

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ  
імені адмірала Макарова

ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра економіки

08814

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Заступник директора  
ХННІНУК  
к.т.н. проф. НУК О.М. Дудченко



***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

**Program of the Discipline**

**«Прийняття управлінських рішень у кризових  
та надзвичайних ситуаціях»**

**«Management decision making in crisis and emergency situations»**

рівень вищої освіти *другий магістерський*

тип дисципліни *обов'язкова*

мова викладання *українська*

**Херсон – 2022 рік**

Робоча програма навчальної дисципліни ««Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» є однією із складових комплексної підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань – 07 «Управління та адміністрування», спеціальності – 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», освітньо-професійної програми – «Бізнес і приватне підприємництво».

«12» травня 2022 року. - 19 с.

Розробник: Руснак А.В. – д.е.н., професор.

*Проект* робочої програми навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» розглянуто на засіданні кафедри економіки.

Протокол № 06 від «13» травня 2022 р.

*Завідувач кафедри*



О.Е. Ломоносова

*Проект* робочої програми навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» розглянуто методичною радою ХННІ НУК.

Протокол №10 від «19» травня 2022 р.

*Голова методичної ради ХННІ НУК*




О.М. Дудченко

Робоча програма навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» затверджено методичною радою ХННІ НУК.

Протокол №10 від «19» травня 2022 р.

*Голова методичної ради ХННІ НУК*



О.М. Дудченко

*Проект* робочої програми навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» узгоджено з гарантом освітньої програми

*Гарант освітньої програми:*

«Бізнес і приватне підприємництво»

д.е.н., професор



О.Е. Ломоносова

© ХННІ НУК, 2022

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
1. Опис навчальної дисципліни .....	6
2. Мета навчальної дисципліни .....	7
3. Передумови для вивчення дисципліни .....	7
4. Очікувані результати навчання .....	8
5. Програма навчальної дисципліни.....	8
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування .....	13
7. Форми поточного та підсумкового контролю.....	14
8. Критерії оцінювання результатів навчання .....	17
9. Засоби навчання .....	17
10. Рекомендовані джерела інформації .....	18

## **ВСТУП**

### **Анотація**

Освітньою програмою «Бізнес і приватне підприємництво» підготовки магістрів передбачено набуття здобувачами вищої освіти знань теорії прийняття управлінських рішень і методів експертних оцінок, а також вмінь організовувати моніторинг в умовах кризових ситуацій та аналізувати його результати, розробляти прогнози розвитку ситуації; застосовувати сучасні методи в процесі підготовки і ухвалення управлінських рішень в умовах кризи, застосовувати методи аналізу й оцінки ризику; розуміти проблеми стійкого розвитку, аналізувати ризики, що пов'язані з діяльністю людини, розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) з підвищення рівня безпеки об'єкта.

Програма навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» розрахована на здобувачів вищої освіти, які вивчили охорону праці, цивільний захист. Програма передбачає комплексне застосування набутих компетенцій для обґрунтування та прийняття оптимальних управлінських рішень в умовах ризику та надзвичайних ситуацій.

**Ключові слова:** управлінське рішення, кризова ситуація, надзвичайна ситуація, ризик, управління, прогнозування, моніторинг.

### **Annotation**

The educational program «Economics of Enterprise» for masters provides for the acquisition of higher education knowledge of management theory and methods of expert evaluation, as well as the ability to organize monitoring in crisis situations and analyze its results, develop forecasts; to apply modern methods in the process of preparation and decision-making in crisis conditions, to apply methods of risk analysis and assessment; understand the problems of sustainable development, analyze the risks associated with human activities, develop and provide proposals (recommendations) to improve the security of the facility. The program of the discipline «Management Decision Making in Crisis and Emergencies» is designed for applicants for higher education who have studied labor protection, civil protection. The program provides for the integrated application of acquired competencies to justify and make optimal management decisions in conditions of risk and emergencies.

**Keywords:** management decision, crisis situation, emergency situation, risk, management, forecasting, monitoring.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Основні характеристики навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування» Спеціальність: 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»	Обов'язкова	
Модулів - 1		Рік підготовки	
Змістових модулів - 3		1	1
Електронний адрес на сайті ХННІ НУК: <a href="http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/Business_trade_and_exchange_activities.html">http://kb.nuos.edu.ua/Licensing%20and%20accreditation%20specialties/Business_trade_and_exchange_activities.html</a>	Освітньо-професійна програма: «Бізнес і приватне підприємництво»	Семестр	
Індивідуальне науково-дослідне завдання - немає		2	2
		Лекцій, год	
		30	12
		Практична робота, год	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи студента – 6.	Освітній рівень: другий (магістерський)	Самостійна робота, год	
		90	126
		Вид контролю: екзамен	
		Форма контролю: комбінована	

Примітка: співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить (%):

- для денної форми навчання – 0,66:1;
- для заочної форми навчання – 0,19:1.

## **2. Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» є формування у студентів згідно зі Стандартом вищої освіти України, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України 10.07.2019 р. № 961, таких компетентностей:

1) інтегральну компетентність:

- здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі підприємництва, торгівлі та/або біржової діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог;

2) загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

3) професійні компетентності:

ФК4. Здатність до вирішення проблемних питань і прийняття управлінських рішень у професійній діяльності.

ФК9\*. Відповідальність за колективну та власну безпеку, уміння приймати рішення у надзвичайних умовах та позаштатних ситуаціях.

## **3. Передумови для вивчення дисципліни**

Навчальна дисципліна «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» базується на знаннях, отриманих в результаті вивчення таких курсів, як: «Охорона праці».

#### **4. Очікувані результати навчання**

При вивченні навчальної дисципліни «Прийняття управлінських рішень у кризових та надзвичайних ситуаціях» у студентів мають бути сформовані такі програмні результати навчання як:

ПР1. Вміти адаптуватися та проявляти ініціативу і самостійність в ситуаціях, які виникають в професійній діяльності.

ПР2. Визначати, аналізувати проблеми підприємництва, торгівлі і біржової діяльності та розробляти заходи щодо їх вирішення.

ПР4. Застосовувати бізнес-комунікації для підтримки взаємодії з представниками різних професійних груп.

ПР10. Вміти вирішувати проблемні питання, що виникають в діяльності підприємницьких, торговельних та/або біржових структур за умов невизначеності та ризиків.

ПР15\*. Використовувати базові принципи антикризового управління в умовах надзвичайних ситуацій.

#### **5. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1.** Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту.

**Тема 1.** Кризові ситуації. Поняття кризи, суть і зміст кризового стану, внутрішні та зовнішні причини криз.

Джерела інформації: [5, с. 10-12; 7, с. 6-10; 8, с. 14-20;].

**Тема 2.** Поняття, види, фази криз та управління кризою.

Джерела інформації: [5, с. 20-26; 6, с. 18-26].

**Тема 3.** Антикризове управління підприємством.

Джерела інформації: [9, с. 22-28; 10, с. 25-35; 16, с. 40-46].

**Тема 4.** PR-менеджмент.

Джерела інформації: [5, с. 38-42].



**Тема 5.** Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту.

Джерела інформації: [5, с. 60-68; 7, с. 36-42].

**Змістовий модуль 2.** Моніторинг надзвичайних (кризових) ситуацій і теорія прийняття управлінських рішень.

**Тема 6.** Моніторинг надзвичайних (кризових) ситуацій.

Джерела інформації: [5, с. 60-65; 10, с. 40-48; 16, с. 50-52].

**Тема 7.** Прогноз і пом'якшення наслідків кризових ситуацій.

Джерела інформації: [2, с. 68-76; 3, с. 56-60; 6, с. 70-78].

**Тема 8.** Теорія обґрунтування та прийняття управлінських рішень.

Джерела інформації: [5, с. 90-98; 6, с. 100-110; 7, с. 121-135].

**Змістовий модуль 3.** Система планування та контролю прийняття рішень як елемент системи антикризового управління.

**Тема 9.** Основи антикризового управління в умовах надзвичайних ситуацій.

Джерела інформації: [5, с. 145-152; 10, с. 136-142; 16, с. 98-111].

**Тема 10.** Система планування та контролю прийняття рішень як елемент системи антикризового управління.

Джерела інформації: [9, с. 102-125; 11, с. 156-165; 16, с. 160-172].

**Тема 11.** Організація управління ліквідацією надзвичайних ситуацій.

Джерела інформації: [1, с. 52-56; 4, с. 96-110; 8, с. 123-145].

**Тема 12.** Організація заходів щодо забезпечення життєдіяльності населення в умовах виникнення і поширення надзвичайної ситуації.

Джерела інформації: [7, с. 210-216; 9, с. 220-224; 12, с. 128-135].

**Тема 13.** Оперативне реагування на надзвичайні ситуації.

Джерела інформації: [1, с. 82-96; 2, с. 16, с. 230-245].

## Тематичний план навчальної дисципліни

Таблиця 2

### Розподіл навчального часу за модулями

Назва змістових модулів і тем дисципліни	Кількість годин							
	Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
	Разом	у тому числі			Разом	у тому числі		
		Лекції	Практична робота	Самостійна робота		Лекції	Практична робота	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Модуль 1</b>								
<b>Змістовий модуль 1. Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту</b>								
Тема 1. Кризові ситуації. Поняття кризи, суть і зміст кризового стану, внутрішні та зовнішні причини криз	10	2	2	6	10		2	8
Тема 2. Поняття, види, фази криз та управління кризою	10	2	2	6	10	2		8
Тема 3. Антикризове управління підприємством	10	2	2	6	10		2	8
Тема 4. PR-менеджмент	10	2	2	6	8			8
Тема 5. Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту	10	2	2	6	12	2		10
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>42</b>
<b>Змістовий модуль 2. Моніторинг надзвичайних (кризових) ситуацій і теорія прийняття управлінських рішень</b>								
Тема 6. Моніторинг надзвичайних (кризових) ситуацій	18	4	4	10	14			14
Тема 7. Прогноз і пом'якшення наслідків кризових ситуацій	14	2	2	10	14			14
Тема 8. Теорія обґрунтування та прийняття управлінських рішень	14	2	2	10	22	4	4	14
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>42</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Змістовий модуль 3. Система планування та контролю прийняття рішень як елемент системи антикризового управління</b>								
Тема 9. Основи антикризового управління в умовах надзвичайних ситуацій	14	4	4	6	10		2	8
Тема 10. Система планування та контролю прийняття рішень як елемент системи антикризового управління	10	2	2	6	14	4	2	8
Тема 11. Організація управління ліквідацією надзвичайних ситуацій	10	2	2	6	8			8
Тема 12. Організація заходів щодо забезпечення життєдіяльності населення в умовах виникнення і поширення надзвичайної ситуації	10	2	2	6	8			8
Тема 13. Оперативне реагування на надзвичайні ситуації	10	2	2	6	10			10
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>54</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>42</b>
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>126</b>

Примітка: для студентів заочної форми навчання читаються оглядові лекції за темами модулів в обсягах відповідно до табл. 2.

## Теми практичних занять

Теми практичних занять для студентів денної та заочної форм навчання наведені в табл. 3.

Таблиця 3

### Тематика практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин за формами навчання	
		Денна	Заочна
1	Тема 1. Кризові ситуації. Поняття кризи, суть і зміст кризового стану, внутрішні та зовнішні причини криз	2	2
2	Тема 2. Поняття, види, фази криз та управління кризою	2	
3	Тема 3. Антикризове управління підприємством	2	2
4	Тема 4. PR-менеджмент	2	
5	Тема 5. Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту	2	
6	Тема 6. Моніторинг надзвичайних (кризових) ситуацій	4	
7	Тема 7. Прогноз і пом'якшення наслідків кризових ситуацій	2	
8	Тема 8. Теорія обґрунтування та прийняття управлінських рішень	2	4
9	Тема 9. Основи антикризового управління в умовах надзвичайних ситуацій	4	2
10	Тема 10. Система планування та контролю прийняття рішень як елемент системи антикризового управління	2	2
11	Тема 11. Організація управління ліквідацією надзвичайних ситуацій	2	
12	Тема 12. Організація заходів щодо забезпечення життєдіяльності населення в умовах виникнення і поширення надзвичайної ситуації	2	
13	Тема 13. Оперативне реагування на надзвичайні ситуації	2	
Разом		30	12

## Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної та заочної форм навчання наведені в табл. 4.

## Розподіл годин самостійної роботи за видами та формами навчання

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин		
		Норматив	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Підготовка до лекційних занять	1 год. на 1 лекцію	10	30
2	Підготовка до практичних занять	1 год. на 1 заняття	10	30
3	Підготовка реферату	на 1 роботу	30	26
4	Підготовка до екзамену		10	10
5	Виконання контрольної роботи	до 30 год. на 1 роботу	-	30
	Разом		90	126

### 6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

В якості методів навчання для всіх видів занять використовується:

- робота з літературою, як опрацювання різних видів джерел, спрямоване на формування нових знань, їх закріплення, вироблення вмінь і навичок та реалізацію контрольної-корекційної функції в умовах формальної освіти;

- пояснення, як словесне розкриття причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей у розвитку природи, людського суспільства і людського мислення.

Для лекційних занять застосовується:

- лекція, як усний виклад навчального матеріалу, що характеризується великим обсягом, складністю логічних побудов, сконцентрованістю розумових образів, доведень і узагальнень;

- ілюстрування, як показ та сприйняття предметів, процесів і явищ у їх символічному зображенні за допомогою плакатів, карт, портретів, фотографій, схем, репродукцій, звукозаписів тощо;

- відеометод, як використання відеоматеріалів для активізації наочно чуттєвого сприймання, що забезпечує більш легке і міцне засвоєння знань в їх образно-понятійній цілісності та емоційній забарвленості.

Для практичних занять застосовується:

– практична робота, як метод поглиблення і закріплення теоретичних знань та перевірки наукових висновків.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- усні відповіді;
- виконання практичних завдань;
- контрольні роботи (для студентів заочної форми навчання);
- екзамен.

## **7. Форми поточного та підсумкового контролю**

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою університету.

Поточний контроль знань здобувачів реалізується у формі тестів, який є результатом виконання завдань самостійної роботи. Протягом семестру він проводиться двічі після вивчення першого та другого модулів дисципліни.

Семестровий підсумковий контроль з дисципліни проводиться після закінчення її вивчення у комбінованій формі проведення екзамену (тестування та усна компонента).

При виставленні підсумкової оцінки (балів) з навчальної дисципліни враховуються результати поточного контролю.

Виконання контрольної роботи є обов'язковою умовою для здобувачів вищої освіти, що навчаються за заочною формою. Завдання для контрольних робіт добираються з теоретичних питань і тестів, що охоплюють зміст робочої програми дисципліни.

**Форми контролю результатів навчальної діяльності  
здобувачів вищої освіти та їх оцінювання**

Таблиця 5

Практична робота

Бал	Критерії оцінювання
3	Робота виконана у встановлений термін. Здобувач вищої освіти самостійно визначає тип задачі і раціонально розв'язує її. Може розв'язувати комбіновані задачі. Звіт відповідає встановленим вимогам
2	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Здобувач вищої освіти наводить потрібні формули. Розв'язує задачу користуючись алгоритмом. Складений звіт містить неточності у висновках та помилки
1	Здобувач вищої освіти складає скорочену умову задачі, робить обчислення лише за готовою формулою
0	Здобувач вищої освіти не розв'язує задачі

**Поточний модульний контроль у формі тестування**

Таблиця 6

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Бал	15	13	11	9	8	7	6	5	4	2

Таблиця 7

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Виконання практичних робіт	8 роб. × 3 бали = 24 бали	8 роб. × 3 бали = 24 бали
Поточний модульний контроль	2 МКР × 18 балів = 36 балів	-
Виконання контрольних робіт	-	1 роб. × 30 балів = 36 балів
<b>Всього</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

**Контрольна робота (для заочної форми)**

Таблиця 8

Бал	Критерії оцінювання
36	Робота виконана у встановлений термін. Матеріал викладено у достатньому обсязі, аргументовано і у правильній послідовності. Використані не тільки рекомендовані джерела інформації, а й новітні, самостійно знайдені у періодичних виданнях та в інтернет-ресурсах. Правильно сформульовані узагальнюючі висновки. Робота достатньо ілюстрована, оформлена акуратно, з дотриманням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи здобувач вищої освіти вільно орієнтується в матеріалах.

## Продовження табл. 8

25	Робота виконана у встановлений термін. Матеріал викладено у достатньому обсязі, логічно. Використані рекомендовані джерела інформації. Правильно сформульовані узагальнюючі висновки. Робота оформлена акуратно, з дотриманням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи здобувач вищої освіти орієнтується в матеріалах, у відповідях є неточності.
10	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Матеріал викладено у правильній послідовності, але недостатньо повно. Недостатньо використані рекомендовані джерела інформації. Висновки сформульовані формально або не зв'язані з матеріалами роботи. В оформленні роботи є порушення вимог до технічної документації. Під час захисту роботи здобувач вищої освіти в цілому орієнтується в матеріалах, у відповідях є помилки та неточності.
5	Робота виконана з порушенням встановлених термінів. Матеріал викладено безсистемно, висновки сформульовані формально або відсутні. Робота оформлена неохайно, з порушенням вимог до технічної документації. Під час захисту роботи здобувач вищої освіти слабо орієнтується в матеріалах, у відповідях є помилки.
0	Роботу не виконано

**Підсумковий контроль у формі екзамену**

Підсумковий контроль складається з тестування (1 тест на відповідність) та усної відповіді на 2 контрольних питання.

Таблиця 9

**Тестування**

Правильних відповідей, %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
<b>Бал</b>	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Таблиця 10

**Відповідь (1 питання - 15 балів)**

Бал	Критерії оцінювання
15	Здобувач вищої освіти вільно володіє матеріалом, дає вичерпну, повну відповідь на поставлені та додаткові питання за змістом навчальної дисципліни
13	Здобувач вищої освіти орієнтується у матеріалі, дає не досить повну відповідь на поставлені та додаткові питання за змістом навчальної дисципліни
10	Здобувач вищої освіти має уявлення про зміст питань, дає не досить повну відповідь на поставлені та додаткові питання за змістом навчальної дисципліни
8	Здобувач вищої освіти має уявлення про зміст питань, дає нечіткі та неточні відповіді на поставлені та додаткові питання за змістом навчальної дисципліни
5	Здобувач вищої освіти має уявлення про зміст питань, дає нечіткі та неточні відповіді на поставлені питання, але не дає відповіді на додаткові
0	Здобувач вищої освіти не орієнтується у матеріалах питання, не може відповісти на додаткові питання за змістом навчальної дисципліни



## 8. Критерії оцінювання результатів навчання

Таблиця 11

№ змістового модуля і теми		Денна форма		Заочна форма	
		Вид роботи	Кількість балів	Вид роботи	Кількість балів
ЗМ 1	T1	Практична робота № 1	5	Практична робота № 1	5
	T2	Практична робота № 2	5	Практична робота № 2	5
	T3	Практична робота № 3	5	Практична робота № 3	5
ПМК		Тест № 1	10	-	
ЗМ 2	T8	Практична робота № 4	5	Практична робота № 4	5
ПМК		Тест № 2	10	-	-
ЗМ 3	T9	Практична робота № 5	5	Практична робота № 5	5
	T10	Практична робота № 6	5	Практична робота № 6	5
ПМК		Тест № 3	10	-	-
-	-	-	-	Контрольна робота	30
Підсумковий контроль		Залік, в т.ч.	40	Залік, в т.ч.	40
		Тестування	10	Тестування	10
		Усна відповідь	30	Усна відповідь	30
Сума			<b>100</b>		<b>100</b>

## 9. Засоби навчання

З метою формування у майбутніх фахівців професійної компетентності в освітньому процесі використовуються такі засоби навчання:

- мультимедіа-, відео- і звуковідтворююча, проекційна апаратура (відеокамери, проектори, екрани тощо);
- комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі;
- бібліотечні фонди (підручники і навчальні посібники, методичні рекомендації, наукова література тощо).

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Основна література

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Постанова КМУ від 30 березня 1998 р. №391 «Положення про Державну систему моніторингу довкілля».
3. Наказ МНС України від 06.11.2003 р. №425 «Про затвердження Положення про моніторинг потенційно небезпечних об'єктів».
4. ДСТУ 3891-99 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Терміни та визначення основних понять.
5. Вороніна О.С. Конспект лекцій з дисципліни «Антикризове управління підприємством» для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.030504 – Економіка підприємства / О.С. Вороніна ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 89 с.
6. Моніторинг надзвичайних ситуацій. Підручник / [Абрамов Ю.О., Грінченко Є.М., Кірючкін О.Ю. та ін.]. – Харків: АЦЗУ, 2005. – 530 с.
7. Основи управління в органах і підрозділах МНС України. Навчальний посібник. / За ред. канд. психол. наук, доцента В.П. Садкового. – Харків: УЦЗУ, 2009. – 367 с.
8. Обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации чрезвычайных ситуаций: учебник в 3-х частях: часть 2 . Инженерное обеспечение мероприятий и действий сил ликвидации чрезвычайных ситуаций: в 3-х книгах: книга 2. Оперативное прогнозирование инженерной обстановки в чрезвычайных ситуациях. / Под общ. ред. С.К. Шойгу / [Г.П. Саков, М.П. Цивилев, И.С. Поляков и др.]. – М.: ЗАО «ПАПИРУС», 1998. – 166 с.
9. Рабочая книга по прогнозированию / [Бестужев-Лада И.В., Саркисян С.А., Минаев Э.С. и др.]. – М.: Мысль, 1982. – 426 с.
10. Лисичкин В.А. Теория и практика прогностики / В.А. Лисичкин. – М.: Дело, 1998. – 816 с.

11. Общая теория рисков: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Я.Д. Вишняков, Н.Н. Радаев. – 2-е изд. испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.

12. Таха Х.А. Введение в исследование операций / А.Х. Таха // Седьмое издание. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 903 с.

13. Шикин Е.В. Математические методы и модели в управлении / Е.В. Шикин, А.Г. Чхартишвили. – М.: Дело, 2000. – 431 с.

14. Основы теории пожарных рисков и ее приложения: Монография / [Н.Н. Брушлинский, С.В. Соколов, Е.А. Клепко и др.]. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2012. – 192 с.

15. Саати. Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Саати. – М.: Радио и связь, 1993. – 278 с.

#### **Допоміжна література**

16. Боровков Л.Л. Математическая статистика / Л.Л. Боровков. – М.: Наука, 1984. – 476 с.

17. Вентцель Е.С. Вероятностное прогнозирование деятельности человека / Е.С. Вентцель – М.: Наука, 1977. – 267 с.