

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Т.в.о. Начальника кафедри  
піротехнічної та спеціальної  
підготовки факультету  
цивільного захисту

Євген МАКАРОВ

« 28 » 08 2024 р.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання кваліфікаційної роботи (проекту)

здобувачів вищої освіти за другим «магістерським» рівнем вищої освіти  
у галузі знань 26 «Цивільна безпека», спеціальність 263 «Цивільна  
безпека», освітньо-професійна програма «Управління піротехнічними  
роботами та протимінною діяльністю»

Обговорено та затверджено на засіданні кафедри піротехнічної  
та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту

Протокол № 2 від « 28 » 08 2024 р.

Харків-2024

Методичні вказівки для виконання кваліфікаційної роботи (проекту) здобувачів вищої освіти за другим «магістерським» рівнем вищої освіти у галузі знань 26 «Цивільна безпека», спеціальність 263 «Цивільна безпека», освітньо-професійна програма «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю». – 25 с.

**Укладачі:**

**Макаров Є.О.** – т.в.о. Начальника кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗУ, доктор філософії, майор сл.цз.;

**Толкунов І.О.** – Доцент кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗУ, к.т.н., доцент;

**Смирнов О.М.** – Старший викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗУ

## ВСТУП

У професійній підготовці здобувачів вищої освіти за другим «магістерським» рівнем вищої освіти значну роль відіграє кваліфікаційна робота (проект). Написання кваліфікаційної роботи (проекту) – це завершальний етап підготовки фахівців у галузі знань 26 «Цивільна безпека», зі спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітньо-професійна програма «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю».

Кваліфікаційна робота (проект) – навчально-наукова праця, що призначена для об'єктивного контролю ступеня сформованості умінь вирішувати типові завдання діяльності, які, в основному, віднесені до організаційної, управлінської та виконавської (технологічної, операторської) виробничих функцій.

Кваліфікаційна робота передбачає проведення аналізу та теоретичної розробки (моделювання та дослідження процесів і об'єктів) актуальних питань, проблем у відповідній галузі знань. Для інженерних напрямів підготовки кваліфікаційна робота повинна мати характер прикладного наукового дослідження об'єкта діяльності.

Кваліфікаційні проекти, як правило, виконуються за інженерними напрямами підготовки і передбачають синтез об'єкта (фізичного або ідеального) проектування (системи в широкому значенні, пристрою, технологічного процесу, комп'ютерної програми тощо), який оптимально відповідає вимогам завдання на кваліфікаційну роботу.

У процесі проектування здобувачі вищої освіти показують свою освіченість за фахом, здатність самостійно вирішувати фахові завдання, уміння працювати з технічною літературою, нормативною документацією, комп'ютерною технікою і програмним забезпеченням, здібність аналізувати отримані результати, робити правильні висновки й узагальнення, уміння використовувати сучасні методи наукових досліджень.

Підготовка й захист кваліфікаційних робіт сприяють виявленню у виконавців навичок науково-дослідної діяльності, глибокому й всебічному оволодінню знаннями з обраної спеціальності.

Оформлення кваліфікаційної роботи (проекту) виконується відповідно до Стандарту вищої освіти у галузі знань 26 «Цивільна безпека», зі спеціальності 263 «Цивільна безпека», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2020 року №1291, а також таких діючих стандартів:

– ДСТУ 2391-94. Система технологічної документації. Терміни та визначення;

– ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення.

Методичні вказівки визначають принципи і вимоги до написання кваліфікаційної роботи (проекту) обов'язкові для кожного виконавця. Вони включають єдині вимоги до змісту, структури й обсягу кваліфікаційної роботи (проекту), визначають порядок вибору і затвердження теми кваліфікаційної роботи (проекту) організацію її виконання і захисту, критерії оцінки

кваліфікаційної роботи (проекту).

Враховуючи, що дана робота є кваліфікаційною працею, до якої висуваються певні вимоги, методичні вказівки призначено для виконавців, керівників кваліфікаційних робіт (проектів), консультантів, рецензентів та членів Екзаменаційних комісій для практичного використання в їх діяльності.

## **1. Загальні положення**

1.1. Методичні вказівки, в яких висвітлюються основні питання виконання кваліфікаційних робіт (проектів), розроблено на підставі положень Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII (в редакції від 16.08.2024 року), Наказу Міністерства освіти України від 02.06.1993 р. №161 «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», Наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 29.03.2012 р. №384 «Про затвердження форм документів з підготовки кадрів у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації», Наказу МНС України від 01.07.2004 р. №338 «Про затвердження Положення про організацію навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах МНС України.

1.2. Атестація здобувачів вищої освіти Національного університету цивільного захисту України за другим «магістерським» рівнем вищої освіти проводиться з метою встановлення рівня їх підготовки відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю» у галузі знань 26 «Цивільна безпека», зі спеціальності 263 «Цивільна безпека».

За результатами виконання і захисту кваліфікаційної роботи (проекту) виконавець повинен:

- показати уміння використовувати отриманні теоретичні знання під час організації та здійснення заходів управління підрозділами сил цивільного захисту та Головних управлінь ДСНС, які залучаються для виконання вибухових та піротехнічних робіт, розмінування місцевості та знешкодження вибухонебезпечних предметів, забезпечення попередження та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій за допомогою вибухових робіт, проводити розрахунки сил та засобів, а також вести необхідну документацію;

- розвинути навички самостійної роботи з нормативною, довідковою та спеціальною літературою, методами досліджень під час вирішення проблем, що розглядаються у кваліфікаційній роботі (проекті).

## **2. Організація до підготовки і оформлення кваліфікаційної роботи (проекту)**

### **2.1. Кафедра піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту:**

2.1.1. Визначає науково-педагогічних працівників кафедри за виконавцями кваліфікаційних робіт (проектів) (з урахуванням персонального розподілу). Керівниками кваліфікаційних робіт (проектів) можуть бути науково-

педагогічних працівники НУЦЗУ, а також висококваліфіковані фахівці практичних підрозділів ДСНС, інших установ та навчальних закладів.

2.1.2. Розглядає та ухвалює на засіданні кафедри тематику кваліфікаційних робіт (проектів). Протягом тижня з часу оголошення тем кваліфікаційних робіт (проектів) наказом ректора університету та їх керівників видають завдання до кваліфікаційної роботи (проекту) за формою, наведеною у додатку Б.

Тема кваліфікаційної роботи (проекту) повинна бути актуальною, відповідати сучасним вимогам та реальним задачам, які вирішують органи та підрозділи ДСНС.

2.1.3. Організовує роботу виконавців кваліфікаційних робіт (проектів), допомагає у підборі літератури та допоміжних матеріалів, отриманні необхідних консультацій.

2.1.4. Розглядає та вирішує питання допуску виконавців до захисту робіт на засіданнях Екзаменаційної комісії.

## **2.2. Виконавець кваліфікаційної роботи (проекту)**

### **2.2.1. Повинен:**

- проявляти самостійність в написанні кваліфікаційної роботи (проекту). На нього покладається вся відповідальність за якість виконання роботи;
- підбирати матеріали для написання кваліфікаційної роботи (проекту).

Метою підбору матеріалу є:

- отримання проектної, статистичної, технічної та іншої документації (інформації) для розкриття теми кваліфікаційної роботи (проекту);

- вивчення, узагальнення та аналіз матеріалів, необхідних для успішного розкриття теми кваліфікаційної роботи (проекту);

- вивчення передового досвіду роботи працівників піротехнічних підрозділів ДСНС, ознайомлення із сучасними методиками, обладнанням тощо) підрозділів ДСНС з питань, що розкриваються у кваліфікаційній роботі (проекті).

- здійснювати збір матеріалу за індивідуальним завданням, яке розробляється керівником кваліфікаційної роботи (проекту) разом з виконавцем та затверджується начальником кафедри. Зміст завдання залежить від теми кваліфікаційної роботи (проекту). Збір матеріалу проводити на основі вивчення техногенної небезпеки об'єкту та проведення виконавцем його планової (позапланової) перевірки;
- під час роботи зі збору матеріалу спиратися на підтримку органів управління і піротехнічних підрозділів ДСНС.

2.2.2. Керівник, як правило, консультує виконавця з питань, які не отримали достатнього відображення в літературі. За необхідності керівник може направляти виконавця на консультації з іншими науково-педагогічними працівниками або провідними фахівцями практичних підрозділів ДСНС та інших установ. Прізвища консультантів вказуються у завданні на виконання кваліфікаційної роботи (проекту) (додаток Б).

2.2.3. Кожна кваліфікаційна робота (проект) повинна мати рецензію.

Рецензентами можуть бути особи з числа науково-педагогічних працівників університету та практичні працівники підрозділів ДСНС. Рецензія складається у довільній формі з розкриттям таких основних питань: відповідність змісту кваліфікаційної роботи (проекту) поставленому завданню; актуальність тематики, позитивні сторони та недоліки кваліфікаційної роботи (проекту); повнота та обґрунтованість рішень, що пропонуються; грамотність викладення висвітлених питань, стиль викладання, якість графічних матеріалів; можливість та місце практичного використання кваліфікаційної роботи (проекту); висновок. У висновку надається оцінка (позитивна або негативна), на яку заслуговує кваліфікаційна робота (проект), та пропозиції щодо присвоєння здобувачу вищої освіти другого «магістерського» рівня вищої освіти у галузі знань 26 «Цивільна безпека», зі спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітньо-професійна програма «Управління піротехнічними роботами та протимінною діяльністю».

2.2.4. Виконана кваліфікаційна робота (проект) з підписами консультантів та додатками до неї подається керівникові не пізніше, ніж за тиждень до захисту. Керівник перевіряє її відповідність завданню, якість виконання, графічну (презентаційну) частину, складає письмовий відгук (додаток Д), дозволяє остаточне оформлення роботи.

2.2.5. За добу до захисту кваліфікаційна робота (проект) подається технічному секретарю Екзаменаційної комісії, яка має містити розрахунково-пояснювальну записку, анотацію (додаток Г), висновок начальника випускаючої кафедри про допуск до захисту з письмовим відгуком керівника роботи і короткою характеристикою діяльності виконавця під час виконання кваліфікаційної роботи (проекту) (додаток Д), а також письмову рецензію на кваліфікаційну роботу (проект) з підписом рецензента. Підпис рецензента має бути заверений печаткою установи, у якій він працює. Обов'язково вказуються спеціальне звання, науковий ступінь, вчене звання та посада рецензента.

### **3. Загальна структура кваліфікаційної роботи (проекту)**

Кваліфікаційна робота (проект) складається з двох частин:

1. Розрахунково-пояснювальна записка.
2. Графічна (презентаційна) частина.

3.1. Розрахунково-пояснювальна записка повинна бути виконана за допомогою комп'ютера (80-100 сторінок формату А4 (210×297 мм) з рамками без урахування пояснювальних таблиць, рисунків, графіків тощо). Вимоги до оформлення: шрифт 14 Times New Roman Cyr з полуторним інтервалом; розміри шрифту для формул – звичайний 14 пт, великий індекс 12 пт, малий індекс 10 пт, великий символ 18 пт, малий символ 12 пт.

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).

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 використаної літератури, який міститься в кінці розрахунково-пояснювальної записки.

На кожному аркуші розрахунково-пояснювальної записки, окрім змісту, виконується основний напис, в якому проставляється шифр із вказівкою назви вищого навчального закладу, номеру факультету, номеру залікової книжки, назви кафедри, номеру креслення (наприклад, **НУЦЗУ.1.2023-040.ПтаСП.РПЗ-01**) (додаток Ж).

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

3.2. Графічна частина виконується не менше ніж на 3-4 плакатах, які складаються на листах ватману формату з двох аркушів А-0 кожен (1200×1600 мм). На листах можуть бути представлені креслення, схеми, блок-схеми, таблиці, діаграми, специфікації, залежності, графіки. Графічна частина повинна виконуватись відповідно вимогам ЄСКД за допомогою комп'ютера, тушшю або олівцем (у тому числі кольоровим). За рішенням кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки графічна частина може бути заміненою на презентаційні матеріали, опрацьовані у редакторі PowerPoint, або іншому подібному.

На кожному аркуші графічної частини виконується основний напис, в якому проставляється шифр із вказівкою назви вищого навчального закладу, номеру факультету, номеру залікової книжки, назви кафедри, номеру креслення (наприклад, **НУЦЗУ.1.2023-040.ПтаСП.ГЧ-01**) (додаток Ж).

#### **4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки**

4.1. Розрахунково-пояснювальна записка повинна відображати аналіз об'єкту що розглядається, розкривати актуальність теми кваліфікаційної роботи (проекту), обґрунтування існуючих способів та методів вирішення завдання за обраною тематикою, пропозиції щодо вдосконалення засобів, способів, методів або методик вирішення завдання щодо розмінування місцевості або об'єктів, проведення вибухових чи піротехнічних робіт з метою ліквідації надзвичайних ситуацій різного характеру або превентивних заходів щодо їх попередження.

4.2. Розрахунково-пояснювальна записка розпочинається з титульного листа (додаток А), за яким слідує завдання до кваліфікаційної роботи (проекту) (додаток Б) та календарний план (додаток В) її виконання (їх форма наведена нижче) і складається з 4 розділів.

Загальна (орієнтовна) структура розрахунково-пояснювальної записки:

Зміст.

Вступ.

1. Аналіз та характеристика об'єкта (ситуації) що розглядається в роботі.
2. Аналіз засобів, способів, методів (методик) вирішення завдання (проблеми) щодо об'єкта.
3. Розробка та обґрунтування пропозицій по вдосконаленню засобів,

способів, методів (методик) з попередження виникнення НС чи ліквідації НС вибуховим способом. Розрахунок потрібної кількості сил та засобів для ліквідації можливої НС техногенного або природного характеру.

4. Охорона праці працівників піротехнічних підрозділів ДСНС під час ліквідації НС техногенного або природного характеру на об'єкті. Охорона, навколишнього середовища людей та тварин, будівель та споруд, машин та механізмів від дії процесів та факторів вибуху.

Висновок.

Література.

Додатки.

4.3. До розрахунково-пояснювальної записки можуть додаватись в залежності від тематики роботи:

4.3.1. Акт виконання підривних робіт або Паспорт ведення вибухових робіт.

4.3.2. Акт списання матеріальних засобів, вибухових речовин та засобів підриву.

4.3.3. Журнал ознайомлення особового складу із заходами безпеки і правилами виконання підривних робіт.

4.3.4. Журнал обліку виконаних робіт з розмінування місцевості піротехнічним підрозділом, інша звітна документація щодо проведення цих робіт.

4.3.5. Журнал обліку проведення роз'яснювальної роботи серед населення щодо заходів безпеки та правил поведінки при виявленні ВНП.

4.3.6. Наказ на виконання підривних робіт.

4.3.7. Рішення на виконання підривних робіт.

4.3.8. Карта місцевості з ситуаційним планом та нанесеною обстановкою.

**4.4. Розділи розрахунково-пояснювальної записки повинні містити наступні відомості:**

**4.4.1. Зміст.**

Містить загальну структуру дипломної роботи (проекту).

**4.4.2. Вступ.**

Окреслює основні задачі, що вирішуються даною роботою, і містить:

- актуальність теми;
- статистичний огляд НС на подібних об'єктах в Україні, регіоні;
- мету і задачі кваліфікаційної роботи (проекту);
- об'єкт та предмет дослідження;
- очікувані результати.

**4.4.3. Аналіз та характеристика об'єкта (ситуації) що розглядається в роботі.**

Містить основні довідкові дані об'єкту (ситуації). Приклади виникнення подібних ситуацій в Україні та світі. Аналіз факторів, що діють на об'єкт. Причини виникнення НС. Ризики, які можуть виникати на об'єкті чи при НС. Приводиться аналіз нормативно-правової бази. Аналіз здійснюється відповідно до наявних статистичних даних, схеми, генерального плану об'єкту, даних картографічного обстеження місцевості тощо.



#### **4.4.4. Аналіз сил, засобів, способів, методів (методик) вирішення завдання (проблеми) щодо об'єкта.**

Приводяться аналітичні та розрахункові данні щодо кількості необхідних сил та засобів щодо ліквідації НС вибуховим способом. Характеристики та продуктивність засобів що застосовуються для вирішення завдань. Обґрунтовуються сучасні підходи, методи (методики) та способи виконання превентивних заходів щодо попередження виникнення НС та ліквідації НС за допомогою проведення вибухових (підривних) робіт. Здійснюється відповідно до вимог керівних документів та нормативно-правових актів.

#### **4.4.5. Розробка та обґрунтування пропозицій по вдосконаленню засобів, способів, методів (методик) з попередження виникнення НС чи ліквідації НС вибуховим способом. Розрахунок потрібної кількості сил та засобів для ліквідації можливої НС техногенного або природного характеру.**

Розробляються інженерно технічні рішення на проведення робіт за специфікацією. Обґрунтовуються заходи по оптимізації та мінімізації витрат для проведення вибухових робіт при ліквідації НС. Приводяться аналітичні данні існуючих та запропонованих способів і методів (методик) вирішення завдання за темою кваліфікаційної роботи (проекту). Здійснюється відповідно до вимог керівних документів, нормативно-правових актів та чинних методик оцінки стану об'єкту (ситуації).

#### **4.4.6. Охорона праці працівників піротехнічних підрозділів ДСНС під час ліквідації НС техногенного або природного характеру на об'єкті. Охорона людей та тварин, будівель та споруд, машин та механізмів від дії процесів та факторів вибуху.**

Висвітлюються заходи по мінімізації розльоту осколків, дії ударної повітряної хвилі та сейсмічної дії вибуху на оточуючі об'єкти. Заходи безпеки при виконанні різноманітних видів робіт за профілем завдання, що виконується піротехнічними підрозділами ДСНС. Здійснюється відповідно до вимог керівних документів, нормативно-правових актів щодо охорони праці та заходів безпеки при виконанні вибухових робіт.

#### **4.4.9. Висновок.**

Містить практичні результати, отримані у кваліфікаційній роботі (проекті) відповідно до її мети та завдань.

#### **4.4.10. Література**

Наводиться список літератури, що використовувалась під час виконання кваліфікаційної роботи (проекту). Список літератури складається відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Список використаної літератури повинен включати в себе літературу, на яку є посилання у тексті розрахунково-пояснювальної записки, він складається у порядку появи посилань у тексті або в алфавітному порядку прізвищ її авторів.

## **5. Додатки**

Додатками до розрахунково-пояснювальної записки є власноручно

складені документи, щодо тематики та завдання, котре розглядається в кваліфікаційній роботі (проекті).

### **5.1. Акт виконання підривних робіт або Паспорт ведення вибухових робіт.**

Акт виконання підривних робіт складається відповідно до вимог розділу 9 та 13 пункту 9.6, 13.5, 13.6 та додатку 10 «Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС», затвердженої наказом МНС України від 20.09.2010 року №791.

Паспорт ведення вибухових робіт розробляється на підставі «Тимчасового порядку організації та ведення органами та підрозділами цивільного захисту вибухових робіт», затвердженого та введеного в дію окремим дорученням ДСНС від 21.10.2021 року №В-383.

### **5.2. Акт списання матеріальних засобів, вибухових речовин та засобів підриву.**

Акт складається відповідно до вимог розділу 9 та 13 пункту 9.4 – 9.6, 13.7 «Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС», затвердженої наказом МНС України від 20.09.2010 року №791.

### **5.3. Журнал ознайомлення особового складу із заходами безпеки і правилами виконання підривних робіт.**

Журнал оформляється відповідно вимог Стандартної операційної процедури 10.10-40/ДСНС «Заходи безпеки під час розмінування», затвердженої наказом ДСНС від 26.06.2019 року №375, «Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС», затвердженої наказом МНС України від 20.09.2010 року №791 та чинних нормативно-правових актів щодо охорони праці та заходів безпеки при виконанні вибухових робіт .

### **5.4. Журнал обліку виконаних робіт з розмінування місцевості піротехнічним підрозділом, інша звітна документація щодо проведення цих робіт (звіти, акти, донесення тощо).**

Журнал оформляється відповідно вимог додатку 10 «Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС», затвердженої наказом МНС України від 20.09.2010 року №791.

Звітна документація оформлюється у відповідності до вимог чинних Стандартних операційних процедур, впроваджених у сферу діяльності піротехнічних підрозділів ДСНС.

### **5.5. Журнал обліку проведення роз'яснювальної роботи серед населення щодо заходів безпеки та правил поведінки при виявленні ВВП.**

Журнал оформляється відповідно вимог додатку 8 «Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС», затвердженої наказом МНС України від 20.09.2010 року №791, а порядок проведення регламентується Стандартною операційною процедурою 12.10/ДСНС «Навчання населення

ризикам, пов'язаним із поводженням з вибухонебезпечними предметами».

#### **5.6. Наказ на виконання підривних робіт.**

Оформляється відповідно вимог статуту дій підрозділів ОРС ЦЗ МНС України.

#### **5.7. Рішення на виконання підривних робіт.**

Оформляється відповідно вимог статуту дій підрозділів ОРС ЦЗ МНС України.

#### **5.8. Карта місцевості з ситуаційним планом та нанесеною обстановкою.**

Оформляється відповідно вимог статуту дій підрозділів ОРС ЦЗ МНС України та топографічного забезпечення і картографування.

### **6. Вимоги до змісту графічної (презентаційної) частини**

6.1. Графічна (презентаційна) частина роботи повинна відображати суть основних питань, які розглядалися під час виконання кваліфікаційної роботи (проекту), та бути допоміжним матеріалом до доповіді виконавця під час її захисту.

6.2. На листи графічної частини (слайди презентаційної частини) виносяться:

- схема та генеральний план об'єкта;
- результати аналізу об'єкта;
- карта (схема) поширення можливої аварії на об'єкті з розміщенням сил та засобів для ліквідації НС та їх наслідків;
- розрахунок сил та засобів; алгоритм дій піротехнічних підрозділів за специфікою завдання у вигляді схем (блок-схем);
- фінансова доцільність у вигляді порівняльних таблиць або діаграм;
- рішення на здійснення маршруту до місця виконання завдань та виконання заходів; схема зв'язку;
- інша інформація за специфікою роботи.

### **7. Захист кваліфікаційної роботи (проекту)**

7.1. До захисту на засіданні Екзаменаційної комісії (ЕК) кваліфікаційна робота (проект) допускається за підсумками попереднього розгляду (захисту) роботи на кафедрі.

За тиждень до попереднього захисту кваліфікаційної роботи (проекту) відповідальним за нормо контроль здійснюється перевірка наданих матеріалів щодо їх відповідності до чинних норм і стандартів, а також здійснюється контроль тексту розрахунково-пояснювальної записки на відповідність дозволеним нормам на плагіат. Відсоток запозиченої інформації із відкритих джерел, на які є відповідні посилання в тексті роботи, не повинен перевищувати 50%. Перевірка здійснюється за допомогою програмної бази UniCheck або інших програмних продуктів, що містяться у вільному доступі у мережі Інтернет.

У разі наявності недоліків виконавцю надаються вказівки та терміни на їх усунення, у разі ж відповідності розрахунково-пояснювальної записки та графічних (презентаційних) матеріалів чинним нормативним документам, виконавцю надається дозвіл на роздрукування та до оформлення матеріалів кваліфікаційної роботи (проекту).

Крім паперового варіанту кваліфікаційної роботи (проекту) до ЕК надається електронний носій інформації (компакт-диск), на якому містяться всі матеріали кваліфікаційної роботи (проекту) та обов'язково файл у \*.pdf форматі для розміщення його у електронному репозитарії університету.

7.2. Захист кваліфікаційної роботи (проекту) проводиться на відкритому засіданні комісії ЕК за участю не менш трьох її членів.

7.3. До початку доповіді виконавця технічний секретар комісії доводить до відома членів ЕК зміст та висновки документів, які подані до комісії.

7.4. Для розкриття змісту кваліфікаційної роботи (проекту) її автору надається до 10-12 хвилин. Загальний час захисту роботи одним виконавцем не повинен перевищувати 30-40 хвилин.

7.5. Якість захисту кваліфікаційної роботи (проекту) визначається за 100-бальною шкалою оцінювання. Критерії оцінки захисту кваліфікаційної роботи (проекту) визначені в таблиці 7.1.

Рішення про оцінку захисту приймається на закритому засіданні ЕК відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів. За однакової кількості голосів голос голови комісії є вирішальним.

Результати захисту робіт оголошуються виконавцям в той самий день.

## Критерії оцінки захисту кваліфікаційної роботи (проекту)

Кількість балів	Обґрунтування критеріїв оцінки
<b>90-100 балів</b> виставляється виконавцю за такі знання і вміння:	Виконавець показав глибокі вичерпні знання всього навчального матеріалу, розуміння сутності і взаємозв'язку явищ, процесів і подій, уміння використовувати системні наукові відомості, які отримані під час вивчення циклів дисциплін гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової, професійної та практичної підготовки при обґрунтуванні змісту відповідей на головні і додаткові запитання; глибоке розуміння нормативних документів, уміння вирішувати практичні завдання, одержувати оптимальні результати у відповідності до теоретичних положень; при захисті кваліфікаційної роботи (проекту) виконавець показав дослідницький характер вирішуваних питань; креслення і плакати виконані якісно у відповідності до вимог ДСТУ і ЄСКД.
<b>80-89 балів</b> виставляється виконавцю за такі знання і вміння:	Виконавець показав тверді і достатньо повні знання всього навчального матеріалу, який застосовувався у кваліфікаційній роботі (проекті), правильне розуміння сутності і взаємозв'язку явищ (процесів), що розглядаються; уміння самостійно аналізувати і застосовувати основні положення теорії для вирішення практичних завдань; дав послідовні, правильні конкретні відповіді на поставлені запитання при вільному усуненні зауважень про недостатньо повне і незначне висвітлення окремих положень при постановці додаткових запитань, грамотне читання і чітке зображення схем, графіків.
<b>65-79 балів</b> виставляється виконавцю за такі знання і вміння:	Виконавець показав загалом добрі знання всього навчального матеріалу, який застосовувався у кваліфікаційній роботі (проекті), правильне розуміння сутності і взаємозв'язку явищ (процесів), що розглядаються; уміння самостійно з використанням аналізувати і застосовувати основні положення теорії до вирішення практичних завдань, але припустив низку помітних помилок; дав відповіді при постановці додаткових запитань, грамотне читання і чітке зображення схем, графіків.
<b>55-64 бали</b> виставляється виконавцю за таких умов:	Виконавець показав тверді знання і розуміння матеріалу, який застосовувався у кваліфікаційній роботі (проекті); правильні і конкретні, без грубих помилок відповіді на поставлені запитання для усунення неточностей та несуттєвих помилок у висвітленні окремих положень при навідних запитаннях; наявні

	помилки у читанні і зображенні схем, графіків, креслень.
<b>50-54 бали</b> виставляється виконавцю за таких умов:	Виконавець показав знання і розуміння основного навчального матеріалу, який застосовувався у кваліфікаційній роботі (проекті); допускав помилки у відповідях на поставлені запитання; наявні помилки у читанні і зображенні схем, графіків, креслень.
<b>0-49 балів</b> виставляється виконавцю, якщо:	Виконавець допускав грубі помилки у відповідях, показав недостатнє розуміння сутності питань, що висвітлюються, невміння застосовувати знання при вирішенні практичних завдань; креслення і плакати виконані з порушенням вимог ДСТУ і ЄСКД.

### УКЛАДАЧІ:

Т.в.о. Начальника кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗУ, доктор філософії

Євген МАКАРОВ

Доцент кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗУ, к.т.н., доцент

Ігор ТОЛКУНОВ

Старший викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки факультету цивільного захисту НУЦЗУ

Олег СМІРНОВ

«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

\_\_\_\_\_ (назва факультету )

\_\_\_\_\_ (повна назва кафедри )

**РОЗРАХУНКОВО-ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**  
**до кваліфікаційної роботи (проекту)**

\_\_\_\_\_ (освітній рівень)

на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Виконав: здобувач вищої освіти  
\_\_\_\_\_ курсу, групи \_\_\_\_\_  
галузі знань (спеціальності)

\_\_\_\_\_ (шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Керівник \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Рецензент \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Харків – 20\_\_ року

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

\_\_\_\_\_ (назва факультету )

\_\_\_\_\_ (повна назва кафедри )

Освітній рівень \_\_\_\_\_

Галузь знань \_\_\_\_\_ (шифр і назва)

Спеціальність \_\_\_\_\_ (шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Начальник кафедри \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗАВДАННЯ**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи) \_\_\_\_\_

керівник проекту (роботи) \_\_\_\_\_, ( прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання проекту (роботи) \_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до проекту (роботи) \_\_\_\_\_

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) \_\_\_\_\_



**Зворотній бік додатку Б**

5. Перелік графічного (презентаційного) матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

---

---

---

---

---

---

---

---

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)  
\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи (проекту)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Відмітка про виконання
1			
2			
3			
4			
5			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Виконавець \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)  
\_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)





НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

**ПОДАННЯ**  
**ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ**  
**ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ (ПРОЕКТУ)**

Направляється здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)  
до захисту кваліфікаційної роботи (проекту)  
в галузі знань \_\_\_\_\_  
за спеціальністю \_\_\_\_\_  
(шифр і назва спеціальності)  
Освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_  
на тему: \_\_\_\_\_  
(назва теми)

Кваліфікаційна робота (проект) і рецензія додаються.  
Начальник факультету \_\_\_\_\_  
(підпис)

**Довідка про успішність**

---

(прізвище та ініціали здобувача вищої освіти)

за період навчання в інституті, на факультеті, у відділенні \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ з 20\_\_\_\_ року до 20\_\_\_\_  
року повністю виконав навчальний план в галузі знань, за спеціальністю, з  
освітньо-професійної програми з таким розподілом оцінок за:

національною шкалою:	відмінно	_____%
	добре	_____%
	задовільно	_____%;
шкалою ECTS:	A	_____%;
	B	_____%;
	C	_____%;
	D	_____%;
	E	_____%.

Технічний секретар ЕК, факультету (відділення) \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище та ініціали)



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

**Форма 1 На першому аркуші**

8 × 5 = 40						НУЦЗУ.1.2023-040.ПтаСП.РПЗ - 01						
	Зм	Лист	№ докум.	Підп.	Дата							
	Розроб.	<i>Петренко</i>				Літ.			Лист	Листів		
	Перевір.	<i>Смирнов</i>				5	5	5	2	42		
	Н.контр.	<i>Степанчук</i>				«Організація пошуку, виявлення, вилучення та знищення вибухонебезпечних предметів з водоїмищ начальником піротехнічної групи»			15		20	
	Затв.	<i>Макаров</i>							ЗМУПР23			
					17	23	15	10	185			

**Форма 2 На наступних аркушах**

15						НУЦЗУ.1.2023-040.ПтаСП.РПЗ - 01				Лист	
	Зм	Лист	№ докум.	Підп.	Дата					3	
					17	23	15	10	185		

**ФОРМА ОСНОВНОГО НАПISУ НА ЛИСТАХ  
ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ**

11 × 5 = 55						НУЦЗУ.1. 2011-040. НПД. ГЧ - 01						
	Зм	Лист	№ докум.	Підп.	Дата				Літ.	Маса	Масштаб	
	Розроб.	<i>Петренко</i>				«Організація пошуку, виявлення, вилучення та знищення вибухонебезпечних предметів з водоїмищ начальником піротехнічної групи»			5	5	5	
	Перевір.	<i>Смирнов</i>							5	5	5	17
	Т.контр.								Лист 1		Листів 4	
	Н.контр.	<i>Степанчук</i>				Аналіз ситуації та стану водолазних підрозділів МНС України			ЦЗ-11-536			
Затв.	<i>Макаров</i>											
					17	23	15	10	185			

**Примітка:** надписи курсивом на зразках аркушів та штампів заповнюються виконавцями.

## ПРИЙНЯТІ СКОРОЧЕННЯ

### **Назви факультетів:**

Факультет цивільного захисту – ФЦЗ;

Факультет оперативно-рятувальних сил – ФОРС;

Факультет пожежної безпеки – ФПБ;

Факультет управління та безпеки населення – ФУБН.

### **Номери факультетів:**

ФЦЗ – 1;

ФОРС – 2;

ФПБ – 4;

ФУБН – 5.

### **Назви кафедр факультету цивільного захисту:**

УОДСЦЗ – управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту;

ПтаСП – піротехнічної та спеціальної підготовки;

ОТЗААР – організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт;

НПД – наглядово-профілактичної діяльності.

### **Спеціальні звання:**

підполковник служби цивільного захисту – підполковник служби ЦЗ.

### **Наукові ступені та звання:**

Доктор технічних наук, професор – д.т.н., професор

Доктор економічних наук, професор – д.е.н., професор

Кандидат технічних наук, доцент – к.т.н., доцент

Кандидат психологічних наук, доцент – к.психол.н., доцент

Кандидат педагогічних наук, доцент – к.пед.н., доцент.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII (в редакції від 16.08.2024 року).
2. Наказ Міністерства освіти України від 2.06.1993 р. №161 «Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах».
3. Наказ МНС України від 01.07.2004 р. №338 «Про затвердження Положення про організацію навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах МНС України».
4. Наказ МНС України від 09.12.2003 р. №481 «Про затвердження Положення про порядок створення, організацію і роботу державної екзаменаційної (кваліфікаційної) комісії у навчальних закладах МНС України».
5. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 29.03.2012 р. №384 «Про затвердження форм документів з підготовки кадрів у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації».