

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Методичні вказівки
щодо виконання магістерської роботи
для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому
(магістерському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія»
(освітня програма – «Екологічна безпека»)

Харків 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Методичні вказівки
щодо виконання магістерської роботи
для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому
(магістерському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія»
(освітня програма – «Екологічна безпека»)

Харків 2020

Рекомендовано до друку
кафедрою ОП та ТЕБ НУЦЗ України
(протокол від 02.03.2020 р. № 14)

Укладачі: С.Р. Артем'єв, В.М. Лобойченко, О.В. Рибалова, М.В. Сарапіна,
О.В. Бригада, І.А. Єрмакович, О.В. Ільїнський

Рецензенти: доктор технічних наук професор **В.П. Шапорев**,
завідувач
кафедри хімічної техніки та промислової екології
НТУ «ХПІ»;
кандидат біологічних наук **О.Г. Васенко**, заступник
директора Українського науково-дослідного інституту
екологічних проблем.

Методичні вказівки щодо виконання магістерської роботи для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека»)/ Розробники: С.Р. Артем'єв, Лобойченко В.М., О.В. Рибалова, М.В. Сарапіна, О.В. Бригада, І.А. Єрмакович, О.В. Ільїнський – Х.: НУЦЗУ, 2020. – 31 с.

Методичні вказівки щодо виконання магістерської роботи для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека») визначають особливості підготовки та захисту роботи, вимоги до її структури та змісту.

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Загальні положення.....	5
2. Методичні вказівки з підготовки, написання та захисту магістерської роботи.....	8
3. Узагальнені вимоги до оформлення структурних частин магістерської роботи.....	13
Список використаних джерел.....	25
Додатки.....	26
Додаток 1. Титульний аркуш до пояснювальної записки магістерської роботи магістра.....	26
Додаток 2. Завдання на дипломний проект (роботу) здобувача вищої освіти.....	27
Додаток 3 Реферат.....	28
Додаток 4 Подання голові екзаменаційної комісії щодо захисту дипломного проекту (роботи).....	30

ВСТУП

Магістерська робота за освітнім ступенем «магістр» – це робота з відповідної галузі науки, що є самостійною індивідуальною роботою над обраною темою і готується до прилюдного захисту.

Мета магістерської роботи – виявлення ступеня засвоєння здобувачем вищої освіти, отриманих у закладі вищої освіти знань та підготовленості його до самостійної роботи у державних органах екологічної безпеки, у підрозділах з вирішення питань екологічної безпеки на виробництві, у наукових закладах, в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду та водних ресурсів.

Завдання магістерської роботи – самостійна розробка науково-інженерної теми, яка дає можливість систематизувати та закріпити загальнотеоретичні та, головним чином, спеціальні знання та практичні навички здобувача вищої освіти за обраною спеціальністю.

Для виконання магістерської роботи основними нормативними документами, які регламентують вимоги до оформлення розрахунково-пояснювальної записки є стандарт відповідної спеціальності та освітньо-професійна програма.

Автори поставили за мету надати кваліфіковані методичні та практичні вказівки здобувачам вищої освіти під час підготовки та написання рукопису магістерської роботи, оформлення електронних презентаційних матеріалів та захисту магістерської роботи.

Відповідно до поставленої мети вказівки за структурою містять розділи, зміст яких допоможе здобувачу вищої освіти послідовно і в необхідному логічному взаємозв'язку отримати відповіді на найважливіші питання написання та захисту магістерської роботи. У виданні авторами систематизовано досвід відпрацювання подібного матеріалу [1-2] з урахуванням оновлення існуючої нормативно-правової бази.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Атестація випускників Національного університету цивільного захисту України (далі – НУЦЗ України) за освітнім ступенем «магістр» проводиться з метою встановлення відповідності рівня

якості отриманої ними повної вищої освіти вимогам стандартів вищої освіти по закінченню навчання за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека»).

Атестація випускників НУЦЗ України проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками завдань діяльності, що передбачено відповідною освітньою програмою.

Атестація випускника за даною спеціальністю передбачає:

1. Екзамен

2. Захист магістерської роботи.

Захист магістерських робіт є заключним етапом підготовки здобувачів вищої освіти за освітнім ступенем «магістр» та має за мету:

- систематизувати та закріпити теоретичні знання здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека») та розвинути навички їх використання під час прийняття конкретних рішень з питань охорони навколишнього середовища;

- розвинути навички самостійної роботи здобувачів вищої освіти з нормативною, науковою, довідковою та спеціальною літературою, методами досліджень під час вирішення проблем, що вирішуються у магістерській роботі;

- оцінити готовність знань здобувачів вищої освіти до прийняття самостійних рішень, їх обґрунтування і захисту;

- визначити можливість присвоєння здобувачу вищої освіти освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека»).

Здобувачу вищої освіти, який своєчасно виконав усі вимоги навчального плану підготовки магістра і захистив магістерську роботу, рішенням екзаменаційної комісії присвоюється відповідно до обраної спеціальності кваліфікація та видається державний документ про здобутий освітній ступень «магістр» і повну вищу освіту.

Здобувач вищої освіти, який отримав документ встановленого зразку про здобутий освітній ступень «магістр» і повну вищу освіту, має можливість працевлаштуватися відповідно до вимог чинного законодавства.

Здобувачу вищої освіти, який отримав підсумкові оцінки «відмінно» не менше ніж з 75 % усіх навчальних дисциплін та індивідуальних завдань, передбачених індивідуальним навчальним планом, а з інших навчальних дисциплін та індивідуальних завдань – не нижче ніж оцінка «добре», захистив магістерську роботу на оцінку «відмінно», видається документ про освіту з відзнакою.

Магістерська робота дозволяє довести рівень своєї кваліфікації, характеризується наявністю критичного аналізу

наукових публікацій та практичних уявлень щодо обраної теми, викладенням аргументованої власної позиції і самостійних висновків щодо шляхів вирішення проблем, які досліджувались у процесі написання магістерської роботи.

Магістерська робота має відповідати наступним критеріям:

- актуальності обраної теми та її науковій новизні (або практичній значущості);
- самостійності проведеного аналізу і дослідження теми;
- обґрунтованості достовірності виконаних досліджень.

Під час виконання і захисту магістерської роботи здобувач вищої освіти повинен виявити здатність використання теоретичних знань, отриманих в обсязі програм навчальних дисциплін навчального плану для прийняття наукових, технічних і організаційних рішень з питань екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища, а також спроможність самостійно працювати з науковою, нормативно-правовою та технічною документацією з метою розробки організаційних заходів, технічних рішень та удосконалення екологічної діяльності на підприємстві.

Матеріали для підготовки магістерської роботи здобувачем вищої освіти збираються протягом останнього року навчання, на практиці та під час підготовки магістерської роботи до захисту. Основний матеріал роботи збирається під час проходження практик, для чого надається відповідне завдання.

Безпосереднє керівництво відпрацювання здобувачем вищої освіти магістерської роботи покладається на його керівника.

Науковий керівник надає науково-методичну допомогу здобувачу вищої освіти з питань написання роботи за такими напрямками:

- остаточне редакційне формулювання теми магістерської роботи та її наукової новизни та (або) практичної значущості);
- розробка концепції та визначення методики дослідження обраної теми;
- розробка структури роботи, визначення предмета і об'єкта дослідження, мети та завдань роботи.

Керівник повинен:

- аналізувати і контролювати організацію самостійної роботи здобувача вищої освіти з дослідження обраної теми і написання роботи;
- скласти завдання на виконання роботи з календарним планом, затвердити його у завідувача кафедри;
- проводити наукове консультування здобувача вищої освіти в процесі дослідження обраної теми;
- написати відгук (складова подання, довільної форми) на магістерську роботу для її допуску до захисту;

- надавати консультативну допомогу здобувачу вищої освіти у підготовці роботи до захисту.

Здобувач вищої освіти повинен:

- досліджувати обрану тему роботи;
- підготувати текст рукопису роботи відповідно до встановлених вимог;
- підготувати презентаційні матеріали та доповідь;
- по завершенню практики отримати від представників підприємства, установи рецензію (рецензії) на магістерську роботу після її остаточного доопрацювання;
- захистити результати досліджень за обраною темою роботи перед екзаменаційною комісією.

Захист магістерської роботи засвідчує, що особа завершила курс навчання і отримала повну вищу освіту.

2 МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ З ПІДГОТОВКИ, НАПИСАННЯ ТА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Магістерська робота, що виконується випускником освітнього ступеня «магістр» є підсумковою роботою, яка дає змогу виявити рівень засвоєння ним теоретичних знань та практичної підготовки, здатність до самостійної роботи за обраною спеціальністю.

Метою виконання магістерської роботи є глибоке осмислення теми і комплексне оволодіння методами самостійного дослідження, практичне застосування теоретичних знань для вирішення конкретних завдань щодо вдосконалення управління екологічною діяльністю підприємства.

Виконана випускником-екологом-магістром магістерська робота має носити логічний, доказовий, аргументований характер і **відповідати таким вимогам:**

- містити глибокий самостійний аналіз досліджуваної теми;
- вносити реальні пропозиції щодо вдосконалення діяльності, що вивчається на досліджуваному об'єкті;
- бути належно оформленою і мати усі необхідні супровідні документи.

Магістерська робота за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека») має виконуватися на матеріалах реально працюючого об'єкта, екосистеми чи її компонента.

Тематика робіт повинна бути актуальною, відповідати сучасному рівню та перспективам розвитку екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища. Напрями розробки магістерських робіт формує кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки університету.

Науковий рівень роботи має відповідати академічному рівню і освітній програмі, що визначає відповідні межі вибору теми

магістерської роботи.

Під час навчання в університеті здобувач вищої освіти виконує певну кількість індивідуальних робіт, рефератів, курсових, наукових робіт і набуває відповідних навичок з вибору та розкриття теми. Тому, бажано під час вибору теми магістерської роботи враховувати можливість продовжити дослідження за темою, яка є поглибленням і конкретизацією раніше виконаних видів робіт.

Орієнтовний обсяг магістерської роботи – 4 – 5 авторських аркушів (80 – 100 сторінок).

Структура роботи: титульний аркуш (не нумерується, додаток 1), завдання на магістерську роботу (з календарним планом, не нумерується, додаток 2), реферат (додаток 3), зміст, перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за потреби), вступ, розділи роботи, висновки, список використаних джерел та додатки (за необхідності).

Окремо до роботи у файлі додається анотація (як реферат, додаток 3), подання (додаток 4), рецензія (рецензії) та в окремому файлі – роздрукований варіант презентації доповіді (приклеюється до обкладинки роботи). У поданні розміщується висновок керівника магістерської роботи щодо результатів проведення дослідження здобувачем вищої освіти, включаючи зазначення результатів перевірки роботи на наявність запозичень з інших джерел та документів, а також висновок кафедри з підписом завідувача кафедри ОП та ТЕБ щодо допуску роботи до захисту.

До захисту магістерська робота **супроводжується 1 – 2 зовнішніми рецензіями – одна (обов'язкова) – від представника підприємства (організації, установи), де здобувач вищої освіти проходив практику, друга – допускається від іншої організації (установи, підприємства).**

Рецензент надає попередню оцінку, оскільки остаточно робота оцінюється екзаменаційною комісією в процесі її захисту на засіданні.

Рецензія готується рецензентом у вільній формі, але у ній рецензент має висвітлити:

- актуальність для теорії та практики теми магістерської роботи, коректність редакційного формулювання теми;
- чітке структурування та логічне викладання матеріалу у роботі;
- завершеність дослідження обраної теми;
- мову і стилістичний рівень рукопису магістерської роботи;
- вміння критично аналізувати наукові праці вчених за напрямком дослідження;
- оформлення науково-дослідницького апарату;
- рівень оформлення магістерської роботи в цілому.

Рецензент відзначає і формулює виявлені у роботі недоліки, не використані здобувачем вищої освіти можливості, висловлює свої рекомендації щодо підвищення наукового та теоретико-практичного рівня дослідження теми магістерської роботи.

Керівниками магістерських робіт призначаються науково-педагогічні працівники кафедри ОП та ТЕБ, інших кафедр, наукові співробітники університету, які мають вчену ступінь, як правило, доктора наук, або висококваліфіковані кандидати наук, у тому числі фахівці наукових установ.

Термін формування приблизних тем магістерських робіт, що мають виконуватися на кафедрі та закріплення здобувачів вищої освіти за керівниками робіт, – вересень-грудень першого року навчання.

У цей термін кафедра повинна визначити керівників магістерських робіт, видати здобувачам вищої освіти завдання на збір матеріалу для визначення теми роботи. У другому семестрі навчання кафедрою здійснюється остаточне визначення тем магістерських робіт, які затверджуються відповідним наказом ректора університету (березень-квітень).

Після етапу вибору теми магістерської роботи керівник роботи складає календарний план. Календарний план підписується керівником роботи та здобувачем вищої освіти, є складовою частиною завдання на магістерську роботу, який затверджує завідувач кафедри.

Завдання на магістерську роботу видається здобувачу вищої освіти протягом тижня з часу затвердження тем і керівників магістерських робіт наказом ректора університету.

За рішенням керівника магістерської роботи кафедрою можуть бути залучені консультанти за окремими розділами роботи. Консультантами призначаються особи з числа науково-педагогічних працівників кафедри ОП та ТЕБ, інших кафедр, інших наукових установ.

Прізвища консультантів вказуються у завданні на магістерську роботу окремим пунктом, де консультант та здобувач вищої освіти ставлять свої підписи та зазначається дата видачі завдання та завершення роботи з відпрацювання конкретного розділу магістерської роботи.

Завершена магістерська робота подається здобувачем вищої освіти керівнику роботи. Після отримання зовнішньої рецензії (рецензій) керівник подає магістерську роботу завідувачу кафедри разом з поданням та анотацією для прийняття рішення про допуск здобувача вищої освіти до проведення попереднього захисту.

Попередній захист магістерської роботи відбувається на засіданні кафедри за виконання обов'язкових умов та вимог:

- наявності повного завершеного роздрукованого тексту

рукопису магістерської роботи;

- підготовленої доповіді здобувача вищої освіти під час захисту роботи;

- наявності презентації;

- присутності наукового керівника та оформленого ним відгуку (складова подання) щодо рівня підготовленості здобувача вищої освіти і його роботи до передзахисту.

Кожна магістерська робота може мати, як правило, дві рецензії. В одній з них рецензентами мають бути особи з числа докторів наук, професорів або, як виключення, кандидатів наук, доцентів. В їхніх рецензіях повинні бути відображені питання актуальності наукового завдання, науковий рівень отриманих результатів, позитивні сторони та недоліки проведеного дослідження, оцінка рівня наукової компетенції виконавця. У висновку пропонується оцінка, на яку заслуговує магістерська робота, та пропозиції щодо присвоєння виконавцю освітнього ступеня «магістр».

У другій рецензії рецензентами можуть бути практичні працівники екологічних служб і відділів підприємств, установ, організацій за місцем проходження переддипломної практики. В їх рецензіях повинні бути відображені питання актуальності теми, рівень розкриття завдання на виконання магістерської роботи, позитивні сторони та недоліки отриманих результатів стосовно їх впровадження в практичну діяльність, оцінка рівня професійної підготовки виконавця (тобто виробнича складова).

У висновку також пропонується оцінка, на яку заслуговує магістерська робота, та пропозиції щодо присвоєння виконавцю освітнього ступеня «магістр».

Передзахист магістерських робіт проводиться не менше ніж за 5-7 діб до офіційного захисту після чого завідувач кафедри робить висновок та допускає здобувача вищої освіти до захисту магістерської роботи в екзаменаційній комісії.

Процедура попереднього захисту складається з:

- подання на розгляд засідання 100 % магістерської роботи у роздрукованому вигляді;

- доповіді здобувача вищої освіти аналогічно доповіді під час захисту роботи;

- обговорення доповіді, під час якої здобувач вищої освіти слухає зауваження та записує побажання та рекомендації членів екзаменаційної комісії щодо виправлення доповіді та слайдів презентації.

Після закінчення попереднього захисту проводиться підсумкове засідання кафедри, на якому оцінюється стан підготовки магістерської роботи кожного здобувача вищої освіти та

приймається рішення щодо допуску здобувачів вищої освіти до захисту.

Попередній захист вважається успішним, якщо магістерська робота за змістом та оформленням відповідає встановленим вимогам, здобувач вищої освіти прибув на передзахист, доповів перед членами екзаменаційної комісії та у нього в наявності рецензія (рецензії) на магістерську роботу, анотація, подання, доповідь та презентація доповіді.

Магістерська робота не допускається до попереднього захисту у разі порушення здобувачем вищої освіти вимог щодо змісту, оформлення та порядку підготовки роботи до захисту, а саме:

- робота виконана не самостійно, має низький відсоток унікальності;

- структура та оформлення роботи не відповідають встановленим вимогам, відсутня доповідь або її презентація, рецензії (рецензія) на роботу.

Після успішного проходження передзахисту попереднього та повторного, якщо такий був, захисту, магістерська робота за відповідним висновком завідувача кафедри допускається до офіційного захисту на засіданні екзаменаційної комісії.

У випадку, коли магістерська робота не підготовлена і завідувач кафедри не може допустити здобувача вищої освіти до захисту, питання розглядається на позачерговому засіданні кафедри та матеріали подаються до екзаменаційної комісії для прийняття відповідного рішення (не пізніше ніж за 2 доби до дня захисту).

За 2 доби до захисту пояснювальна записка магістерської роботи, а також її повна версія у захищеному *.pdf-форматі, разом з роздрукованою презентацією, анотацією, рецензією (рецензіями) та поданням надається здобувачем вищої освіти секретарю екзаменаційної комісії.

До початку роботи екзаменаційної комісії деканат факультету готує характеристики та зведені відомості успішності здобувачів вищої освіти та надає їх до екзаменаційної комісії. До захисту на засіданні комісії магістерська робота допускається за підсумками попереднього розгляду роботи на кафедрі за наявності позитивного висновку НПП кафедри – членів екзаменаційної комісії.

Захист роботи проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії за участю не менш трьох її членів.

До початку доповіді здобувача вищої освіти секретар комісії доводить до відома її членів зміст та висновки документів, які подані до екзаменаційної комісії.

Офіційний захист магістерської роботи відбувається

прилюдно на відкритому засіданні екзаменаційної комісії відповідно до затвердженого ректором університету графіка засідань екзаменаційних комісій.

Механізм підготовки здобувача вищої освіти до захисту магістерської роботи орієнтовано зводиться до наступного:

- готується письмовий текст доповіді, у якому має висвітлюватися актуальність і значення дослідження теми магістерської роботи для сучасної теорії та практики, мету дослідження, предмет і об'єкт дослідження, наукову новизну та (або) практичну значущість), викладення основних результатів дослідження, пропозиції щодо шляхів вирішення проблеми;

- розробляється електронна презентація доповіді роботи;

- для членів екзаменаційної комісії готуються роздавальні матеріали до ключових моментів виступу здобувача вищої освіти, на які він має посилатись під час захисту магістерської роботи відповідно до змісту електронної презентації.

Процедура захисту складається з:

- стислої (до 10 хвилин) доповіді здобувача вищої освіти, в якій викладається актуальність, мета, зміст, предмет, об'єкт, наукова новизна та (або) практична значущість) і результати проведеного дослідження, висновки та пропозиції;

- обговорення змісту магістерської роботи, під час якого здобувач вищої освіти надає відповіді на запитання членів екзаменаційної комісії (до 20 хвилин).

Загальний час захисту роботи студентом не повинен перевищувати 30 хвилин.

Секретар екзаменаційної комісії веде протоколи захисту, вносить підсумкові оцінки у відомості. Відомості підписуються головою та членами екзаменаційної комісії. Секретар комісії після захисту магістерської роботи здає їх до навчально-методичного відділу. Магістерські роботи, що містять особливо цінні рішення та пропозиції, можуть бути рекомендовані для опублікування доповідей і повідомлень на науково-теоретичних чи науково-практичних конференціях, семінарах, симпозиумах.

Якість захисту магістерської роботи оцінюється за системою оцінок в ECTS виходячи з наступних складових:

Критерії оцінювання захисту магістерської роботи

1. Пояснювальна записка	60 балів
реферат	2
вступ	5
розділ 1	8

розділ 2	15
розділ 3	15
розділ 4	6
висновки	4
список використаних джерел	5
2. Доповідь	8 балів
3. Презентація доповіді	7 балів
4. Відповіді на запитання	25 балів

Рішення про оцінку захисту магістерської роботи приймається на закритому засіданні екзаменаційної комісії відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів. За однакової кількості голосів голос голови екзаменаційної комісії є вирішальним. Кожний член екзаменаційної комісії виставляє індивідуальну оцінку здобувачу вищої освіти за 100-бальною системою, після чого виводиться середній бал, який відповідає певній оцінці у системі ECTS. Дана оцінка і є підсумковою оцінкою членів ЕК, яка оголошуються здобувачу вищої освіти по завершенню процедури захисту магістерської роботи.

Здобувачу вищої освіти, який не захистив магістерську роботу з поважної причини, термін її захисту може бути за рішенням голови екзаменаційної комісії перенесений до наступного засідання екзаменаційної комісії. У випадку, коли здобувач вищої освіти отримав незадовільну оцінку під час захисту роботи керівництвом університету приймається рішення щодо його подальшого навчання.

3 УЗАГАЛЬНЕНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СТРУКТУРНИХ ЧАСТИН МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

3.1. Титульний аркуш. Формат бланку – А4, 1 аркуш.

3.2. Завдання на магістерську роботу. Розробляється керівником роботи. Затверджується завідувачем кафедри. Формат бланку – А4, не менше ніж 2 аркуші.

У завданні на виконання магістерської роботи вказується: тема, керівник роботи, наказ, яким затверджена тема магістерської роботи, строк виконання роботи, вихідні дані, розділи магістерської роботи, перелік графічного матеріалу, консультанти за окремими розділами магістерської роботи (за необхідності), дата видачі завдання, календарний план виконання магістерської роботи.

Завдання підписується керівником та виконавцем магістерської роботи, за необхідності в ньому розписується консультант за певним розділом роботи.

3.3. У рефераті надається стислий статистичний зміст виконаної магістерської роботи (кількість сторінок, рисунків,

таблиць, використаних джерел), зазначається мета, предмет, об'єкт, результати, наукова новизна та (або) практична значущість магістерської роботи та перелік ключових слів (від 5 до 10). Обсяг – до 1 сторінки.

3.4. Зміст. Подається на початку магістерської роботи після титульного аркуша та завдання на магістерську роботу. Він містить найменування та номери початкових сторінок усіх розділів та підрозділів роботи.

3.5. Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за потреби). Якщо в роботі вжита специфічна термінологія, а також використані маловідомі скорочення, нові символи, позначення тощо, то їх перелік може бути поданий у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом. Якщо у роботі спеціальні терміни, скорочення, символи, позначення тощо повторюються менше трьох разів, то їх перелік не складають, а їх розшифровують у тексті під час першого згадування.

3.6. Вступ містить обґрунтування актуальності, наукової новизни та (або) практичної значущості обраної теми магістерської роботи, визначає мету та завдання магістерської роботи, предмет та об'єкт дослідження, стисло характеризує використані методи проведених наукових досліджень.

Актуальність теми. Шляхом критичного аналізу та порівняння з відомими розв'язаннями проблеми обґрунтовують актуальність та доцільність роботи для розвитку відповідної сфери науки, її важливість для сучасної практики забезпечення екологічної безпеки України.

Мета і завдання дослідження, наукова новизна та (або) практична значущість. Формулюють мету роботи та завдання, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети, наукова новизна та (або) практична значущість магістерської роботи повинна відповідати меті роботи (наприклад, вдосконалення діючих технологічних процесів з метою зменшення збитків навколишньому середовищу, набуло подальшого розвитку вирішення проблеми.....

Об'єкт і предмет дослідження визначаються відповідно до поставленої мети. Об'єкт і предмет дослідження співвідносяться між собою як загальне і часткове.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обирається для дослідження.

Предмет дослідження спрямовує магістерську роботу на поглиблене вивчення тієї частини відносин функціонування об'єкта, яка дає можливість досягти мети і сформулювати узагальнені висновки та пропозиції.

Результати, практичне значення одержаних результатів. У

роботі, що має теоретичне значення, треба навести відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання, а в роботі, що має прикладне значення, – відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації щодо їх використання. Відзначаючи практичну цінність одержаних результатів, необхідно дати інформацію щодо ступеня готовності до використання або масштабів використання. Кожне положення чітко формулюють, виокремлюючи його основну сутність. Сформульоване положення повинно читатися і сприйматися легко й однозначно (без нагромодження дрібних і таких, що затемнюють його сутність).

Подаються відомості про практичне застосування одержаних результатів або рекомендації, як їх використати.

Особистий внесок та публікації. Під час використання в роботі ідей або розробок, що належать співавторам, разом з якими були опубліковані наукові праці, здобувач вищої освіти повинен відзначити цей факт у роботі з обов'язковим зазначенням конкретного особистого внеску в цій праці.

Вказують, у скількох статтях, наукових журналах, збірниках наукових праць, матеріалах і тезах конференцій опубліковані результати роботи. **Апробація результатів дослідження є бажаною умовою допуску магістерської роботи до захисту** (наводяться дані щодо участі автора в конференціях та оприлюднення публікацій у вигляді наукових статей або тез доповідей).

3.7. Основна частина магістерської роботи складається з розділів та, як правило, підрозділів. Кожний розділ починають з нового аркушу. Основному тексту кожного розділу може передувати передмова з стислим описом вибраного напрямку та обґрунтуванням застосованих методів досліджень. Наприкінці кожного розділу формулюють висновки із стислим викладенням наведених у розділі результатів дослідження, що дає змогу вивільнити загальні висновки від другорядних подробиць. Кількість розділів магістерської роботи може бути різною залежно від структури магістерської роботи та варіюватися від 3 до 5.

Теоретичний розділ (перший) розглядає загальні підходи до досліджуваної теми з використанням різноманітних літературних джерел, у тому числі й іноземних, використання опублікованих статистичних даних з посиланням на джерела. Містить теоретичне обґрунтування, суть, значення, класифікаційні характеристики, історію та сучасні тенденції предмета. **В цьому розділі здобувач вищої освіти окреслює основні етапи розвитку проблеми. Зазначаються етапи розвитку наукової думки за проблемою дослідження, бажано цей розділ завершити стислим резюме стосовно необхідності проведення досліджень у даній галузі.**

Загальний обсяг огляду використаних джерел не повинен

перевищувати 20 % обсягу основної частини магістерської роботи.

Аналітико-дослідницький розділ (другий) – містить опис, характеристику сучасного стану досліджуваного питання на об'єкті дослідження, діагностування діяльності підприємства щодо обраного напрямку дослідження. Ґрунтовний аналіз із використанням накопиченого фактичного матеріалу з залученням усіх теоретичних знань, певного методичного інструментарію. Усі аналітичні розрахунки, таблиці, графіки, діаграми мають супроводжуватися тлумаченнями та висновками, які дозволяють визначити сутність досліджуваної проблеми, її особливості та тенденції.

Джерелом інформації є планові і фактичні показники господарської діяльності, статистична звітність, результати спостережень та інвентаризації, проектна документація (в тому числі розділ ОВНС), офіційні дані моніторингу (в тому числі екологічний паспорт області, регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища та інших методів збирання первинної інформації, які використовує студент під час проходження практики).

Випускник має продемонструвати уміння здійснювати правильне узагальнення накопиченого фактичного матеріалу, групування та обробку даних, на основі яких проводиться кваліфікований аналіз, обґрунтовуються пропозиції.

В цьому розділі, як правило, обґрунтовують вибір напрямку досліджень, наводять методи вирішення завдань та їх порівняльні оцінки, розробляють загальну методику проведення дослідження. Якщо робота присвячена зменшенню негативного впливу окремого підприємства на довкілля, то в цьому розділі наводять загальну характеристику підприємства та вплив його на навколишнє середовище і здоров'я людей.

За наявності у роботі потужних розрахунків їх можна виділити **в окремий розрахунковий розділ.**

Проектно-розрахунковий розділ (третій) містить детальні пропозиції щодо вдосконалення екологічної діяльності підприємства або зменшення антропогенного навантаження на екосистему (компонент довкілля) відповідно до напрямку дослідження – кожна з розгорнутим обґрунтуванням, який проведено в аналітико-дослідницькій частині, відштовхуючись від виявлених відхилень, проблем та недоліків.

Запропоновані удосконалення мають містити розрахунково-кількісне обґрунтування.

Пропозиції здобувача вищої освіти щодо практичного вирішення досліджуваного питання повинні відповідати критеріям оптимальності, цільової ефективності та практичної втіленості.

Цей розділ може містити аналіз сучасного стану утворення промислових відходів підприємства і їх вплив на довкілля та визначення шляхів їх утилізації, рекуперації, а також розрахунок гранично допустимих викидів, гранично допустимих скидів, лімітів на утворення відходів, пропозиції щодо покращення сучасного стану екосистеми (водного об'єкту, атмосферного повітря, ґрунтів, рослинності тощо).

В цьому розділі, як правило, з вичерпною повнотою викладаються результати власних досліджень та розрахунків здобувача вищої освіти, з висвітленням пропозицій щодо покращення сучасного стану довкілля.

Розділ з питань охорони праці (четвертий) повинен містити інформацію щодо стану охорони праці на об'єкті та пропозиції щодо його удосконалення, розглядаються загальні питання організації охорони праці на підприємстві, характеризуються шкідливі фактори виробництва.

3.8. Висновки – це стисле викладення підсумків магістерської роботи. Наводяться найбільш важливі теоретичні положення, які містять оцінку результатів дослідження з точки зору відповідності меті магістерської роботи та поставлених у вступі завдань. Відображають найбільш важливі наукові та практичні результати, одержані в роботі, які повинні містити формулювання розв'язаної проблеми (задачі), їх значення для науки та практики. Далі формулюють висновки щодо наукового та практичного використання здобутих результатів. У висновках необхідно наголосити на якісних та кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів.

3.9. Список використаних джерел – це елемент бібліографічного апарату, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Наводиться тільки література, що використовувалась. Складається відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015 та наказу [3].

Список використаних джерел повинен включати в себе літературу та інформаційні ресурси, на які є посилання за текстом пояснювальної записки у порядку появи таких посилань за текстом.

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати.

Загальні вимоги до цитування такі:

- текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання, терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками;

- цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів,

речень, абзаців під час цитування допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками, Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

- кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

- при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;

- якщо необхідно виявити ставлення до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання.

Рекомендується в основному тексті або у заключних абзацах розділів давати посилання на особисті наукові публікації здобувача вищої освіти (у разі їх наявності).

3.10. Додатки (за необхідності). Додатки оформлюють як продовження роботи на наступних її сторінках або у вигляді окремої частини (книги), розміщуючи їх у порядку появи посилань за текстом.

Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток А» і велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, І, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б. Один додаток позначається як додаток А. Під час оформлення додатків окремою частиною (книгою) на титульному аркуші під назвою роботи друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ».

3.11. Технічні вимоги, нумерація. Магістерську роботу друкують державною мовою за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 через 1,5 міжрядкових інтервали, шрифтом «Times New Roman». Кегель шрифту – 14. Можна також подавати таблиці та ілюстрації на аркушах формату А3 (як правило, до додатків). Текст роботи необхідно друкувати залишаючи береги таких розмірів: ліве – 30 мм, праве – 10 мм, верхнє та нижнє – 20 мм. Абзац – 1,25 мм.

До загального обсягу роботи не входять додатки, а також таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки з ними підлягають суцільній нумерації. Допускається

наявність не більше двох виправлень на одній сторінці.

Заголовки структурних частин «РЕФЕРАТ», «ЗМІСТ», «ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами по центру рядка. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту підрозділу розділу) та текстом повинна дорівнювати 2 інтервали. Кожну структурну частину магістерської роботи потрібно розпочинати з нового аркушу.

Нумерацію сторінок розділів, підрозділів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №.

Першою сторінкою роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші та на завданні на магістерську роботу номера сторінок не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті.

Такі структурні частини магістерської роботи, як реферат, зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел, додатки не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини роботи, нумерують звичайним чином.

Підрозділи розділів нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і підрозділу, між якими ставлять крапку. **У кінці номера підрозділу не повинна стояти крапка, наприклад, 2.3 (третій підрозділ другого розділу).**

Потім, у тому ж рядку, – заголовок підрозділу. Пункти підрозділу (за необхідності) нумерують у межах кожного підрозділу. Номер пункту підрозділу складається з порядкових номерів розділу, підрозділу та пункту підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера не повинна стояти крапка, **наприклад 1.2.3 (третій пункт другого підрозділу першого розділу).** Потім, у тому ж рядку, – заголовок пункту підрозділу.

3.12. Ілюстрації. Ілюструвати роботу слід, виходячи із певного загального задуму, за ретельно продуманим планом, що допомагає уникнути ілюстрацій випадкових, пов'язаних із другорядними деталями тексту і запобігти невиправданним пропускам ілюстрацій до найважливіших тем. Кожна ілюстрація має відповідати тексту, а текст – ілюстрації.

Назви ілюстрацій розміщують після їх номерів. За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий напис).

Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається словом «Рисунок»;
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку номера арабськими цифрами;
- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;
- експлікацію, де деталі рисунку позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом.

Основними видами ілюстративного матеріалу є схема, фотографія, діаграма і графік.

Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, і де треба вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу в круглих дужках (рис. 3.1) або зворот типу: «...як це видно з рис. 3.1» або «... як це показано на рис. 3.1».

Тобто під рисунком через проміжок встановленого інтервалу розміщується підрисунковий напис, який містить номер рисунку та його назву. Нумерація рисунку повинна відповідати розділу магістерської роботи (наприклад – Рисунок 3.2., тобто другий рисунок третього розділу).

3.13. Таблиці. Цифровий матеріал, як правило, має оформлятися у вигляді таблиць. Нумерація таблиць повинна бути прив'язана до розділу. Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують з абзацу. Назву і слово «Таблиця» розпочинають з великих літер, підзаголовки – з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Висота рядків має бути не меншою за 8 мм.

Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті таким чином, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за годинниковою стрілкою. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на інший аркуш (сторінку). Під час перенесення таблиці на інший аркуш назву вміщують тільки над її першою частиною.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за формат сторінки, то в першому випадку в кожній частині таблиці повторюють її головку, у другому – боковик.

Під час продовження таблиці на другій сторінці пишуть:

Продовження табл. 3.1

Потім йде нумерація рядків і далі сама таблиця. Наприклад:

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4
---	---	---	---

БСК ₅	2,7	2,5	1,2
------------------	-----	-----	-----

Приклад побудови таблиці

Таблиця (номер) – Назва таблиці (за шириною)

Заголовок	Заголовок	Заголовок	Заголовок
Текст	Текст	Текст	Текст

3.14. Формули. Під час використання формул необхідно дотримуватися певних правил.

Найбільші, а також довгі і громіздкі формули, котрі мають у складі знаки суми, добутку, диференціювання, інтегрування, розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Для економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, вписують всередині рядків тексту.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядку. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знаку рівності (=), або після знаків плюс (+), мінус (–).

Усі формули, які є у магістерській роботі, підлягають нумерації з прив'язкою до розділу. Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче формули. Номер формули за її перенесення вміщують на рівні останнього рядка. Якщо формулу взято в рамку, то номер такої формули записують зовні рамки з правого боку напроти основного рядка формули.

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Розділовими знаками між формулами, які йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

3.15. Оформлення електронних презентаційних матеріалів.

Презентація повинна бути оформлена українською або іноземною (англійською, французькою) мовами, відповідно до змісту доповіді. Кількість слайдів повинна бути не менше 10. Кожен слайд повинен бути заповнений текстовою чи графічною інформацією не менше, ніж на 75 %.

Усі слайди, крім першого, нумеруються наступним чином: у правому верхньому куті розміщується номер слайду (число відповідає порядковому номеру слайду, починаючи з першого, на якому позначка № (номер) не ставиться).

Перший (титольний) слайд повинен містити наступну інформацію: вид роботи (наприклад: «Магістерська робота»); відомості про виконавця магістерської роботи (група, прізвище, ініціали) у родовому відмінку; тема магістерської роботи; відомості про керівника магістерської роботи.

Наступні слайди – за рішенням керівника магістерської роботи. На останньому слайді повинні бути зазначені висновки. Презентаційні матеріали розробляються в програмі «Power Point».

3.16. Запобігання та виявлення академічного плагіату у магістерській роботі

Відповідно до Положення [4] в університеті функціонує система запобігання та виявлення академічного плагіату, складовою частиною якої є виявлення академічного плагіату у наукових статтях, монографіях, дисертаціях, підручниках, навчальних виданнях тощо.

Зазначена система спрямована на запобігання та виявлення таких **різновидів плагіату** як:

- копіювання та оприлюднення виконаної іншим автором роботи як власної;
- дослівне копіювання фрагментів тексту (від фрази до набору речень) чужої роботи у свою без належного оформлення цитування;
- внесення незначних правок у скопійований матеріал (переформулювання речень, зміна порядку слів у них тощо без належного оформлення цитування);
- парафраза (переказ своїми словами чужих думок, ідей або тексту), сутність якої полягає у заміні слів (знаків), фразеологічних зворотів або пропозицій під час використання будь-якої авторської наукової праці (збереженої на електронних або паперових носіях, у тому числі розміщеної у мережі Інтернет).

Відповідно до [5] **академічний плагіат**, як оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства під іменем

особи, яка не брала участі в їх створенні, **визначений одним з порушень академічної доброчесності**, що є неприйнятним для всіх учасників освітнього процесу університету.

Правила академічної доброчесності для усіх учасників освітнього процесу НУЦЗ України у частині дотримання моральних норм і правил етичної поведінки та принципів академічної доброчесності у навчально-науковій діяльності вимагають від кожного учасника освітнього процесу забезпечувати бездоганну чесність і прозорість на всіх стадіях проведення наукового дослідження, вважати неприпустимим прояви нечесної поведінки, рішуче викривати факти плагіату й інші форми порушень авторського права.

Для перевірки магістерських робіт здобувачів вищої освіти на наявність в них академічного плагіату, на кафедрі ОП та ТЕБ реалізується **система подвійного контролю**:

1. З боку керівника роботи (завідувача кафедри, гаранта освітньої програми (ОП)).

2. З боку здобувача вищої освіти – автора роботи.

Основними завданнями перевірки на академічний плагіат є:

- забезпечення належного фахового рівня магістерських робіт;
- виконання магістерських робіт із додержанням вимог академічної та наукової етики;

- стимулювання самостійності та індивідуальності здобувачів вищої освіти під час виконання досліджень;

- удосконалення навичок коректної роботи із джерелами інформації, дотримання прав інтелектуальної власності та формування у здобувачів вищої освіти сумлінного ставлення до інтелектуальних надбань;

- роз'яснення відповідальності автора завершеної роботи стосовно порушень загальноприйнятих правил цитування під час виконання магістерської роботи.

Кожна робота перевіряється на наявність академічного плагіату керівником роботи на усіх етапах її підготовки (не перевіряються – «Список використаних джерел» та «Додатки»).

У процесі підготовки роботи **первинне (поточне) виявлення академічного плагіату** в ній може здійснюватися керівником роботи та здобувачем вищої освіти з використанням комп'ютерних програм, які знаходяться у вільному доступі.

Основна перевірка робіт щодо виявлення академічного плагіату з боку науково-педагогічних працівників кафедри ОП та ТЕБ проводиться у два етапи:

- **напередодні передзахисту роботи;**
- **напередодні захисту роботи.**

Як інструмент для основної перевірки робіт у межах протидії

академічному плагіату НПП кафедри ОП та ТЕБ використовують програмні продукти **AntiPlagiarism.NET** або **Advego Plagiat** (або інші за рішенням кафедри). Окрім цього, напередодні проведення передзахисту робіт їх вибірково перевіряє завідувач кафедри та гарант ОП.

Після проведення передзахисту робіт на **завідувача кафедри** покладено **функцію контролю** дотримання [5] шляхом вибіркової перевірки не менше ніж 10 % від загальної кількості робіт на відповідність встановленого висновком керівника роботи відсотку (зазначеному у Поданні) фактичному результату.

Виконавець роботи підписується на титульному аркуші пояснювальної записки (додаток 1) та особистим підписом зазначає, що він не використовує у своїй роботі запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Результатом перевірки роботи вважається відсоток її унікальності (оригінальності):

✓ **не більше 50 %** – унікальність незадовільна – **робота до розгляду не приймається** і не може бути рекомендована до передзахисту (захисту) в екзаменаційній комісії, оскільки має суттєву кількість запозичень, що трактуються як плагіат;

✓ **51-75** – унікальність умовно задовільна – **робота приймається до передзахисту** після доопрацювання здобувачем – автором роботи, наявності і правильного оформлення цитувань та посилань на використані джерела, оскільки має значний об'єм запозичень;

✓ **вище 75 %** – унікальність роботи задовільна – **робота приймається до передзахисту (захисту)** в екзаменаційній комісії.

Відтак, **до передзахисту** допускаються роботи з рівнем унікальності **не нижче 51 %**.

До захисту допускаються роботи з рівнем унікальності **не нижче 76 %**.

Під час визначення рівня унікальності кваліфікаційних робіт у частині авторських пропозицій (рекомендацій) з удосконалення окремих аспектів фахової сфери **враховується** сталість визначених алгоритмів та послідовність запропонованих для виконання у роботі завдань, структура службового змісту документів (титульний лист, зміст, вступ, висновки, список використаних джерел, додатки), обсяги першоджерел нормативного змісту та однотипність документів, що становлять смислову базу робіт, що виконуються, стилістика мовлення, наявність сталих словосполучень у галузі науки та досліджуваній сфері.

Тож, за умов типових тематик кваліфікаційних робіт межа мінімальної задовільної унікальності роботи визначається **як 65 %**, а до захисту допускаються роботи з рівнем унікальності **від 66**

%.

Відповідальність за плагіат.

Здобувачі вищої освіти усіх форм навчання несуть відповідальність за якість власної роботи під час її підготовки та перевірки на плагіат.

Керівник роботи несе відповідальність за первинну перевірку роботи у встановлені строки, прийняття рішення щодо можливості її доопрацювання, а також стосовно її допуску до попереднього захисту.

Керівник, який на завершальному етапі виявив незадовільну унікальність виконаної здобувачем роботи, попереджає про це автора і виносить попереднє рішення про його недопущення до передзахисту та відправку матеріалів роботи на доопрацювання, а у разі незгоди автора – інформує службовою запискою завідувача кафедри.

Керівник (завідувач, гарант ОП), який виявив незадовільну унікальність виконаної здобувачем роботи за результатами її перевірки перед захистом, попереджає про це автора й інформує службовою запискою завідувача кафедри.

Питання виконання вимог академічної доброчесності здобувачами вищої освіти та дозвіл на допуск робіт до проведення процедури їх захисту з урахуванням виконання цих вимог зазначаються у протоколі засідання кафедри за результатами їх перевірки на академічний плагіат після проведення передзахисту. Роботи з незадовільною унікальністю до захисту не допускаються.

Вимоги до оприлюднення робіт. Магістерські роботи випускників НУЦЗ України другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» (освітня програма – «Екологічна безпека») зберігаються у текстовому та електронному вигляді.

Текстовий варіант робіт секретарем екзаменаційної комісії здається до навчально-методичного відділу університету у день захисту.

Електронні версії робіт, захищених із позитивною оцінкою, розміщуються після завершення роботи екзаменаційної комісії у захищеному *.pdf-форматі на web-ресурсах університету.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методичні вказівки з виконання магістерської роботи за освітнім ступенем «магістр» за спеціальністю 101 «Екологія» («Екологічна безпека») / Розробники: С.Р. Артем'єв, В.М. Рибалова, М.В. Сарапіна, О.В. Бригада. – Харків: НУЦЗУ, 2018. – 27 с.
2. Методичні вказівки щодо виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія» (спеціалізація – «Екологічна безпека»)/ Розробники: С.Р. Артем'єв, Лобойченко В.М., О.В. Рибалова, М.В. Сарапіна, О.В. Бригада. – Х.: НУЦЗУ, 2019. – 27 с.
3. Наказ МОН №40 від 12.01.2017 р. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації (zareestrovano v Ministerstvi yustitsii Ukraini 03 lyutogo 2017 r. za № 155/30023).
4. Положення «Про систему забезпечення НУЦЗ України якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості)».
5. Кодекс академічної доброчесності НУЦЗ України.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет техногенно-екологічної безпеки

Кафедра охорони праці та техногенно-екологічної безпеки

Пояснювальна записка

до магістерської роботи

магістра

(освітній ступінь)

на тему «Аналіз впливу діяльності ТОВ "Фабрика меблів БІС-М»
(м. Харків) на стан атмосферного повітря»

Зав. кафедри ОП та ТЕБ
доц., к.т.н.

(підпис)

Артем'єв С.Р.

Нормоконтролер
доц., к.т.н.

(підпис)

Бригада О.В.

Керівник
доц., к.т.н.

(підпис)

Бригада О.В.

Студент гр. МЕкБ-19-521
Спеціальність
101 «Екологія»
Освітня програма –
«Екологічна безпека»

(підпис)

Гармаш В.О.

Рецензент – Ключко М.І.

Харків – 2020

Додаток 2

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Факультет _____ техногенно-екологічної безпеки _____
Кафедра _____ охорони праці та техногенно-екологічної
безпеки _____
Галузь знань _____ 10 «Природничі науки» _____
Спеціальність _____ 101 «Екологія» _____
Освітньо-професійна програма _____ «Екологічна
безпека» _____
Рівень вищої освіти _____ другий _____

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник (завідувач)
кафедри

«___» _____ 20__ року

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) ЗДОБУВАЧА 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 НУЦЗ України від «___» _____ 20__ року № _____
2. Строк подання здобувачем вищої освіти проекту
(роботи) _____

3. Вихідні дані до проекту (роботи) _____

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

--	--	--	--

Здобувач вищої освіти _____
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник проекту (роботи) _____
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: **вказати кількість сторінок магістерської роботи, рисунків, таблиць та використаних джерел**

Об'єкт дослідження –

Предмет дослідження –

Метою проведення досліджень магістерської роботи є

Науковою новизною магістерської роботи є (за наявності)

Практична цінність магістерської роботи полягає в тому, що

КЛЮЧОВІ СЛОВА (5 – 10)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ (РОБОТИ)

Здобувач вищої освіти _____направляється до захисту
(прізвище та ініціали)

дипломного _____ проекту _____ (роботи) за
спеціальністю _____
(шифр і назва)

за освітньо-професійною _____ (освітньо-науковою) програмою
_____ (назва програми)

на тему: _____
(назва теми)

Дипломний проект (робота) і рецензія додаються.

Довідка про успішність

_____ за період навчання, на факультеті (підрозділі)
(прізвище та ініціали здобувача вищої освіти)

_____ з 20__ року до 20__ року повністю
(назва факультету, підрозділу)

Виконав(ла) навчальний план за спеціальністю з таким розподілом оцінок у %:

оцінка ЄКТС		оцінка за національною шкалою	
A		відмінно	
B		добре	
C			
D		задовільно	
E			

Начальник (декан) факультету (підрозділу) _____
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Висновок керівника дипломного проекту (роботи)

Здобувач вищої освіти _____

Керівник проекту (роботи) _____
(підпис) (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«___» _____ 20__ року

Висновок кафедри про дипломний проект (роботу)

Дипломний проект (робота) здобувача вищої освіти
_____ розглянуто (а)
(прізвище та ініціали)

кафедрою _____, протокол від _____ 20__ року № _____,
(назва кафедри)

допускається до захисту проекту (роботи) в екзаменаційній комісії
_____.

Начальник (завідувач) кафедри

_____ (назва кафедри)

_____ (підпис)

_____ (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«___» _____ 20__ року

Навчальне видання

**Методичні вказівки
щодо виконання магістерської роботи
для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому
(магістерському) рівні за спеціальністю 101 «Екологія»
(освітня програма – «Екологічна безпека»)**

Підписано до друку 07.11.18. Формат 60x84 1/16.
Умовн.-друк. арк.1,5.
Вид. № 75/18.

Сектор редакційно-видавничої діяльності
Національного університету цивільного захисту України
61023 м. Харків, вул. Чернишевська, 94.
www.nuczu.edu.ua