

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ  
УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ**

**КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ТА  
ТЕХНОЛОГІЙ**

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**до виконання кваліфікаційної роботи  
за першим бакалаврським рівнем вищої освіти в галузі знань 26  
«Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека»,  
освітньо-професійною програмою «Аудит пожежної та техногенної  
безпеки»**

Друкується за рішенням  
кафедри пожежної і  
техногенної безпеки  
об'єктів та технологій  
НУЦЗ України  
Протокол №10 від  
06.12.2021 р.

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи за першим бакалаврським рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека», освітньо-професійною програмою «Аудит пожежної та техногенної безпеки»/ Укладачі: Михайлюк О.П., Катунін А.М., Олійник В.В., Роянов О.М.– Х.: НУЦЗ України, 2021. 26 с.

Рецензент: начальник факультету цивільного захисту, кандидат технічних наук, доцент, полковник служби цивільного захисту Микола УДЯНСЬКИЙ.

Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти за першим бакалаврським рівнем вищої освіти в галузі знань 26 «Цивільна безпека» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека», освітньо-професійною програмою «Аудит пожежної та техногенної безпеки» розраховані для надання методичної допомоги під час виконання, оформлення результатів та захисту кваліфікаційної роботи.

## ЗМІСТ

1. Загальні положення .....	4
2. Порядок допуску до захисту кваліфікаційної роботи.....	5
3. Вимоги до оформлення кваліфікаційної роботи .....	7
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки кваліфікаційної роботи.....	8
5. Захист кваліфікаційної роботи .....	13
6. Політика доброчесності.....	16
Література .....	17
Додаток А .....	18
Додаток Б .....	19
Додаток В .....	21
Додаток Г .....	23
Додаток Д .....	24

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи розроблені на підставі освітньо-професійної програми «Аудит пожежної та техногенної безпеки», яка відповідає Стандарту вищої освіти України за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 – Цивільна безпека, спеціальності 261 – Пожежна безпека.

1.2. Метою кваліфікаційної роботи здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавра, галузі знань 26 «Цивільна безпека», спеціальності – 261 «Пожежна безпека» за освітньо-професійною програмою «Аудит пожежної та техногенної безпеки» є:

- систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань, отриманих здобувачем вищої освіти у процесі навчання;
- розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методиками, що пов'язані з виконанням управлінських, виробничих функцій та типових завдань діяльності;
- виявлення теоретичних і практичних знань, вміння їх застосовувати у процесі розв'язування конкретних наукових, технічних, економічних, соціальних та виробничих завдань.

1.3. Під час виконання кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти повинен показати здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та проблеми під час практичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів моніторингу та прогнозування, аудиту пожежної та техногенної безпеки, оцінки пожежних та техногенних ризиків, попередженню виникнення пожеж та їх ліквідації.

1.4. У процесі виконання кваліфікаційної роботи формуються:

### **знання:**

- спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань

### **уміння/навички:**

- розв'язання проблем, що необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур;
- інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах;
- розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

1.5. Виконання і захист кваліфікаційної роботи передбачені навчальним планом у восьмому семестрі. На нього передбачено 9 кредитів.

## **2.ПОРЯДОК ДОПУСКУ ДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

2.1.Кваліфікаційна робота – це індивідуальне завдання науково-дослідницького, організаційного, технічного, творчого чи проектно-конструкторського характеру, яке виконується здобувачем вищої освіти на завершальному етапі його навчання і є однією з форм атестації шляхом виявлення теоретичних і практичних знань, вміння їх застосовувати у процесі розв'язування конкретних наукових, технічних, економічних, соціальних та виробничих завдань.

2.2. Під час виконання і захисту кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти повинні виявити теоретичні знання, практичні вміння в об'ємі програм з дисциплін та практик навчального плану, вміння використовувати нормативну і довідкову літературу для обґрунтування рішень, що приймаються, і вміння використовувати знання на практиці.

2.3. Тематика кваліфікаційної роботи повинна бути актуальною, відповідати сучасному рівню та реальним завданням у сфері пожежної та техногенної безпеки, які вирішують органи та підрозділи ДСНС України, МВС та інші організації, установи і підприємства.

2.4. Керівниками кваліфікаційних робіт призначаються найбільш кваліфіковані науково-педагогічні працівники кафедри, а також провідні науковці або спеціалісти, запрошені кафедрою для цього. Керівник надає здобувачу консультації з методики виконання і змістовної частини кваліфікаційної роботи. За необхідності керівник роботи може направляти здобувача на консультації до науково-педагогічних працівників університету, фахівців органів управління та підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій, а також провідних аудиторів-ліцензіатів у галузі пожежної та техногенної безпеки спеціалізованих організацій. Прізвища консультантів вказуються у завданні на виконання кваліфікаційної роботи.

2.5. Випускова кафедра здійснює контроль за виконанням графіку підготовки роботи до захисту, організацією роботи написання кваліфікаційної роботи випускником та роботою керівника кваліфікаційної роботи.

Визначає графік заслуховування кожного здобувача кафедри щодо готовності кваліфікаційної роботи до захисту. За результатами такого заслуховування приймає рішення щодо допуску кваліфікаційної роботи до захисту на засіданнях екзаменаційних комісій щодо атестації осіб, які здобувають освітні ступені бакалавра в НУЦЗ України.

Порядок захисту кваліфікаційних робіт визначається Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій (ЕК) щодо атестації осіб, які здобувають освітні ступені бакалавра в НУЦЗ України.

2.6.Здобувач вищої освіти несе персональну відповідальність за якість і своєчасність виконання кваліфікаційної роботи.

На початку четвертого курсу (не забороняється і раніше) визначається із керівником кваліфікаційної роботи і закріплюється за випусковою кафедрою. Визначає та узгоджує із керівником об'єкт аудиту та тему кваліфікаційної роботи.

Після оголошення наказу ректора університету щодо тем та керівників кваліфікаційних робіт отримує завдання на виконання кваліфікаційної роботи за формою, наведеною у додатку Б.

Проводить збір і опрацювання літератури та джерел науково-технічної інформації за темою кваліфікаційної роботи. До цього етапу роботи входить:

- отримання проектної, кошторисної, статистичної, технічної та іншої документації по об'єкту кваліфікаційної роботи;
- вивчення, узагальнення та аналіз отриманих матеріалів за темою роботи;
- вивчення досвіду роботи у сфері державного контролю та нагляду за станом пожежної і техногенної безпеки об'єктів, а також у галузі інспектування (аудиту) незалежними інституціями у даній сфері.

2.7. Здобувач вищої освіти повинен отримати рецензію на свою кваліфікаційну роботу. Рецензентами можуть бути особи з числа науково-педагогічних працівників університету, фахівці органів управління та підрозділів Державної служби України з надзвичайних ситуацій, а також провідні аудиторі-ліцензіати у галузі пожежної та техногенної безпеки спеціалізованих організацій та установ. У рецензії повинні бути відображені питання актуальності теми, рівень розкриття завдання на виконання кваліфікаційної роботи, позитивні сторони та недоліки роботи, оцінка рівня професійної підготовки здобувача. У висновку рецензії надається оцінка (позитивна або негативна), на яку заслуговує кваліфікаційна робота, та пропозиції щодо присвоєння виконавцю бакалаврського рівня вищої освіти.

2.8. Здобувач вищої освіти надає кваліфікаційну роботу у текстовому форматі з підписами консультантів та додатками до неї, а також рецензією керівникові кваліфікаційної роботи не пізніше, ніж за тиждень до попереднього заслуховування на випусковій кафедрі. Керівник перевіряє її відповідність завданню, якість виконання, графічну частину, складає письмовий відгук у направленні до екзаменаційної комісії.

2.9. Рішення про допуск або недопуск здобувача до захисту кваліфікаційної роботи приймається на засіданні випускової кафедри, на якому заслуховується здобувач (у формі попереднього захисту кваліфікаційної роботи) і фіксується у протоколі кафедри та засвідчується підписом начальника (завідувача) кафедри на титульній сторінці кваліфікаційної роботи й у Поданні голові екзаменаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи, за встановленою в НУЦЗ України формою.

2.10. Кафедра, до прийняття рішення про допуск або недопуск здобувача до захисту кваліфікаційної роботи, перевіряє її, за допомогою спеціальних інформаційних програм, на унікальність, інформацію про що

надає в Поданні голові екзаменаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи.

2.11. За добу до захисту здобувач вищої освіти подає кваліфікаційну роботу технічному секретарю екзаменаційної комісії розрахунково-пояснювальну записку, анотацію (додаток В), письмову рецензію на кваліфікаційну роботу (підпис рецензента обов'язково скріплюється печаткою установи, де він працює), а також направлення до захисту із відгуком керівника дипломної роботи та висновком начальника випускаючої кафедри (додаток Г).

2.12. Вносити будь-які зміни або виправлення до кваліфікаційної роботи після отримання відгуку керівника та рецензії забороняється.

2.13. Здобувач, у кваліфікаційній роботі якого виявлено принципові недоліки у прийнятих рішеннях, обґрунтуваннях, розрахунках та висновках, суттєві відхилення від строків виконання плану-завдання на кваліфікаційну роботу та/або виявлено факти порушення академічної доброчесності (наявність у кваліфікаційній роботі академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації; присвоєння авторства на кваліфікаційну роботу, що виконана іншою особою; написання кваліфікаційної роботи на замовлення іншою особою), до захисту в ЕК кафедрою не допускається. Рішення про це приймається на засіданні випускової кафедри, що фіксується у відповідному протоколі, витяг з якого керівник (завідувач) кафедри подає керівникові факультету (структурного підрозділу).

Керівник факультету (структурного підрозділу) на організаційному засіданні ЕК доповідає про недопуск здобувача до захисту кваліфікаційної роботи. На організаційному засіданні ЕК, за доповіддю керівника факультету (структурного підрозділу), приймається рішення щодо відрахування цього здобувача з НУЦЗ України за невиконання індивідуального навчального плану.

### **3. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Кваліфікаційна робота складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини.

3.1. Розрахунково-пояснювальна записка роздруковується на принтері в обсязі 40-60 сторінок формату А4 (210x297 мм) з рамками без урахування пояснювальних таблиць, рисунків, графіків тощо. Вимоги до оформлення: шрифт 14 Times New Roman Cyr із 1,5 інтервалом; розміри шрифту для формул - звичайний 14 пт, великий індекс 12 пт, малий індекс 10 пт, великий символ 18 пт, малий символ 12 пт.

Як виняток дозволяється написання розрахунково-пояснювальної записки власноручно пастою чорного кольору (60-80 сторінок тексту).

Всі позначки фізичних величин або символів повинні відповідати Міжнародній системі одиниць СІ. Їх слід проставляти після результатів усіх виконаних розрахунків. При посиланні на нормативну або довідкову

літературу потрібно вказати у квадратних дужках порядковий номер зі списку літератури, який міститься в кінці розрахунково-пояснювальної записки.

Відомості про джерела, включені до списку, необхідно давати відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2015.

Формули, які використовуються в тексті розрахунково-пояснювальної записки, нумеруються з правого краю рядка подвійною цифрою у круглих дужках, що означає № розділу та через крапку – порядковий номер формули у розділі. Наприклад, (3.2). Графіки, схеми, рисунки, таблиці повинні мати помітку (Рис. 5.4.; Табл. 4.3 відповідно).

Додатки до розрахунково-пояснювальної записки виконуються на стандартних бланках, що відповідають вимогам керівних документів.

3.2. Графічна частина виконується на 3-4 листах білого паперу формату А-1. На листах можуть бути представлені креслення, схеми, специфікації, графіки. Графічна частина повинна виконуватись відповідно вимогам Єдиної системи конструкторської документації (далі – ЄСКД), ДСТУ Б А.2.4-7:2009 «Правила виконання архітектурно-будівельних креслень», ДСТУ Б.А.2.4-6-2009 «Правила виконання робочої документації генеральних планів підприємств, споруд та житлово-цивільних об'єктів» із використанням різних технологій відображення інформації (комп'ютерна графіка, туш, олівець, колір тощо).

На кожному аркуші виконується основний напис (додаток Д).

Обов'язковими кресленнями графічної частини є:

- генеральний (ситуаційний) план об'єкта;
- карта пожежної небезпеки (для виробничого об'єкта) або план евакуації людей при пожежі (для житлово-цивільних об'єктів);
- перелік невідповідностей, що були виявлені під час аудиту та рекомендації щодо їх усунення та підвищення стану пожежної і техногенної безпеки на об'єкті згідно вимог нормативних документів.

За визначенням керівника кваліфікаційної роботи доповідь може супроводжуватись зображенням графічної частини із застосуванням мультимедійного обладнання, з обов'язковим оформленням відповідних вимог ЄСКД. У додатках до кваліфікаційної роботи обов'язково роздруковується її презентація (5-10 слайдів). Презентація на електронному носії разом з пояснювальною запискою подається до архіву.

#### **4. ЗМІСТ РОЗРАХУНКОВО-ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

4.1. У розрахунково-пояснювальній записці кваліфікаційної роботи викладається основний зміст роботи, наводяться необхідні розрахунки і технічні рішення, вона супроводжується графіками, схемами, діаграмами, ескізами та іншими ілюстративними матеріалами. Розділи в розрахунково-



пояснювальній записці викладаються в суворій послідовності. Кожний розділ закінчується висновками про найбільш вагомні результати, що отримані при розробці даного розділу. Структура і склад розрахунково-пояснювальної записки обумовлюється особливостями об'єкта суб'єкта господарювання, що обирається для аудиту.

Розрахунково-пояснювальна записка повинна відображати результати аудиту (перевірки) пожежної та техногенної безпеки об'єкта на основі аналізу стану пожежної і техногенної безпеки та результатів виконаного аудиту щодо відповідності існуючих систем забезпечення пожежної і техногенної безпеки об'єкта вимогам діючих нормативних документів.

**Аудит пожежної та техногенної безпеки об'єктів господарювання повинен складатися з наступних етапів:**

- аудит (оцінка) стану пожежної і техногенної небезпеки об'єкта (території, будівлі, споруди, обладнання, технологічної установки тощо) незалежно від форми власності;
- аудит (перевірка) відповідності систем пожежної і техногенної безпеки об'єкта (території, будівлі, споруди, обладнання, технологічної установки тощо) незалежно від форми власності вимогам діючих норм пожежної та техногенної безпеки;
- розробка рекомендацій щодо усунення виявлених невідповідностей на об'єкті, що перевіряється, діючим нормам пожежної та техногенної безпеки.

Здійснення аудиту пожежної та техногенної безпеки виконується методом порівняння фактичного стану систем пожежної та техногенної безпеки об'єктів з вимогами нормативних документів.

**Основними напрямками аудиту (перевірки) пожежної та техногенної безпеки об'єктів можуть бути:**

- перевірка об'єктів будівництва та об'єктів, які експлуатуються, щодо відповідності вимогам норм та правил, іншим нормативним документам у сфері пожежної і техногенної безпеки будівель, споруд, приміщень, території, відкритих технологічних установок (процесів) підприємств, установ та організацій, інших суб'єктів господарювання незалежно від форм власності;
- перевірка систем запобігання виникнення пожежі та протипожежного захисту на об'єкті згідно з вимогами нормативних документів (блискавкозахист будівель, споруд і комунікацій; автоматизовані систем раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та сповіщення населення; автоматичні та автономні системи пожежогасіння; системи пожежної сигналізації; системи сповіщення про пожежу й управління евакуацією людей; системи протидимного захисту; системи передачі тривожних сповіщень; протипожежні двері, ворота, вікна, люки, клапани; пожежні кран-комплекти, пожежні ліфти; вогнезахист матеріалів, виробів, будівельних конструкцій, електричних кабелів, інженерного обладнання будинків і споруд);
- аудит (перевірка) результатів ідентифікації безпеки об'єктів,

деклярацій та паспортів у тому числі у складі проектної документації; планів локалізації і ліквідації аварійних ситуацій та аварій;

- перевірка достовірності та оцінка техногенного ризику на об'єкті.

4.2. Розрахунково-пояснювальна записка розпочинається з титульного листа (додаток А), за яким слідує завдання на виконання кваліфікаційної роботи, що містить календарний план її виконання (додаток Б).

#### **4.3. Кваліфікаційна робота повинна мати наступні розділи:**

- зміст;
- вступ;
- загальна характеристика об'єкта аудиту;
- аудит (оцінка) стану пожежної та техногенної небезпеки об'єкта;
- аудит систем забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єкта;
- розробка рекомендацій щодо усунення виявлених невідповідностей на об'єкті, що перевіряється, діючим нормам пожежної та техногенної безпеки;
- висновки;
- література;
- додатки.

Зміст кваліфікаційної роботи є рекомендаційним і не вичерпним. За пропозицією здобувача, після узгодження із керівником кваліфікаційної роботи, кількість розділів та їх назва можуть відрізнитися від вищенаведеної структури. Зміст може коригуватися і доповнюватися, виходячи з особливостей об'єкта та мети роботи.

4.4. До розрахунково-пояснювальної записки, за визначенням керівника кваліфікаційної роботи із затвердженням кафедру у завданні, можуть додаватися матеріали що відображають дійсний рівень пожежної та техногенної небезпеки об'єкта і стан його захищеності від дії небезпечних чинників пожежі. Наприклад, Акт перевірки додержання (виконання) суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері пожежної безпеки, Припис на усунення порушень вимог пожежної безпеки, Акт перевірки добровільної пожежної дружини (команди), Картка (план) пожежогасіння на об'єкт кваліфікаційної роботи тощо. За результатами аудиту з пожежної та техногенної безпеки рекомендується скласти звіт-висновок, який також додається до кваліфікаційної роботи у додатках.

4.5. Змістовна частина кожного розділу розрахунково-пояснювальної частини кваліфікаційної роботи складається на підставі методичних вказівок (рекомендацій) відповідної кафедри за напрямом розділу.

Розділи кваліфікаційної роботи можуть містити положення курсових робіт (проектів), що виконувалися здобувачем вищої освіти протягом навчання з відповідних дисциплін кафедр.

Основні вимоги щодо змісту розрахунково-пояснювальної частини кваліфікаційної роботи наступні.

##### **4.5.1. Зміст** складається із розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів

розрахунково-пояснювальної записки кваліфікаційної роботи.

**4.5.2. Вступ** висвітлює основні задачі, що вирішуються даною роботою, і містить:

- статистичний огляд пожеж (надзвичайних ситуацій) на об'єктах по Україні, регіону;
- обґрунтування доцільності проведення аудиту з пожежної та техногенної безпеки (мета, механізми аудиту, аналіз систем пожежного та техногенного аудиту за кордоном і в Україні – коротко);
- мету і задачі кваліфікаційної роботи;
- очікувані результати.

#### **4.5.3. Загальна характеристика об'єкта аудиту**

До розділу повинні ввійти дані про призначення, економічне і соціальне значення об'єкта, характеристика проектних рішень (генплан, архітектурно-будівельні та технологічні рішення, пожежна автоматика (у тому числі і виробнича), водопостачання, опалення і вентиляція, електропостачання тощо). Для виробничих та складських об'єктів відомості про особливості технологічних процесів та режими роботи технологічного обладнання необхідно отримати з технологічного регламенту та опису технологічної схеми виробництва.

#### **4.5.4. Аудит (оцінка) стану пожежної та техногенної небезпеки об'єкта**

З метою отримання об'єктивної інформації на підставі вивчення загальної характеристики об'єкта та відповідних документів про фактичний стан пожежної і техногенної безпеки об'єкта здобувач самостійно оцінює та встановлює стан пожежної і техногенної небезпеки на об'єкті. Для цього виконується аналіз небезпечних властивостей речовин і матеріалів, що обертаються на об'єкті, а також причин та умов виникнення і розвитку пожежі та іншої надзвичайної ситуації, визначаються можливі фактори впливу на людей і матеріальні цінності небезпечних факторів пожежі та інших надзвичайних ситуацій.

Для виробничих та складських об'єктів оцінка стану пожежної та техногенної небезпеки полягає у вивченні фізико-хімічних та пожежонебезпечних властивостей речовин і матеріалів, що обертаються на об'єкті, встановленні можливості утворення горючого середовища, виникнення у ньому джерел запалювання та умов і шляхів поширення пожежі, а також встановлення причин, що ускладнюють евакуацію людей і матеріальних цінностей у разі виникнення пожежі та її гасіння.

Під час оцінки стану пожежної та техногенної небезпеки об'єкта здобувач вищої освіти за допомогою розрахунків повинен перевірити для промислових та складських об'єктів відповідність категорії приміщення, будинку та зовнішньої установки за вибухопожежною та пожежною безпекою вимогам нормативного документу, а також клас зони за ПУЕ.

Для потенційно небезпечних об'єктів та об'єктів підвищеної небезпеки необхідно перевірити відповідність результатів ідентифікації згідно вимог нормативних документів.

Для будівельних конструкцій об'єктів будь-якого призначення у кваліфікаційній роботі необхідно перевірити відповідність цих конструкцій необхідному ступеню вогнестійкості згідно вимог норм.

#### **4.5.5. Аудит систем забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єкта**

Основною метою даного розділу є визначення наявності умов відповідності (невідповідності) об'єкта захисту вимогам пожежної і техногенної безпеки (перевірка надійності та ефективності систем забезпечення пожежної безпеки).

Перед виконанням аудиту систем забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єкта здобувач вищої освіти повинен провести аналіз нормативних документів, що регламентують стан пожежної та техногенної безпеки об'єктів.

Виконання аудиту систем забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єкта здійснюється з врахуванням завдання, що визначається керівником кваліфікаційної роботи, типу та призначення об'єкта, а також вимог кафедри, на якій виконується кваліфікаційна робота.

Окремим дослідженням даного розділу може бути аудит відповідності вимогам нормативних документів щодо:

- розташування об'єкта (генеральний план);
- архітектурно-будівельних та технологічних рішень;
- систем опалення та вентиляції;
- електропостачання;
- протипожежного водопостачання;
- протидимного та противибухового захисту;
- пожежної та виробничої автоматики;
- ідентифікації та декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки;
- визначення ступеню ризику від провадження господарської діяльності.

Під час виконання даного розділу дослідження можуть мати комплексний характер (аудит може проводитися за декількома напрямками).

Так, наприклад, у розділі можна навести результати аудиту заходів та технічних засобів пожежогасіння. Для цього проводяться розрахунки сил і засобів для гасіння ймовірної пожежі, визначається кількість підрозділів, особового складу Державної служби України з надзвичайних ситуацій для гасіння пожежі, визначається вирішальний напрямок, описуються дії керівника гасіння пожежі тощо. На основі отриманих результатів робиться висновок щодо достатності сил і засобів для гасіння ймовірної пожежі та при необхідності розробляються відповідні рекомендації, які описуються у наступному розділі.

За результатами аудиту об'єкта рекомендується скласти звіт-висновок, який надати у додатках кваліфікаційної роботи.

#### **4.5.6. Розробка рекомендацій щодо підвищення рівня пожежної та техногенної безпеки об'єкта**

Основною метою даного розділу є розробка та обґрунтування рекомендацій щодо усунення виявлених невідповідностей на об'єкті, що перевіряється, діючим нормам пожежної та техногенної безпеки.

Дані рекомендації можуть містити як організаційні так і інженерно-технічні рішення щодо підвищення рівня пожежної та техногенної безпеки об'єкта.

Методики, що застосовуються для розрахунків та визначення відповідних інженерно-технічних засобів, повинні мати підтвердження у діючому нормативному документі.

Заключним етапом кваліфікаційної роботи є встановлення ефективності запропонованих рішень шляхом оцінки ступеню ризику від провадження господарської діяльності, зниження якого досягається за допомогою відповідних заходів безпеки.

Пропонуються та обґрунтовуються рішення щодо зниження ступеня ризику із відповідними числовими розрахунками за методиками, затвердженими нормативними документами. На підставі отриманих значень ступеня ризику плануються заходи державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки.

**Висновки.** У розділі наводяться висновки за результатами кваліфікаційної роботи з обґрунтуванням практичної значимості запропонованих заходів щодо забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єкта.

**Література.** У списку літератури наводяться тільки ті джерела інформації, що використовувалися під час виконання кваліфікаційної роботи. Список літератури складається відповідно до ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ, 2015.

**Додатки.** У додатках кваліфікаційної роботи за визначенням керівника роботи можуть додаватися матеріали, що відображають дійсний рівень пожежної та техногенної небезпеки об'єкта і стан його захищеності від дії небезпечних чинників пожежі та інших надзвичайних ситуацій. Наприклад, Акт перевірки додержання (виконання) суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері пожежної та техногенної безпеки, Припис на усунення порушень вимог пожежної безпеки, а також копії свідоцтв про реєстрацію потенційно небезпечного об'єкта чи об'єкта підвищеної небезпеки, звітів-висновків про аудит пожежної і техногенної безпеки об'єкта.

Додатки до розрахунково-пояснювальної записки виконуються на стандартних бланках, що відповідають вимогам керівних документів.

## 5. ЗАХИСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Захист кваліфікаційної роботи - форма випускної атестації здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Аудит пожежної і техногенної

безпеки» спеціальності «Пожежна безпека» здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат та після захисту розміщується у репозитарії Університету для вільного доступу.

5.1. До захисту кваліфікаційної роботи на засіданні екзаменаційної комісії здобувач допускається за результатами попереднього заслуховування на засіданні випускової кафедри за наявності позитивного відгуку начальника кафедри. У разі не виконання вимог Кодексу академічної доброчесності Національного університету цивільного захисту України та виявлення порушень академічної доброчесності у кваліфікаційній роботі, здобувач до захисту цієї роботи не допускається.

5.2. Захист кваліфікаційної роботи проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менше половини її складу за обов'язкової присутності голови екзаменаційної комісії (не менше трьох осіб).

5.3. Для доповіді щодо результатів кваліфікаційної роботи здобувачу надається до 10 хвилин. Загальний час захисту роботи одним виконавцем не повинен перевищувати 30 хвилин. Доповідь здобувача вищої освіти становить 10-15 хвилин і виконується у довільній формі про сутність кваліфікаційної роботи, основні організаційні, технічні (наукові) рішення, отримані результати та ступінь виконання завдання. При цьому можуть використовуватися різні форми візуалізації доповіді (обов'язковий графічний матеріал роботи, визначений завданням на цю роботу, слайди, мультимедійні проектори, аудіо-відеоапаратура тощо).

5.4. Результати та якість захисту кваліфікаційної роботи здійснюється за 100-бальною шкалою оцінювання з переведенням її в оцінку за шкалою ЄКТС та в 4-бальну шкалу (табл. 5.1). Якість відповідей здобувача на запитання членів екзаменаційної комісії враховується при оцінюванні захисту здобувача.

**Табл. 5.1. Шкала переведення балів за 100-бальною шкалою оцінювання в оцінку за шкалою ЄКТС та в 4-бальну шкалу**

100-бальна шкала	Шкала ЄКТС	4-бальна шкала (національна)
90–100	A	відмінно
80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

Рішення про оцінку захисту приймається на закритому засіданні підкомісії ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів. За

однакової кількості голосів голос голови підкомісії є вирішальним.

Результати захисту кваліфікаційних робіт оголошуються виконавцям у день захисту.

### **5.5.Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи**

Загальний бал за виконання та захист кваліфікаційної роботи складає 100 балів:

90-100 балів – кваліфікаційна робота виконана самостійно та вірно у повному обсязі з дотриманням всіх вимог згідно методичних рекомендацій. Робота містить чітко поставлене та виконане завдання. Розрахунково-пояснювальна записка та ілюстративна частина роботи (схеми, таблиці, додатки) виконані вірно. Наявні пояснення до формул, вказані одиниці вимірювання, посилання на літературні джерела, формули, таблиці, рисунки мають нумерацію згідно вимог, наведено список використаних літературних джерел. Робота має висновки. Робота отримала позитивний відгук рецензента, консультантів та керівника роботи. Відслідковується вміння застосовувати теоретичні положення та практичні навички під час виконання кваліфікаційної роботи. При захисті роботи отримані глибокі та вірні відповіді.

80-89 балів – кваліфікаційна робота виконана самостійно та вірно у повному обсязі з дотриманням всіх вимог згідно методичних рекомендацій. Робота містить чітко поставлене завдання, пояснювальна записка та ілюстративна частина роботи (схеми, таблиці, додатки) виконані вірно. Наявні пояснення до формул, вказані одиниці вимірювання, посилання на літературні джерела, формули, таблиці, рисунки мають нумерацію згідно вимог, наведено список використаних літературних джерел. Робота має висновки та отримала позитивний відгук рецензента, консультантів та керівника роботи. При захисті кваліфікаційної роботи отримані ґрунтовні знання навчального матеріалу.

65-79 балів – кваліфікаційна робота виконана самостійно та вірно у повному обсязі з дотриманням всіх вимог згідно методичних рекомендацій. Робота містить чітко поставлене завдання. Розрахунково-пояснювальна записка містить несуттєві помилки, допускаються помилки в одиницях вимірювання, посиланнях на літературні джерела, в нумерації формул, таблиць, рисунків. Здобувач частково застосовує теоретичні положення в ілюстративній частині роботи. Відгук рецензента містить зауваження. При захисті роботи не сформульовані чіткі висновки, отримані не досить повні та вірні відповіді, допущені помилки.

55-64 бали – кваліфікаційна робота виконана самостійно у повному обсязі. У розрахунково-пояснювальній записці та ілюстративній частині роботи допущені суттєві помилки та неточності в розрахунках, допускаються помилки в одиницях вимірювання, посиланнях на літературні джерела, в нумерації формул, таблиць, рисунків. Здобувач не може сформулювати

висновки роботи. Має зауваження від керівника та рецензента роботи. При захисті роботи отримані мало аргументовані відповіді, слабке застосування теоретичних положень під час виконання кваліфікаційної роботи.

50-54 бали – кваліфікаційна робота виконана самостійно. Розділи роботи мають загальний характер. У розрахунково-пояснювальній записці та ілюстративній частині роботи допущені суттєві помилки та неточності в розрахунках, допускаються помилки в одиницях вимірювання, посиланнях на літературні джерела, в нумерації формул, таблиць, рисунків. Допущені суттєві помилки в розрахунках. Здобувач отримав зауваження від керівника роботи про недостатню відповідальність та дисципліну до виконання розділів роботи. При захисті роботи показано не слабкий рівень знань, неточні відповіді, слабке застосування теоретичних положень при виконанні роботи.

35-49 балів (незадовільна кількість балів) – кваліфікаційна робота виконано згідно вимог методичних рекомендацій. Поряд з цим у розрахунково-пояснювальній записці та кресленнях допущені суттєві помилки та неточності в розрахунках. Наведений не повний аналіз стану пожежної і техногенної небезпеки об'єкта. Здобувач не може сформулювати мету та висновки роботи. Має зауваження керівника роботи щодо порушення графіку виконання плану завдання до роботи. При захисті роботи допущені суттєві помилки. Не вміє застосовувати теоретичні положення при формулюванні та розв'язанні практичних задач.

0-34 бали (незадовільна кількість балів) – кваліфікаційна робота виконана з порушенням вимог методичних рекомендацій. У роботі допущено велику кількість істотних помилок. Здобувач при виконанні роботи проявив низьку дисципліну, допущені випадки не самостійного виконання окремих завдань. Має зауваження від керівника та рецензента роботи. При захисті роботи показав низький рівень теоретичної підготовки, не надав відповіді на поставлені питання, показав незнання основних фундаментальних положень.

5.6. У випадку отримання виконавцем незадовільної оцінки за результатами захисту кваліфікаційної роботи екзаменаційна комісія повинна оголосити здобувачу порядок повторного захисту роботи.

5.7. Здобувачу, який не захистив кваліфікаційну роботу за графіком з поважної причини, термін її захисту (за узгодженням із головою екзаменаційної комісії) може бути перенесений в межах строку роботи екзаменаційної комісії у поточному навчальному році.

Випускна атестація здобувача вищої освіти завершується видачею документа встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра.

## **6. ПОЛІТИКА ДОБРОЧЕСНОСТІ**

1. Здобувач вищої освіти при виконанні кваліфікаційної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в кваліфікаційній роботі здобувача вищої освіти він отримує незадовільну



оцінку і має право на повторне виконання завдання, що передбачене силабусом, з дотриманням політики доброчесності.

2. При виконанні кваліфікаційної роботи до захисту допускаються роботи, які містять не менше 60 % оригінального тексту при перевірці на плагіат.

## **РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].

2. Порядок атестації здобувачів ступеня фахової перед вищої освіти та ступенів вищої освіти на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 травня 2021 р. № 497. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2021-%D0%BF#Text>].

3. Освітньо-професійна програма «Аудит пожежної та техногенної безпеки» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань 26 "Цивільна безпека". 2021. URL:

[http://pb.nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitni\\_programi/261\\_aptb\\_bak.pdf](http://pb.nuczu.edu.ua/images/topmenu/osvitni_programi/261_aptb_bak.pdf).

4. Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України: Наказ НУЦЗ України від 19.03.2021 №57.

5. Кодекс академічної доброчесності Національного університету цивільного захисту України: Протокол Конференції трудового колективу НУЦЗ України від 11.05.18 № 1/18.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ  
УКРАЇНИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ**

---

(назва факультету)

---

(повна назва кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

**освітнього рівня бакалавра**

---

(освітній рівень)

**НА ТЕМУ:**

---

**Виконав: здобувач вищої освіти**

---

(група)

---

(спеціальність)

---

(освітньо-професійна програма)

---

(прізвище та ініціали)

**Керівник**

---

(прізвище та ініціали)

**Рецензент**

---

(прізвище та ініціали)

Харків – 20 року

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет (підрозділ)

Кафедра

Галузь знань

Спеціальність \_\_\_\_\_  
(назва)

Освітньо-професійна програма

(назва)

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Керівник кафедри

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## ЗАВДАННЯ НА ПІДГОТОВКУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_

керівник роботи \_\_\_\_\_,

( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом НУЦЗ України від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи \_\_\_\_\_

3. Кваліфікаційна робота виконується на матеріалах: \_\_\_\_\_

4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити):

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень/слайдів):



**АНОТАЦІЯ**

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти

---

(прізвище, ім'я та по батькові)

**Керівник:**

---

(посада, спеціальне звання, науковий ступінь, вчене звання)

---

(прізвище, ім'я та по батькові)

**Рецензент:**

---

(посада, спеціальне звання, науковий ступінь, вчене звання)

---

(прізвище, ім'я та по батькові)

**Кафедра:**

---

(назва кафедри без абрєвіатури)

**Тема:**

---

(затверджена наказом)

Розрахунково–пояснювальна записка на            аркушах (слайдах).

**ПЕРЕЛІК ГРАФІЧНОГО МАТЕРІАЛУ**

Наприклад.

1. Ситуаційний план – 1 арк. (слайд).
2. План евакуювання 1 поверху – 1 арк. (слайд).
3. Елементи протипожежного захисту – 1 арк. (слайд).

**СТИСЛИЙ ЗМІСТ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ТА ВИСНОВКИ**

Наприклад.

Кваліфікаційна робота виконана на актуальну тему за завданням кафедри пожежної і техногенної безпеки об'єктів та технологій НУЦЗ України.

У кваліфікаційній роботі проведено аудит пожежної та техногенної безпеки аміачно-компресорного цеху ПрАТ «Злагода», визначено невідповідності систем забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єкта діючим нормам, на підставі якого запропоновані рекомендації щодо усунення невідповідностей, що дозволить знизити ризик виникнення надзвичайних ситуацій на об'єкті.

У ході виконання кваліфікаційної роботи проведено аналіз обставин з пожежами та іншими надзвичайними ситуаціями техногенного характеру в Україні за \_\_\_\_\_ рік.

На підставі аудиту пожежної та техногенної безпеки аміачно-компресорного цеху ПрАТ «Злагода» приведені результати розрахунку критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки.

Запропоновані інженерно-технічні рішення щодо зниження ступеня ризику мають обґрунтування за допомогою розрахунків згідно вимог норм.

Література: \_\_ бібл. дж.

Графічна частина виконана на \_\_\_\_\_ аркушах (слайдах).

Рік виконання – 20...

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

## ПОДАННЯ ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_, направляється до захисту кваліфікаційної роботи  
за спеціальністю \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

за освітньо-професійною (науковою) програмою \_\_\_\_\_  
на тему: \_\_\_\_\_

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

### Довідка про успішність

\_\_\_\_\_ за період навчання, на факультеті (в підрозділі)  
(прізвище та ініціали здобувача вищої освіти)

\_\_\_\_\_ з 20\_\_ року до 20\_\_ року повністю  
(назва факультету, підрозділу)

виконав навчальний план за освітньою програмою з таким розподілом оцінок:

100-бальна шкала	у %	4-бальна шкала	у %
90-100		відмінно	
80-89		добре	
65-79			
55-64		задовільно	
50-54			

Керівник факультету (підрозділу) \_\_\_\_\_  
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

### Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_  
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

### Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота здобувача вищої освіти \_\_\_\_\_ розглянута  
(прізвище та ініціали)

кафедрою \_\_\_\_\_ та перевірена на унікальність, яка склала \_\_\_ %,   
(назва кафедри)

протокол від \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_, допускається до захисту кваліфікаційної  
роботи в екзаменаційній комісії \_\_\_\_\_.

Керівник кафедри \_\_\_\_\_  
(назва кафедри) (підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ФОРМИ ОСНОВНОГО НАПИСУ НА ЛИСТАХ РОЗРАХУНКОВО-ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ**

**Форма 1 На аркуші РПЗ «Зміст»**

8 x 5 = 40					(1)				
		<i>Ли</i>	<i>№</i>	<i>Підп</i>	<i>Д</i>				
	Розробив				(2)				
	Перев								
	Н.конт.				Літ.	Лист	Листів		
	Затве				4	4	4	15	20
								(4)	
17      23      15      10					185				

**Форма 2 На наступних аркушах РПЗ**

15					(1)				<i>Лист</i>
		<i>Л</i>	<i>№</i>	<i>Підп</i>	<i>Д</i>				
17      23      15      10					185				



**ФОРМА ОСНОВНОГО НАПISУ НА ЛИСТАХ  
ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ  
(КОНСТРУКТОРСЬКА ДОКУМЕНТАЦІЯ)**

11 x 5 = 55						(1)			
		<i>Ли</i>	<i>№</i>	<i>Підп</i>	<i>Л</i>		<i>Літ</i>	<i>Мас</i>	<i>Масш</i>
		Розро				(2)	17	18	
		Пере					<i>Лист</i>	<i>Листів</i>	
		П кон							
	Н кон				(5)	(4)			
	Затве								
	17	23	15	10					
	185								

**ФОРМА ОСНОВНОГО НАПISУ НА ЛИСТАХ  
ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ  
(ГЕНПЛАН, СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН, АРХІТЕКТУРНО-  
БУДІВЕЛЬНІ КРЕСЛЕННЯ)**

11 x 5 = 55							(1)			
							(6)			
		<i>Кіл мс</i>	<i>Лист докум</i>	<i>№</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		<i>Літ</i>	<i>Лис</i>	<i>Лист</i>
		Розро					(2)	(3)	15	20
		Пере						15		
		П кон								
	Н кон					(5)	(4)			
	Затве									
	10	10	15	10						
	185									

### **Вказівки щодо заповнення основного напису**

У графах основного напису (номери граф на формах показані в дужках) вказують:

- у графі 1 – шифр (позначення) документа: назва навчального закладу, номер факультету, шифр залікової книжки, випускова кафедра, креслення – графічна частина. Наприклад,

НУЦЗУ.4.2019-78.ПіТБОтаТ.ГЧ;

НУЦЗУ.4.2019-78.ПіТБОтаТ.РПЗ

- у графі 2 – тема кваліфікаційної роботи;
- у графі 3 – умовне позначення стадії «Кваліфікаційна робота» - КР;
- у графі 4 – шифр навчальної групи здобувача;
- у графі 5 – найменування креслень на даному листі;
- у графі 6 – найменування підприємства (установи), до складу якого входить об'єкт кваліфікаційної роботи, або найменування мікрорайону розташування об'єкта кваліфікаційної роботи;
- інші графи заповнюються відповідно до їх призначення.