

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

**Кафедра «Безпека праці і навколишнього середовища»**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ  
ДИСЦИПЛІНИ**

**Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва  
та цивільного захисту**

рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ другий (магістерський) \_\_\_\_\_  
(перший (бакалаврський)/другий (магістерський))

галузь знань \_\_\_\_\_ 26 – Цивільна безпека \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

спеціальність \_\_\_\_\_ 263 – Цивільна безпека \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

освітня програма \_\_\_\_\_ Охорона праці \_\_\_\_\_  
(назва освітньої програми)

вид дисципліни \_\_\_\_\_ профільна \_\_\_\_\_  
(загальна підготовка/спеціальна (фахова) підготовка;  
обов'язкова/вибіркова)

форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна/заочна/дистанційна)

Харків – 2023 рік

## ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни  
**Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та  
цивільного захисту**

Розробник:

професор, канд. техн. наук, доцент  
(посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис)




Олександр ДРЕВАЛЬ  
(ім'я та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

«Безпека праці і навколишнього середовища»

Протокол від «30» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри   
(підпис)

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ  
(ім'я та прізвище)

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми Охорона праці,  
спеціальність 263 – Цивільна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека

Кафедра «Безпека праці і навколишнього середовища»  
(назва кафедри, на якій викладається дисципліна)

Гарант ОП Вячеслав Березуцький 30.08.2023  
(ПІБ) (підпис, дата)

Завідувач кафедри Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ  
(ПІБ) (підпис, дата)

## ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

| Дата засідання кафедри – розробника РПНД | Номер протоколу | Підпис завідувача кафедри | Гарант освітньої програми |
|--|-----------------|---------------------------|---------------------------|
|  |                 |                           |                           |
|  |                 |                           |                           |
|  |                 |                           |                           |
|  |                 |                           |                           |

## МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

*Мета* полягає у наданні майбутньому фахівцю з охорони праці теоретичних знань та практичних навичок щодо експертизи та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту; правових та нормативно-технічних засад цієї діяльності; методів та обладнання для проведення обстежень будівель і споруд.

### *Компетентності:*

| <b>6 – Програмні компетентності</b>  |  |
|--|--|
| Загальна компетентність (ЗК)   | ЗК-5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.   |
| Спеціальні (фахові) компетентності спеціальності (визначені стандартом вищої освіти спеціальності) | СК-3. Здатність до проведення техніко-економічного аналізу, оцінювання ризиків, комплексного обґрунтування проєктів, планів, рішень, їх реалізації у сфері цивільної безпеки<br>СК-7. Здатність організувати та проводити моніторинг за визначеними об'єктами, явищами та процесами, аналізувати його результати та розроблювати науково обґрунтовані рекомендації на підставі отриманих даних.  |
| <b>7 – Результати навчання</b>   |  |
| Результати навчання за спеціальністю (визначені стандартом вищої освіти спеціальності)             | РН-6. Пояснювати процеси впливу шкідливих і небезпечних чинників, що виникають у разі небезпечної події; застосовувати теорії захисту населення, території та навколишнього природного середовища від вражаючих чинників джерел надзвичайних ситуацій, необхідні для здійснення професійної діяльності знання математичних та природничих наук.<br>РН-15. Аналізувати та оцінювати стан забезпечення цивільного захисту, техногенної та виробничої безпеки об'єктів, будівель, споруд, інженерних мереж. |

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни (ВП 1.3)

|   |  |
|---|--|
| Дисципліни, на які спирається:  | Дисципліни, які використовують результати:                       |
| Техногенна та екологічна безпека в умовах виробничо-господарської діяльності                      | Техногенно-економічний аналіз професійної та промислової безпеки |
| Безпека праці та професійної діяльності   | Переддипломна практика   |
| Устаткування та проектування інженерних систем по забезпеченню професійної та промислової безпеки | Атестація  |

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

| Семестр  | Загальний обсяг (годин) / кредитів ЕСТ8 | з них                     |                           | За видами аудиторних занять (годин) |                     |                             | Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ) | Поточний контроль | Семестровий контроль                |          |
|----------|---|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|----------|
|          |   | Аудиторні заняття (годин) | Самостійна робота (годин) | Лекції                              | Лабораторні заняття | Практичні заняття, семінари |  |                   | Контрольні роботи (кількість робіт) | Залік    |
| 1        | 2                                       | 3                         | 4                         | 5                                   | 6                   | 7                           | 8  | 9                 | 10                                  | 11       |
| <b>2</b> | <b>90/3</b>                             | <b>32</b>                 | <b>58</b>                 | <b>16</b>                           | -                   | <b>16</b>                   | <b>РГ</b>  | <b>2</b>          | -                                   | <b>х</b> |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає: 36 (%) ( 10 семестр).

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| № з/п            | Види навчальних завдань<br>(Л, ЛЗ, ПЗ, СР) | Кількість годин | Номер семестру (якщо дисципліна викладається у декількох семестрах).<br>Назви змістовних модулів.<br>Найменування тем та питань кожного заняття.<br>Завдання на самостійну роботу.   | Рекомендована література (базова, допоміжна) |
|------------------|--|-----------------|--|--|
| 1                | 2  | 3               | 4  | 5  |
| <b>СЕМЕСТР 2</b> |  |                 |  |  |
| 1                | Л  | 2               | <p><b>Змістовий модуль № 1. Експертиза у сфері промислового будівництва та цивільного захисту.</b><br/><b>Тема 1. Правові засади експертизи у сфері промислового будівництва.</b><br/>Поняття про експертизу. Види експертизи. Законодавство щодо будівельної експертизи проектів.</p> | 1, 2, 3, 4                                   |
| 2                | ПЗ   | 2               | <p><b>Визначення термінів планових обстежень об'єктів (будов).</b></p>   | 7, 9   |
| 3                | Л  | 1               | <p><b>Тема 1. Правові засади експертизи у сфері промислового будівництва</b> (закінчення).<br/>Комплексна будівельна експертиза: нормативне регулювання.</p>   | 1, 2, 3, 4                                   |
| 3                | Л  | 1               | <p><b>Тема 2. Нормативно-технічні засади експертизи у сфері будівництва.</b><br/>Поняття про класи наслідків (відповідальності) об'єктів будівництва.</p>  | 1, 5, 6, 16                                  |
| 4                | ПЗ   | 2               | <p><b>Визначення технічного стану основ та фундаментів.</b></p>  | 7, 10  |
| 5                | Л  | 2               | <p><b>Тема 2. Нормативно-технічні засади експертизи у сфері будівництва</b> (закінчення).<br/>Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єктів будівництва.</p>  | 1, 5, 6, 16                                  |
| 6                | ПЗ   | 2               | <p><b>Визначення технічного стану бетонних та залізобетонних конструкцій</b></p>   | 7, 12  |
| 7                | Л  | 2               | <p><b>Тема 3. Правові засади експертизи у сфері цивільного захисту.</b><br/>Організація державної експертизи у сфері цивільного захисту. Порядок проведення експертизи у сфері цивільного захисту.</p>   | 4, 6   |

|    |     |   |   |          |
|----|-----|---|---|----------|
| 8  | ПЗ  | 2 | <b>Визначення технічного стану бетонних та залізобетонних конструкцій</b>   | 7, 12    |
| 9  | Л   | 2 | <b>Змістовний модуль № 2. Обстеження технічного стану будівель і споруд.</b><br><b>Тема 4. Технічний стан будівельних конструкцій та об'єктів і порядок їх обстеження.</b><br>Нормативно-технічні засади обстеження технічного стану будівель і споруд. Терміни і визначення понять. Основа для проведення обстеження. Етапи обстеження. Визначення термінів обстежень об'єктів. Категорії технічного стану та їх сутність. | 8, 17    |
| 10 | ПЗ  | 2 | <b>Визначення технічного стану кам'яних та армокам'яних конструкцій.</b>  | 7, 11    |
| 11 | Л   | 2 | <b>Тема 5. Діагностування технічного стану будівельних конструкцій та будівель.</b><br>Вимоги діагностування. Проведення діагностування та аналіз отриманих даних.  | 8, 17    |
| 12 | ПЗ  | 2 | <b>Визначення технічного стану дерев'яних конструкцій.</b>  | 7, 13    |
| 13 | Л   | 2 | <b>Тема 6. Моніторинг технічного стану об'єктів та конструкцій.</b><br>Мета моніторингу. Види моніторингу. Завдання моніторингу. Використання результатів моніторингу.  | 8        |
| 14 | ПЗ  | 2 | <b>Визначення технічного стану огорожувальних конструкцій з навісних залізобетонних панелей.</b>  | 7, 14    |
| 15 | Л   | 2 | <b>Тема 8. Обстеження технічного стану захисних споруд цивільного захисту.</b><br>Загальні положення. Організація виконання робіт з обстеження та оцінки технічного стану. Основні положення діагностики технічного стану. Обстеження несучих та огорожувальних конструкцій.  | 5, 8, 18 |
| 16 | ПЗ  | 2 | <b>Визначення технічного стану покрівлі та гідроізоляції.</b>   | 7, 15    |
|    | СРС |   | Виконання розрахунково-графічної роботи «Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єктів будівництва».<br>Опрацювання лекційного матеріалу.<br>Підготовка до практичних занять.  | 6, 8     |



|                |    |  |  |  |
|----------------|----|--|--|--|
|                |    |  |  |  |
| Разом<br>годин | 32 |  |  |  |
|                |    |  |  |  |

## САМОСТІЙНА РОБОТА

| № з/п | Назва видів самостійної роботи          | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1     | Опрацювання лекційного матеріалу        | 10              |
| 2     | Підготовка до практичних занять         | 18              |
| 3     | Виконання індивідуального завдання (РГ) | 30              |
|       | Разом                                   | 58              |

## ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

### Розрахунково-графічна робота (2 семестр)

(вид індивідуального завдання)

| № з/п | Назва індивідуального завдання та (або) його розділів              | Терміни виконання (на якому тижні) |
|-------|--|------------------------------------|
| 1     | Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єктів будівництва | 14                                 |

## **МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

(надається опис методів навчання)

При викладанні використовуються наступні методи: пояснювально-ілюстративний метод використовується при введенні понять, схем, тощо.

При цьому методі навчання діяльність викладача зводиться до подання нового навчального матеріалу, а діяльність студентів – до сприймання, усвідомлення, запам'ятовування матеріалу. Навчальний матеріал при цьому співвідноситься з досвідом студентів наступним чином: вперше повідомляється і засвоюється індуктивним способом – без опори на попередні знання студентів.

Наступний метод – репродуктивний метод застосовується під час повторення вивченого на парі, виконання завдання по вивченню матеріалу для самостійного вивчення. Діяльність викладача при цьому – аналізувати відповідь студента, виправляти його помилки; діяльність студентів – відтворювати те, що було зроблено в аудиторії. Репродуктивний метод використовується для формування в студентів уміння застосовувати знання.

Викладач дає завдання, а студенти їх виконують: розв'язують задачі – за зразком, шляхом застосування теоретичних знань, за допомогою вже відомого способу. Будь-які вправи можуть бути індуктивними дедуктивними або такими, які виконуються за аналогією. Але в усіх випадках маються на увазі дії, які вже неодноразово виконувались.

Система репродуктивних методів сприяє збагаченню студентів знаннями і вміннями, формуванню в них навичок здійснення основних розумових операцій. Для розвитку творчих здібностей студентів потрібні репродуктивні знання.

## МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль реалізується у формі опитування на лекціях, виступів на практичних заняттях, тестів, виконання індивідуальних завдань, проведення контрольних робіт, ректорських контрольних робіт тощо.

Контроль складової робочої програми, яка освоюється під час самостійної роботи студента, проводиться:

– з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів, тестування за змістовними модулями (на 9 та 15 тижнях);

– з практичних, індивідуальних занять – за допомогою перевірки виконаних завдань.

Семестровий контроль проводиться у формі екзамену (у кожному семестрі) відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом.

Семестровий контроль може проводитися в усній формі по екзаменаційних білетах або в письмовій формі за контрольними завданнями, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів (Інтернету). Можливе поєднання різних форм контролю.

Результати поточного контролю (поточна успішність) можуть враховуватись як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни.

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання усіх практичних занять та виконання індивідуальних завдань СРС, передбачених навчальною програмою з дисципліни.

## РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

| Контрольні роботи | Практичні заняття | КР (КП) | РГЗ | Індивідуальні завдання | Тощо | Іспит | Сума |
|-------------------|-------------------|---------|-----|------------------------|------|-------|------|
| 10                | 30                | –       | 20  | 10                     | –    | 30    | 100  |

### **Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.**

Згідно основних положень ЄКТС, під системою оцінювання слід розуміти сукупність методів (письмові, усні і практичні тести, екзамени, проекти, тощо), що використовуються при оцінюванні досягнень особами, що навчаються, очікуваних результатів навчання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Тому твердження про результати вивчення компонентів програм завжди повинні супроводжуватися зрозумілими та відповідними критеріями оцінювання для присвоєння кредитів. Це дає можливість стверджувати, чи отримала особа, що навчається необхідні знання, розуміння, компетенції.

Критерії оцінювання – це описи того, що як очікується, має зробити особа, яка навчається, щоб продемонструвати досягнення результату навчання.

Основними концептуальними положеннями системи оцінювання знань та вмінь студентів є:

1. Підвищення якості підготовки і конкурентоспроможності фахівців за рахунок стимулювання самостійної та систематичної роботи студентів протягом навчального семестру, встановлення постійного зворотного зв'язку викладачів з кожним студентом та своєчасного коригування його навчальної діяльності.

2. Підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів відбувається

за рахунок контролю протягом семестру із використанням 100 бальної шкали (табл. 3). Оцінки обов'язково переводять у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки «відмінно», «добре», «задовільне» чи «незадовільне» та у шкалу ECTS (F, D, C, D, E, FX, F).

Таблиця 3. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS.

| Рейтингова оцінка, бали | Оцінка ECTS та її визначення | Національна оцінка | Критерії оцінювання   |   |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|---|---|
|                         |                              |                    | позитивні   | негативні   |
| 1                       | 2                            | 3                  | 4   | 5   |
| 90-100                  | A                            | Відмінно           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах;</li> <li>- вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку;</li> <li>- вміння проводити теоретичні розрахунки;</li> <li>- відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні;</li> <li>- вміння вирішувати складні практичні задачі.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності.</li> </ul>  |
| 92-89                   | B                            | Добре              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем;</li> <li>- вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки;</li> <li>- вміння вирішувати складні практичні задачі.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Відповіді на запитання містять певні неточності</li> </ul>   |
| 75-81                   | C                            | Добре              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування;</li> <li>- вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки;</li> <li>- вміння вирішувати практичні задачі.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач.</li> </ul>               |
| 64-74                   | D                            | Задовільно         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування;</li> <li>- вміння вирішувати прості</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Невміння давати аргументовані відповіді на запитання;</li> <li>- не вміння аналізувати викладений</li> </ul> |

|       |    |              |   |  |
|-------|----|--------------|---|--|
|       |    |              | практичні задачі.   | матеріал і виконувати розрахунки;<br>- невміння вирішувати складні практичні задачі.   |
| 60-63 | E  | Задовільно   | - Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля;<br>- вміння вирішувати найпростіші практичні задачі. | - Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля;<br>- невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку;<br>- невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.                                      |
| 35-39 | FX | Незадовільно | - Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом              | - Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля;<br>- істотні помилки у відповідях на запитання;<br>- невміння розв'язувати прості практичні задачі.   |
| 1-34  | F  | Незадовільно | -   | - Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля;<br>- істотні помилки у відповідях на запитання;<br>- незнання основних фундаментальних положень;<br>- невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач. |



## НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(надається перелік складових навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни та посилання на сайт, де вони розташовані)

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

|   |  |
|---|--|
| 1 | Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» (Відомості Верховної Ради (ВВР) України, 2011 р. – № 34 [Чинна редакція 01.01.2023]<br><a href="https://ligazakon.net/document/T113038">https://ligazakon.net/document/T113038</a>  |
| 2 | Закон України «Про архітектурну діяльність» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 1999. – № 31, ст.246 (Чинний) [Редакція 10.10.2022]<br><a href="https://zakon.rada.gov.ua/show/687-14#Text">https://zakon.rada.gov.ua/show/687-14#Text</a>  |
| 3 | Про затвердження Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи: Постанова Кабінету Міністрів України від 11.05.2011 р. №560 [Редакція від 12.11.2022]<br><a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2011-n#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2011-n#Text</a>  |
| 4 | Кодекс цивільного захисту України: за станом на 12 травня 2017 р. /Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013. – № 34-35. – 458 с. (редакція від 01.01.2022 р.)<br><a href="https://ips.ligazakon.net/document/view/T125403">https://ips.ligazakon.net/document/view/T125403</a>   |
| 5 | Державні будівельні норми, Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд: ДБН В. 1.2-14:2018. – [Дата початку дії 01.01.2019]. Київ, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018 р.<br><b>Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.</b>  |
| 6 | Методичні рекомендації з організації державної експертизи з питань техногенної безпеки проектів будівництва об'єктів, що можуть спричинити виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру та вплинути на стан захисту населення і територій. Затверджено наказом Міністерства надзвичайних ситуацій від 13 листопада 2008 р. № 828.<br><a href="http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=46606">http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=46606</a> |
| 7 | Визначення класу наслідків (відповідальності) : ДСТУ 8855:2019 – [Чинні від 2019-12-01]. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019. – 13 с.<br><b>Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.</b>  |
| 8 | Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану: ДСТУ Н Б В. 1.2-18:2016. – [Чинний від 02.07.2016]. – Офіц. вид. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. – 47 с.<br><b>Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.</b>  |

|    |  |
|----|--|
| 9  | <p>Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання «Визначення класу наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільний захист», освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання / уклад. О. М. Древаль – Харків: НТУ «ХП», 2020. – 28 с.<br/> <a href="http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/48312">http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/48312</a></p>  |
| 10 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення термінів планових обстежень об'єктів (будов)» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 12 с.<br/> <a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz1.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz1.pdf</a></p>            |
| 11 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення технічного стану основ та фундаментів» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 15 с.<br/> <a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz2.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz2.pdf</a></p>                   |
| 12 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення технічного стану кам'яних та армокам'яних конструкцій» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 15 с.<br/> <a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz3.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz3.pdf</a></p>   |
| 13 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення технічного стану бетонних та залізобетонних конструкцій» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 19 с.<br/> <a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz4.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz4.pdf</a></p> |
| 14 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення технічного стану дерев'яних конструкцій» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту»</p>  |

|    |  |
|----|--|
|    | <p>для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 16 с.</p> <p><a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz5.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz5.pdf</a></p>  |
| 15 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення технічного стану огорожувальних конструкцій з навісних залізобетонних панелей» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 21 с.</p> <p><a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz6.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz6.pdf</a></p> |
| 16 | <p>Методичні вказівки до виконання практичного заняття «Визначення технічного стану покрівлі та гідроізоляції» з курсу «Експертиза та обстеження у сфері промислового будівництва та цивільного захисту» для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека» освітня програма «Охорона праці» усіх форм навчання/ уклад: О.М. Древаль. – Харків : НТУ «ХП», 2023. – 21 с.</p> <p><a href="http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz7.pdf">http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2023/02/bud-pz7.pdf</a></p>                                    |
| 17 | <p>Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації ДБН В.1.2-9:2021.– [Чинний від 2022-09-01]. – Київ, Міністерство розвитку громад та територій України, 2022 р. – 17 с.</p> <p><a href="https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2022/06/dbn-v_1_2_9_24_05_2022-.pdf">https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2022/06/dbn-v_1_2_9_24_05_2022-.pdf</a></p>   |
| 18 | <p>Про затвердження Правил обстеження технічного стану захисних споруд цивільного захисту (цивільної оборони), затверджений наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи та Міністерством регіонального розвитку та будівництва України від 21.12.2009 р. № 868/613.</p> <p><a href="https://zakononline.com.ua/documents/show/312455_504119">https://zakononline.com.ua/documents/show/312455_504119</a></p>  |

### Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua/>.
3. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи <http://www.mns.gov.ua/>.

4. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України <http://www.minregionbud.gov/>.
5. Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН, ГОСТ, ДСТУ» <http://www.budinfo.com.ua/>.
6. Інформаційно-пошукова система «Нормативні акти України (НАУ)» <http://www.budinfo.com>.