'єктах народного господарства відповідно до майбутньої спеціальності.

Опанувати навиками:

- вміння організувати роботу в умовах надзвичайної ситуації;
- формулювання загальних і часткових висновків за результатами досліджень.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Надзвичайні ситуації мирного та воєнного часу

Тема 1. Цивільний захист в сучасних умовах.

Етапи розвитку ЦЗ України: закони про цивільну оборону від 1993 та 1999 роки, створення Єдиної державної системи попередження та реагування на аварії, катастрофи та інші НС, Указ Президента про створення Міністерства по питанням НС та в справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи (28.10.96). Утворення загальної системи захисту населення від промислових аварій, катастроф і стихійних лих. Загальні принципи організації і структури установ ЦЗ України. Організаційна структура цивільного захисту об'єкта народного гос-

подарства. Сили і засоби ЦЗ. Формування ЦЗ, їх класифікація, порядок їх створення. Територіальні та об'єктні формування, формування загального призначення і служб, спеціальні та спеціалізовані формування. Цивільний захист в інших державах.

Тема 2. Характеристика надзвичайних ситуацій

Науково-технічний прогрес та його вплив на життєдіяльність людини. Головні причини виникнення НС. Класифікація надзвичайних ситуацій. Основні поняття та визначення. Небезпечні об'єкти на території України, Донецької області, м. Краматорська. Єдина державна система попередження і реагування на аварії, катастрофи та інші НС.

Виробничі аварії, катастрофи, стихійні лиха, їх характеристика, кількісні показники. Уражаючі фактори, характеристика їх впливу на людину і навколишнє середовище. Характеристика осередків ураження і зон забруднення (зараження) радіоактивними речовинами та сильнодіючими отруйними речовинами. Прогнозування надзвичайних ситуацій і можливих осередків ураження.

Тема 3 Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях

Основні принципи і способи захисту населення при аваріях, катастрофах, стихійних лихах і воєнних діях. Евакуаційні заходи, їх організація і планування, органи. Інженерні (колективні) заходи захисту населення. Захисні споруди, їх класифікація. Організація укриття населення у мирний і воєнний час. Сховища, протирадіаційні укриття, їх планування, конструктивні рішення, технологічне обладнання, системи життєзабезпечення, режими роботи системи постачання повітря.

Засоби індивідуального захисту, їх класифікація. Протигази: промислові, цивільні та військові, їх застосування. Засоби захисту шкіри, їх використання. Медичні та найпростіші засоби індивідуального захисту. Порядок накопичування, зберігання та видачі засобів індивідуального захисту.

Тема 4 Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях

Прилади дозиметричного контролю: принцип дії приладів, практична робота з ними.

Оцінка радіаційної обстановки. Основні поняття та визначення. Оцінка хімічної обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах, а також при застосуванні хімічної зброї. Визначення меж і площі осередків ураження. Розв'язання типових задач. Оцінка інженерної та пожежної обстановки.

Тема 5 Стійкість роботи промислового об'єкта в надзвичайних ситуаціях

Суть поняття «стійкість роботи об'єктів народного господарства». Фактори, які впливають на стійкість роботи об'єкта у НС. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи промислового об'єкта. Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості об'єкта в надзвичайних ситуаціях.

Оцінка стійкості роботи промислового об'єкта до пожежі, радіаційного забруднення, ударної хвилі. Оцінка інженерного захисту робітників і службовців. Розробка заходів щодо підвищення стійкості роботи промислового об'єкта.

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
Модуль 1											
Змістовий модуль 1. Надзвичайні ситуації мирного та воєнного часу											
Тема 1. Цивільний захист в сучасних умовах	6	2			4	5	0,5				4,5
Тема 2. Характеристика надзвичайних ситуацій	8	2	2		4	9	1				8
Тема 3. Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях	9		2		7	11	1				10
Тема 4. Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях	12		4		8	11	1				10
Тема 5. Стійкість роботи промислового об'єкта в надзвичайних ситуаціях	10	1	2		7	9	0,5				8,5
Усього годин	45	5	10		30	45	4				41

5. ЛЕКЦІЇ

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Надзвичайні ситуації мирного та воєнного часу

Тема 1. Цивільний захист в сучасних умовах.

Етапи розвитку ЦЗ України: закони про цивільну оборону від 1993 та 1999 роки, створення Єдиної державної системи попередження та реагування на аварії, катастрофи та інші НС (7.07.95), Указ Президента про створення Міністерства по питанням НС та в справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи (28.10.96). Утворення загальної системи захисту населення від промислових аварій, катастроф і стихійних лих. Загальні принципи організації і структури установ ЦЗ України. Організаційна структура цивільної оборони об'єкта народного господарства. Сили і засоби ЦЗ.

Формування ЦЗ, їх класифікація, порядок їх створення. Територіальні та об'єктні формування, формування загального призначення і служб, спеціальні та спеціалізовані формування. Цивільна оборона в інших державах.

Дидактичні засоби: табличний, плакати, слайди.

Література: [1, гл. 1], [3, розділ 3.1], [4, розділ 1], [5, розділ 1].

Завдання на СРС: поглиблення знань з теми [1, 5].

Тема 2. Характеристика надзвичайних ситуацій

Науково-технічний прогрес та його вплив на життєдіяльність людини. Головні причини виникнення НС. Класифікація надзвичайних ситуацій. Основні поняття та визначення. Небезпечні об'єкти на території України, Донецької області, м. Краматорська. Єдина державна система попередження і реагування на аварії, катастрофи та інші НС.

Виробничі аварії, катастрофи, стихійні лиха, їх характеристика, кількісні показники. Уражаючі фактори, характеристика їх впливу на людину і навколишнє середовище. Характеристика осередків ураження і зон забруднення (зараження) радіоактивними речовинами та сильнодіючими отруйними речовинами. Прогнозування надзвичайних ситуацій і можливих осередків ураження.

Дидактичний матеріал: табличний, плакати, слайди.

Література: [1, гл. 2], [3, розділ 3.1], [4, розділ 2], [5, розділ 2, § 2.1-2.4].

Завдання на СРС: поглиблення знань з теми [1, 5].

Тема 3. Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях

Основні принципи і способи захисту населення при аваріях, катастрофах, стихійних лихах і воєнних діях. Оповіщення населення про надзвичайні ситуації, дії населення за цими сигналами.

Евакуаційні заходи, їх організація і планування, органи. Інженерні (колективні) заходи захисту населення. Захисні споруди, їх класифікація. Організація укриття населення у мирний і воєнний час. Сховища, протирадіаційні укриття, їх планування, конструктивні рішення, технологічне обладнання, системи життєзабезпечення, режими роботи системи постачання повітря.

Засоби індивідуального захисту, їх класифікація. Протигази: промислові, цивільні та військові, їх застосування. Засоби захисту шкіри, їх використання. Медичні та найпростіші засоби індивідуального захисту. Порядок накопичування, зберігання та видачі засобів індивідуального захисту.

Дидактичні матеріали: табличний, плакати, слайди.

Література: [1, гл. 5, 6], [3, розділ 3.1], [4, розділ 3], [5, розділ 4].

Завдання на СРС: поглиблення знань з теми [1, 5].

Тема 4 Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях

Прилади дозиметричного контролю. Принцип дії приладів, практична робота з ними.

Оцінка радіаційної обстановки. Основні поняття та визначення. Оцінка радіаційної обстановки у випадку аварій на радіаційно небезпечних об'єктах та при застосуванні ядерної зброї. Розв'язання типових задач.

Оцінка хімічної обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах, а також при застосуванні хімічної зброї. Визначення меж і площі осередків ураження. Розв'язання типових задач. Оцінка інженерної та пожежної обстановки.

Дидактичні засоби: плакати, роздавальний матеріал, слайди.

Література: [1, гл. 3, 4], [3, розділ 3.1], [4, розділ 4], [5, розділ 2, § 2.5-2.6].

Завдання на СРС: поглиблення знань з теми [1, 5].

Тема 5 Стійкість роботи промислового об'єкта в надзвичайних ситуаціях

Суть поняття “стійкість роботи об'єктів народного господарства”. Фактори, які впливають на стійкість роботи об'єкта у НС. Шляхи і способи підвищення стійкості роботи промислового об'єкта. Організація і проведення досліджень з оцінки стійкості об'єкта в надзвичайних ситуаціях.

Оцінка стійкості роботи промислового об'єкта до пожежі, радіаційного забруднення, ударної хвилі. Оцінка інженерного захисту робітників і службовців. Розробка заходів щодо підвищення стійкості роботи промислового об'єкта.

Дидактичні матеріали: плакати, роздавальний матеріал, слайди.

Література: [1, гл. 7], [2-3], [4, розділ 6], [5, розділ 6].

Завдання на СРС: поглиблення знань з теми [1, 5].

6. Темі практичних занять для студентів денної форми навчання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
1	Природні та техногенні НС. Характеристика зон ураження. Способи захисту населення, оповіщення про НС	2
2	Евакуація населення. Захисні споруди.	2
3	Оцінка радіаційної обстановки. Оцінка хімічної та інженерної обстановки.	4
4	Стійкість роботи промислового об'єкта до ударної хвилі	2
Всього годин		10

При заочній формі навчання практичні заняття не плануються.

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Тема 1. Цивільна оборона в сучасних умовах	4	4,5
2	Тема 2. Характеристика надзвичайних ситуацій	4	8
3	Тема 3. Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях	7	10
4	Тема 4. Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях	8	10
5	Тема 5. Стійкість роботи промислового об'єкта в надзвичайних ситуаціях	7	8,5
Всього годин		30	41

8. Методи навчання

За джерелами знань використовуються такі методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація.

За характером логіки пізнання використовуються такі методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

Для поліпшення викладання лекційного матеріалу передбачено використання кожним студентом під час лекції дидактичних засобів навчання (слайдів або плакатів та роздавального матеріалу [3]); передбачено постановка проблемних питань та ситуацій при викладанні матеріалу з теми, використання періодичної літератури при вивченні курсу; використання розроблених на кафедрі комп'ютерних програм для рішення окремих питань курсу.

Для покращення засвоєння матеріалу студентами їм рекомендується поглиблене самостійне вивчення окремих питань. Успіх вивчення дисципліни залежить від систематичної самостійної роботи студента з матеріалами лекцій і рекомендованою літературою.

9. Методи контролю

Передбачається використання модульно-рейтингової системи оцінювання знань. Основною формою контролю знань студентів в кредитно модульній системі є складання студентами запланованого модулю. Формою контролю є накопичувальна система. Складання модуля передбачає виконання студентом комплексу заходів, запланованих кафедрою і передбачених семестровим графіком навчального процесу та контролю знань студентів, затверджених деканом факультету.

Підсумкова оцінка за модуль виставляється за 100-бальною шкалою. При умові, що студент успішно здає всі контрольні точки, набравши з кожної з них не

менше мінімальної кількості балів, необхідної для зарахування відповідної контрольної точки, має за результатами роботи в триместрі підсумковий рейтинг не менше 55 балів, то за бажанням студента в залежності від суми набраних балів йому виставляється підсумкова оцінка за національною шкалою і шкалою ECTS. Переведення набраних студентом балів за 100-бальною шкалою в оцінки за національною (5-бальною) шкалою та шкалою ECTS здійснюється в відповідності до таблиці:

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Контроль знань студентів передбачає проведення вхідного, поточного і підсумкового контролю.

Вхідний контроль знань проводиться на першому тижні першого триместру, в якому вивчається навчальна дисципліна, і включає контроль залишкових знань з окремих навчальних дисциплін.

Поточний контроль знань студентів включає письмові контрольні роботи з окремих тем модуля дисципліни. Зразки білетів для проведення контрольних робіт та питання для підготовки до них наведено у додатку А.

Контрольні роботи з теоретичної та практичної частин дисципліни за модулем розподілені таким чином:

№ модуля	№ змістовного модуля	№ теми	Тема контрольної роботи	Кількість варіантів
1	1	1-3	КР1 за темами «Цивільна оборона в сучасних умовах», «Характеристика надзвичайних ситуацій», «Способи захисту населення у надзвичайних ситуаціях»	30
		4-5	КР2 за темами «Оцінка обстановки у надзвичайних ситуаціях», «Стійкість роботи промислового об'єкта в надзвичайних ситуаціях»	30

Підсумковий контроль знань включає визначення рейтингу за підсумками роботи студента в триместрі, залік після завершення вивчення дисципліни наприкінці триместру та визначення рейтингу з навчальної дисципліни.

Зразки білетів для проведення підсумкового контролю денної та заочної форми навчання та питання для підготовки до заліку наведено у додатку Б.

Триместровий графік навчального процесу та контролю знань

Вид навчальних занять або контролю	Розподіл між учбовими тижнями															Вид підсумкового триместрового контролю
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Лекції	2		2										1			Залік
Практика					2		2		2		2		1		1	
Сам. робота	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
КСР			КСР			КСР			КСР				КСР			
Контроль	ВК							КР1							КР2	
Модулі	●————— М 1 —————●															

ВК – вхідний контроль; К– письмова контрольна робота; КСР – консультація

Кредитно-модульна система оцінки знань студентів

№ п/п	№ модуля	Форма контролю	№ навчального тижня	Кількість балів		Короткий зміст контрольної точки й час на її проведення	Література
				максимальна	мінімальна		
1	Модуль № 1	Контрольна робота № 1	7	50	25	Проводиться в години практичних занять протягом 30 хвилин. Завдання на контрольну роботу включає питання в формі тестів. Питання з Тем 1, 2, 3.	[1, гл. 1, 2, 5-6], [3, розділ 3.1], [4, розділ 1-3], [5, розділ 1, 2, § 2.1-2.4, розділ 4]
2		Контрольна робота № 2	13	50	30	Проводиться в години практичних занять протягом 60 хвилин. Завдання на контрольну роботу включає три завдання та теоретичне питання з Тем 4, 5.	[1, гл. 3, 4, 7], [2-3], [4, розділ 4, 6], [5, розділ 2, § 2.5-2.6, 6]
Усього по модулю				100	55		

10. Розподіл балів, які отримують студенти денної та заочної форми навчання

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (залік)	Сума
Змістовий модуль 1					Приклад білету для заліку наведено в додатку Б	100
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5		
15	25	10	30	20		

11. Методичне забезпечення

1. Цивільна оборона. Теоретичний курс: навч. посібник. / Поляков О.Є., Юсіна Г.Л., Євграфові Н.І. – Краматорськ: ДДМА, 2007. – 280 с. ASBN 978-966-379-195-1. (Рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

2. Методичні вказівки до дипломного та курсового проектування по дисципліні “Цивільна оборона”. - Краматорськ: ДДМА, 1999, □ 16 с. (Перезатверджено на засіданні методичної комісії Машинобудівного Факультету ДДМА, протокол № 5 від 30.01.2012).

3. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Справочное пособие. / Дементий Л.В., Юсіна А.Л. – Краматорськ: ДГМА, 2008. – 300 с. ISBN 978-966-379-244-6. (Рекомендовано методичною радою ДДМА для подальшого використання, протокол № 6 від 16.02.2012).

12. Рекомендована література

Базова

4. Шоботов В.М. Цивільна оборона: Навч. Посібник. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. -438с.

5. Стеблюк М.І. Цивільна оборона: підручник, 2006

Допоміжна

6. Атаманюк В.Г. и др. Гражданская оборона.- М.:1987.

7. Демиденко Г.П. и др. Защита объектов народного хозяйства от ОМП.- К.:1989.

8. Депутат О.П. та ін. Цивільна оборона Навчальний посібник. – Львів: Афіша 2000, – 336 с.

9. Мігович Г.Г. Довідник з цивільної оборони.– К.:Укртехногрупа, 2001.–328 с.

10. Мігович Г.Г. та ін. Курс лекцій з тематики підготовки особового складу формувань ЦО (частини 1,2,3) К.:Укртехногрупа, 2001.–320; 238; 396 с.

11. «Гражданская оборона» под ред. Г.П.Шубина.-М.: Просвещение.1991.

13. Інформаційні ресурси

1. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи <http://www.mns.gov.ua/>.
2. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.
3. Новини про поточні події у світі, в т. ч. про надзвичайні ситуації <http://www.100top.ru/news/> (російською мовою).
4. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному районуванню території <http://www.scgis.ru/russian/>.
5. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру <http://chronicl.chat.ru/>.
6. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України <http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.
7. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).

Додаток А

Варіант контрольної роботи №1

1. Перерахуйте завдання ГЗ.

Запишіть код (букву) відповіді, яку Ви вважаєте за правильне

2. Норми радіаційної безпеки при проведенні рятувальних робіт складають:

А) 25 рад за добу;

Б) 50 рад за добу;

В) 50 рад за 10 діб.

3. Який надмірний тиск викликає важкі і у край важкі поразки при дії на незахищену людину:

А) 20-40 кПа;

Б) 60-100 кПа;

В) 100-140 кПа.

Перерахуйте всі види вказаного предмету (явища)

4. Силами цивільної оборони є: .

5. У мирний час евакуація проводиться у випадку .

Доповніть твердження, написавши слово у відповідному відмінку

6. Засоби, призначені для захисту від попадання всередину організму і на шкірні покриття радіоактивних речовин, отруйних речовин і бактерійних засобів, називаються .

Дайте визначення

7. Сховище – це .:

Запишіть коди (букви) відповідей, які Ви вважаєте правильними

8. Чинниками, що впливають на розмір зони хімічного зараження є:

А) погодні умови;

Б) природа хімічної речовини;

В) захищеність людини;

Г) навчання персоналу.

Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

9. Вказати вражаючі чинники, що діють в умовах ЧС (кожній букві відповідає тільки одна цифра).

Вид ЧС	Уражаючий чинник
А) Землетрус	1) пружна хвиля
Б) Аварія на хімічному об'єкті	2) ударна хвиля
	3) світлове випромінювання
	4) радіоактивне зараження
	5) хімічне зараження

Питання для підготовки до контрольної роботи №1

1. Етапи розвитку ЦЗ України.

2. Утворення загальної системи захисту населення від промислових аварій, катастроф і стихійних лих.

3. Загальні принципи організації і структури установ ЦЗ України.

4. Організаційна структура цивільної оборони об'єкта народного господарства.

5. Сили і засоби ЦЗ.

6. Формування ЦЗ, їх класифікація, порядок їх створення.

7. Територіальні та об'єктні формування, формування загального призначення і служб, спеціальні та спеціалізовані формування. Цивільна оборона в інших державах.

8. Головні причини виникнення НС. Класифікація надзвичайних ситуацій. Основні поняття та визначення.

9. Небезпечні об'єкти на території України, Донецької області, м. Краматорська. Єдина державна система попередження і реагування на аварії, катастрофи та інші НС.

10. Виробничі аварії, катастрофи, стихійні лиха, їх характеристика, кількісні показники.

11. Уражаючі фактори, характеристика їх впливу на людину і навколишнє середовище.

12. Характеристика осередків ураження і зон забруднення (зараження) радіоактивними речовинами та сильнодіючими отруйними речовинами.

13. Основні принципи і способи захисту населення при аваріях, катастрофах, стихійних лихах і воєнних діях.

14. Оповіщення населення про надзвичайні ситуації, дії населення за цими сигналами.

15. Евакуаційні заходи, їх організація і планування, органи. Інженерні (колективні) заходи захисту населення.

16. Захисні споруди, їх класифікація.

17. Сховища, протирадіаційні укриття, їх планування, конструктивні рішення, технологічне обладнання, системи життєзабезпечення, режими роботи системи постачання повітря.

18. Засоби індивідуального захисту, їх класифікація.

19. Протигази: промислові, цивільні та військові, їх застосування.

20. Засоби захисту шкіри, їх використання.

21. Медичні та найпростіші засоби індивідуального захисту.

Варіант контрольної роботи №2

1. Визначити можливу дозу випромінювання, яку одержать рятівники в одноповерховому цеху, якщо почнуть роботу через 30 хвилин після вибуху, за рівнем радіації на цей час 30 рад/г. Тривалість роботи 2 години. Зробити висновки про можливість робіт, якщо потрібно, внести пропозиції щодо зміни умов роботи.

2. Визначити припустиму тривалість рятівних робіт в одноповерховому цеху, якщо роботи розпочались через 3 години після ядерного вибуху, а рівень радіації через годину після вибуху складав 130 рад/г. Встановлена доза радіації дорівнює 25 рад.

3. Визначити розміри та площу зони хімічного ураження, яка виникне внаслідок руйнування на відкритій місцевості необвалованої ємності, яка містить 5 тон хлору. Метеоумови: ніч, хмарно, швидкість вітру 2 м/сек.

4. Вказати основні заходи щодо підвищення стійкості роботи промислового об'єкту до дії ударної хвилі.

Питання для підготовки до контрольної роботи №2

1. Характеристика осередків ураження.
2. Ударна хвиля при вибуху. Дія ударної хвилі на незахищену людину, будівлі і споруди.
3. Характеристика осередку ураження при вибуху газоповітряної суміші
4. Радіоактивне зараження місцевості. Основні параметри.
5. Дія радіоактивного випромінювання на людину. Допустимі дози радіоактивного випромінювання
6. Оцінка радіаційної обстановки. Визначення можливої дози опромінювання при проведенні рятувальних робіт після вибуху на АЕС. Визначення допустимої тривалості рятувальних робіт на радіоактивно зараженій території
7. Хімічне зараження місцевості. Осередок і зона хімічного зараження

8. Оцінка хімічної обстановки. Ступені вертикальної стійкості повітря. Визначення розмірів і площі зони хімічного зараження
9. Стійкість роботи промислового об'єкту до дії ударної хвилі.
10. Основні заходи щодо підвищення стійкості

Додаток Б

Варіант білету для заліку для студентів денної форми навчання

№	Завдання	Бали
1	Організований вивід або вивіз населення із районів вірогідного впливу наслідків надзвичайних ситуацій, якщо може бути загроза життю та здоров'ю людей, називається ...	5
2	Перелічити рівні та режими функціонування системи цивільного захисту населення в Україні:	20
3	Чинник, від якого залежить радіус зони дії детонаційної хвилі, є (відзначити правильну відповідь): А) час доби; Б) кількість тонн вибухової речовини; В) ступінь захищеності населення.	5
4	Чинниками, що впливають на розмір зони хімічного зараження, є (відзначити всі правильні відповіді): А) погодні умови; Б) природа хімічної речовини; В) захищеність людини; Г) рівень навчання персоналу.	10
5	Вказати вражаючі чинники, які діють в умовах надзвичайних ситуацій (НС) (встановите відповідність у вигляді комбінації цифр і букв): Вид НС А) вибух Б) аварія на АЕС Уражаючі чинники 1) радіоактивне зараження 2) хімічне зараження 3) ударна хвиля 4) епідемія 5) затоплення	10
6	Визначити дозу опромінювання, яку отримають робочі, якщо почнуть працювати через 0,5 години після аварії, при рівні радіації на цей час 80 рад/ч. Тривалість роботи 3 години. Умови роботи – на бульдозерах. Зробити висновки і при необхідності внести пропозиції щодо змін умов роботи.	35
7	Визначити допустиму тривалість рятувальних і інших невідкладних робіт, якщо вони почалися через 2 години після аварії на АЕС, а рівень радіації на 1 годину після аварії на АЕС склав P_1 42 рад/ч. Встановлена доза випромінювання Дуст 20 рад. Умови роботи: одноповерховий цех.	15
Всього		100

Варіант білету для заліку для студентів заочної форми навчання

№	Завдання	Бали												
1	Аварія на хімічно небезпечному об'єкті, яка приводить до виливання або викиду небезпечних хімічних речовин, які можуть привести до загибелі або хімічного зараження людей, продуктів харчування, кормів, сільськогосподарських тварин і рослин, або до хімічного зараження навколишнього середовища, називається.	5												
2	Перелічити основні заходи щодо підвищення стійкості об'єкту до дії уражаючих факторів:	20												
3	Одиницями вимірювання потужності дози є (відзначити правильну відповідь): А) рад; Б) рад/ч; В) рад/рік.	5												
4	Чинниками, що впливають на розмір зони радіоактивного зараження, є (відзначити всі правильні відповіді): А) час доби; Б) ступінь захищеності людини; В) кількість радіоактивної речовини; Г) час після аварії на об'єкті.	10												
5	Вказати уражаючі чинники, які діють в умовах надзвичайних ситуацій (НС) (встановите відповідність у вигляді комбінації цифр і букв): <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">Вид НС</td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">Уражаючий чинник</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">А) вибух</td> <td style="vertical-align: top;">1) пружна хвиля</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Б) аварія на хімічному об'єкті</td> <td style="vertical-align: top;">2) ударна хвиля</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;">3) світлове випромінювання</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;">4) радіоактивне зараження</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;">5) хімічне зараження</td> </tr> </table>	Вид НС	Уражаючий чинник	А) вибух	1) пружна хвиля	Б) аварія на хімічному об'єкті	2) ударна хвиля		3) світлове випромінювання		4) радіоактивне зараження		5) хімічне зараження	10
Вид НС	Уражаючий чинник													
А) вибух	1) пружна хвиля													
Б) аварія на хімічному об'єкті	2) ударна хвиля													
	3) світлове випромінювання													
	4) радіоактивне зараження													
	5) хімічне зараження													
6	Визначити дозу опромінювання, яку отримають робочі, якщо почнуть працювати через 3 години після аварії, при рівні радіації на цей час 30 рад/ч. Тривалість роботи 3 години. Умови роботи – на бульдозерах. Зробити висновки і при необхідності внести пропозиції щодо змін умов роботи.	35												
7	Визначити допустиму тривалість рятувальних і інших невідкладних робіт, якщо вони почалися через 2 години після аварії на АЕС, а рівень радіації на 1 годину після аварії на АЕС склав P_1 160 рад/ч. Встановлена доза випромінювання Дуст 15 рад. Умови роботи: 2-х поверховий кам'яний житловий будинок.	15												
Всього		100												

Питання для підготовки до заліку

- 1 Визначення надзвичайної ситуації.
- 2 Світові тенденції розвитку органів цивільного захисту населення.
- 3 Задачі ЦО.
- 4 Рівні системи ЦО України .
- 5 Сили ЦО.
- 6 Призначення та створення невоєнізованих формувань.
- 7 Призначення та створення спеціалізованих формувань.
- 8 Класифікація надзвичайних ситуацій.
- 9 Стихійні лиха.
- 10 Осередок ураження; визначення, характеристики.
- 11 Важливіші уражаючі фактори.
- 12 Ударна хвиля, її характеристики.
- 13 Дія ударної хвилі на людину, будівлі та споруди.
- 14 Світлове випромінювання, його характеристика, дія на людину.
- 15 Характеристика радіоактивного зараження місцевості.
- 16 Дія радіоактивного випромінювання на людину, ступені променевої хвороби.
- 17 Припустимі дози радіоактивного випромінювання.
- 18 Зона хімічного зараження, її характеристики.
- 19 Оповіщення населення при надзвичайній ситуації.
- 20 Способи захисту населення та територій.
- 21 Евакуація населення в мирний час.
- 22 На які категорії поділяється населення при евакуації в воєнний час?
- 23 Планування та здійснення евакуаційних заходів.
- 24 Класифікація захисних споруд.
- 25 Сховища: захисні властивості, вимоги до розміщення.
- 26 План сховища, основні та допоміжні приміщення.
- 27 Характеристика приміщення для захищених в сховищі.
- 28 Системи життєзабезпечення в сховищі.
- 29 Режим роботи системи постачання повітря в сховищі.
- 30 Призначення та захисні властивості протирадіаційних укриттів.
- 31 Призначення та класифікація заходів індивідуального захисту.
- 32 Основні заходи по підвищенню стійкості роботи промислового об'єкту.

Робоча програма складена
доц. кафедри ХіОП, к.х.н.

Санталова Г.О.