

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ  
ТОВАРИСТВО «ЛЬВІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ МЕНЕДЖМЕНТУ»**

**Кафедра фундаментальних економічних та природничих дисциплін**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
до практичних (семінарських) занять з дисципліни  
ВК 1.3. «ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ»  
для здобувачів вищої освіти за спеціальністю  
073 «Менеджмент (менеджмент організацій і адміністрування)»**

**Львів –2022 рік**

Ступницька Н. В. Методичні рекомендації до практичних (семінарських) занять з дисципліни «Цивільний захист». Львів : ЛІМ, 2022. 17 с.

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту та міжнародного бізнесу  
Протокол №1 від 11 серпня 2022р.

Схвалено Вченою радою Львівського інституту менеджменту  
Протокол № 1 від 12 серпня 2022р.

## ВСТУП

«Цивільний захист» – нормативна дисципліна, яка вивчається у вищих навчальних закладах з метою формування у майбутніх фахівців знань, щодо стану і проблем у сфері цивільного захисту, складу і функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту України, заходів і засобів цивільного захисту, організації цивільного захисту на об'єктах господарської діяльності згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.

Програма дисципліни «Цивільний захист» розроблена з урахуванням того, що студенти вивчають загальні питання захисту людини та довкілля від вражаючих факторів надзвичайних ситуацій техногенного, природного та військового характеру у нормативних навчальних дисциплінах «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі», а також окремі питання безпеки життєдіяльності в загально-технічних і професійних дисциплінах за обраною спеціальністю. У зв'язку з цим вивчення дисципліни «Цивільний захист» засновано на знаннях техногенних, природних, соціально-політичних небезпек, їх вражаючих факторів, способів та засобів захисту від них людей, матеріальних та культурних цінностей та довкілля, отриманих при засвоєнні навчальних програм освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», а програма дисципліни «Цивільний захист» передбачає вивчення питань організації цивільного захисту на загальнодержавному, регіональному, місцевому і об'єктовому рівнях.

В ході вивчення дисципліни студенти засвоюють спеціальні знання з організації цивільного захисту на об'єктах господарської діяльності, методики прогнозування наслідків надзвичайних ситуацій, планування заходів з підвищення стійкості об'єктів господарської діяльності, реагування на надзвичайні ситуації та ліквідації їх наслідків.

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення у сфері цивільного захисту (ЦЗ), з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності випускників, а також досягнень науково-технічного прогресу.

Загальний обсяг навчального часу для вивчення нормативної дисципліни «Цивільний захист» у навчальних планах підготовки магістрів за спеціальністю 073 «Менеджмент (менеджмент організацій і адміністрування)» визначений державними вимогами наказу Міністерства освіти і науки України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.10.2010 р. № 969/922/216 «Про організацію та вдосконалення навчання з питань охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту у вищих навчальних закладах України» і становить загальним обсягом 90 години (3,0 кредита ECTS). На аудиторні заняття відводиться 39 години (лекцій 26, практичних 13), самостійна робота складає 51 годин. Можлива зміна і розподіл часу за видами занять.

Форми підсумкового контролю і оцінювання рівня підготовки студентів з дисципліни «Цивільний захист»: семестрова атестація – диференційований залік за результатами модульно-рейтингової системи оцінювання знань студентів. Форми поточного контролю і оцінювання рівня підготовки студентів з дисципліни – за результатами поточного тестування, виконання програмного об'єму практичних робіт та семінарських занять. Семінарські та практичні заняття – є однією з основних форм роботи студентів вищих закладів при вивченні курсу «Цивільний захист». Семінарські заняття передбачають самостійну підготовку студентів до них.

Метою проведення практичних/семінарських занять з дисципліни є:

- забезпечення необхідного рівня оволодіння навчальним матеріалом, формування умінь і навичок для прийняття обґрунтованих рішень щодо захисту виробничого персоналу від небезпечних і шкідливих виробничих чинників;
- опрацювання методів і засобів оцінки безпеки виробничого середовища;
- вміння обґрунтувати та забезпечити виконання комплексу робіт на об'єкті з попередження виникнення надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їхніх наслідків.

## ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ТА СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Цивільний захист України: історія розвитку, головні завдання та сучасна організаційна структура	1	0,5
2	Надзвичайні ситуації та їх класифікація	2	0,5
3	Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС	2	0,5
4	Планування заходів з питань цивільного захисту	2	0,5
5	Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист ОГ. Розрахунок необхідного часу на евакуацію людей із приміщень різного призначення, у яких виникає пожежа	1	0,5
6	Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження. Розрахунок масштабів радіоактивного та хімічного забруднення та прогнозування районів, на які можуть поширитися їх уражаючі чинники.	2	0,5
7	Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС	1	0,5
8	Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту	2	0,5
	Разом	13	4

### **Тема 1. Цивільний захист України: історія розвитку, головні завдання та сучасна організаційна структура**

#### **План семінарського заняття**

1. Історія становлення цивільного захисту в Україні та головні положення міжнародного права з питань захисту людей.
2. Завдання та організаційна структура цивільного захисту України.
3. Єдина система цивільного захисту, режими її функціонування.
4. Організаційна структура цивільного захисту об'єкта господарювання.

#### **Методичні вказівки**

Насиченість території України промисловими об'єктами у декілька раз перевищує насиченість розвинених європейських країн. Майже третина з цих підприємств (біля 7,5 тис.) становить потенційну небезпеку. Цілі регіони являють собою зону з надзвичайно високим ступенем ризику виникнення аварій та катастроф техногенного походження, внаслідок яких гинуть люди, знищуються матеріальні цінності, ускладнюються умови виробництва і життя. Цей ризик постійно зростає, оскільки рівень зносу обладнання більшості промислових підприємств наближається до критичного.

Наслідки антропогенного впливу на навколишнє середовище набувають все більш відчутних обрисів, особливо у випадках, коли дія природних та техногенних

чинників потрапляють у резонанс. Не виключається можливість розв'язання війни із застосуванням зброї масового ураження. *Тому запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, ліквідація їх наслідків, максимальне зниження масштабів втрат та збитків набули статусу загальнодержавної проблеми.*

*Стратегічні напрями та засоби вирішення проблеми захисту населення і територій в Україні спираються на основні положення Женевських конвенцій (1949 р.) щодо захисту жертв війни та Додаткових протоколів, з імовірного характеру воєнних дій, реальних можливостей держави щодо створення матеріальної бази захисту.*

*Метою державної політики у сфері цивільного захисту є зниження ризику і пом'якшення наслідків НС природного і техногенного характеру, підвищення гарантованого рівня безпеки особистості, суспільства та навколишнього середовища в межах показників прийнятного ризику.*

*Основу державної політики у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій становлять: Конституція України, відповідні Закони, Укази Президента України і Урядові рішення.*

*Зокрема ст.3 Конституції України декларує: «Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканість і безпека визначаються в Україні найвищою соціальною цінністю».*

Основними нормативно-правовими актами з питань цивільного захисту є Закони України: «Про правові засади цивільного захисту», «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру», «Про цивільну Оборону України», Указ президента України «Про концепцію захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій», а також відповідні Постанови Уряду.

Єдина державна система цивільного захисту населення і територій (далі – Єдина система цивільного захисту (ЄС ЦЗ)) створюється з метою забезпечення реалізації державної політики, спрямованої на забезпечення безпеки та захисту населення і територій, матеріальних і культурних цінностей, довкілля від негативних наслідків НС у мирний час та особливі період, подолання наслідків НС.

*Основні завдання ЄСЦЗ:*

- прогнозування й оцінка соціально-економічних наслідків НС;
- розробка та здійснення заходів, спрямованих на запобігання виникненню НС;
- створення, збереження і раціональне використання матеріальних ресурсів, необхідних для запобігання НС;
- оповіщення населення про загрозу та виникнення НС, своєчасне інформування про обстановку і вжиті заходи;
- організація захисту населення і територій у разі виникнення НС;

- проведення рятувальних та інших невідкладних робіт з ліквідації наслідків НС та організація життєзабезпечення постраждалого населення;
- здійснення нагляду і контролю у сфері цивільного захисту;
- надання оперативної допомоги населенню в разі виникнення несприятливих побутових або нестандартних ситуацій;
- навчання населення способам захисту в разі виникнення НС та побутових нестандартних ситуацій;
- міжнародне співробітництво у сфері цивільного захисту.

Загальне керівництво ЄС ЦЗ здійснює Кабінет міністрів України. Начальником ЦЗ України є Прем'єр-міністр України.

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – головні положення міжнародного права з питань захисту людей в Україні. Організаційно-правове забезпечення цивільного захисту населення та територій. Організаційна структура цивільного захисту об'єкта господарювання. Міжнародне співробітництво України з питань цивільного захисту. Завдання та організаційна структура цивільного захисту України. Єдина система цивільного захисту, режими її функціонування.

**Література:** 1- 5, 8.

## **Тема 2. Надзвичайні ситуації та їх класифікація**

### **План семінарського заняття**

1. Класифікація надзвичайних ситуацій за масштабами і за причинами походження.
2. Узагальнена модель сценаріїв виникнення НС.
3. Надзвичайні ситуації природного характеру.
4. Надзвичайні ситуації техногенного характеру.
5. Територіальні та галузевий моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами, системами захисту та ліквідації наслідків НС.

### **Методичні вказівки**

У постанові Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій (НС) техногенного та природного характеру за їх рівнями” завершено формування нормативно-правового поля з питань класифікації надзвичайних ситуацій. Наказом Держстандарту України введено в дію Державний класифікатор надзвичайних ситуацій, який є складовою частиною Державної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації в Україні та затверджено наказом МНС України класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій.

Алгоритм класифікації надзвичайної ситуації складається з трьох етапів: віднесення події за пороговим значенням до надзвичайної ситуації, класифікація її

за походженням та класифікація за рівнем. При цьому враховується характер походження надзвичайної ситуації, ступінь поширення її небезпечних чинників та розмір людських втрат і матеріальних збитків.

Україна вирізняється дуже різними природними умовами, що спричиняє можливе виникнення на її території багатьох небезпечних природних процесів і явищ та певні просторові закономірності їх прояву в різних географічних зонах і районах.

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – класифікацію надзвичайних ситуацій; причини виникнення та складові системи їхнього моніторингу. Алгоритм класифікації надзвичайних ситуацій. Надзвичайні ситуації природного характеру та їх наслідки. Ознаки надзвичайної ситуації. Надзвичайні ситуації антропогенного характеру. Структурна функціональна модель протидій НС. Порядок створення і використання матеріальних ресурсів, для запобігання та ліквідації НС. Територіальні та галузевий моніторинг за об'єктами, ресурсами, процесами, системами захисту та ліквідації наслідків НС.

### **Питання для самоконтролю**

1. Основи класифікації НС, причини їх виникнення в Україні.
2. Дати визначення стихійного лиха. Як вони класифікуються?
3. НС, викликані відхиленням від норм обстановки:
  - сейсмічної;
  - гідрогеологічної;
  - гідрометеорологічної.
4. Назвати метеорологічні стихійні лиха. Методи боротьби з ними.
5. Класифікація небезпечних природних процесів і явищ.
6. Надзвичайні ситуації антропогенного характеру.
7. Ознаки надзвичайної ситуації.

**Література:** 1, 2, 3, 5, 7.

## **Тема 3. Моніторинг небезпек, що можуть спричинити НС**

### **План семінарського заняття**

1. Ідентифікація та паспортизація об'єктів господарювання щодо визначення потенційної небезпеки.
2. Визначення та аналіз небезпек, пов'язаних з порушенням умов безпечної експлуатації об'єктів господарювання.
3. Головні етапи аналізу надзвичайних ситуацій та прогнозування їхніх наслідків.
4. Способи виявлення потенційно-небезпечних зон з імовірними джерелами надзвичайних ситуацій.



## 5. Зонування територій за ступенем небезпеки.

### Методичні вказівки

Моніторингом називається система спостережень, оцінки і прогнозу стану навколишнього природного середовища. Мета моніторингу - виявлення антропогенних забруднень. Моніторинг охоплює спостереження за джерелами і факторами антропогенних впливів (хімічними, фізичними, біологічними) і за ефектами, що викликаються цими впливами в навколишньому середовищі. Спостереження можуть здійснюватися по фізичних, хімічних і біологічних показниках.

Моніторинг має виявити критичні ситуації, виділити критичні фактори впливу і найбільш піддані впливу елементи біосфери. Система моніторингу може охоплювати як локальні райони, так і всю планету в цілому. Дані, що характеризують стан природного середовища, отримані в результаті спостережень чи прогнозу, повинні оцінюватися в залежності від того, у якій області людської діяльності вони використовуються. При оцінці стану природного середовища враховують збиток від антропогенного впливу, вибір оптимальних умов для людської діяльності, визначення існуючих екологічних резервів.

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації надзвичайних ситуацій на потенційно небезпечних об'єктах. Територіальний моніторинг за потенційно небезпечними об'єктами і територіями, застосування превентивних щодо попередження надзвичайних ситуацій та мінімізації наслідків у разі їх виникнення. Основні етапи аналізу надзвичайних ситуацій та прогнозування їх наслідків. Методи розв'язання типових задач щодо ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів.

**Література:** 1, 2, 3, 5, 8, 9.

## Тема 4. Планування заходів з питань цивільного захисту

### План семінарського заняття

1. Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна).
2. Загальні принципи превентивного та оперативного (аварійного) планування заходів щодо зниження ризиків і зменшення масштабів НС.
3. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів щодо запобігання та мінімізації наслідків НС природного характеру.
4. Особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій на ПНО та пом'якшення їхніх наслідків.

5. Планування заходів цивільного захисту та фінансово-матеріальне забезпечення необхідне для захисту об'єкта, персоналу, населення і довкілля.

6. Структура та зміст плану цивільного захисту об'єкта.

### **Методичні вказівки**

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – загальні принципи превентивного та оперативного (аварійного) планування заходів щодо зниження ризиків і зменшення масштабів НС. Структурно-функціональна модель протидії НС (попереджувальна, компенсаційна, комплексна). Методика розроблення планів з попередження НС. Комплекс організаційних та інженерно-технічних заходів щодо запобігання та мінімізації наслідків НС природного характеру. Особливості планування дій персоналу щодо локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій на ПНО та пом'якшення їхніх наслідків. Планування заходів цивільного захисту та фінансово-матеріальне забезпечення необхідне для захисту об'єкта, персоналу, населення і довкілля. Структура та зміст плану цивільного захисту об'єкта. Методика планування заходів із фізичного, функціонального, та комбінованого захисту персоналу, а також ліквідації наслідків НС, на основі прогнозу варіантів (сценаріїв) розвитку обстановки, аналізу власних та ресурсів третіх сторін щодо реагування на НС та ліквідації їхніх наслідків з урахуванням режиму функціонування системи.

**Література:** 1, 2, 3, 5-8.

## **Тема 5. Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист ОГ**

### **План практичного заняття**

1. Класифікація вибухо-, пожежонебезпечних зон. Характеристика ступенів руйнування.

2. Оцінка стійкості роботи ОГ внаслідок вибуху газоповітряної суміші.

3. Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною безпекою.

4. Противибуховий та протипожежний захист ОГ, основні заходи захисту від техногенних вибухів та пожеж.

5. Вимоги пожежної безпеки до шляхів евакуації.

6. Планування дій персоналу підприємств та організацій при пожежах.

### **Методичні вказівки**

Основою для встановлення нормативних вимог щодо конструктивних та планувальних рішень на промислових об'єктах, а також інших питань забезпечення їх вибухопожежобезпеки є визначення категорій приміщень та будівель виробничого,

складського та невиробничого призначення за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – критерії стійкості роботи об'єкта до дії ударної хвилі, умови його стійкості. Послідовність оцінювання стійкості об'єкта до дії повітряної ударної хвилі під час вибуху. Розв'язання задач з визначення параметрів можливого осередку ураження (ОУ) в наслідок вибуху і попадання об'єкта господарювання в зону ураження:

- максимального значення надмірного тиску,  $\Delta P_{\phi \max}$ , що очікується на об'єкті;

- границі стійкості об'єкта до дії ударної хвилі ( $\Delta P_{\phi \lim}$ );

- можливої шкоди від руйнування виробничого фонду і втрат персоналу за максимального надмірного тиску  $\Delta P_{\phi \max}$ .

- заходів щодо підвищення стійкості роботи об'єкта в умовах НС.

- характеру можливих пожеж на об'єкті;

- заходів щодо захисту виробничого персоналу і мінімізації наслідків вибуху.

Актуальність питань пожежної безпеки, статистика пожеж, втрати від пожеж. Визначення категорій приміщень, будинків і споруд за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Визначення ступеню їх вогнестійкості. Оцінка масштабу і характеру (виду) пожежі, прогнозування її розвитку, швидкості та напрямку поширення, площі зон задимлення і часу зберігання диму. Противибуховий та протипожежний захист ОГ, основні заходи захисту від техногенних вибухів та пожеж. Засоби усунення пожеж: стаціонарні, ручні та пересувні. Вимоги пожежної безпеки до шляхів евакуації. Планування дій персоналу підприємств та організацій при пожежах.

**Література:** 1, 2, 3, 5, 8, 10.

## **Тема 6. Прогнозування обстановки та планування заходів захисту в зонах радіоактивного, хімічного і біологічного зараження**

### **План практичного заняття**

1. Характеристики зон радіоактивного, хімічного та біологічного зараження.
2. Вихідні дані для оцінки радіаційної обстановки при аваріях на АЕС та хімічної обстановки при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах.
3. Розрахунок масштабів радіоактивного та хімічного забруднення та прогнозування районів, на які можуть поширитися їх уражаючі чинники.
4. Превентивні заходи щодо зниження масштабів радіаційного та хімічного впливу на ОГ та АТО.
5. Планування заходів із запобігання поширенню інфекційних захворювань з первинного осередку.

## Методичні вказівки

З іонізуючими випромінюваннями населення зустрічається щоденно в будь-якому районі Землі. Це, перш за все, так званий природний радіаційний фон, який складається із трьох складових:

- космічного вимірювання, яке потрапляє на Землю із Космосу;
- випромінювання від природних радіоактивних елементів, які знаходяться в ґрунті, будівельних матеріалах, повітрі, воді;
- випромінювання від природних радіоактивних речовин, які з їжею і водою потрапляють в середину організму, і зберігаються в тілі людини протягом всього її життя.

Для визначення необхідного захисту людини від існуючого опромінювання, а також для створення безпечних умов практичної діяльності людей, під час якої вони можуть опинитись під дією іонізуючих випромінювань – створено норми радіаційної безпеки (НРБ).

Під радіаційною обстановкою (РО) розуміють сукупність наслідків радіоактивного забруднення (зараження) місцевості, які впливають на виробничу діяльність ОНГ і життєдіяльність населення.

Радіаційна обстановка характеризується масштабом (розмірами зон) і характером радіоактивного зараження (рівнем радіації). Розміри зон радіоактивного забруднення (зараження) і рівні радіації є основним показниками ступеня небезпеки радіоактивного зараження для людей.

Оцінка радіаційної обстановки включає:

1. Визначення масштабів і характеру радіоактивного забруднення (зараження) місцевості, тобто виявлення РО;
2. Аналіз їх впливу на діяльність об'єктів народного господарства і життєдіяльність населення;

Вибір найбільш доцільних варіантів дій, при яких виключається радіаційне ураження людей або воно є мінімальним.

Об'єкти господарювання, на яких використовуються небезпечні хімічні речовини, є потенційними джерелами техногенної небезпеки. Це так звані хімічно-небезпечні об'єкти (ХНО). Під час аварій або руйнування цих об'єктів можуть виникати масові ураження людей, тварин та сільськогосподарських рослин сильнодіяними отруйними речовинами.

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – прогнозування та оцінювання радіаційної обстановки. Оперативне (довгострокове) і аварійне прогнозування. Вихідні дані для оцінки радіаційної обстановки при аваріях на АЕС Моделювання зон радіоактивного зараження (забруднення) місцевості, визначення параметрів зон, можливого попадання об'єкта господарювання в зону зараження і часу початку зараження, відображення зон на карті (плані) місцевості.

Розв'язання типових задач з оцінювання радіаційної обстановки стосовно об'єкта, що опинився в зоні зараження:

- визначення можливої дози опромінення працівників об'єкта за встановлений термін перебування (роботи) в зоні зараження;
- визначення допустимої тривалості перебування в зоні зараження та початку робіт повними змінами;
- визначення можливих втрат людей під час перебування в зоні зараження;
- визначення заходів щодо захисту людей у період ранньої фази радіаційної аварії.

Порядок нанесення зон радіоактивного забруднення на план чи карту. Порядок розрахунку збитків за типами надзвичайних ситуацій. Розрахунок загального обсягу збитків. Превентивні заходи щодо зниження масштабів радіаційного впливу на об'єкти і території. Протирадіаційний захист людей. Перша допомога людям при радіоактивному забрудненні.

Прогнозування та оцінювання хімічної обстановки (ХО). Довгострокове (оперативне) і аварійне прогнозування. Кількісні характеристики ХО і нанесення зон хімічного зараження на карту (план) місцевості. Методика прогнозування та оцінювання хімічної обстановки. Алгоритм визначення параметрів зони хімічного зараження (глибини, ширини, площі) і наслідків аварії.

Розв'язання задач з прогнозування та оцінювання ХО:

- визначення глибини поширення хмари зараженого повітря з уражальними концентраціями хімічної речовини;
- визначення ширини і площі прогнозованої зони хімічного зараження;
- визначення часу наближення хмари зараженого повітря до об'єкта господарювання;
- визначення тривалості вражаючої дії НХР;
- визначення очікуваних втрат виробничого персоналу і заходів щодо його захисту і зниження ризику негативних наслідків аварії.

### **Питання для самоконтролю**

1. Джерела радіації та одиниці її вимірювання.
2. Норми радіаційної безпеки.
3. Зони радіоактивно забруднених територій внаслідок аварії на АЕС.
4. Заходи захисту від радіоактивного опромінення.
5. Режими захисту населення у випадку ускладнення радіаційної обстановки при аварії на АЕС.

**Література:** 1, 2, 3, 5, 8

## **Тема 7. Оцінка інженерної обстановки та соціально-економічних наслідків НС**

### **План семінарського заняття**

1. Причини виникнення руйнувань будівель і споруд внаслідок надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного характеру.
2. Оцінка інженерної обстановки та характеристика ступенів руйнувань.
3. Інженерна підготовка зсувних та зсувонебезпечних територій.
4. Характеристика зон затоплень при гідродинамічних надзвичайних ситуаціях техногенного характеру.
5. Порядок розрахунку збитків за типами НС. Розрахунок загального обсягу збитків.
6. Методика оцінки збитків від наслідків НС за основними його видами.

### **Методичні вказівки**

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – причини виникнення руйнувань будівель і споруд внаслідок надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного характеру. Оцінка інженерної обстановки та характеристика ступенів руйнувань. Інженерна підготовка зсувних та зсувонебезпечних територій. Заходи з мінімізації небезпечних наслідків, які запроваджуються завчасно та у разі загрози затоплення. Заходи щодо захисту населення при катастрофічних затопленнях. Характеристика зон затоплень при гідродинамічних надзвичайних ситуаціях техногенного характеру. Порядок розрахунку збитків за типами НС. Розрахунок загального обсягу збитків

**Література:** 1-4, 5, 8, 9, 10.

## **Тема 8. Забезпечення заходів і дій в межах єдиної системи цивільного захисту**

### **План семінарського заняття**

1. Фінансування заходів з ліквідації наслідків НС, відшкодування збитків постраждалим.
2. Страховий механізм відшкодування збитків від НС.
3. Поняття державного резерву, його склад, призначення.
4. Ранжування регіонів за ступенем потреби в інвестиційних ресурсах на запобігання та ліквідацію наслідків НС.
5. Економічний ефект від застосування заходів захисту населенні і територій від НС та його розрахунок.

### **Методичні вказівки**

Вивчаючи цю тему студентам слід звернути увагу на – фінансування заходів з ліквідації наслідків НС, відшкодування збитків постраждалим. Економіка катастроф. Страховий механізм відшкодування збитків від НС. Економічний ефект

від застосування заходів захисту населенні і територій від НС та його розрахунок. Порядок надання фінансової допомоги та схема опрацювання звернень щодо виділення коштів з резервного фонду державного бюджету. Поняття державного резерву, його склад, призначення. Бюджетні та позабюджетні джерела формування резервного фонду. Норми резервування та фінансування системи державного резерву на випадок НС.

**Література:** 1-4, 5, 7, 9.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

### Базова

1. Поліщук О. В., Христич О. В., Томчук М. А. Цивільний захист : навч. посібн. Вінниця : ВНТУ, 2015. 107 с.
2. Васійчук В. О., Гончарук В. Є., Качан С. І., Мохняк С. М. Основи цивільного захисту : навч. посібник. Львів : Видавництво НУ «Львівська політехніка», 2010. 384 с.
3. Козяр М. М., Бедрій Я. І., Станіславчук О. В. Основи охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту населення : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2011. 458 с.
4. Основи цивільного захисту : навч. посібник / В. О. Васійчук, В. Є. Гончарук, С. І. Качан, С. М. Мохняк. Львів : Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2010. 417 с.
5. Цивільний захист : конспект лекцій / за ред. В. Є. Гончарука, В. О. Васійчук, В. Є. Гончарук, О. С. Дацько, С. І. Качан, О. І. Козій, В. В. Ляхов та ін. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. 208 с.

### Допоміжна

6. Дії людини в умовах небезпечних подій / за заг. ред. М. А. Скидана. Київ : КІМ, 2010. 148 с.
7. Реагування на надзвичайні ситуації : навч. посібн. Київ : Вид-во "Бланк-Прес", 2014. 210 с.
8. Сисоєнко Н. В., Плахута В. В., Пакушина Л. З. Цивільний захист : навчально-методичний посібник. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2012. 308 с.
9. Системи оповіщення цивільного захисту : навч. посібн. Одеса : ОНАС ім. О.С. Попова, 2012. 76 с.
10. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист : навч. посібн. для вузів. Київ : Знання, 2013, 487 с.
11. Управління силами цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій: конспект лекцій / Укладачі: В. О. Собина, І. М. Неклонський, В. О. Самарін, Д. В. Дяченко. Харків : НУЦЗ України, 2015. 166 с.
12. Ядерна зброя (медичні аспекти) навч. посібн. / В. Ф. Торбін, В. В. Вороненко та ін. Тернопіль : ТДМУ, 2012. 192 с.

### Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України. URL : <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України. URL : <http://www.rada.kiev.ua> .
3. Кабінет Міністрів України. URL : <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. URL : <http://www.mon.gov.ua>, [www.osvita.com](http://www.osvita.com).



5. Міністерство екології та природних ресурсів України. URL : <http://www.menr.gov.ua/>.
6. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. URL : <http://www.mns.gov.ua/>.
7. Рада національної безпеки і оборони України. URL : <http://www.rainbow.gov.ua/>.
8. Постійне представництво України при ООН. URL : <http://www.uamission.org/>.
9. Північноатлантичний альянс (НАТО). URL : <http://www.nato.int/>.
10. Новини про поточні події у світі, в т. ч. про надзвичайні ситуації. URL : <http://www.100top.ru/news/> (російською мовою).
11. Сайт, присвячений землетрусам та сейсмічному районуванню території. URL : <http://www.scgis.ru/russian/>.
12. Сайт, присвячений надзвичайним ситуаціям природного характеру. URL : <http://chronicl.chat.ru/>.
13. Офіційний сайт Американського вулканологічного товариства. URL : <http://vulcan.wr.usgs.gov/> (англійською мовою).
14. Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів при Раді національної безпеки і оборони України. URL : <http://www.erriu.ukrtel.net/index.htm>.
15. Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду). URL : <http://www.dnopr.kiev.ua>