

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
Заступник директора ЗПО «ДПТК»  
Сергей ГОРДІЄНО  
28 лютого 2026 р.



## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

з навчальної дисципліни

### **ОК13 «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ»**

для здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр»  
спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія»  
ОПП «Будівництво та експлуатація будівель і споруд»

Обсяг самостійної роботи — 36 годин  
18 тем по 2 години

Дніпро — 2026

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні рекомендації розроблено відповідно до робочої програми навчальної дисципліни ОК13 «Безпека життєдіяльності та цивільний захист» для спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія», ОПП «Будівництво та експлуатація будівель і споруд». Самостійна робота становить 36 годин, охоплює 18 тем по 2 години та поглиблює лекційний і практичний матеріал. Її призначення — сформулювати вміння аналізувати небезпеки, оцінювати ризики, діяти в надзвичайних ситуаціях і застосовувати засвоєні положення під час будівництва, експлуатації, ремонту та відновлення будівель і споруд.

Для кожної теми наведено базові джерела та сторінки відповідно до розподілу самостійної роботи у пункті 5.3 робочої програми. Сторінки зв'язують із конкретним виданням; для нормативно-правових актів використовують чинну редакцію. До кожної теми запропоновано базове завдання, 10 індивідуальних завдань-варіантів і питання для самоконтролю. Викладач визначає один варіант для здобувача освіти або дозволяє вибір із запропонованого переліку.

### 1.1. Мета та завдання самостійної роботи

- поглиблення знань з безпеки життєдіяльності, ризик-орієнтованого підходу, домедичної допомоги та цивільного захисту;
- закріплення професійної термінології, класифікацій небезпек, алгоритмів безпечної поведінки та заходів захисту;
- формування навичок аналізу небезпечних і шкідливих факторів, оцінювання ризиків та обґрунтування профілактичних заходів;
- розвиток умінь складати таблиці, схеми, чек-листи, алгоритми, карти небезпек та короткі аналітичні висновки;
- застосування опрацьованого матеріалу до типових ситуацій зведення, експлуатації, ремонту, реконструкції та відновлення будівель і споруд;
- підготовка до практичних занять, модульного контролю та диференційованого заліку.

### 1.2. Порядок виконання

- повторити пов'язаний лекційний матеріал лише для відновлення логічного зв'язку теми, не переписуючи його у самостійну роботу;
- опрацювати тільки рекомендовані для цієї самостійної роботи сторінки навчального видання, звертаючи увагу на визначення, класифікації, таблиці, рисунки, алгоритми та приклади;
- виділити ключові поняття, джерела небезпек, фактори ризику, можливі наслідки та заходи захисту;
- виконати базове завдання і один індивідуальний варіант, визначений викладачем;
- оформити результат у вигляді конспекту, таблиці, схеми, чек-листа, карти небезпек, алгоритму або короткого аналітичного висновку;
- підготувати відповіді на питання для самоконтролю та бути готовим усно пояснити виконану роботу.

### 1.3. Форма звітності та контроль

Основними формами контролю є перевірка конспектів, таблиць, схем, аналітичних і ситуаційних завдань, коротке усне або письмове опитування.

Індивідуальні завдання є варіантами виконання самостійної роботи за відповідною темою та враховуються у поточному оцінюванні. Відповідно до РНП кожний змістовий модуль оцінюється окремо: самостійна робота тем 1–6 — до 6 балів у модулі 1, тем 7–12 — до 6 балів у модулі 2, тем 13–18 — до 6 балів у модулі 3.

### 1.4. Відповідність освітньо-професійній програмі

Самостійна робота сприяє формуванню ЗК1, ЗК2, ЗК9\* і СК1 та досягненню РН5, РН7 і РН18, визначених ОПП «Будівництво та експлуатація будівель і споруд». Основний акцент зроблено на культурі безпеки, роботі з нормативною й технічною інформацією, аналізі ризиків на об'єктах будівництва та прийнятті рішень у разі аварій і надзвичайних подій.

## 2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

| №                                                                                                                          | Тема                                                                                                  | Год.      | Матеріал для поглибленого вивчення | Контроль                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ. ЛЮДИНА І ЗДОРОВ'Я</b>                                    |                                                                                                       |           |                                    |                                                                 |
| 1                                                                                                                          | Аксіома потенційної безпеки. Методологічні основи та системний підхід у БЖД                           | 2         | [5, с. 4–9]                        | Перевірка конспекту/схеми, усне опитування                      |
| 2                                                                                                                          | Таксономія, ідентифікація, номенклатура, квантифікація та системний аналіз небезпек                   | 2         | [1, с. 140–147]                    | Перевірка таблиці/схеми, усне опитування                        |
| 3                                                                                                                          | Кількісне оцінювання ризику та порівняння рівнів ризику                                               | 2         | [2, с. 14–20]                      | Перевірка розрахунково-аналітичного завдання, усне опитування   |
| 4                                                                                                                          | Психофізіологічний стан людини, поведінкові реакції та індивідуальні особливості безпечної діяльності | 2         | [2, с. 40–43]                      | Перевірка аналітичної схеми/пам'ятки, усне опитування           |
| 5                                                                                                                          | Здоров'я і патологія. Показники індивідуального здоров'я та фактори ризику                            | 2         | [2, с. 162–170]                    | Перевірка конспекту/таблиці, усне опитування                    |
| 6                                                                                                                          | Профілактика шкідливих звичок, загартування та зміцнення здоров'я                                     | 2         | [2, с. 181–187]                    | Перевірка таблиці/пам'ятки, усне опитування                     |
| <b>Разом за модулем 1</b>                                                                                                  |                                                                                                       | <b>12</b> |                                    |                                                                 |
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СОЦІАЛЬНІ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ БЕЗПЕКИ. ЕРГОНОМІКА І ТЕХНОГЕННІ НЕБЕЗПЕКИ У БУДІВНИЦТВІ</b> |                                                                                                       |           |                                    |                                                                 |
| 7                                                                                                                          | Соціальні небезпеки та небезпеки сучасного урбанізованого середовища                                  | 2         | [1, с. 190–202]                    | Перевірка карти небезпек/ситуаційного завдання, усне опитування |
| 8                                                                                                                          | Психофізіологічна характеристика умов праці та профілактика втоми і перевтоми                         | 2         | [4, с. 262–269]                    | Перевірка аналітичної таблиці/алгоритму, усне опитування        |
| 9                                                                                                                          | Негативні фактори енергетичного походження та засоби захисту                                          | 2         | [2, с. 58–65]                      | Перевірка таблиці/схеми захисту, усне опитування                |
| 10                                                                                                                         | Патогенна дія фізичних, хімічних і біологічних чинників та профілактичні заходи                       | 2         | [4, с. 45–61]                      | Перевірка порівняльної таблиці/карти факторів, усне опитування  |
| 11                                                                                                                         | Ергономічні принципи та технічні засоби забезпечення безпеки робочого місця                           | 2         | [4, с. 309–318]                    | Перевірка ергономічного чек-листа/схеми, усне опитування        |
| 12                                                                                                                         | Техногенні небезпеки у будівництві. Аварії, пошкодження та руйнування будівель і споруд               | 2         | [4, с. 85–88; 7]                   | Перевірка ситуаційного аналізу/карти небезпек, усне опитування  |
| <b>Разом за модулем 2</b>                                                                                                  |                                                                                                       | <b>12</b> |                                    |                                                                 |
| <b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА, АНАЛІЗ РИЗИКУ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</b>                                           |                                                                                                       |           |                                    |                                                                 |
| 13                                                                                                                         | Первинна оцінка стану постраждалого, виклик екстреної допомоги та базова послідовність дій            | 2         | [1, с. 203–215; 8]                 | Перевірка алгоритму дій/ситуаційного завдання, усне опитування  |

|                           |                                                                                                                    |           |                        |                                                                   |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 14                        | Домедична допомога при кровотечах, травмах, опіках, ураженні електричним струмом, отруєннях і температурних станах | 2         | [1, с. 216–227; 8]     | Перевірка алгоритму/таблиці, усне опитування                      |
| 15                        | Оцінка природного і техногенного ризику та обґрунтування заходів його зниження                                     | 2         | [4, с. 62–65]          | Перевірка карти ризику/аналітичного завдання, усне опитування     |
| 16                        | Класифікація надзвичайних ситуацій і алгоритми дій при природних загрозах                                          | 2         | [4, с. 66–76; 6]       | Перевірка класифікаційної таблиці/алгоритму, усне опитування      |
| 17                        | Оповіщення, засоби індивідуального і колективного захисту, укриття та евакуаційні заходи                           | 2         | [3, с. 228–236; 6; 10] | Перевірка алгоритму оповіщення/евакуації, усне опитування         |
| 18                        | Інженерний, радіаційний, хімічний, медичний і біологічний захист населення та територій                            | 2         | [5, с. 83–95; 6; 10]   | Перевірка структурної схеми/порівняльної таблиці, усне опитування |
| <b>Разом за модулем 3</b> |                                                                                                                    | <b>12</b> |                        |                                                                   |
| <b>РАЗОМ</b>              |                                                                                                                    | <b>36</b> |                        |                                                                   |

### **3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЗА ТЕМАМИ**

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ. ЛЮДИНА І ЗДОРОВ'Я**

**Тема 1. Аксіома потенційної небезпеки. Методологічні основи та системний підхід у БЖД — 2 год.**

**Мета:** поглибити розуміння аксіоми потенційної небезпеки, місця БЖД у системі знань та методологічних засад системного аналізу безпеки.

**Матеріал для поглибленого вивчення:** [5, с. 4–9]

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- сутність потенційної небезпеки та неможливість абсолютної безпеки
- предмет, об'єкт і завдання безпеки життєдіяльності
- система «людина — життєве середовище» та взаємозв'язок її складових
- методологічні засади і системний підхід до виявлення та попередження небезпек

**Методичні рекомендації:**

Починайте з аксіоми потенційної небезпеки, а далі показуйте, чому будь-яку діяльність доцільно розглядати як систему взаємодії людини, техніки та середовища.

У схемах відокремлюйте джерело небезпеки, умови її реалізації, об'єкт впливу та можливий наслідок.

Для професійного спрямування використовуйте ситуації з будівельного майданчика, експлуатації будівель, ремонту, реконструкції та відновлення об'єктів як приклади застосування загальних положень БЖД.

**Базове завдання для самостійної роботи:** Побудувати схему «людина — будівельна техніка/конструкція — виробниче середовище» і для п'яти взаємодій указати потенційні небезпеки, умови їх реалізації та можливі наслідки.

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Сформулювати власними словами аксіому потенційної небезпеки та навести три приклади з будівництва або експлуатації споруд.
2. Скласти таблицю «об'єкт БЖД — предмет БЖД — практичне значення».
3. Побудувати схему етапів системного аналізу небезпечної ситуації.
4. Пояснити, чому нульовий ризик у реальній діяльності практично недосяжний.
5. Скласти п'ять прикладів прямих і зворотних зв'язків у системі «людина — техніка — середовище».
6. Проаналізувати умовну ситуацію монтажу збірного елемента або влаштування траншеї з позицій системного підходу.
7. Визначити роль правового, організаційного і технічного забезпечення безпеки життєдіяльності.
8. Скласти карту понять «безпека — небезпека — ризик — захист».

9. Підготувати 8 тез про значення культури безпеки для майбутнього фахівця з будівництва та цивільної інженерії.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки за методологічними основами БЖД.

#### **Питання для самоконтролю:**

1. У чому полягає аксіома потенційної небезпеки?
2. Що є предметом і об'єктом БЖД?
3. Які складові має система «людина — життєве середовище»?
4. Що означає системний підхід у БЖД?
5. Чому небезпеку необхідно розглядати разом з умовами її реалізації?
6. Яке практичне значення має БЖД для будівництва та експлуатації будівель і споруд?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

## **Тема 2. Таксономія, ідентифікація, номенклатура, квантифікація та системний аналіз небезпек — 2 год.**

**Мета: систематизувати знання про класифікацію та опис небезпек, навчитися розрізняти таксономію, ідентифікацію, номенклатуру, квантифікацію і системний аналіз.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [1, с. 140–147]**

#### **Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- поняття небезпеки, джерела небезпеки та небезпечної ситуації
- таксономія й класифікаційні ознаки небезпек
- ідентифікація, номенклатура і квантифікація небезпек
- послідовність системного аналізу «джерело — фактор — умова — наслідок — захист»

#### **Методичні рекомендації:**

Не ототожнюйте джерело небезпеки з фактором: джерело породжує небезпеку, а фактор безпосередньо діє на об'єкт.

При класифікації спочатку називайте ознаку, а вже потім відносіть конкретний приклад до відповідної групи.

Для професійних прикладів використовуйте будівельні машини, підймальні механізми, риштування, тимчасові електромережі, земляні виробки, пил, хімічні речовини та роботи на висоті без виходу за межі загальних класифікацій джерела.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти таблицю «Джерело небезпеки — фактор — класифікаційна ознака — умова реалізації — можливий наслідок» для шести ситуацій на будівельному майданчику або під час експлуатації споруди.**

#### **Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Скласти номенклатуру з 12 небезпек для умовної ділянки технічного обслуговування.

2. Класифікувати десять небезпек за походженням і характером дії.
3. Порівняти поняття «таксономія», «ідентифікація», «квантифікація».
4. Побудувати алгоритм ідентифікації небезпеки.
5. Навести п'ять прикладів кількісних характеристик, якими можна квантифікувати небезпеку.
6. Проаналізувати ситуацію «переміщення вантажу краном над робочою зоною» за схемою системного аналізу.
7. Скласти карту зв'язків «небезпека — причина — наслідок — захист».
8. Розподілити приклади небезпек на природні, техногенні, соціальні та комбіновані.
9. Скласти таблицю відмінностей небезпечного, шкідливого та уражаючого фактора.
10. Розробити 8 тестових тверджень для самоперевірки термінів теми.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що називають небезпекою?
2. Що таке таксономія небезпек?
3. Для чого потрібна ідентифікація?
4. Що означає номенклатура небезпек?
5. У чому полягає квантифікація?
6. Яка логіка системного аналізу небезпеки?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 3. Кількісне оцінювання ризику та порівняння рівнів ризику — 2 год.**

**Мета: навчитися використовувати ризик як кількісну характеристику небезпеки, порівнювати рівні ризику та інтерпретувати їх за ступенем припустимості.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [2, с. 14–20]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- визначення ризику та його кількісне подання
- категорії серйозності небезпек і рівні ймовірності
- прийнятний, гранично допустимий, надмірний і знехтуваний ризик
- принцип матричного порівняння ризиків і концепція прийнятного ризику

**Методичні рекомендації:**

У розрахунках обов'язково визначайте, що саме є чисельником, знаменником і періодом спостереження.

Не обмежуйтеся числом: після розрахунку дайте словесну інтерпретацію рівня ризику і серйозності можливих наслідків.

У порівняльних завданнях однаково задавайте одиниці вимірювання та часовий інтервал, щоб результати були зіставними.

**Базове завдання для самостійної роботи: Для трьох умовних ситуацій розрахувати ризик за заданими викладачем даними, порівняти результати**

**та визначити, яка ситуація потребує першочергових заходів зниження ризику.**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Розрахувати ризик падіння з висоти за умовними статистичними даними.
2. Порівняти два ризики з однаковою ймовірністю, але різною тяжкістю наслідків.
3. Скласти матрицю «ймовірність — серйозність — рівень ризику» для п'яти небезпек.
4. Пояснити сутність концепції прийнятного ризику на прикладі виконання будівельних робіт.
5. Розподілити шість умовних ризиків за ступенем припустимості.
6. Проаналізувати, як зменшення ймовірності події впливає на загальний ризик.
7. Побудувати ранжований список небезпек будівельного майданчика за умовно заданим ризиком.
8. Скласти задачу на визначення індивідуального ризику та подати розв'язання.
9. Порівняти кількісну і якісну оцінку ризику.
10. Підготувати 8 тез про роль ризик-орієнтованого підходу в безпеці.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що таке ризик?
2. Як кількісно визначають ризик?
3. Які рівні ризику виділяють за ступенем припустимості?
4. Що характеризує серйозність небезпеки?
5. У чому полягає концепція прийнятного ризику?
6. Чому під час оцінки ризику враховують і ймовірність, і наслідки?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 4. Психофізіологічний стан людини, поведінкові реакції та індивідуальні особливості безпечної діяльності — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про особливі психічні стани, поведінкові реакції, психічну напругу та роль режимів праці й відпочинку у безпечній діяльності.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [2, с. 40–43]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- вплив психічного стану на правильність і надійність дій
- особливі психічні стани та позамежні форми психічної напруги
- значення контролю психічного стану для робіт підвищеної небезпеки
- раціональні режими праці й відпочинку, перерви та відновлення працездатності

**Методичні рекомендації:**

Розмежуйте стійкі індивідуальні властивості та тимчасові психічні стани, які можуть змінюватися під впливом зовнішніх чинників.

Під час аналізу помилки визначайте, чи пов'язана вона з втомою, напругою, недостатньою увагою, організацією роботи або поєднанням причин. Особливу увагу приділяйте помилковим діям під час робіт на висоті, підймальних операцій, керування машинами та робіт поблизу діючих інженерних мереж.

**Базове завдання для самостійної роботи: Побудувати схему «психофізіологічний чинник — зміна стану — можлива помилка — наслідок — профілактичний захід» для п'яти ситуацій працівника будівельного майданчика або технічного персоналу споруди.**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Скласти таблицю особливих психічних станів та їх можливого впливу на безпеку.
2. Проаналізувати вплив надмірної психічної напруги на дії виконавця критичної будівельної операції.
3. Підготувати пам'ятку про ознаки зниження працездатності, що потребують перерви.
4. Побудувати схему «увага — напруга — реакція — помилка».
5. Порівняти монотонну роботу і роботу з високою нервово-емоційною напругою.
6. Пояснити роль технологічних перерв у підтриманні працездатності.
7. Скласти рекомендації щодо організації режиму праці й відпочинку в межах матеріалу підручника.
8. Проаналізувати ситуацію «працівник продовжує роботу на висоті при вираженій втомі» з позицій психофізіології безпеки.
9. Підготувати 8 тез про значення самоконтролю психічного стану.
10. Скласти 6 запитань для самоперевірки за темою.

**Питання для самоконтролю:**

1. Як психічний стан впливає на надійність дій?
2. Що розуміють під особливими психічними станами?
3. Чому такі стани особливо небезпечні під час робіт на висоті, керування машинами та підймальних операцій?
4. Що таке позамежна психічна напруга?
5. Яке значення має раціональний режим праці й відпочинку?
6. Які організаційні заходи допомагають підтримувати працездатність?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

## **Тема 5. Здоров'я і патологія. Показники індивідуального здоров'я та фактори ризику — 2 год.**

**Мета:** поглибити розуміння взаємозв'язку здоров'я і патології, показників індивідуального здоров'я та факторів, що визначають його формування і збереження.

**Матеріал для поглибленого вивчення:** [2, с. 162–170]

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- здоров'я як комплекс фізичних, психічних, духовних і соціальних складових
- поняття патології, передхворобного стану, валеології та санології
- фактори формування здоров'я і роль способу життя
- показники індивідуального здоров'я та фактори ризику

**Методичні рекомендації:**

Розглядайте здоров'я як інтегральну характеристику, а не лише як відсутність захворювання.

У таблицях відокремлюйте фактори способу життя, навколишнього середовища, спадковості та медичного забезпечення, якщо вони наведені на виділених сторінках.

Професійні приклади пов'язуйте з працездатністю будівельників і технічного персоналу, не формулюючи медичних діагнозів.

**Базове завдання для самостійної роботи:** Скласти структурну таблицю «Складова здоров'я — показник — фактор ризику — профілактичний напрям» та зробити 3–4 висновки.

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Порівняти поняття «здоров'я» і «патологія».
2. Скласти схему факторів, що формують здоров'я.
3. Пояснити роль способу життя у збереженні здоров'я.
4. Скласти таблицю показників індивідуального здоров'я.
5. Порівняти поняття валеології та санології.
6. Проаналізувати вплив соціальних умов на здоров'я людини.
7. Скласти карту факторів ризику для працездатності працівника, який виконує роботу на висоті.
8. Підготувати 8 тез про культуру здоров'я.
9. Скласти короткий аналітичний висновок про зв'язок здоров'я і безпеки професійної діяльності.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Як у підручнику розглядається здоров'я людини?
2. Які складові формують здоров'я?
3. Що таке патологія?
4. Які фактори впливають на рівень здоров'я?
5. Що вивчають валеологія і санологія?
6. Чому стан здоров'я важливий для безпечної професійної діяльності?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 6. Профілактика шкідливих звичок, загартування та зміцнення здоров'я — 2 год.**

**Мета: систематизувати знання про загартування організму, профілактику шкідливих звичок та їх значення для збереження здоров'я і працездатності.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [2, с. 181–187]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- загартування як адаптація до фізичних чинників середовища
- принципи систематичності, поступовості та індивідуального врахування стану людини
- вплив тютюнопаління, алкоголю та інших шкідливих звичок на організм і працездатність
- профілактична спрямованість здорового способу життя

**Методичні рекомендації:**

Під час опрацювання виділіть саме загальні принципи зміцнення здоров'я, не перетворюючи роботу на медичні рекомендації.

Для шкідливих звичок простежуйте ланцюг «чинник — зміни в організмі — зниження працездатності — ризик для безпеки».

У професійному контексті оцінюйте наслідки з позицій уваги, реакції, працездатності та безпечної поведінки працівника або керівника робіт.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти порівняльну таблицю «Фактор способу життя — вплив на здоров'я — можливий вплив на працездатність — профілактичний підхід».**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Пояснити фізіологічний зміст загартування.
2. Скласти схему принципів систематичного загартування.
3. Порівняти загартування повітрям і водою за загальними ознаками з підручника.
4. Скласти таблицю наслідків тютюнопаління для функцій організму.
5. Проаналізувати вплив алкоголю на нервову систему та координацію.
6. Підготувати пам'ятку «Шкідливі звички і безпека праці у будівництві».
7. Скласти карту «здоровий спосіб життя — працездатність — безпека».
8. Підготувати 8 тез про профілактику шкідливих звичок.
9. Проаналізувати ситуацію зниження уваги через нездоровий спосіб життя без постановки діагнозу.
10. Скласти 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що називають загартуванням?
2. Які принципи важливі для систематичного загартування?
3. Як тютюнопаління впливає на працездатність?
4. Як алкоголь впливає на центральну нервову систему?

5. Чому шкідливі звички є фактором ризику для безпеки?

6. Яке значення має здоровий спосіб життя для професійної надійності?

**Форма звітності:** структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. СОЦІАЛЬНІ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ БЕЗПЕКИ. ЕРГОНОМІКА І ТЕХНОГЕННІ НЕБЕЗПЕКИ У БУДІВНИЦТВІ**

**Тема 7. Соціальні небезпеки та небезпеки сучасного урбанізованого середовища — 2 год.**

**Мета:** поглибити знання про соціальні небезпеки, небезпеки міського середовища, злочинність, натовп та інші соціальні фактори, що впливають на безпеку людини.

**Матеріал для поглибленого вивчення:** [1, с. 190–202]

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- поняття і джерела соціальних та соціально-політичних небезпек
- небезпеки сучасного урбанізованого середовища
- вплив поведінки людей, конфліктів і масових скупчень на рівень небезпеки
- загальні принципи особистої безпеки у соціальному середовищі

**Методичні рекомендації:**

Класифікуйте соціальну небезпеку за джерелом і механізмом прояву, не змішуючи її з техногенною.

У ситуаційних завданнях відокремлюйте фактор середовища від поведінки самої людини.

Професійні приклади пов'язуйте з взаємодією працівників, підрядників, відвідувачів і мешканців біля будівельного майданчика та з безпекою у міській інфраструктурі.

**Базове завдання для самостійної роботи:** Скласти карту соціальних небезпек урбанізованого середовища для працівника, відвідувача будівельного майданчика та мешканця прилеглої території із зазначенням джерела, можливого наслідку й профілактичного заходу.

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Класифікувати десять прикладів соціальних небезпек.
2. Скласти таблицю небезпек урбанізованого середовища.
3. Проаналізувати поведінку людини у великому скупченні людей.
4. Побудувати схему «соціальна ситуація — небезпека — безпечна поведінка».
5. Скласти пам'ятку особистої безпеки на будівельному майданчику та у прилеглому громадському просторі.
6. Порівняти соціальні та техногенні небезпеки за джерелами виникнення.
7. Проаналізувати умовний конфлікт між учасниками будівництва або мешканцями прилеглої території та визначити безпечну модель поведінки.
8. Скласти 8 правил мінімізації ризику у незнайомому міському середовищі.

9. Підготувати 8 тез про вплив урбанізації на безпеку життєдіяльності.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що відносять до соціальних небезпек?
2. Які небезпеки характерні для урбанізованого середовища?
3. Чому поведінка людей може бути джерелом небезпеки?
4. Які особливості мають масові скупчення людей?
5. Чим соціальна небезпека відрізняється від техногенної?
6. Які загальні принципи особистої безпеки в соціальному середовищі?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 8. Психофізіологічна характеристика умов праці та профілактика втоми і перевтоми — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про фізіологічні та психофізіологічні закономірності праці, механізми втоми і перевтоми та профілактичні заходи підтримання працездатності.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [4, с. 262–269]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- працездатність і динаміка функціонального стану людини в процесі праці
- втоми як захисна реакція організму та ознаки перевтоми
- нервово-психічні й фізичні навантаження як чинники втоми
- раціональна організація праці, перерв і відпочинку як профілактика перевтоми

**Методичні рекомендації:**

Пояснюйте втому через зміни функціонального стану і працездатності, а не лише через суб'єктивне відчуття втомленості.

У схемах показуйте перехід від навантаження до втоми, можливого зниження точності дій та профілактичного заходу.

Для будівництва особливо аналізуйте роботи на висоті, керування машинами, стропування вантажів і контроль небезпечних зон, де помилка через втому може мати негайні тяжкі наслідки.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти таблицю «Вид навантаження — прояв втоми — можливий вплив на точність дій — профілактичний захід» для шести ситуацій.**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Побудувати графічну схему динаміки працездатності протягом робочого періоду.
2. Порівняти втому і перевтому.
3. Скласти перелік психофізіологічних ознак зниження працездатності.
4. Проаналізувати вплив монотонності на увагу машиніста, сигнальника або спостерігача.
5. Пояснити роль перерв і чергування видів діяльності.

6. Скласти чек-лист самоконтролю функціонального стану перед початком роботи.
7. Проаналізувати ситуацію «тривале керування без достатнього відпочинку».
8. Побудувати схему профілактики втоми у технічного персоналу.
9. Підготувати 8 тез про зв'язок втоми і аварійного ризику.
10. Скласти 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що називають працездатністю?
2. Які причини розвитку втоми?
3. Чим перевтома відрізняється від звичайної втоми?
4. Як втома впливає на точність і швидкість дій?
5. Які організаційні заходи профілактики втоми?
6. Чому контроль втоми особливо важливий для працівника на висоті, машиніста та керівника робіт?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 9. Негативні фактори енергетичного походження та засоби захисту — 2 год.**

**Мета: систематизувати знання про негативні фактори енергетичного походження та загальні методи і засоби захисту людини від їх дії.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [2, с. 58–65]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- поняття енергетичних негативних факторів життєвого середовища
- основні види випромінювань та інших енергетичних впливів, розглянутих у підручнику
- механізм негативного впливу енергії на організм людини
- загальні принципи захисту: зменшення в джерелі, відстань, час, екранування та засоби захисту відповідно до виду фактора

**Методичні рекомендації:**

Для кожного фактора встановлюйте джерело, шлях поширення енергії, об'єкт впливу і можливий захист.

Не переносьте один засіб захисту на всі види енергетичних факторів: захід має відповідати природі впливу.

У професійних прикладах використовуйте шум і вібрацію від машин, тимчасові електромережі, електроінструмент, зварювання, рухомі частини механізмів, стиснені гази та роботи на висоті як приклади застосування загальних принципів.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти таблицю «Енергетичний фактор — джерело — можливий вплив — принцип захисту — приклад засобу захисту».**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Класифікувати енергетичні негативні фактори, наведені на сторінках джерела.
2. Побудувати схему «джерело — шлях поширення — людина — захист».
3. Порівняти захист часом, відстанню та екрануванням.
4. Скласти карту можливих енергетичних факторів на діагностичній ділянці.
5. Проаналізувати ситуацію перебування поблизу джерела випромінювання і визначити загальні принципи зниження впливу.
6. Скласти таблицю колективних та індивідуальних засобів захисту.
7. Пояснити, чому захист слід починати зі зменшення небезпеки у джерелі.
8. Скласти чек-лист оцінювання енергетичного фактора.
9. Підготувати 8 тез про принципи захисту від енергетичних впливів.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що відносять до негативних факторів енергетичного походження?
2. Які джерела таких факторів наводяться в підручнику?
3. Від чого залежить ступінь впливу енергетичного фактора?
4. У чому полягає захист часом і відстанню?
5. Для чого застосовують екранування?
6. Чому вибір засобу захисту залежить від природи фактора?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 10. Патогенна дія фізичних, хімічних і біологічних чинників та профілактичні заходи — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про патогенну дію фізичних, механічних, хімічних і біологічних чинників та систематизувати загальні профілактичні заходи.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [4, с. 45–61]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- патогенна дія фізичних і механічних чинників на організм
- хімічні фактори небезпек і шляхи їх надходження
- біологічні фактори небезпек та особливості їх дії
- загальні профілактичні підходи: усунення джерела, обмеження контакту, колективний та індивідуальний захист

**Методичні рекомендації:**

Порівнюйте чинники за природою, шляхом впливу, можливим наслідком та способом профілактики.

Не змішуйте фізичні й механічні чинники: механічна дія пов'язана з травмуванням, а фізичні фактори охоплюють інші види фізичного впливу, наведені в джерелі.

Для будівництва професійні приклади формулюйте через контакти з рухомими частинами машин, кварцовмісним пилом, розчинниками, цементом, пліснявою та біологічними агентами без додавання неперевіраних нормативів.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти порівняльну таблицю «Група чинників — приклад — шлях/механізм дії — можливий наслідок — профілактика» щонайменше для 12 прикладів.**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Скласти класифікацію фізичних факторів небезпеки.
2. Побудувати схему механічного травмування «джерело — контакт — наслідок».
3. Скласти таблицю шляхів надходження хімічних речовин в організм.
4. Порівняти гостру і хронічну дію хімічного чинника в загальних рисах.
5. Скласти схему біологічних факторів небезпеки.
6. Проаналізувати умовну ситуацію контакту працівника з хімічною речовиною з позицій профілактики.
7. Скласти карту факторів для зони демонтажу, ремонту або внутрішнього опорядження будівлі.
8. Порівняти колективний та індивідуальний захист від різних груп чинників.
9. Підготувати 8 тез про профілактику патогенної дії факторів середовища.
10. Скласти 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Які чинники відносять до фізичних і механічних?
2. Які шляхи надходження хімічних речовин в організм?
3. Що відносять до біологічних факторів?
4. Чим відрізняється механічна дія від інших фізичних впливів?
5. Які загальні профілактичні підходи застосовують?
6. Чому профілактика повинна відповідати природі чинника?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 11. Ергономічні принципи та технічні засоби забезпечення безпеки робочого місця — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про ергономічні вимоги до робочого місця, взаємне розташування елементів системи «людина — техніка» та технічні засоби підвищення безпеки.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [4, с. 309–318]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- ергономічні принципи організації робочого місця
- антропометричні, фізіологічні та психологічні аспекти сумісності людини і техніки
- вимоги до робочої пози, зон досяжності, органів керування та засобів відображення інформації
- технічні засоби, що знижують імовірність помилкових або небезпечних дій

### **Методичні рекомендації:**

Оцінюйте робоче місце послідовно: поза, досяжність, оглядовість, органи керування, інформація, можливість помилкової дії.

Не замінюйте ергономіку комфортом: головна мета — узгодити можливості людини з технічною системою для ефективної і безпечної діяльності.

У професійних прикладах використовуйте робоче місце муляра, штукатура, зварника, машиніста або оператора ручного інструменту як об'єкт ергономічної оцінки.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти ергономічний чек-лист із 15 пунктів для робочого місця муляра, штукатура або оператора будівельної машини.**

### **Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Побудувати схему ергономічної сумісності «людина — техніка — середовище».
2. Скласти таблицю ергономічних вимог до органів керування.
3. Проаналізувати зони досяжності на умовному робочому місці.
4. Скласти критерії оцінювання робочої пози.
5. Порівняти інформаційні та керувальні елементи робочого місця.
6. Проаналізувати можливу помилку через незручне розташування органу керування.
7. Скласти карту ергономічних недоліків робочого місця, пов'язаного з ручним переміщенням вантажів або тривалою вимушеною позою.
8. Підготувати пам'ятку з організації безпечного робочого місця діагноста.
9. Підготувати 8 тез про роль ергономіки у профілактиці помилок.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Що вивчає ергономіка?
2. Що означає сумісність людини і технічної системи?
3. Які елементи робочого місця підлягають ергономічній оцінці?
4. Що таке зона досяжності?
5. Як ергономічний недолік може призвести до помилки?
6. Чому ергономіка важлива для безпеки та якості будівельних робіт?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 12. Техногенні небезпеки у будівництві. Аварії, пошкодження та руйнування будівель і споруд — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про техногенні небезпеки протягом життєвого циклу об'єкта, причини аварій, ознаки втрати стійкості конструкцій і безпечні дії при загрозі руйнування.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [4, с. 85–88; 7]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- техногенні небезпеки на етапах будівництва, експлуатації, ремонту, реконструкції та відновлення об'єкта

- проєктні, матеріальні, технологічні, організаційні, експлуатаційні та зовнішні причини аварій
- ознаки пошкодження, втрати стійкості, прогресуючого руйнування та небезпечної деформації конструкцій
- порядок зупинення робіт, огороження небезпечної зони, евакуації та виклику служб 101 або 112

### Методичні рекомендації:

Розділяйте причини аварії на проєктні, матеріальні, технологічні, організаційні, експлуатаційні та зовнішні; не підмінюйте причину описом наслідку.

Аналізуйте взаємодію людини, техніки, конструкції та середовища: зміна технології, перевантаження, дефект, втрата зв'язків або помилка організації можуть діяти одночасно.

**Важливо:** при ознаках втрати стійкості не заходьте до небезпечної зони і не виконуйте самовільного обстеження. Зупиніть роботи, попередьте людей, організовано відійдіть, повідомте відповідальну особу та служби 101 або 112.

**Базове завдання для самостійної роботи: Проаналізувати три ситуації — обвалення стінки траншеї, втрата стійкості риштування та поява ознак аварійного стану конструкції — за схемою «передумова — причина — небезпечна подія — наслідок — невідкладна дія — профілактичний захід».**

### Індивідуальні завдання (10 варіантів):

1. Скласти класифікацію причин пошкодження та руйнування будівель і споруд.
2. Побудувати дерево причин умовного обвалення стінки траншеї.
3. Проаналізувати втрату стійкості риштування або опалубки як системну небезпечну подію.
4. Скласти чек-лист ознак, за яких роботи потрібно негайно зупинити.
5. Порівняти технічні й організаційні фактори аварії під час підйимальної операції.
6. Проаналізувати ситуацію «пошкоджена будівля після вибуху або пожежі» з позицій безпеки доступу.
7. Скласти таблицю типових аварійних ознак конструкцій і першочергових безпечних дій.
8. Побудувати карту небезпечних зон будівельного майданчика.
9. Підготувати 8 тез про безпечне первинне візуальне оцінювання пошкодженої споруди без входу до неї.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

### Питання для самоконтролю:

1. До якої групи належать аварії та раптові руйнування будівель і споруд?
2. Які групи причин можуть призвести до пошкодження або руйнування конструкції?
3. Які ознаки можуть свідчити про втрату стійкості або аварійний стан?
4. Які небезпеки характерні для траншей, риштувань, опалубки та підйимальних операцій?
5. Який порядок дій при виявленні загрози обвалення?

6. Чому доступ до пошкодженої будівлі можливий лише після фахового обстеження та офіційного дозволу?

**Форма звітності:** структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА, АНАЛІЗ РИЗИКУ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ**

**Тема 13. Первинна оцінка стану постраждалого, виклик екстреної допомоги та базова послідовність дій — 2 год.**

**Мета:** систематизувати базову послідовність надання домедичної допомоги: забезпечення безпеки, первинна оцінка стану постраждалого, виклик екстреної допомоги та підтримання життєвих функцій до прибуття фахівців.

**Матеріал для поглибленого вивчення:** [1, с. 203–215; 8]

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- необхідність припинення або усунення дії небезпечного фактора без створення додаткової загрози
- первинна оцінка критичної кровотечі, свідомості та нормального дихання протягом не більше 10 секунд
- виклик екстреної медичної допомоги за номером 103 або єдиним номером 112 і передавання точної інформації
- серцево-легенева реанімація 30:2 для навченого рятувальника, компресії 100–120 за хвилину та використання АЗД за голосовими підказками

**Методичні рекомендації:**

Будуйте алгоритм від безпеки місця події до зупинки критичної кровотечі, оцінки свідомості й нормального дихання, виклику 103/112 та подальших дій. У ситуаційних завданнях чітко вказуйте, яка небезпека ще діє. Не входьте в зону обвалення, невідому атмосферу або зону дії електричного струму, доки небезпеку не усунуто уповноваженими фахівцями.

**Важливо:** алгоритми звіряйте з Порядками надання домедичної допомоги, затвердженими наказом МОЗ України № 441. Самостійна робота не замінює практичного тренування навичок.

**Базове завдання для самостійної роботи:** Побудувати блок-схему «безпека місця події — критична кровотеча — свідомість — нормальне дихання — 103/112 — СЛР/АЗД за показаннями — передача постраждалого фахівцям».

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Скласти перелік інформації, яку необхідно повідомити під час виклику екстреної допомоги.
2. Побудувати алгоритм первинної оцінки стану постраждалого.
3. Проаналізувати ситуацію «постраждалий біля джерела електричної небезпеки» з акцентом на безпеку рятувальника.
4. Скласти таблицю «ознака — що оцінюється — подальша дія».

5. Пояснити, чому швидкість допомоги має поєднуватися з безпекою місця події.
6. Скласти пам'ятку для працівника, який першим виявив постраждалого на будівельному майданчику.
7. Побудувати схему передачі інформації диспетчеру екстреної служби.
8. Проаналізувати типові помилки в послідовності домедичної допомоги.
9. Підготувати 8 тез про роль первинної оцінки постраждалого.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

#### **Питання для самоконтролю:**

1. З чого починається домедична допомога?
2. Що необхідно оцінити під час первинного огляду?
3. Чому важливо усунути дію небезпечного фактора?
4. Яку інформацію передають під час виклику екстреної допомоги?
5. Яка загальна послідовність дій до прибуття медичних працівників?
6. Чому практичне відпрацювання навичок є необхідним доповненням до теорії?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 14. Домедична допомога при кровотечах, травмах, опіках, ураженні електричним струмом, отруєннях і температурних станах — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про безпечну послідовність домедичної допомоги при критичній кровотечі, травмах, опіках, ураженні електричним струмом, отруєннях, перегріванні та переохолодженні.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [1, с. 216–227; 8]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- ознаки критичної зовнішньої кровотечі, прямий тиск, тампонування та турнікет за показаннями
- травми, переломи, підозра на ушкодження хребта та запобігання зайвому переміщенню постраждалого
- термічні й хімічні опіки, ураження електричним струмом та безпечне припинення дії фактора
- отруєння, небезпечна атмосфера, перегрівання, переохолодження та виклик 103/112

#### **Методичні рекомендації:**

Для кожного стану спочатку визначте небезпечний фактор, забезпечте власну безпеку й викличте 103/112, а потім оберіть послідовність дій відповідно до ознак стану.

Не послабляйте накладений турнікет; зафіксуйте час. Опік охолоджуйте прохолодною проточною водою до 20 хвилин, не використовуйте лід, олії чи мазі.

**Важливо:** при отруєнні не викликайте блювання без вказівки фахівця; при електротравмі спочатку безпечно припиніть дію струму; у невідому або загазовану атмосферу без підготовки та захисту не входьте.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти порівняльну таблицю «Стан/ушкодження — небезпека для рятувальника — основні ознаки — першочергова мета — безпечна послідовність дій» для шести груп невідкладних станів.**

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Скласти схему класифікації кровотеч за ознаками з джерела.
2. Побудувати алгоритм загальних дій при рані з кровотечею.
3. Порівняти ознаки артеріальної і венозної кровотечі.
4. Скласти таблицю травм і загальних принципів іммобілізації.
5. Побудувати схему дій при термічному або хімічному опіку.
6. Скласти таблицю відмінностей загальних підходів при отруєннях різного походження.
7. Проаналізувати ситуацію «постраждалий після падіння з висоти має травму кінцівки».
8. Скласти пам'ятку з послідовності дій при ураженні електричним струмом.
9. Підготувати 8 тез про запобігання вторинному ушкодженню під час допомоги.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Які основні небезпеки пов'язані з ранами?
2. За якими ознаками розрізняють види кровотеч?
3. Яка загальна мета іммобілізації при травмах?
4. Чому при термічних і хімічних ураженнях важливо припинити дію фактора?
5. Які загальні принципи допомоги при отруєнні?
6. Що необхідно враховувати під час допомоги після падіння з висоти або ураження електричним струмом?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 15. Оцінка природного і техногенного ризику та обґрунтування заходів його зниження — 2 год.**

**Мета: поглибити знання про перехід потенційної небезпеки у реальну подію, оцінювання природного і техногенного ризику та вибір заходів зниження ризику.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [4, с. 62–65]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- триада «джерело небезпеки — причина/умова — небезпечна подія/наслідок»
- природні й техногенні джерела небезпеки та умови їх реалізації
- логіка оцінювання ризику через імовірність та можливі наслідки
- ієрархія профілактичних заходів: усунення або зменшення джерела, розрив шляху впливу, захист об'єкта

### **Методичні рекомендації:**

Починайте оцінку з чіткого формулювання небажаної події, а не з абстрактного слова «ризик».

Покажуйте причинно-наслідковий ланцюг: потенційна небезпека стає реальною лише за певних умов.

При обґрунтуванні заходів пояснюйте, який елемент ланцюга вони змінюють і чому це знижує ризик.

**Базове завдання для самостійної роботи: Для чотирьох умовних природних і техногенних ситуацій побудувати ланцюг «джерело — умова — подія — наслідок — ризик — захід зниження».**

### **Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Проаналізувати техногенну небезпеку на будівельному майданчику.
2. Проаналізувати природну небезпеку для будівельного майданчика або експлуатованої споруди.
3. Скласти карту причин переходу потенційної небезпеки у реальну.
4. Порівняти два заходи зниження одного ризику за механізмом дії.
5. Скласти таблицю природних і техногенних джерел небезпек.
6. Побудувати «дерево причин» для умовної аварійної події.
7. Пояснити роль людських дій як умови реалізації техногенної небезпеки.
8. Скласти ранжований список п'яти умовних ризиків за заданими критеріями.
9. Підготувати 8 тез про запобігання небезпечним подіям.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Що є «пусковим механізмом» реалізації потенційної небезпеки?
2. Яку тріаду використовують для опису розвитку небезпеки?
3. Які джерела відносять до природних?
4. Які джерела відносять до техногенних?
5. Як обґрунтувати захід зниження ризику?
6. Чому аналіз причин є основою профілактики?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 16. Класифікація надзвичайних ситуацій і алгоритми дій при природних загрозах — 2 год.**

**Мета: систематизувати класифікацію надзвичайних ситуацій, основні поняття цивільного захисту та алгоритми безпечної поведінки при природних загрозах.**

**Матеріал для поглибленого вивчення: [4, с. 66–76; 6]**

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- визначення надзвичайної ситуації, небезпечної події, аварії та катастрофи
- класифікація НС за характером походження та рівнями
- основні види природних надзвичайних ситуацій, наведені у джерелі
- загальні алгоритми поведінки і захисні заходи при природних загрозах

### **Методичні рекомендації:**

Відокремлюйте небезпечну подію від надзвичайної ситуації: НС характеризується масштабом і наслідками, визначеними у законодавчому понятті.

У класифікаційних таблицях використовуйте однакові критерії для всіх прикладів.

Під час розроблення алгоритму дій починайте з отримання інформації/попередження, оцінки безпечного місця та виконання рекомендованих захисних заходів.

**Базове завдання для самостійної роботи: Скласти таблицю «Вид природної загрози — основні уражаючі фактори — ознаки небезпечної обстановки — базовий алгоритм дій».**

### **Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Порівняти поняття «небезпечна подія», «аварія», «катастрофа», «надзвичайна ситуація».
2. Скласти схему класифікації НС за походженням.
3. Побудувати алгоритм дій під час землетрусу.
4. Побудувати алгоритм дій під час повені.
5. Побудувати алгоритм дій при загрозі зсуву або селевого потоку.
6. Скласти таблицю метеорологічних небезпек і захисних дій.
7. Проаналізувати вплив природної НС на будівлі, тимчасові споруди, крани, риштування та інженерні мережі.
8. Скласти пам'ятку працівнику будівельної організації щодо дій після отримання попередження про природну загрозу.
9. Підготувати 8 тез про класифікацію НС.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

### **Питання для самоконтролю:**

1. Що таке надзвичайна ситуація?
2. Що називають небезпечною подією?
3. За якими ознаками класифікують НС?
4. Які НС відносять до природних?
5. Які загальні принципи поведінки при природній загрозі?
6. Чому для будівельних робіт та експлуатації споруд важливе завчасне попередження про НС?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

**Тема 17. Оповіщення, засоби індивідуального і колективного захисту, укриття та евакуаційні заходи — 2 год.**

**Мета:** поглибити знання про способи захисту населення і територій, системи оповіщення, засоби індивідуального й колективного захисту, укриття та евакуаційні заходи.

**Матеріал для поглибленого вивчення:** [3, с. 228–236; 6; 10]

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- основні принципи і способи захисту населення та територій від НС
- оповіщення й інформування про загрозу або виникнення НС
- засоби індивідуального та колективного захисту, захисні споруди
- сутність і загальна послідовність евакуаційних заходів

**Методичні рекомендації:**

Розрізняйте оповіщення як доведення сигналу/інформації та інформування як надання відомостей про обстановку і правила поведінки.

Засоби захисту класифікуйте за призначенням і способом захисту, а не за випадковими зовнішніми ознаками.

В алгоритмах евакуації показуйте послідовність: отримання сигналу — уточнення інформації — підготовка — рух за визначеним маршрутом — прибуття до безпечної зони/місця розміщення.

**Базове завдання для самостійної роботи:** Розробити блок-схему дій працівника будівельного майданчика або персоналу будівлі після отримання сигналу про загрозу НС: зупинення небезпечних робіт, оповіщення, уточнення інформації, безпечний маршрут до укриття або евакуація.

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Скласти схему систем оповіщення у сфері цивільного захисту.
2. Порівняти оповіщення та інформування.
3. Скласти таблицю засобів індивідуального захисту за призначенням.
4. Порівняти індивідуальні і колективні засоби захисту.
5. Скласти схему видів захисних споруд, наведених у джерелі.
6. Розробити пам'ятку дій після отримання сигналу оповіщення.
7. Побудувати алгоритм підготовки до евакуації.
8. Скласти умовний маршрут до укриття або евакуації з території будівельного майданчика з позначенням небезпечних зон.
9. Підготувати 8 тез про принципи захисту населення.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Які основні способи захисту населення від НС?
2. Що таке оповіщення?
3. Чим оповіщення відрізняється від інформування?
4. Для чого використовують засоби індивідуального і колективного захисту?
5. Що таке укриття у захисних спорудах?
6. У чому полягають евакуаційні заходи?

**Форма звітності:** структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.

**Тема 18. Інженерний, радіаційний, хімічний, медичний і біологічний захист населення та територій — 2 год.**

**Мета:** систематизувати знання про основні заходи інженерного, радіаційного, хімічного, медичного та біологічного захисту населення і територій у системі цивільного захисту.

**Матеріал для поглибленого вивчення:** [5, с. 83–95; 6; 10]

**Під час опрацювання необхідно засвоїти:**

- місце спеціальних заходів захисту в системі цивільного захисту
- інженерний захист територій і його профілактична спрямованість
- радіаційний та хімічний захист, контроль і обмеження впливу небезпечних факторів
- медичний і біологічний захист як комплекс організаційних та профілактичних заходів

**Методичні рекомендації:**

Розглядайте кожний вид захисту за єдиною схемою: мета — об'єкт захисту — основні заходи — сили/служби, що залучаються.

Не змішуйте радіаційний і хімічний захист: вони можуть мати спільні організаційні елементи, але спрямовані на різні небезпечні фактори.

Для будівництва професійне спрямування показуйте через інженерний захист територій, оцінювання пошкоджених об'єктів, тимчасове укріплення та безпечне відновлення. Вхід до пошкоджених будівель дозволяється лише після фахового обстеження й офіційного допуску.

**Базове завдання для самостійної роботи:** Скласти порівняльну таблицю «Вид захисту — мета — основні заходи — об'єкт захисту — застосування для будівельного майданчика або споруди».

**Індивідуальні завдання (10 варіантів):**

1. Побудувати схему інженерного захисту територій.
2. Скласти таблицю складових радіаційного захисту.
3. Скласти таблицю складових хімічного захисту.
4. Порівняти радіаційний і хімічний захист за об'єктом контролю.
5. Побудувати схему медичного захисту населення у НС.
6. Скласти структурну схему біологічного захисту.
7. Проаналізувати роль спеціалізованих служб цивільного захисту.
8. Скласти карту взаємодії різних видів захисту при комплексній НС.
9. Підготувати 8 тез про роль фахівців будівельної галузі в інженерному захисті та безпечному відновленні.
10. Розробити 6 запитань для самоперевірки.

**Питання для самоконтролю:**

1. Що охоплює інженерний захист територій?
2. У чому полягає радіаційний захист?

3. У чому полягає хімічний захист?
4. Які завдання має медичний захист?
5. Що включає біологічний захист?
6. Чому в НС різні види захисту застосовують комплексно?

**Форма звітності: структурований конспект, виконане базове завдання, один індивідуальний варіант за темою та готовність до усного опитування.**

#### **4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ОФОРМЛЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

Самостійна робота має бути стислою, структурованою та професійно орієнтованою. Її призначення — показати, що здобувач освіти опрацював рекомендовані джерела, розуміє їх зміст і може застосувати його до ситуацій будівництва, експлуатації, ремонту та відновлення будівель і споруд.

- зазначити номер і повну назву теми;
- записати номер індивідуального варіанта;
- визначення і ключові положення подавати стисло, без механічного переписування великих фрагментів підручника;
- класифікації оформлювати списком, таблицею або схемою;
- алгоритми дій подавати у логічній послідовності;
- у ситуаційних завданнях зазначати: джерело небезпеки — фактор — можлива подія/наслідок — необхідний захід;
- схеми та карти небезпек виконувати з чіткими підписами;
- наприкінці формулювати 2–4 короткі висновки.

#### **5. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ**

До кожної з 18 тем наведено десять індивідуальних завдань. Вони є варіантами, а не додатковим обсягом понад 36 годин самостійної роботи. Як правило, один здобувач освіти виконує один варіант у межах відповідної теми. Номер варіанта встановлює викладач або визначає за порядковим номером здобувача у списку групи.

- табличні завдання — виконати таблицю та додати короткий висновок;
- схеми й алгоритми — показати логічну послідовність та пояснити ключові етапи;
- чек-листи — формулювати як конкретні перевірювані вимоги або дії;
- карти небезпек — зазначати джерело небезпеки, фактор, можливий наслідок та захист;
- ситуаційні кейси — визначати небезпеку, ризик, правильний порядок дій і профілактичні заходи;
- пам'ятки — подавати короткими практичними пунктами, орієнтованими на майбутнього фахівця з будівництва та цивільної інженерії.

#### **6. РЕКОМЕНДОВАНА НАВЧАЛЬНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Баличева Н. В. Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності : навчальний посібник. Умань : Візаві, 2023. 273 с.
2. Масікевич Ю. Г., Райко В. Ф., Шестопапов О. В., Масікевич А. Ю., Янчик О. Г., Семенов Є. О. Основи професійної безпеки та здоров'я : підручник. Чернівці : Місто, 2023. 288 с.

3. Левченко О. Г., Землянська О. В., Праховнік Н. А., Зацарний В. В. Безпека життєдіяльності та цивільний захист : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 267 с.
4. Грибан В. Г., Фоменко А. Є., Казначеев Д. Г. Безпека життєдіяльності та охорона праці : підручник. Дніпро : ДДУВС, 2022. 388 с.
5. Русакова Т. І., Золотько О. В., Долженкова О. В., Левицька О. Г., Войтенко Ю. В. Навчальний посібник з дисципліни «Безпека життєдіяльності та цивільний захист». Дніпро : ДНУ ім. Олесь Гончара, 2022.
6. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (чинна редакція). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>
7. ДБН А.3.2-2:2009. Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (чинна редакція).
8. Порядки надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах, затверджені наказом МОЗ України від 09.03.2022 № 441. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#Text>
9. Правила пожежної безпеки в Україні, затверджені наказом МВС України від 30.12.2014 № 1417 (чинна редакція). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text>
10. Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, затверджені наказом МВС України від 09.07.2018 № 579 (чинна редакція). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-18#Text>

*Нормативно-правові акти та будівельні норми необхідно використовувати у чинній на дату виконання роботи редакції.*