

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ З ПІДГОТОВКИ ТА ЗАХИСТУ
КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ**

спеціальності 183 – Технології захисту навколишнього середовища

Затверджено Навчально-методичною радою
Навчально-наукового інституту
екобезпеки та управління
Державної екологічної академії післядипломної
освіти та управління.
протокол № 04 від 28.12.2022 року

м. Київ 2023

Методичні вказівки з підготовки кваліфікаційної роботи магістрів спеціальності 183 – Технології захисту навколишнього середовища кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля обговорено та схвалено на засіданні Навчально методичної ради Навчально наукового інституту екобезпеки та управління Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління. (протокол № 04 від 28 грудня 2022 року)

Розробники: Маркіна Л.М., доктор технічних наук, професор кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля
Іващенко Т.Г., доктор технічних наук, с.н.с., завідувач кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля
Улицький О.А., доктор геологічних наук, професор, директор Навчально- наукового інституту екологічної безпеки та управління
Власенко О.В., науковий співробітник

Рецензенти: Фролов В.Ф., професор, доктор технічних наук

Методичні вказівки розроблено відповідно до освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 183 - Технології захисту навколишнього середовища, галузь знань: 18 - Виробництво та технології. У методичних вказівках подана інформація щодо написання, змісту та структури, оформлення та форма захисту кваліфікаційних робіт магістра. Викладено основні етапи підготовки магістерської роботи, критерії їх оцінювання. Висвітлено вимоги наукового керівництва щодо виконання кваліфікаційних робіт. У додатках розміщено приклади оформлення роботи, вимоги щодо формування списку використаних джерел.

Методичні вказівки призначені для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, що навчаються на Кафедрі екологічного аудиту та технологій захисту довкілля за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

© Державна екологічна академія
післядипломної освіти та управління
Міністерства захисту довкілля та
природних ресурсів України, 2023

ЗМІСТ

1. ВСТУП	4
2. ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	7
3. КЕРІВНИЦТВО КВАЛІФІКАЦІЙНИМИ РОБОТАМИ	7
4. ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	9
5. СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ТА ВИМОГИ ДО ЇЇ ОФОРМЛЕННЯ.....	10
6. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	16
7. ПІДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДО ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	18
8. ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ	23
9. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	27
ДОДАТКИ.....	28
<i>Додаток А. Зразок оформлення титульної сторінки</i>	
<i>Додаток Б. Зразок оформлення листа з анотаціями</i>	
<i>Додаток В. Зразок оформлення Листа з індивідуальним завданням</i>	
<i>Додаток Г. Зразок оформлення змісту роботи</i>	
<i>Додаток Д. Приклад написання рецензії.</i>	
<i>Додаток Е. Основні критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.</i>	
<i>Додаток Ж. Приклади оформлення списку використаних джерел, відповідно до ДСТУ 8302:2015</i>	

1. ВСТУП

Методичні вказівки з підготовки кваліфікаційної роботи магістрів спеціальності 183 - Технології захисту навколишнього середовища (далі Методичні вказівки) встановлюють організаційно-методичні поради з підготовки та захисту магістерської кваліфікаційних робіт на кафедрі екологічного аудиту та технологій захисту довкілля у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління.

Ці Методичні вказівки розроблені відповідно до Закону України «Про освіту» (Закон № 2145-VIII від 05.09.2017 р.), Закону України «Про вищу освіту» (№ 1556-VII від 01.07.2014 р.) з урахуванням положення «Про організацію освітнього процесу у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління», положення «Про порядок оцінювання знань студентів в Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління», положення «Про порядок створення та організацію роботи Атестаційної комісії у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління», положення «Про академічну доброчесність у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління». В тексті положення використано інформацію з відкритих ресурсів вітчизняних та закордонних закладів вищої освіти.

Магістерська кваліфікаційна робота – це самостійно виконаний та написаний текст з проведених науково-прикладних досліджень, на завершальному етапі навчання за освітнім рівнем.

Підготовка магістерської кваліфікаційної роботи передбачає виконання студентами таких завдань:

- поглиблення, систематизацію та закріплення знань, набутих у процесі навчання;
- розвиток навичок та умінь здійснення інформаційно-аналітичної аналізу для вирішення прикладних задач з тематики дослідження;

- закріплення та розвиток теоретичних знань за темою кваліфікаційної роботи;
- розвиток умінь вести науковий пошук, узагальнювати різні пропозиції (точки зору, методичні підходи, концепції), чітко аргументувати власну точку зору з досліджуваної тематики;
- набуття вміння адаптації теоретичних положень, методичного інструментарію, викладеного в спеціальній літературі, передового досвіду науковців та практиків до умов діяльності об'єкту дослідження;
- закріплення практичних навичок проведення досліджень, формування його методичного забезпечення – з урахуванням сутності поставленої проблеми та обмежень, що мають тісний зв'язок з діяльністю об'єкту дослідження;
- опанування навичками логічного, аргументованого та послідовного обґрунтування висловленої пропозиції стосовно проблеми, що вирішується, проведення планових і прогнозних розрахунків з використанням сучасного методичного забезпечення, оцінювання ефективності висловленої пропозиції;
- оволодіння системним підходом, сучасною методологією, методичним інструментарієм та технологічними прийомами обґрунтування власних пропозицій, оцінки їх наслідків, впровадження розроблених рекомендацій та пропозицій у практичну діяльність конкретного підприємства (організації, установи).

У методичному плані зміст випускної кваліфікаційної роботи базується на компетентності студентів, сформованих в процесі теоретичного навчання, виконання ними науково-дослідної роботи, а також проходження практик.

Кваліфікаційна робота здобувача освітнього рівня магістра виконується з метою підтвердження професійної підготовки випускника другого рівня вищої освіти. За ОПП при виконанні дипломної магістерської роботи студент набуває освітні компетенції та програмні результати:

ЗК01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

СК03. Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища.

ПР02. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово з професійних питань, зокрема, для презентації результатів досліджень та інновацій.

ПР03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.

ПР10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище.

ПР13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства.

Кваліфікаційна робота виконується державною мовою. Студенти, які навчаються за освітніми програмами англійською мовою викладання, або за бажанням, виконують кваліфікаційну роботу англійською мовою.

За дані, викладені у кваліфікаційній роботі, порядок використання фактичного матеріалу під час її виконання, обґрунтованість й достовірність висновків, положень персонально відповідає студент і науковий керівник. Не допускається запозичення (плагіат) матеріалу.

Кваліфікаційні роботи розміщуються у репозитарію Академії.

2. ТЕМАТИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Тематика кваліфікаційних робіт повинна бути актуальною, відповідати сучасному стану й перспективам розвитку науки і техніки. Під час вибору теми враховуються реальні завдання для їх вирішення.

Тематика кваліфікаційних робіт може передбачати використання результатів наукових досліджень кафедри.

Тематика кваліфікаційних робіт визначається кафедрою.

Студентам надається право запропонувати свою тему кваліфікаційної роботи (проєкту) з обґрунтуванням доцільності її розробки. В таких випадках перевага надається темам, що продовжують тематику виконаної курсової роботи або темам, безпосередньо пов'язаним із місцем майбутньої професійної діяльності випускника.

Тема кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» може бути логічним продовженням кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр».

Здобувачі погоджують теми зі своїми керівниками кваліфікаційних робіт, після чого теми кваліфікаційних робіт затверджуються, на засіданні кафедри не пізніше чим *за три місяці* до захисту кваліфікаційних робіт.

3. КЕРІВНИЦТВО КВАЛІФІКАЦІЙНИМИ РОБОТАМИ

Науковими керівниками кваліфікаційних робіт для ступеня магістр призначаються професори (професори ДЕА) і доценти (доценти ДЕА).

За одним керівником може одночасно закріплюватися не більше *п'ятьох* кваліфікаційних робіт ступеня магістр.

Здобувачі вищої освіти мають право обирати керівників кваліфікаційних робіт у межах зазначених нормативів та обсягу навчальної роботи науково-педагогічних працівників. Або науковий керівник призначається кафедрою.

Перепризначення керівника кваліфікаційної роботи здійснюється в таких випадках:

- довготривала хвороба призначеного керівника дипломної роботи;
- звільнення призначеного керівника кваліфікаційної роботи.

Науковий керівник кваліфікаційної роботи:

- формулює тему кваліфікаційної роботи;
- здійснює організаційну та науково-методичну допомогу шляхом проведення консультацій;
- складає календарний план-графік написання роботи та заповнює завдання для виконання роботи;
- контролює хід виконання роботи;
- періодично інформує випускову кафедру про хід виконання роботи;
- перевіряє відповідність оформлення виконаної кваліфікаційної роботи відповідно до вимог та завданню кафедри;
- готує відгук про кваліфікаційну роботу.

Календарний план-графік написання роботи здобувача вищої освіти складається науковим керівником та передбачає такі етапи:

- вибір теми;
- визначення мети, перелік завдань, об'єкта та предмета дослідження;
- складання плану, підбір і опрацювання списку використаних джерел;
- виконання кваліфікаційної роботи;
- підготовка до захисту, попередній захист не пізніше за 15-20 днів;
- отримання відгуку наукового керівника роботи за 7-8 днів;
- отримання рецензії – за 5-6 днів, допуск до захисту – за 5 днів;
- захист кваліфікаційної роботи.

Рішення про допуск кваліфікаційної роботи до захисту приймається на засіданні кафедри (за результатами попереднього захисту).

Наукові керівники до початку виконання кваліфікаційної роботи доводять до відома студента вимоги щодо змісту й оформлення кваліфікаційної роботи,

які відображені у Методичних рекомендаціях вказівках про кваліфікаційну роботу студентів кафедри.

У випадку недотримання встановлених вимог, науковий керівник не пізніше як за **30 днів** до засідання атестаційної комісії із захисту кваліфікаційних робіт надає відповідну інформацію завідувачу кафедри.

4. ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Термін виконання кваліфікаційної роботи визначаються графіком навчального процесу Академії на поточний рік відповідно до навчального плану спеціальності (освітньо-професійної програми).

Студент, який виконує кваліфікаційну роботу:

- самостійно оцінює актуальність і соціальну значущість проблеми, пов'язаної з темою роботи;

- здійснює збирання й оброблення інформації з теми роботи;

- вивчає й аналізує отримані матеріали;

- усебічно досліджує задачі, приймає самостійні рішення з урахуванням думки наукового керівника;

- оформлює розв'язання відповідно до вимог щодо кваліфікаційної роботи;

- готує засоби візуалізації результатів роботи (комп'ютерні презентації, програми, відеоролики, друковані посібники);

- несе повну відповідальність за зміст та оформлення роботи.

Студенти, які виконують кваліфікаційні роботи, зобов'язані:

- своєчасно з'являтися на індивідуальні консультації до керівника роботи та виконувати його рекомендації;

- дотримуватися термінів обрання та затвердження теми кваліфікаційної роботи, виконання роботи та її складових;

- дотримуватися вимог щодо змісту та оформлення роботи;

- виконувати вимоги щодо попереднього захисту кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри та її захисту під час атестації;
- своєчасно подавати роботу та документи, зазначені в п.б, керівникові кваліфікаційної роботи.

Студенти які виконують кваліфікаційні роботи, мають право:

- мати повний доступ до всіх інформаційних ресурсів та баз даних Академії, Наукової бібліотеки, кафедри;
- отримувати своєчасні якісні консультації щодо виконання кваліфікаційних робіт від своїх керівників та інших науково-педагогічних працівників кафедри, Академії.

5. ЗМІСТ, СТРУКТУРА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ТА ВИМОГИ ДО ЇЇ ОФОРМЛЕННЯ

Зміст кваліфікаційної роботи має відповідати темі, завданню та плану. Робота повинна мати внутрішню єдність, структурованість, бути завершеною та відображати хід і результати дослідження, передбачати елементи новизни, містити особистий внесок здобувача вищої освіти в її розвиток, отримані результати мають нести практичне значення. Обсяг магістерської роботи становить 70 – 90 сторінок друкованого тексту, без урахування додатків і використаних джерел. Співвідношення теоретичної і практичної частин: близько 40% тексту має становити теоретична частина, близько 60% – практична.

Список використаних джерел має складатися з не менш, ніж 50-60 найменувань, з них не менше третини – такі, що видані за останні 1–10 років. Кількість електронних джерел інформації не повинна перевищувати 20 % від загальної кількості джерел.

Структура кваліфікаційної роботи:

титульний аркуш (додаток А);

завдання (додаток Б);

анотація; (додаток В);

перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів (за необхідності);

зміст, з вказанням сторінок початку розділів та підрозділів;

вступ;

основна частина, що складається з розділів;

висновки (відповідно до поставлених у вступі завдань);

список використаних джерел (приклади оформлення – додаток Д);

додатки (у разі потреби).

Анотація - це заключний елемент диплома, він пишеться державною та англійською мовами і формується лише після його оформлення. Анотація – це знайомство з науковою роботою, вона повинна містити мінімальну, але змістовну інформацію про диплом, тому роздуми та цитати не мають місце в анотації. Використання скорочень та абревіацій не допустиме. Обсяг анотації – до однієї сторінки.

У **змісті** (подається на початку кваліфікаційної роботи) містяться назви й номери початкових сторінок усіх структурних компонентів роботи, зазначених у п. 5. Зміст кваліфікаційної роботи повинен бути складним і може займати 1-1,5 сторінки. Назви розділів повинні бути стислими й зрозумілими, літературно грамотними, безпосередньо пов'язаними з назвою роботи, але не повторювати її.

Якщо в роботі вжито специфічну термінологію, а також використано скорочення, нові символи, позначення тощо, то їхній перелік може бути подано у вигляді окремого списку, який розміщують перед вступом, а також вичерпним термінологічним апаратом.

Вступ розкриває суть і стан задач, її значущість, підстави й вихідні дані для розроблення теми. У вступі обґрунтовується актуальність й розкривається значення обраної теми для відповідної галузі; формулюються мета та завдання, об'єкт і предмет дослідження.

Мета формулюється одним реченням і повинна впливати з теми роботи та очікуваним результатом. Не слід використовувати слова: «дослідження...», «вивчення...», тому що вони вказують на спосіб досягнення мети, а не саму мету.

Завдання деталізують і розкривають порушені питання. Характер завдань зумовлює структуру та змістовну частину розділів роботи. Кількість завдань повинна бути від 4 до 7. Для формування завдань використовуючи такі слова: *вивчити, проаналізувати, обґрунтувати, встановити* тощо.

Об'єкт дослідження – процес або явище, які породжують зміни технологічної ситуація що обрана для вивчення.

Предмет дослідження міститься в межах об'єкта. Він відображає тему кваліфікаційної роботи та аналіз останніх досліджень із цієї теми.

У вступі наводяться дані апробації результатів дослідження (у разі наявності) – наводяться відомості щодо участі автора в конференціях, круглих столах із проблематики, пов'язаної з темою дипломної роботи, а також перелік публікацій із теми дипломної роботи, який оформлюється у вигляді додатка до роботи.

В основній частині викладається зміст дослідження: основні теоретичні положення з предмета дослідження, спрямовані на досягнення поставлених мети та завдань. Основну частину необхідно розділити на 3-5 розділів.

У тексті основних розділів може бути наступне:

Перша частина є оглядовою. Автор повинен провести детальний огляд підібраних літературних джерел з обраної теми дослідження, виявити розбіжності між теоретичним/практичним станом речей в науковій галузі, поставити завдання, необхідні для досягнення бажаного результату.

Друга частина є теоретичною. Описує суть розроблених методів розв'язання проблеми, їх рентабельність та ефективність. Або може детально описати об'єкт та предмет досліджень, умови його діяльності, існування, проблематики.

Третя частина є практичним розділом. Описує результати дослідження, рекомендації щодо їх практичного застосування.

Четвертий- п'ятий розділ може бути присвячений техніко-економічному обґрунтуванню проекту або технічним та технологічним умовам впровадження технології та обладнання.

У **висновках** викладаються найбільш важливі теоретичні та практичні результати, одержані під час дослідження, а також рекомендації щодо наукового та практичного використання отриманих результатів. Вони повинні бути чітко та ясно сформульовані – треба уникати розмитих і нечітких формулювань. Крім того, у висновках до роботи можуть аргументуватися перспективи подальшого вивчення теми дослідження. Ознайомлення з текстом висновків повинно сформувати уявлення про ступінь реалізації автором кваліфікаційної роботи поставленої мети і завдань. Висновки повинні відображати досягнення поставлених завдань і розкривати їх.

Список використаних джерел подається в порядку, за яким їх уперше згадують у тексті або в алфавітному порядку з їхньою наскрізною нумерацією. Список не обмежується, проте має бути достатнім (40-70 примірників) для більш повного розкриття теми та проведення критичного аналізу наявних публікацій із досліджуваних проблемних питань. У списку мають переважати джерела, опубліковані не пізніше, ніж за 5-8 років до написання роботи. До цього списку включаються всі публікації вітчизняних і зарубіжних авторів, нормативно-правові та організаційно-розпорядчі акти, електронні ресурси. Всі джерела вказуються тією мовою, якою вони видані.

Запозичення тексту без посилань на першоджерело не дозволяється!

Для забезпечення вимог наукової етики з метою можливості відтворення матеріалу використаних джерел роботи, у тексті вміщують посилання. Посилання робляться після закінчення цитування джерела або після узагальненого викладу даних, запозичених з конкретного джерела (джерел). У тексті кваліфікаційної роботи повинні бути посилання на всі ілюстрації, таблиці, формули, що наводяться, та на всі джерела інформації, якими

скористався автор під час виконання дослідження. Посилання та список використаних джерел повинні бути оформлені відповідно вимогам Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015

«Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання» [Чинний від 01.07. 2016р.] (*додаток Ж*).

Цифрові, інформативні матеріали, що не використовуються в роботі при аналізі, а тільки підтверджують певні положення, подаються в **додатках**, розміщених наприкінці роботи, після списку використаних джерел. Додатки також можуть містити таблиці, рисунки, графіки, анкети, тести, програми спостережень, питання до інтерв'ю, методичні розробки тощо. Додатки розміщують у порядку появи посилань у тексті і позначаються буквою алфавіту. **Додатки** оформляються як продовження дипломної роботи на її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті.

Оформлення допоміжних матеріалів. До допоміжних матеріалів належать: *рисунки* (схеми, діаграми, графіки, креслення тощо), формули, таблиці, додатки.

Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації через крапку. Номер, назва ілюстрації та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією з абзацу. Ілюстрації варто наводити безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації, розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстрацію, розміри якої більше формату А4, рекомендується розміщувати в додатках. За потреби, ілюстрації доповнюють поясненнями, або коментарем.

Цифровий матеріал у роботі необхідно подавати у вигляді таблиці. Таблиця має мати назву та номер. Нумерують таблиці послідовно суцільною нумерацією в межах розділу арабськими цифрами (за винятком таблиць, що наводяться у додатках). Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених між собою крапкою. З абзацу

вказують «Таблиця» та її номер. Через тире вказують назву таблиці (звичайним шрифтом малими літерами, крім першої великої). Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці.

Формули нумерують у межах розділу арабськими цифрами. Номер формули складається з номера розділу та порядкового номера формули в розділі, відокремлених крапкою. Нумери формул пишуть біля правого поля сторінки на рівні відповідної формули у круглих дужках, наприклад: (2.1) (перша формула другого розділу). Посилання на формули зазначають порядковим номером формули в дужках, наприклад: «. у формулі (2.1)». Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів формули наводять під нею в тій послідовності, в якій вони подані у формулі. Значення кожного символу та числового коефіцієнта записують із нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Формули та рівняння виконуються у формульному редакторі Microsoft Equation 3.0 або MathType 4.0 Equation, розташовуються безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються, посередині рядка. Кожна формула відокремлюється від тексту одним вільним рядком. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знаків (=), (:).

Текстова частина дипломної роботи повинна бути надрукована на стандартних аркушах білого одностороннього паперу (**формат А4**). Основний обсяг кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» – у межах 70-90 сторінок. Обсяг списку використаних джерел і додатків до основного обсягу дипломної роботи не враховується. Робота друкується 14-м розміром шрифту **Times New Roman** з міжрядковим інтервалом 1,5 (29-30 рядків на сторінку) і мати поля: зліва - 30 мм, справа - 10 мм, зверху та знизу - по 20 мм; сторінки повинні бути пронумеровані за порядком від титульного аркуша до останньої сторінки.

Кожну структурну частину роботи починають із нової сторінки. Заголовки структурних частин роботи: «**ЗМІСТ**», «**ВСТУП**», «**РОЗДІЛ**», «**ВИСНОВКИ**», «**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**», «**ДОДАТКИ**»

друкують великими друкованими літерами симетрично до тексту по центру сторінки (без крапки) та не мають номера. Інші структурні частини поділяються на розділи, підрозділи та пункти. Розділи нумерують послідовно суцільною нумерацією в межах основної частини дипломної роботи (між Вступом та Висновками). Перед назвою розділу вказується слово «РОЗДІЛ» та його номер. Підрозділи нумерують послідовно суцільною нумерацією в межах розділу. Перед назвою підрозділу ставиться номер розділу та номер підрозділу. Наприклад:

РОЗДІЛ 2

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1 Ресурсозбереження та енергоефективність.

2.1.1 Поняття енергоефективності

Додаткові вимоги до оформлення кваліфікаційних робіт, як пояснювальної записки, графічної частини, їх обсяг і методика кодування (за необхідності) визначаються методичними рекомендаціями, які розробляють на кафедрі, з урахуванням цих вимог та затверджуються в установленому порядку.

6. ПІДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ТА ДОПОВІДІ ДО ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Презентація – це забезпечення стислою та наочною подачею основних результатів магістерської роботи. При створенні презентації студенти повинні вирішити два важливих завдання: Створити короткий анований конспект свого виступу та викласти результати досліджень та їх основні положення. Презентацію до магістерської роботи рекомендується виконувати за допомогою програмного забезпечення MS POWERPOINT.

Структура презентації:

1-й слайд – назва освітнього закладу, назва кафедри, тема магістерської роботи, прізвище доповідача та керівника;

2-й слайд – актуальність теми магістерської роботи та проблема дослідження;

3-й слайд – об’єкт, предмет дослідження;

4-й слайд – головна мета та задачі магістерської роботи;

На наступних слайдах відображається опис даних, які отримані в дослідженні, їх статистичне обґрунтування, в тому числі з використанням комп’ютерних програм.

На останніх одному-двох слайдах відображаються загальні висновки та рекомендації до впровадження результатів магістерської роботи.

Всі слайди повинні бути пронумеровані.

Кількість окремих слайдів презентації залежить від особливостей доповіді студента магістратури.

При розробці презентації рекомендується дотримуватися таких вимог:

- тривалість доповіді 7-10 хв.;
- максимальна кількість слайдів не повинна перевищувати 20;
- використовуються ключові слова і фрази, а не речення;
- текстовий матеріал подається у схемах та організаційних діаграмах, числовий – у таблицях або діаграмах (графік – демонстрація змін у часі, діаграма – демонстрація відношення частини до цілого, гістограма – демонстрація порівнянь);
- матеріал має бути підкріплений графічними зображеннями;
- дотримана логіка викладу та грамотність;
- доповідь магістра доповнює інформацію на слайді, а не дублює її;
- ефекти анімації не допускаються;
- текст легко читається (мінімальний розмір шрифту 16-18, напівжирний).

При створенні презентації використовуйте (за можливістю) стандартні шаблони презентацій, бо вони вже пророблені дизайнерами.

Пам'ятайте, що погляд завжди спускається з правого верхнього кута в лівий нижній кут, тому розміщуйте більш важливі об'єкти у правому верхньому куті, а в лівому нижньому – менш важливі. Притримуйтесь того, що вільна, «невикористана» площа наочної поверхні, може становити до 30%; використовуйте короткі текстові описи, якомога більше таблиць, схем, діаграм, рисунків та ін..

Презентація повинна бути виконана на день попереднього захисту магістерської роботи на кафедрі.

7. ПОРЯДОК ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Для захисту магістерських робіт створюється Атестаційна комісія (АК), до складу якої входять голова та члени комісії. Головою АК призначається фахівець у відповідній галузі або провідний науковець відповідного напрямку наукової діяльності. Кількість членів (включаючи голову АК) становить не більше чотирьох осіб (в окремих випадках кількість членів АК може бути збільшена до шести осіб).

Захисту кваліфікаційних робіт передують їхнє попереднє обговорення (попередній захист) на засіданні кафедри, тобто процедура перевірки відповідності кваліфікаційних робіт встановленим вимогам та готовності здобувача вищої освіти до захисту. На зазначеному засіданні кафедри здобувачі вищої освіти доповідають про отримані результати свого дослідження, відповідають на запитання науково-педагогічних працівників кафедри, отримують зауваження щодо тексту роботи, презентації та своєї доповіді.

Попереднє обговорення кваліфікаційних робіт на засіданні кафедри проводиться в строки, достатні для усунення виявлених недоліків.

Про дату попереднього обговорення (попереднього захисту) кваліфікаційних робіт здобувач вищої освіти інформується не пізніше, ніж **за місяць**.

На попереднє обговорення на засіданні кафедри здобувач вищої освіти має подати кваліфікаційну роботу в завершеному незшитому вигляді.

До попереднього обговорення на засіданні кафедри не допускаються кваліфікаційні роботи, що містять ознаки академічної недоброчесності.

Перевірка кваліфікаційної роботи на академічний плагіат здійснюється засобами, визначеними у Положенні про академічну доброчесність, Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців та Порядку здійснення заходів перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості із використанням програмно-технічних засобів.

При прийнятті рішення про допуск роботи до захисту, використовується шкала унікальності кваліфікаційної роботи, яка затверджується засіданням кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля:

- 25% унікальності – робота допускається до захисту;
- 26% - 80% унікальності – робота потребує доопрацювання;
- вище 80% унікальності – робота відхиляється.

Процедуру попереднього обговорення кваліфікаційних робіт визначає випускова кафедра, на якій виконувалися кваліфікаційні роботи.

За результатами попереднього обговорення кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри може бути прийняте одне із зазначених рішень:

- кваліфікаційну роботу до захисту допустити;
- кваліфікаційну роботу допустити до захисту за умови усунення виявлених у ній недоліків;
- кваліфікаційну роботу до захисту не допустити.

Недоліки кваліфікаційних робіт, не пов'язані з порушенням академічної доброчесності, за своїм характером можуть розглядатися як:

- недоліки теоретичного характеру – неповнота чи поверхневність розгляду окремих питань, компілятивний характер кваліфікаційної роботи, суперечливість позицій автора, неправильна оцінка наявних теоретичних

положень, відсутність власних висновків і пропозицій, необґрунтовані запозичення з літератури тощо;

- недоліки спеціально-юридичного характеру – розгляд здобувачем вищої освіти нормативних актів чи окремих їхніх положень, що втратили чинність, як чинних; незнання нового законодавства; недостатня обізнаність із тенденціями сучасної юридичної практики тощо;

- недоліки технічного характеру – неповне чи неточне наведення в роботі назв та окремих положень нормативних актів, неточний їхній переклад, неправильне посилання на джерела їхнього опублікування тощо, помилки при виконанні конструкторських та технологічних розрахунків;

- недоліки редакційного характеру – орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки, а також недоліки, пов'язані з неправильними чи неточними посиланнями на літературні джерела;

- порушення загальних вимог до структури, обсягу та оформлення роботи (перевищення обсягу, відсутність обов'язкових складників змісту, недоліки в оформленні кваліфікаційної роботи тощо).

У разі виявлення недоліків надається певний термін для їхнього усунення. Всі недоліки мають бути усунені не пізніше ніж за **три дні** до дати атестації.

Про усунення виявлених недоліків керівники кваліфікаційних робіт доповідають завідувачеві кафедри.

Здобувачі вищої освіти, які не з'явилися на попереднє обговорення кваліфікаційної роботи на засідання кафедри без поважних причин, до захисту не допускаються, про що зазначається у відповідному протоколі засідання кафедри.

Після попереднього обговорення на засіданні кафедри кваліфікаційні роботи в разі їхньої повної відповідності встановленим вимогам або після усунення виявлених недоліків зшиваються у тверду обкладинку та мають бути підписані й подані здобувачами вищої освіти їхнім керівникам кваліфікаційних робіт.

Випускові кафедри надають кваліфікаційні роботи та документи, передбачені п. 6, секретареві атестаційної комісії у строки, передбачені Положенням «Про порядок створення та організацію роботи Атестаційної комісії у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління».

До кожної кваліфікаційної роботи мають додаватися такі документи:

- подання голові атестаційної комісії щодо захисту кваліфікаційної роботи з відгуком керівника роботи;
- рецензія (*додаток Д*);
- акти впровадження (за наявності);
- копії публікацій за темою роботи (за наявності);
- висновок кафедри про допуск (прийняття) роботи до захисту (за *Порядком здійснення заходів з перевірки робіт на наявність текстових збігів/ідентичності/схожості з використанням програмно-технічних засобів*);

У відгуку керівник кваліфікаційної роботи відзначає ступінь самостійності виконаної роботи, наукової новизни дослідження, обґрунтованість і цінність висновків, інші здобутки, а також недоліки, наявність апробації результатів дослідження, приймає рішення про можливість рекомендації роботи до захисту та пропонує попередню оцінку.

Рецензія на роботу готується висококваліфікованим фахівцем, який спеціалізується на розв'язанні проблем, споріднених із темою роботи. Негативна рецензія не є підставою для підсумкової оцінки «*F, Fx*».

Рецензія повинна відображати позитивні досягнення дипломної роботи та її недоліки, містити аналіз змісту роботи та рекомендацію щодо диференційованої оцінки її якості.

Захист магістерських робіт проводиться на відкритому засіданні. До захисту не допускаються студенти магістратури, які на момент подання до захисту мають академічну заборгованість.

Процедура захисту магістерської роботи складається з:

- короткого повідомлення автора з демонстрацією презентації;
- відповідей на запитання членів АК;

– підведення підсумків захисту магістерської роботи.

Після доповіді студент відповідає на запитання членів ЕК, а також присутніх на захисті осіб. Потім зачитуються відгук керівника та рецензія. Процедура захисту магістерської роботи протоколюється секретарем комісії. Варто підготувати відповіді на запитання, що викладені у відгуку наукового керівника та в рецензії. Рішення АК щодо оцінки знань, виявлених при підготовці та захисті магістерської роботи, а також про присвоєння студенту освітнього ступеня магістра та видачу йому державного документа приймається на закритому засіданні АК відкритим голосуванням, звичайною більшістю голосів членів комісії, які брали участь у засіданні. При однаковій кількості голосів голос голови АК є вирішальним.

Загальна кількість балів, визначає результати захисту магістерських робіт за 100- бальною шкалою. Вони переводяться у національні оцінки за чотирибальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та оцінки ЄКТС. Результати захисту магістерської роботи оголошуються у день захисту після оформлення протоколів засідання АК.

Студент, який при захисті магістерської роботи отримав незадовільну оцінку, відраховується з Академії і йому видається академічна довідка. За ним залишається право бути повторно допущеним до захисту магістерської роботи протягом наступних трьох років.

Після захисту кваліфікаційні роботи передаються до Наукової бібліотеки Академії у друкованому варіанті безпосередньо здобувачем з підписом наукового керівника та зазначенням того, що подана друкована версія роботи співпадає (ідентична) з електронною. Кваліфікаційні роботи зберігаються протягом п'яти років в умовах, які передбачають неможливість їхньої втрати або плагіату.

Після захисту електронні варіанти кваліфікаційних робіт передаються до репозиторію Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління для подальшого представлення у відкритому доступі.

Результати досліджень, виконаних авторами дипломних робіт, можуть використовуватися в освітньому процесі та науковій роботі з обов'язковим дотриманням авторського права.

За запитом установ чи організацій ректор Академії (проректор з науково-педагогічної роботи) має право дозволити копіювання кваліфікаційних робіт. За наявності в роботі винаходів або раціоналізаторських пропозицій дозвіл на зняття копії видається тільки після оформлення відповідного замовлення на авторські права.

Згідно з нормативними документами після закінчення терміну зберігання кваліфікаційних робіт комісія, що створюється наказом ректора Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, приймає рішення про списання робіт (списання кваліфікаційних робіт оформляється відповідним актом).

8. ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

Порядок оцінювання атестаційною комісією результатів захисту здійснюється відповідно до Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Державній екологічній академії післядипломної освіти та управління».

У процесі визначення підсумкової оцінки враховуються такі позиції:

- ступінь актуальності обраної теми дослідження;
- чіткість формулювання об'єкта, предмета, мети та завдань дослідження;
- теоретичний рівень огляду наукових джерел із конкретної проблематики;
- логічність структури роботи та її відповідність темі роботи, поставленим цілям і завданням;
- системність і глибина теоретичного аналізу проблеми;
- достовірність та обґрунтованість висновків і запропонованих рішень;
- ступінь практичної скерованості роботи;

- широта й адекватність методологічного апарата;
- ступінь самостійності проведення дослідження;
- відповідність тексту науковому стилю;
- відповідність вимогам щодо оформлення роботи;
- змістовність доповіді здобувача вищої освіти про основні результати дослідження;
- правильність, чіткість, аргументованість відповідей на запитання членів атестаційної комісії;
- зауваження й рекомендації рецензента та керівника роботи;
- здатність аргументовано відстоювати свої пропозиції, думки, погляди під час захисту;
- загальний рівень підготовки здобувача вищої освіти, логічність мислення, ораторська майстерність;
- володіння культурою презентації;
- новизна.

Оцінювання захисту кваліфікаційних робіт здійснюється за 100 - бальною шкалою, яка відповідно переводиться шкалу ЄКТС (додаток 8):

90-100 балів - А. Робота відповідає всім вимогам до кваліфікаційних робіт:

- тема розкрита повністю;
- засвідчена новизна роботи;
- передбачене практичне значення;
- матеріал проаналізований ефективно;
- одержані результати достовірні й систематизовані;
- висновки логічні й розкривають результати розв'язання поставлених завдань;
- оформлення роботи відповідає вимогам;
- відгук і рецензія позитивні;

- доповідь на захисті є логічною, змістовною, проголошена з вільним володінням -матеріалу, представлена у вигляді мультимедійної презентації та цілісно відображає зміст роботи;

- відповіді на запитання членів АК правильні.

85-89 балів - В. Тема роботи розкрита, але є окремі недоліки неprincipового характеру:

- використано менше 75% літературних джерел за останніх 10 років видання;

- елементи новизни та практичного значення не зовсім чітко виражені;

- недостатньо використані інформаційні матеріали;

- робота загалом оформлена згідно з чинними вимогами, але має окремі незначні недоліки;

- є незначні зауваження в рецензії або відгуку наукового керівника;

- доповідь на захисті логічна, але відображає не всі змістові акценти роботи,

- відсутнє представлення матеріалів у вигляді презентації;

- відповіді на запитання членів АК правильні.

75-84 бал - С. Тема роботи розкрита, але є окремі недоліки принципного характеру:

- поверхово проаналізовані літературні джерела;

- елементи новизни та практичного значення не мають чіткого вираження;

- робота загалом оформлена згідно з чинними вимогами, проте містить окремі недоліки;

- є окремі зауваження в рецензії та відгуку наукового керівника;

- недостатньо використані інформаційні матеріали;

- доповідь логічна, але відображає не всі змістові акценти роботи, відсутнє представлення матеріалів у вигляді презентації;-окремі відповіді на запитання членів атестаційної комісії неповні й недостатньо переконливі.

70-74 бали - D. Тема роботи в переважно розкрита, але є окремі недоліки змістового характеру:

- в аналітичній частині спостерігається надлишок елементів описовості;
- висновки сформульовані з надмірною узагальненістю;
- добір інформаційно-ілюстративних матеріалів (таблиці, графіки, схеми тощо) не завжди вмотивований;
- є зауваження щодо оформлення роботи;
- доповідь на захисті не представлена у вигляді мультимедійної презентації;
- рецензія та відгук наукового керівника містять зауваження;
- відповіді на запитання членів атестаційної комісії є некоректними або вони не одержали належної аргументації.

60-69 бали - Е. Тема роботи в переважно розкрита, але є численні недоліки змістового характеру:

- теоретичний розділ має реферативний характер, не містить аналізу підходів до -висвітлення проблем, заявлених у темі дипломної роботи;
- в аналітичній частині спостерігається надлишок елементів описовості;
- висновки сформульовані з надмірною узагальненістю;
- добір інформаційно-ілюстративних матеріалів (таблиці, графіки, схеми тощо) не завжди вмотивований;
- є зауваження щодо оформлення роботи;
- подані в роботі авторські наукові положення і пропозиції щодо їхнього практичного використання обґрунтовані непереконливо;
- рецензія та відгук наукового керівника містять суттєві зауваження;
- не всі відповіді на запитання членів АК правильні.

35-59 балів – Fx. Тема роботи розкрита поверхово, є такі недоліки:

- зміст роботи не відповідає темі;
- немає огляду сучасних літературних джерел з обраної теми;
- у роботі переважають описовість і реферативність, відсутня системність;
- є численні зауваження щодо оформлення роботи;
- висновки не видаються достовірними;
- рецензія та відгук наукового керівника містять принципові зауваження;

- відповіді на запитання членів АК неточні, неповні або неправильні.

0-34 балів - F, якщо:

- робота виконана не самостійно;

- структура роботи не відповідає вимогам;

- зміст роботи не розкриває її теми;-робота вкрай недбало або неправильно оформлена.

У випадках, коли захист кваліфікаційної роботи визнається незадовільним, атестаційна комісія встановлює, чи може здобувач подати на повторний захист роботу з доопрацюванням, чи він зобов'язаний опрацювати нову тему, визначену відповідною кафедрою.

9. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні рекомендації про випускну кваліфікаційну роботу кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля затверджуються Навчально-методичною радою Навчально наукового інституту екологічної безпеки та управління, і оприлюднюються на офіційному веб-сайті Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління.

ДОДАТКИ

Додаток А. Зразок оформлення титульної сторінки

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ**

Кафедра екологічного аудиту та технологій захисту довкілля

Допущено до захисту

Завідувач кафедри екологічного
аудиту та технологій захисту довкілля

_____ **Т.Г. Іващенко**

« ____ » _____ 2023 р

**Магістерська кваліфікаційна робота
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ
В ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЛЯХ**

Виконав: студент(ка) 2 курсу групи _____ спеціальності 183
технології захисту навколишнього середовища

_____ **Сущенко Олена Петрівна**

Керівник: _____ **Петренко Петро Петрович,**
_____ **доктор технічних. наук, проф.**

Рецензент: _____ **Сидоренко Ганна Петрівна,**
_____ **доктор технічних наук, проф.**

Київ, 2023

АНОТАЦІЯ

Анотація до дипломного проєкту має розкривати актуальність і унікальність роботи. Анотація має бути чіткою та стислою. Розміщується зазвичай одразу після титульного листа.. Тут повинні бути дані про автора, тема та обсяг диплому, короткий опис цілей роботи, використані елементи оформлення і додатки, відгук, висновок.

Ключові слова: (від 5 до слів обо словосполучень)

ABSTRACT

The abstract for the diploma project should reveal the relevance and uniqueness of the work. The abstract should be clear and concise. It is usually placed immediately after the title page. It should contain information about the author, the subject and scope of the diploma, a brief description of the objectives of the work, the used design elements and attachments, a review, a conclusion.

**МІНІСТЕРСТВО ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ТА УПРАВЛІННЯ**

Кафедра екологічного аудиту та технології захисту довкілля

Спеціальність 183 – технології захисту навколишнього середовища
Освітня програма «Технології захисту навколишнього середовища»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри

д. т. н., с.н.с. _____ Т.Г.Іващенко

_____ 20 __ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Студенту (ці) _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

на підготовку магістерської дипломної роботи на тему:

«_____»

Тему затверджено наказом по ДЗ «ДЕА» від «___» _____ 20__ р. № _____

Магістерська робота виконується на матеріалах:

Зміст дипломної роботи, перелік питань, що їх належить розробити:

Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	
		за планом	фактично
1	Вступ		
2	Розділ 1.		
3	Розділ 2.		
4	Розділ 3.		
5	Розділ 4.		
6	Висновки, список літератури, публікація		

Дата видачі завдання « _____ » _____ 20__ р.

Керівник _____

підпис

(прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання

Студент _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 (НАЗВА)	7
1.1 (Назва)	7
1.2 (Назва)	17
1.3 (Назва)	25
РОЗДІЛ 2 (НАЗВА).....	33
2.1. (Назва)	33
2.2 (Назва)	38
РОЗДІЛ 3 (НАЗВА).....	46
3.1 (Назва)	46
3.2 (Назва)	49
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	74
ДОДАТКИ	
Додаток А	77
Додаток Б	81

Додаток Д. Приклад написання рецензії.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу другого ступеня вищої освіти «магістр»

виконану на тему _____

(повна назва теми)

студентом(-кою) _____

(ПІБ)

Рецензент _____

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Пам'ятка рецензенту

Рецензія складається у довільній формі (використання бланків-шаблонів неприпустимо) із зазначенням: відповідності кваліфікаційної роботи затвердженій темі та завданню; актуальності теми; реальності роботи (виконання на замовлення підприємств, організацій, за науковою тематикою кафедри, НДІ тощо); загальний огляд змісту роботи, при цьому рецензент оцінює кожний розділ роботи, глибину техніко-економічного обґрунтування прийняття рішень (для проєкту); ступеня використання сучасних досягнень науки, техніки, виробництва, інформаційних та інженерних технологій; оригінальності прийнятих рішень та отриманих результатів; правильності проведених розрахунків і конструкторсько-технологічних рішень; наявності і повноти експериментального (математичного моделювання) підтвердження прийнятих рішень; якості виконання пояснювальної записки, відповідності креслень вимогам стандартів; можливості впровадження результатів; недоліків; загальна оцінка (за 100 бальною шкалою), яку, на думку рецензента заслуговує робота та її відповідність вимогам, можливості присвоєння студенту-випускнику відповідної кваліфікації (формулювання згідно з навчальним планом напряму підготовки або спеціальності та освітній програмі).

Додаток Е. Основні критерії оцінювання кваліфікаційної роботи.

ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ		
Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за Шкалою ЄКТС	Критерії
90-100	А	Робота відповідає всім вимогам або містить окремі недоліки, що не мають істотного значення: тема розкрита повністю; засвідчена новизна роботи; передбачене практичне значення; матеріал проаналізований ефективно; одержані результати достовірні й систематизовані; висновки логічні й розкривають результати розв'язання поставлених завдань; оформлення роботи відповідає вимогам; відгук і рецензія позитивні; доповідь на захисті є логічною, змістовною, проголошена з вільним володінням матеріалу представлена у вигляді мультимедійної презентації та цілісно відображає зміст роботи; відповіді на запитання членів АК правильні.
85-89	В	Тема роботи розкрита, але є окремі недоліки непринципового характеру: використано менше 75% літературних джерел за останніх 10 років видання; елементи новизни та практичного значення не зовсім чітко виражені; недостатньо використані інформаційні матеріали; робота загалом оформлена згідно з чинними вимогами, але має окремі незначні недоліки; є незначні зауваження в рецензії або відгуку наукового керівника; доповідь на захисті логічна, але відображає не всі змістові акценти роботи, відсутнє представлення матеріалів у вигляді презентації; відповіді на запитання членів АК переважно вичерпні й переконливі.
75-84	С	Тема роботи розкрита, але є окремі недоліки принципового характеру: поверхово проаналізовані літературні джерела; елементи новизни та практичного значення не мають чіткого вираження; робота загалом оформлена згідно з чинними вимогами, проте містить окремі недоліки; є окремі зауваження в рецензії та відгуку наукового керівника; недостатньо використані інформаційні матеріали; доповідь логічна, але відображає не всі змістові акценти роботи, відсутнє представлення матеріалів у вигляді презентації; окремі відповіді на запитання членів атестаційної комісії неповні й недосить переконливі.

70-74	D	Тема роботи в основному розкрита, але є окремі недоліки змістового характеру: в аналітичній частині спостерігається надлишок елементів описовості; висновки сформульовані з надмірною узагальненістю; добір інформаційно-ілюстративних матеріалів (таблиці, графіки, схеми тощо) не завжди вмотивований; є зауваження щодо оформлення роботи; доповідь на захисті не представлена у вигляді мультимедійної презентації; рецензія та відгук наукового керівника містять зауваження; відповіді на запитання членів атестаційної комісії є некоректними або вони не одержали належної аргументації.
60-69	E	Тема роботи в основному розкрита, але є чисельні недоліки змістового характеру: теоретичний розділ має реферативний характер, не містить аналізу підходів до висвітлення проблем, заявлених у темі дипломної роботи; в аналітичній частині спостерігається надлишок елементів описовості; висновки сформульовані з надмірною узагальненістю; добір інформаційно-ілюстративних матеріалів (таблиці, графіки, схеми тощо) не завжди вмотивований; є зауваження щодо оформлення роботи; подані в роботі авторські наукові положення і пропозиції щодо їх практичного використання обґрунтовані непереконливо; рецензія та відгук наукового керівника містять суттєві зауваження; не всі відповіді на запитання членів АК правильні.
35-59	FX	Тема роботи розкрита поверхово, є такі недоліки: зміст роботи не відповідає темі; немає огляду сучасних літературних джерел з обраної теми; у роботі переважають описовість і реферативність, відсутня системність; є численні зауваження щодо оформлення роботи; висновки не видаються достовірними; рецензія та відгук наукового керівника містять принципові зауваження; відповіді на запитання членів АК неточні, неповні або неправильні.
1-34	F	Робота виконана не самостійно; структура роботи не відповідає вимогам; зміст роботи не розкриває її теми; робота вкрай недбало або неправильно оформлена

Додаток Ж. Приклади оформлення списку використаних джерел, відповідно до ДСТУ 8302:2015

Приклади оформлення списку використаних джерел, відповідно до ДСТУ 8302:2015	
КНИГИ	
Приклади	Однотомні видання
один автор	<p>Битяк Ю. П. Державна служба в Україні: організаційно-правові засади : монографія. Харків : Право, 2005. 304 с.</p> <p>Краснова М. В. Договори в екологічному праві України : навч. посіб. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ : Алерта, 2012. 216 с.</p> <p>Кузніченко С. О. Закон України "Про правовий режим надзвичайного стану" : наук.-практ. комент. / Одес. держ. ун-т внутр. справ. Харків : Право, 2015. 164 с.</p> <p>Тертишник В. М. Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України : із змін. та допов. на 12 берез. 2016 р. 12-те вид., допов. і переробл. Київ : Правова єдність, 2016. 810 с.</p>
два автори	<p>Васильєв С. В., Ніколенко Л. М. Доказування та докази у господарському процесі України: монографія. Харків : Еспада, 2004. 192 с.</p> <p>Каткова Т. В., Каткова А. Г. Закінчення досудового слідства у кримінальних справах: практич. посіб. Харків : Право, 2011. 136 с.</p> <p>Петришина М. О., Петришин О. А. Міжнародно-правові стандарти у сфері місцевого самоврядування : наук. доп. / Нац. акад. прав. наук України, НДІ держ. буд-ва та місц. самоврядування. Харків : Право, 2016. 44 с. (Серія "Наукові доповіді").</p>

три автори	<p>Комаров В. В., Світлична Г. О., Удальцова І. В. Окреме провадження : монографія / за ред. В. В. Комарова. Харків : Право, 2011. 312 с.</p> <p>Сичевський В. В., Харитонов Є. І., Олейніков Д. О. Науково-практичний коментар до розділу І Особливої частини Кримінального кодексу України (Злочини проти основ національної безпеки України) / Служба безпеки України. Харків : Право, 2016. 232 с. (Бібліотека слідчого).</p>
чотири і більше авторів	<p>Прилипко С. М., Ярошенко О. М., Мороз С. В., Малиновська К. А. Укладення трудового договору: теоретико-прикладне дослідження : монографія. Харків : Юрайт, 2013. 288 с.</p> <p>Колективні політичні права і свободи людини та громадянина в Україні: проблеми теорії та практики : монографія / Є. І. Григоренко та ін.; Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків : [б. в.], 2013. 352 с.</p> <p>Постклассическая онтология права : монографія / С. И. Максимов и др.; С.-Петерб. гос. ун-т; общ. ред. И. Л. Честнов. Санкт-Петербург : Алетейя, 2016. 688 с. (Толкование источников права).</p>
	<p>The mutual fund industry: Competition and investor welfare / R. G. Hubbard et. al. New York, NY : Columbia University Press, 2010. 256 p.</p>
автор(и) та редактор(и)/упорядник(и)	<p>Гель А. П., Семаков Г. С., Яковець І. С. Кримінально-виконавче право України : навч. посіб. / ред. А. Х. Степанюк. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 624 с.</p> <p>Грошевий Ю. М. Вибрані праці / упоряд.: О. В. Капліна, В. І. Маринів. Харків : Право, 2011. 656 с.</p> <p>Петрик О. І. Шлях до цінової стабільності: світовий досвід і перспективи для України : монографія / відп. ред. В. М. Геєць. Київ : УБС НБУ, 2008. 369 с.</p>

автор(и)) та перекладч(и)	Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний) / ред. Л. И. Евенко ; пер.: Д. Васильев, В. Зотов. Москва : Прогресс, 1986. 424 с. Laplace P. S. A philosophical essay on probabilities / trans.: F. W. Truscott, F. L. Emory. Original work published 1814. New York, NY : Dover, 1951. 196 p.
без автора	Галузева економічна політика держави: проблеми правового забезпечення : колект. моногр. / за наук. ред. Д. В. Задихайла. Харків : Юрайт, 2013. 520 с. (Серія "Наукові праці кафедри господарського права Національного університету "Юридична академія України імені Ярослава Мудрого"; т. 1). Конституція України : наук.-практ. комент. / редкол.: В. Я. Тацій (голова) та ін. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : Право, 2012. 1128 с. Настільна книга детектива, прокурора, судді: коментар антикорупційного законодавства / ред. М. І. Хавронюк. Київ : Дакор, 2016. 496 с. Політологічний енциклопедичний словник / упоряд. В. П. Горбатенко. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ : Генеза, 2004. 736 с.
Приклади	БАГАТОТОМНІ ВИДАННЯ
	Велика українська юридична енциклопедія : у 20 т. Нац. кад. прав.наук України, Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків : Право, 2016. Т. 1: Історія держави і права України. 848 с. Енциклопедія історії України : у 10 т. / НАН України, Ін-т історії України. Київ : Наук. думка, 2005. Т. 9. 944 с. Кримінальне право України. Загальна частина : підручник : у 2 т. / за ред.: В. В. Сташис, В. Я. Тацій. 4-те вид., переробл. і допов. Харків : Право, 2010. Т. 1. 456 с.

	<p>Кучерявенко Н. П. Курс налогового права : в 6 т. Харьков : Право, 2007. Т. 4: Особенная часть. Косвенные налоги. 536 с.</p> <p>Науково-практичний коментар Кримінального процесуального кодексу України: у 4 т. / ред. О. В. Стовба. Харків : Апостиль, 2015. Т. 2. 329 с.</p> <p>Правова система України: історія, стан та перспективи : у 5 т. / Акад. прав. наук України. Харків : Право, 2009. Т. 2: Конституційні засади правової системи України і проблеми її вдосконалення / заг. ред. Ю. П. Битяка. 576 с.</p>
--	--

ІНШІ ВИДАННЯ	
<p>Авторе ферати дисерта цій</p>	<p>Кравчук В. М. Припинення корпоративних правовідносин в господарських товариствах : автореф. дис. д-ра юрид. наук : 12.00.03 / Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2010. 36 с.</p>
<p>дисерта ції</p>	<p>Сокурєнко В. В. Публічне адміністрування сферою оборони в Україні : дис. . д-ра юрид. наук : 12.00.07 / Нац. акад. внутр. справ. Київ, 2016. 573 с.</p> <p>Костенко В. О. Економіко-правове забезпечення використання та охорони земель : дис. канд. юрид. наук : 12.00.06 / Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2015. 183 с.</p> <p>Bryant B. D. A sequentially articulated experiment to compare two instructional software input infrastructures: Doctoral dissertation / University at Albany. Albany, NY, 1998. 150 p.</p>

архівні документи	<p>Лист Голови Спілки «Чорнобиль» Г. Ф. Лепіна на ім'я Голови Ради Міністрів УРСР В. А. Масола щодо реєстрації Статуту Спілки та сторінки Статуту. 14 грудня 1989 р. // ЦДАГО України (Центр. держ. архів громад. об'єднань України). Ф. 1. Оп. 32. Спр. 2612. Арк. 63, 64, 64 зв., 71.</p> <p>Матеріали Ради Народних комісарів Української Народної Республіки // ЦДАВО України (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. 1061. Оп. 1. Спр. 8–12. Копія ; Ф. 1063. Оп. 3. Спр. 1–3.</p> <p>Наукове товариство ім. Шевченка // Львів. наук. б-ка ім. В. Стефаника НАН України. Ф. 1. Оп. 1. Спр. 78. Арк. 1–7.</p>
патенти	<p>Люмінісцентний матеріал : пат. 25742 Україна: МПК6 C09K11/00, G01T1/28, G 21H3/00. № 200701472; заявл. 12.02.07; опубл. 27.08.07, Бюл. № 13. 4 с.</p>
препринти	<p>Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т з проблем безпеки АЕС НАН України, 2006. 7, [1] с. (Препринт / НАН України, Ін-т проблем безпеки АЕС; 06-1).</p>

стандарти	<p>ДСТУ 7152:2010. Видання. Оформлення публікацій у журналах і збірниках. [Чинний від 2010-02-18]. Вид. офіц. Київ, 2010. 16 с. (Інформація та документація).</p> <p>ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107- 1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.</p> <p>ДСТУ 3582:2013. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ). [На заміну ДСТУ 3582-97; чинний від 2013-08-22]. Вид. офіц. Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с. (Інформація та документація).</p>
бібліографічні показники	<p>Володимир Володимирович Сташис : (до 85-річчя від дня народж. та 60-річчя наук.-пед. і громад. діяльності) / Нац. акад. прав. наук України; упоряд.: В. І. Борисов, В. І. Тютюгін, Л. М. Демидова. Харків : Право, 2010. 108 с. (Біографія і бібліографія вчених-правознавців).</p>
каталоги	<p>Горницкая И. П. Каталог растений для работ по фитодизайну / Донец. ботан. сад НАН Украины. Донецк : Лебедь, 2005. 228 с.</p> <p>Історико-правова спадщина України : кат. вист. / Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; уклад.: Л. І. Романова, О. В. Земляніщина. Харків, 1996. 64 с.</p>
ЧАСТИНА ВИДАННЯ	

<p>розділ книги</p>	<p>Борисова В. И. Право частной собственности в системе социально- экономических прав и свобод граждан и пути его реализации. Харьковская цивилистическая школа: право собственности : моногр. / ред. И. В. Спасибо- Фатеева. Харьков : Право, 2012. Разд. 3, гл. 1. С. 87–99.</p> <p>Даньшин І. М. Злочини проти громадського порядку та моральності. Кримінологія. Загальна та Особлива частини : підручник / ред. В. В. Голіна. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : Право, 2009. Розд. 15. С. 138–145.</p> <p>Тацій В. Я. Повертаючись до питання боротьби зі злочинами у сфері приватизації. Тацій В. Я. Вибрані статті, виступи, інтерв'ю. Харків : Право, 2010. С. 221–229.</p>
<p>тези, доповідь</p>	<p>Боднар Т. В. Договір про закупівлю: особливості укладання і забезпечення. Актуальні проблеми приватного права: договір як правова форма регулювання приватних відносин : матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 95-й річниці з дня народж. В. П. Маслова (Харків, 17 лют. 2017 р.). Харків : Право, 2017. С. 7–9.</p> <p>Данильян О. Г., Дьобань О. П. Досвід удосконалення органів державної влади в європейських країнах та можливості його використання в Україні. Проблеми розбудови державності та народовладдя в Україні : матеріали ХХІІ Харків. політолог. читань (м. Харків, 21 трав. 2009 р.). Харків, 2009. С. 47–49.</p>

<p>стаття з довідков ого видання</p>	<p>Баулін Ю. В. Обставини, що виключають злочинність діяння. Великий енциклопедичний юридичний словник / ред. Ю. С. Шемшученко. Київ : Юрид. думка, 2007. С. 550.</p> <p>Гончаренко В. Д. Повне зібрання законів Російської імперії. Велика українська юридична енциклопедія. Харків : Право, 2016. Т. 1: Історія держави і права України. С. 573–574.</p> <p>Ріяка В. О. Декларація митна. Юридична енциклопедія. Київ : Укр. енцикл., 1998. Т. 2. С. 29.</p> <p>Bergmann P. G. Relativity. The New Encyclopedia Britannica. Chicago, IL : Encyclopedia Britannica, 1993. Vol. 26. P. 501–508.</p>
<p>стаття з продовж уваного</p>	<p>Гетьман А. П., Лозо В. І. Державно-правові проблеми подолання екологічної кризи в епоху глобалізації. Проблеми законності. Харків, 2013. Вип. 123. С. 65–77.</p>

<p>стаття з періодич ного видання (журнал, газета)</p>	<p>Кулак Н. В. Актуальні питання правового статусу добровольчих формувань в Україні. Часопис Київського університету права. 2016. № 4. С. 84–88.</p> <p>Петришин О., Серьогіна С. Змішана республіканська державного правління: питання теорії та практики. Право України. 2009. № 10. С. 57–60.</p> <p>Benjamin A. C. The ethics of scholarship: A discussion of problems that arise in its application. Journal of Higher Education. 1960. Vol. 31, No. 9. P. 471–480.</p> <p>Середа М. Мирні зібрання : практика адмін. судів 2015 р. Юридичний вісник України. 2016. 12–18 лют. (№ 6). С. 5.</p> <p>Тацій В. Я., Тютюгін В. І., Пономаренко Ю. А. Виклики сучасності і кримінальне право. Голос України. 2016. 29 січ. (№ 16). С. 6–7.</p>
<p>рецензії</p>	<p>Биков О. Нагальність оптимального міжнародно-правового врегулювання глобальних біоетичних проблем сучасності. Віче. 2016. № 1/2. С. 20–21. Рец. на кн.: Третьякова В. Г. Міжнародно-правове регулювання глобальних біоетичних проблем : монографія. Київ : Кондор, 2013. 407 с.</p> <p>Драч О. О. [Рецензія]. Український історичний журнал, 2016. № 1. С. 217–219. Рец. на кн.: Темченко А. І. Традиційні мантичні практики: архаїка знакової системи. Черкаси : ІнтралігаТОР, 2015. 112 с.</p>
<p>ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ</p>	

Приклади	<p>Аналіз стану здійснення судочинства в 2015 році (за даними судової статистики). Верховний Суд України : офіц. веб-сайт. URL: http://www.scourt.gov.ua/clients/vsu/vsu.nsf/(documents)/D7F9F72E78DA88ECC2257F730036F282 (дата звернення: 17.03.2017).</p> <p>Гетьман Є. А. Підзаконні нормативно-правові акти органів виконавчої влади України та іноземних держав: порівняльна характеристика. Теорія і практика правознавства : електрон. наук. фахове вид. 2016. Вип. 1 (9). RL: http://tlaw.nlu.edu.ua/article/view/66302 (дата звернення: 17.06.2016).</p> <p>Карнаух Б. П. Тлумачення договору: короткий нарис із аднаціональної і транснаціональної точок зору. роблеми аконності. 2016. Вип. 135. С. 39–51. DOI: http://dx.doi.org/10.21564/2414-990x.135.83852.</p>
ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ	

<p>Приклади</p>	<p>Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. : відповідає офіц. тексту. Харків : Право, 2016. 82 с.</p> <p>Конституційний Суд України: рішення, висновки / відп. ред. А. С. Головін; уклад.: К. О. Пігнаста, О. І. Кравченко. Київ : Логос, 2011. Кн. 10. 431 с.</p> <p>Правова основа діяльності органів державної влади : зб. нормат. актів / упоряд. П. М. Любченко. Харків : ФІНН, 2010. 303 с.</p> <p>Національна доктрина розвитку освіти : затв. Указом Президента України від 17.04.2002 р. № 347. Освіта. 2002. 24 квіт. (№ 14). С. 2–4.</p>
	<p>Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Закон України від 16.09.2014 р. № 1678-VII. Законодавство України : база даних / Верхов. Рада України. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1678-18 (дата звернення: 17.03.2017).</p> <p>Проект Закону про внесення змін до Податкового кодексу України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2017 році : від 15.09.2016 р. № 5132. Законотворчість : база даних / Верхов. Рада України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60035 (дата звернення: 17.03.2017).</p>

Примітка

При складанні бібліографічного опису необхідно використовувати скорочення, подані в ДСТУ 3582:2013 "Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою", ДСТУ 7093:2009 "Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполучень, поданих іноземними європейськими мовами

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ З ПІДГОТОВКИ ТА ЗАХИСТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ МАГІСТРІВ

спеціальності 183

Технології захисту навколишнього середовища

Затверджено Навчально-методичною радою Навчально-наукового інституту екологічної безпеки та управління Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління. Протокол № 04 від 28.12.2022 року

Розробники: Маркіна Л.М., доктор технічних наук, професор кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля

Іващенко Т.Г., доктор технічних наук, с.н.с., завідувач кафедри екологічного аудиту та технологій захисту довкілля

Улицький О.А., доктор геологічних наук, професор, директор Навчально-наукового інституту екологічної безпеки та управління

Власенко О.В., науковий співробітник ДЕА

Рецензенти: Фролов В.Ф., професор, доктор технічних наук.

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

Міндовкілля України

Вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп. 2, Київ, 03035