

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Інститут медичної інженерії  
Кафедра цивільної безпеки та охорони праці**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до виконання кваліфікаційної роботи**

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти  
спеціальності 263 «Цивільна безпека»  
денної та заочної форми навчання

Затверджено на засіданні кафедри  
Цивільної безпеки та охорони праці  
Протокол № 10 від 12.05.2025 р.

Одеса: 2025

Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної та заочної форми навчання/ Укладачі: Бочковський А.П., Сапожнікова Н.Ю. - Одеса: Одеська політехніка, 2025. – 18 с.

Укладачі: Бочковський А.П. – професор  
Сапожнікова Н.Ю. – доцент

## Вступ

Однією з форм атестації здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» згідно освітньої програми та Стандарту освіти, - є захист кваліфікаційної роботи, який проходить після складання атестаційного екзамену. Кваліфікаційна робота є завершальним етапом підготовки здобувача освіти за освітньою програмою.

Атестація здобувачів здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК), до складу якої можуть включатися представники роботодавців.

Строки проведення атестації здобувачів освіти визначаються графіком навчального процесу та відповідними навчальними планами.

*Мета виконання та публічного захисту кваліфікаційної роботи:*

- систематизація, закріплення та розширення теоретичних і практичних знань здобувача освіти;

- набуття здобувачем освіти досвіду представлення та публічного захисту результатів своєї діяльності;

- встановлення відповідності результатів навчання та підтвердження сформованості компетентностей здобувача освіти відповідно до вимог освітньої програми;

- визначення готовності та спроможності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання та практичні навички для комплексного та ефективного вирішення наукових і прикладних завдань в сфері цивільної безпеки та охорони праці, в тому числі в умовах невизначеності та неповної інформації.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикацій або фальсифікацій, а у разі виявлення фактів порушення здобувачем освіти принципів академічної доброчесності, зокрема наявності в кваліфікаційній роботі академічного плагіату, фабрикацій або фальсифікацій, рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації скасовується в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України.

Всі кваліфікаційні роботи здобувачів освіти проходять перевірку на дотримання норм академічної доброчесності та підлягають оприлюдненню в Електронному репозиторії кваліфікаційних робіт здобувачів освіти Університету (далі – РКР).

Дані методичні вказівки розроблені на допомогу здобувачам освіти в роботі над кваліфікаційною роботою та в підготовці до її захисту.

## **1 Тема кваліфікаційної роботи**

Тема кваліфікаційної роботи обирається здобувачем освіти з орієнтовного переліку тем, запропонованого кафедрою цивільної безпеки та охорони праці (ЦБОП), але здобувач освіти має право запропонувати власну тему в межах предметної області освітньої програми, обґрунтувавши доцільність її розробки.

Тема кваліфікаційної роботи повинна бути лаконічною (зазвичай – не більше 10 слів), без скорочень, відповідати спеціальності та освітній програмі, а також забезпечувати чітке уявлення про зміст і мету роботи. Також, тема має бути актуальною, відповідати сучасному рівню розвитку науки і техніки, корелювати з науковими напрямками роботи кафедри ЦБОП.

Під час формулювання теми не допускається використання ускладненої або псевдонаукової термінології, зокрема починати тему зі слів: «Дослідження питання...», «Дослідження деяких шляхів...», «Деякі питання...», «Матеріали до вивчення...», «До питання...» тощо.

Орієнтовна тематика кваліфікаційних робіт:

Аналіз причин виникнення виробничих травм та професійних захворювань в Україні (на підприємстві, в установі або організації).

Напрями мінімізації професійних ризиків на підприємстві.

Удосконалення системи управління цивільною безпекою (охороною праці) в Україні (на підприємстві в установі або організації).

Шляхи мінімізації проявів «людського фактора» на об'єктах підвищеної небезпеки.

Удосконалення нормативно-правового забезпечення державного нагляду (контролю) в сфері цивільної безпеки (охорони праці) за напрямками.

Удосконалення нормативно-правового забезпечення експертної діяльності в сфері цивільної безпеки (охорони праці) за напрямками.

Напрями підвищення ефективності системи соціального страхування від нещасних випадків та профзахворювань.

Удосконалення управління психосоціальними ризиками на робочих місцях.

Удосконалення інженерно-технічних заходів цивільного захисту на об'єктах.

Розробка проєктних рішень щодо попередження надзвичайних ситуацій (за рівнями та характером).

## **2 Організація виконання кваліфікаційної роботи**

Кваліфікаційна робота виконується здобувачем освіти під керівництвом викладача кафедри цивільної безпеки та охорони праці. Окрім цього, робота може передбачати окремі розділи, які виконуються під керівництвом інших науково-педагогічних працівників – консультантів з окремих розділів.

Тема кваліфікаційної роботи та її керівник затверджуються наказом ректора за поданням завідувача кафедри не пізніше ніж за два місяці до строків атестації, визначених графіком навчального процесу.

Кваліфікаційна робота виконується здобувачем освіти відповідно до «Завдання на кваліфікаційну роботу», яке оформлюється як окремий документ за формою, наведеною в додатку А. У завданні укрупнено подаються основні структурні елементи кваліфікаційної роботи зі стислим орієнтовним описом щодо їх змістовного наповнення. Якщо кваліфікаційна робота передбачає графічну частину, то вказується вид графічного матеріалу та кількість аркушів. Якщо в кваліфікаційній роботі передбачається виконання окремих розділів за участю консультантів, відповідна інформація зазначається у завданні на кваліфікаційну роботу. Виконання кожного з таких розділів здійснюється здобувачем освіти відповідно до «Завдання на виконання розділу», яке оформлюється як окремий документ за формою, наведеною в додатку Б. Завдання на виконання окремого розділу є невід'ємною частиною завдання на кваліфікаційну роботу.

Завдання на кваліфікаційну роботу містить **календарний план**, який складається на весь період виконання кваліфікаційної роботи та визначає послідовність і кінцеві терміни основних етапів виконання та підготовки до захисту.

Завдання на кваліфікаційну роботу підписується керівником кваліфікаційної роботи та затверджується завідувачем відповідної кафедри. Оригінал завдання на кваліфікаційну роботу разом із завданнями на виконання окремих розділів (за наявності) зберігається на кафедрі до дати захисту, після чого передається до екзаменаційної комісії, яка додає його до протоколу свого засідання щодо захисту відповідної кваліфікаційної роботи.

Електронну копію затвердженого завдання на кваліфікаційну роботу, а також завдання на виконання окремих розділів (за наявності) надсилають здобувачеві освіти на його офіційну електронну адресу у домені @stud.op.edu.ua зі службової електронної скриньки кафедри або керівника кваліфікаційної роботи. Дата надсилання електронного листа вважається датою видачі завдання та фіксує початок виконання кваліфікаційної роботи.

Одночасно з видачею завдань на кваліфікаційну роботу, випускова кафедра складає та оприлюднює графік консультацій керівників кваліфікаційних робіт і консультантів з окремих розділів (за наявності таких в роботі)

***Керівник кваліфікаційної роботи:***

- складає завдання на кваліфікаційну роботу;
- контролює дотримання календарного плану виконання кваліфікаційної роботи;
- надає консультації здобувачеві освіти з питань виконання кваліфікаційної роботи;
- отримує від здобувача освіти електронну версію кваліфікаційної роботи для перевірки на відповідність нормам академічної доброчесності;
- бере участь у роботі комісії з малого захисту;
- завантажує кваліфікаційну роботу здобувача освіти до РКР;

– отримує висновок Центру забезпечення якості вищої освіти щодо відповідності кваліфікаційної роботи встановленим вимогам та передає його комісії з малого захисту;

– готує подання голові ЕК щодо захисту кваліфікаційної роботи.

***Здобувач освіти зобов'язаний своєчасно:***

– обрати (отримати, узгодити) тему кваліфікаційної роботи;

– узгодити з керівником план кваліфікаційної роботи та календарний план її виконання;

– отримати завдання на кваліфікаційну роботу;

– узгодити з керівником зміст кваліфікаційної роботи, особливості виконання окремих розділів;

– отримати від консультантів завдання на виконання окремих розділів кваліфікаційної роботи (за наявності таких) та виконати їх на рівні, що дозволяє отримати позитивну оцінку;

– внести необхідні корективи до кваліфікаційної роботи відповідно до зауважень керівника, консультантів або комісії з малого захисту;

– надати завершену кваліфікаційну роботу керівникові в електронному вигляді у форматі PDF/A з текстовим шаром і накладеним особистим електронним підписом, що базується на кваліфікованому сертифікаті відкритого ключа;

– отримати рецензію на розміщену у РКР кваліфікаційну роботу та своєчасно надати рецензію керівникові роботи.

### **3 Структура кваліфікаційної роботи**

Кваліфікаційна робота складається з текстової частини, а також графічної частини, якщо її передбачено завданням на кваліфікаційну роботу.

Текстова частина кваліфікаційної роботи містить такі структурні елементи:

а) титульний аркуш;

б) анотації українською та англійською мовами;

в) зміст;

г) перелік умовних позначень (за потреби);

д) основну текстову частину:

– вступ;

– розділи, що розкривають зміст кваліфікаційної роботи (не менше трьох);

– загальні висновки;

е) список використаних джерел;

ж) додатки (за потреби).

***Текст кваліфікаційної роботи*** має викладатися з використанням безособової форми (наприклад, «обчислюємо», «знаходимо») у відповідному граматичному часі та відмінку. Необхідно дотримуватись єдиної термінології, логічної послідовності викладення матеріалу, чіткості й конкретності подання теоретичних і практичних результатів, обґрунтованості висновків і рекомендацій.

Текст не повинен бути перевантажений несуттєвою інформацією, описом загальновідомих фактів, надмірними формальними викладками або докладним виведенням формул тощо. Твердження, аналітичні обґрунтування або інші елементи, що базуються на зовнішніх джерелах, повинні супроводжуватись відповідними бібліографічними посиланнями.

Прізвища, назви установ, організацій, компаній та інші власні назви подають мовою оригіналу. У разі перекладу допускається транслітерація з додаванням оригінальної назви при першому згадуванні.

У тексті роботи (окрім заголовків) слова та словосполучення скорочують відповідно до норм українського правопису та вимог ДСТУ 3582:2013 «Інформація та документація. Бібліографічний опис скорочень слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила».

Назви розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, додатків, рисунків, таблиць, тощо мають бути короткими, змістовними й чітко відображати сутність відповідного елементу. Якщо назва складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Розрив слів знаком переносу в назвах не допускається. У назвах розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів і додатків не слід використовувати позначень і скорочень, що використовуються в основному тексті, за винятком загальновідомих (наприклад: «ДСТУ», «ООН», «КМУ»).

У тексті роботи не допускається використання:

- розмовних зворотів, технізмів, професіоналізмів, жаргонних слів і виразів;
- різних термінів для позначення одного й того самого поняття;
- іншомовних слів і термінів за наявності рівнозначних відповідників в українській мові;
- скорочень, що не відповідають нормам українського правопису або не регламентовані нормативними документами.

**Титульний аркуш** є першою сторінкою роботи та основним джерелом інформації, необхідної для її ідентифікації та подальшого опрацювання. Титульний аркуш містить відомості, які подають у такій послідовності [2, стор.10]:

- повна назва міністерства;
- повна назва Університету;
- повна назва навчально-наукового інституту (навчально-науковий інститут медичної інженерії);
- повна назва випускової кафедри (кафедра цивільної безпеки та охорони праці);
- власне ім'я та прізвище здобувача освіти, а також шифр академічної групи;
- назва виду роботи (кваліфікаційна робота магістра);
- тема роботи;
- код і найменування спеціальності (263 Цивільна безпека);
- тип освітньої програми (освітньо-професійна);
- назва освітньої програми;
- власне ім'я та прізвище керівника роботи, його науковий ступінь і вчене звання;

– власні імена та прізвища консультантів, їх наукові ступені та вчені звання (за наявності);

– місто та рік захисту роботи.

У разі виконання кваліфікаційної роботи англійською мовою оформлюють два титульні аркуші: перший – українською мовою, другий – англійською.

**Анотація** стисло відображає загальну характеристику та основний зміст роботи. Анотація подається українською та англійською мовами. Для назви анотації англійською мовою слід використовувати слово «abstract».

У першому абзаці анотації подається бібліографічний опис кваліфікаційної роботи за шаблоном, наведеним у додатку Г до [1] (онлайн-сервіс для генерації бібліографічного опису кваліфікаційної роботи – <https://bo.op.edu.ua>).

У другому абзаці анотації наводиться обсяг окремих структурних елементів кваліфікаційної роботи у вигляді тексту (у відповідному відмінку), за шаблоном: «Кваліфікаційна робота містить основну текстову частину на ... сторінках, список використаних джерел з ... найменувань на ... сторінках, додатки на ... сторінках».

У наступних абзацах мають бути стисло викладені основні результати кваліфікаційної роботи, а також, за наявності, можливості їх практичного застосування.

Наприкінці анотації, окремим абзацом, наводяться ключові слова. Сукупність ключових слів повинна відповідати спеціальності та змісту кваліфікаційної роботи. Кількість ключових слів (та/або словосполучень) має становити від п'яти до п'ятнадцяти. Ключові слова подають у називному відмінку після тексту «*Ключові слова:*» (англійською мовою – «*Keywords:*») в рядок через кому. Наприклад: «*Ключові слова:* охорона праці, промислова безпека, професійний ризик, цивільна безпека, надзвичайна ситуація, управління ризиками».

Обсяг анотації українською мовою повинен становити не менше ніж 500 друкованих знаків з пробілами.

**Зміст** містить заголовки структурних елементів кваліфікаційної роботи, заголовки підрозділів та висновків до кожного розділу, а також номери сторінок, з яких вони починаються, а саме:

а) перелік умовних позначень (за наявності);

б) вступ;

в) розділи,

– підрозділи:

– висновки до розділів;

г) загальні висновки;

д) список використаних джерел;

е) додатки (за наявності);

ж) графічна частина (за наявності).

**Перелік умовних позначень** подається за потреби. Він містить умовні позначення, символи, одиниці вимірювання та скорочення, що використовуються у кваліфікаційній роботі. Пояснення кожного елемента переліку додатково наводиться в тексті під час першого згадування. Скорочення, символи та позначення, які зустрічаються не більше двох разів, до переліку не включаються.

Перелік оформлюється у вигляді двоколонкового списку: зліва (в алфавітному порядку, спочатку українською) подають скорочення, справа – їхнє повне розшифрування.

**Вступ** містить загальну характеристику кваліфікаційної роботи, яка викладається у такій послідовності:

- актуальність теми роботи – висвітлюється актуальність теми, зв'язок із сучасними дослідженнями у відповідній галузі знань (виклад актуальності має бути лаконічним, визначати сутність кваліфікаційної роботи); за наявності, зазначається зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами (вказується, у рамках яких програм, тематичних планів, наукових напрямів і грантів виконувалась робота, із зазначенням номерів державної реєстрації науково-дослідних робіт кафедри та/або вихідних даних відповідних грантів і проектів);

- мета і задачі роботи – формулюють мету таким чином, щоб вона чітко вказувала на об'єкт і предмет роботи, наводять перелік задач, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети;

- об'єкт роботи – процес, явище, система чи сфера діяльності, в межах яких проводиться дослідження або розробка, і на які спрямована кваліфікаційна робота загалом;

- предмет роботи – конкретний аспект, властивість, механізм або складова об'єкта, яка безпосередньо вивчається, аналізується чи вдосконалюється у межах кваліфікаційної роботи;

- апробація матеріалів роботи (за наявності) з відповідним посиланням на бібліографічний опис у списку використаних джерел.

Вступ рекомендується писати після завершення роботи над розділами, які розкривають зміст кваліфікаційної роботи, та формулювання загальних висновків.

Приклад оформлення вступу наведено у Додатку Г до [2].

**Розділи кваліфікаційної роботи** забезпечують цілісне, послідовне та достатнє розкриття предмета роботи та отриманих результатів.

Кількість розділів і їх змістове наповнення визначаються з урахуванням характеру роботи, її теми, мети та поставлених задач таким чином, щоб у структурі роботи логічно утворювалися три основні змістові частини, кожна з яких охоплює щонайменше один розділ.

**Перша частина** присвячується огляду предметної області, аналізу науково-технічного рівня об'єкта дослідження та відомих підходів до розв'язання аналогічних задач. У цій частині надається аналіз та порівняння з відомими рішеннями аналогічних задач. Наводиться обґрунтування необхідності нової розробки або удосконалення (модернізації) існуючого об'єкта на основі аналізу сучасного стану проблеми. Аналіз здійснюється з урахуванням даних вітчизняної та зарубіжної науково-технічної літератури, матеріалів патентного пошуку, нормативно-правової бази, а також досвіду роботи підприємств, установ і провідних фірм у відповідній галузі.

**Друга частина** присвячується постановці задач, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети, а також обґрунтуванню вибору методів, підходів і засобів їх реалізації. У цій частині здійснюється деталізація мети роботи через

формулювання низки конкретних задач, що мають логічну послідовність або ієрархічну структуру. Описуються вхідні дані, обмеження та умови функціонування об'єкта або системи, їх середовища. Розглядаються можливі підходи до розв'язання задач і наводиться обґрунтування вибору найбільш ефективних методів, моделей, алгоритмів, технологій, інструментальних засобів або програмного забезпечення.

**Третя частина** присвячується розробці, реалізації та дослідженню запропонованого рішення відповідно до поставлених задач. У цій частині послідовно подається опис архітектури або структури об'єкта розробки, етапів реалізації (технічної, програмної, математичної тощо), результатів функціонування системи, моделі або програмного продукту. За потреби наводяться результати тестування, моделювання, експериментів, а також проводиться аналіз ефективності розробленого рішення, порівняння з існуючими аналогами або техніко-економічне обґрунтування.

Розділи повинні утворювати логічно узгоджену структуру, бути взаємопов'язаними між собою та узгоджуватися з графічною частиною роботи (за наявності).

Кожен розділ має складатися щонайменше з двох підрозділів, які за потреби поділяються на пункти, а ті, у свою чергу, – на підпункти. Кожен розділ, підрозділ, пункт і підпункт повинен містити логічно завершену інформацію.

Кожен розділ завершується формулюванням висновків до розділу.

Для розділів і підрозділів наявність заголовків із назвою є обов'язковою. Пункти й підпункти можуть мати заголовки з назвою.

**Загальні висновки** містять вичерпні та обґрунтовані відповіді на всі поставлені у кваліфікаційній роботі задачі, узагальнюють отримані результати та демонструють досягнення поставленої мети. Загальні висновки мають бути стислими, інформативними, та відображати основні результати виконаної кваліфікаційної роботи. Кількість висновків повинна дорівнювати кількості поставлених у роботі задач, тобто по кожній поставленій задачі необхідно зробити висновок, в якому продемонструвати, що задача вирішена.

**Список використаних джерел** формується в порядку появи посилань у тексті.

**Додатки** додаються до кваліфікаційної роботи за потреби та містять допоміжні матеріали та/або документи, що є вихідними даними для кваліфікаційної роботи та/або пояснюють, ілюструють, підтверджують результати чи практичну цінність кваліфікаційної роботи та не є основним результатом її виконання, наприклад:

- скан-копії звітів, довідок, креслень тощо;
- проміжні та допоміжні розрахунки;
- допоміжні та довідникові таблиці;
- протоколи та акти випробувань, впровадження;
- інструкції та методики;
- ілюстрації допоміжного характеру;
- тощо.

До додатків не включають:

– матеріали, які є основним результатом виконання кваліфікаційної роботи та виносяться на захист, наприклад, конструкторські та технологічні документи, креслення, схеми, малюнки тощо – такі матеріали включають до текстової або графічної частини кваліфікаційної роботи;

– копії публікацій, в яких здобувач освіти є автором/співавтором (такі публікації включають до списку використаних джерел через відповідне посилання у тексті кваліфікаційної роботи).

**Графічна частина** додається до кваліфікаційної роботи за наявності у завданні на кваліфікаційну роботу, та містить графічні матеріали, які є основним результатом виконання кваліфікаційної роботи та виносяться на захист, наприклад: конструкторська та технологічна документація, креслення, схеми, рисунки тощо. До графічної частини не включають ілюстративні матеріали до доповіді (плакати, слайди), які дублюють фрагменти кваліфікаційної роботи.

**Ілюстративний матеріал** готується здобувачем освіти для представлення основних положень кваліфікаційної роботи під час її захисту орієнтовно на 10–12 слайдах.

На слайдах доцільно подавати такі елементи:

- математичні моделі або формули розрахунків;
- графіки, діаграми, таблиці, схеми, тематичні карти-схеми;
- види технологічного обладнання;
- короткі текстові пояснення (до 20% від загального об'єму ілюстративного матеріалу).

Розмір шрифту, рекомендований для використання під час підготовки ілюстративних матеріалів, повинен бути не менш ніж 18 пт.

Слайд повинен мати заголовок, написаний без переносів і без крапки в кінці. Нумерація слайдів здійснюється у правому верхньому куті відповідно до порядку їх згадування у доповіді.

Для подання ілюстративних матеріалів рекомендується така структура:

- перший слайд: тема, автор, керівник кваліфікаційної роботи;
- другий слайд: мета та задачі кваліфікаційної роботи;
- третій слайд: предмет та об'єкт кваліфікаційної роботи;
- решта слайдів: ілюстрація результатів кваліфікаційної роботи;
- останній слайд – загальні висновки кваліфікаційної роботи.

#### **4 Оформлення кваліфікаційної роботи**

Кваліфікаційна робота повинна бути оформлена відповідно до чинних вимог Університету, які викладені в Правилах оформлення текстової частини кваліфікаційних робіт бакалавра та магістра - <https://op.edu.ua/document/20905> [2].

#### **5 Вимоги до ілюстративного (наочного матеріалу)**

Ілюстративний матеріал готується здобувачем освіти для представлення основних положень кваліфікаційної роботи під час її захисту (орієнтовно, 10–12 слайдів).

На слайдах доцільно подавати такі елементи:

- математичні моделі або формули розрахунків;
- графіки, діаграми, таблиці, схеми, тематичні карти-схеми та ін.;
- обладнання, засоби захисту, пристрої тощо;
- короткі текстові пояснення (до 20% від загального об'єму ілюстративного матеріалу).

Розмір шрифту, рекомендований для використання під час підготовки ілюстративних матеріалів, повинен бути не менш ніж 18 пт.

Слайд повинен мати заголовок, написаний без переносів і без крапки в кінці. Нумерація слайдів здійснюється у правому верхньому куті відповідно до порядку їх згадування у доповіді.

Для подання ілюстративних матеріалів рекомендується така структура:

- перший слайд: тема, автор, керівник кваліфікаційної роботи;
- другий слайд: мета та задачі кваліфікаційної роботи;
- третій слайд: предмет та об'єкт кваліфікаційної роботи;
- решта слайдів: ілюстрація результатів кваліфікаційної роботи;
- останній слайд – загальні висновки кваліфікаційної роботи.

Для створення презентації з ілюстративним матеріалом, рекомендується використовувати сучасне програмне забезпечення, наприклад, PowerPoint, Google Presentation (Google Slides), Canva та ін.

## **6 Вимоги до оригіналу кваліфікаційної роботи**

Під час здійснення атестації здобувача освіти в Університеті використовується оригінал кваліфікаційної роботи у електронному вигляді. **Оригіналом електронного документа** відповідно до чинного законодавства вважається його електронний примірник з накладеним кваліфікованим електронним підписом автора, що базується на кваліфікованому сертифікаті відкритого ключа. У виключних випадках, якщо накладення електронного підпису здобувачем освіти неможливе, а авторство кваліфікаційної роботи не викликає сумнівів, за розпорядженням ректора на кваліфікаційну роботу може бути накладено електронну печатку Університету замість підпису автора.

Без накладеного електронного підпису кваліфікаційна робота у електронному вигляді не є оригіналом і не може бути використана для проведення атестації.

Оригінал кваліфікаційної роботи у електронному вигляді створюється у формі комп'ютерного файлу (далі – файл) у форматі PDF/A – стандартизованому форматі ISO (Міжнародної організації зі стандартизації), що забезпечує архівування електронних документів для довготривалого зберігання. Файли у форматі PDF/A можуть відкриватися будь-яким програмним забезпеченням або операційною системою без втрати форматування, кольорів, гіпертексту та шрифтів.

Текстова частина кваліфікаційної роботи повинна містити текстовий шар і не може включати текст та/або таблиці у вигляді зображень.

Після завершення виконання кваліфікаційної роботи здобувач освіти:

- формує комп'ютерний файл із кваліфікаційною роботою у форматі PDF/A з текстовим шаром згідно з інструкцією, наведеною у додатку Д до [1];
- накладає на файл власний кваліфікований електронний підпис згідно з інструкцією, наведеною у додатку Д до [1];
- передає файл із кваліфікаційною роботою керівникові роботи.

Інструкція також доступна за посиланням - [https://op.edu.ua/sites/default/files/publicFiles/node\\_docs/dodatok\\_d\\_-\\_instrukciya\\_shchodo\\_formuvannya\\_kvalifikaciyanoi\\_roboty.pdf](https://op.edu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/dodatok_d_-_instrukciya_shchodo_formuvannya_kvalifikaciyanoi_roboty.pdf)

## **7 Підготовка до захисту кваліфікаційної роботи**

Керівник кваліфікаційної роботи отримує від здобувача освіти оригінал кваліфікаційної роботи в електронному вигляді та перевіряє, що файл:

- містить завершену кваліфікаційну роботу повністю (з додатками та графічною частиною, якщо їх наявність передбачена);
- сформовано у форматі PDF/A з текстовим шаром (відповідно до п. 5 та 6 додатку Д до [1]);
- має накладений електронний підпис здобувача освіти (відповідно до п. 2 додатку Е до [1]).

За умови виконання зазначених вимог керівник направляє кваліфікаційну роботу для перевірки на дотримання норм академічної доброчесності відповідальній особі випускової кафедри (далі – відповідальна особа з антиплагіату).

Відповідальна особа з антиплагіату за допомогою технічних засобів:

- перевіряє основну текстову частину кваліфікаційної роботи на дотримання норм академічної доброчесності;
- за результатами перевірки формує звіт та передає його керівникові кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота проходить малий захист на випусковій кафедрі (кафедрі цивільної безпеки та охорони праці) з метою встановлення факту готовності кваліфікаційної роботи та здобувача освіти до публічного захисту перед екзаменаційною комісією.

Малий захист організовується та проводиться комісією, склад і строки роботи якої визначаються розпорядженням завідувача кафедри.

*До складу комісії входять:*

- завідувач кафедри або його заступник (голова комісії);
- керівник кваліфікаційної роботи;
- викладачі кафедри – члени комісії.

Для проведення малого захисту керівник роботи надає комісії завершену кваліфікаційну роботу та звіт про результати перевірки на дотримання норм академічної доброчесності.

*Під час проведення малого захисту кваліфікаційної роботи комісія:*

- 1) аналізує звіт за результатами перевірки кваліфікаційної роботи на дотримання норм академічної доброчесності та робить висновок щодо

відповідності роботи цим нормам. Робота, яка відповідає нормам академічної доброчесності оцінюється позитивно;

2) проводить співбесіду зі здобувачем освіти щодо змісту кваліфікаційної роботи та оцінює рівень його готовності до публічного захисту. Рівень готовності здобувача до захисту може бути оцінено позитивно («готовий») або негативно («не готовий»). Позитивний висновок щодо готовності здобувача до захисту вноситься, якщо здобувач вірно відповідає на запитання (по 1-2 запитання від кожного члена комісії) щодо змісту та структури своєї роботи, може стисло описати зміст розділів кваліфікаційної роботи;

3) перевіряє відповідність кваліфікаційної роботи встановленим вимогам до змісту, структури й оформлення (відповідно до вимог [1], [2] та даних методичних вказівок). За результатами перевірки можуть бути зроблені наступні висновки: робота відповідає вимогам; робота не відповідає вимогам, робота може бути допущена до захисту після усунення помилок і неточностей. Висновок «робота відповідає вимогам» та «робота може бути допущена до захисту після усунення помилок і неточностей» вважається позитивним;

4) у разі позитивних висновків за пунктами 1–3 цього переліку направляє роботу на зовнішній контроль до Центру забезпечення якості вищої освіти, для чого керівник кваліфікаційної роботи завантажує її до РКР відповідно до інструкції в додатку Ж до [1];

5) отримує через керівника кваліфікаційної роботи висновок Центру забезпечення якості вищої освіти щодо відповідності роботи встановленим вимогам та враховує його під час ухвалення рішення комісії. У разі успішного проходження зовнішнього контролю під час малого захисту кваліфікаційна робота автоматично оприлюднюється в РКР.

*За результатами проведення малого захисту комісія ухвалює одне з таких рішень:*

– про готовність кваліфікаційної роботи та здобувача освіти до публічного захисту – якщо робота відповідає нормам академічної доброчесності та встановленим вимогам щодо змісту, структури й оформлення, а здобувач оцінений як готовий до публічного захисту;

– про необхідність доопрацювання роботи (окремих розділів текстової або графічної частини, додаткових матеріалів, коригування посилань, цитувань тощо) та/або додаткової підготовки здобувача освіти до публічного захисту з зазначенням терміну повторного розгляду роботи – у разі наявності несуттєвих недоліків у роботі та/або зауважень до підготовленості здобувача;

– про недопущення кваліфікаційної роботи до публічного захисту – у разі виявлення суттєвих недоліків у роботі або встановлення фактів академічного плагіату, фабрикації чи фальсифікації.

На кваліфікаційну роботу, оприлюднену в РКР, надається **не менше, ніж одна рецензія**, яка підписується науково-педагогічним працівником Університету або іншого закладу вищої освіти, або працівником іншої установи, організації, підприємства, який є фахівцем відповідного профілю.

Рецензія складається із зазначенням:

- посилання на кваліфікаційну роботу в РКР (не допускається дописувати «від руки»);
- відповідності кваліфікаційної роботи затвердженій темі та завданню;
- повноти розкриття змісту кваліфікаційної роботи та поставлених у ній задач;
- недоліків та зауважень до кваліфікаційної роботи;
- рекомендованої оцінки кваліфікаційної роботи за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і висновку щодо можливості присудження здобувачу освіти відповідного ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної кваліфікації.

**Рецензія** має бути передана здобувачем на випускову кафедру *не пізніше ніж за один день до дати, визначеної для захисту роботи в ЕК*. Рецензія зберігається на кафедрі до дати захисту, після чого передається до екзаменаційної комісії, яка додає її до протоколу свого засідання щодо захисту відповідної кваліфікаційної роботи.

Негативна оцінка, яка може бути висловлена в рецензії, не є підставою для недопущення роботи до захисту в ЕК. Рішення про допуск здобувачів освіти до публічного захисту кваліфікаційної роботи в ЕК приймається на засіданні випускової кафедри.

*До публічного захисту допускаються здобувачі освіти, які відповідають таким вимогам:*

- комісією з малого захисту прийнято позитивне рішення щодо готовності кваліфікаційної роботи та здобувача освіти до публічного захисту;
- кваліфікаційну роботу оприлюднено в РКР;
- на кваліфікаційну роботу отримано щонайменше одну рецензію.

У протоколі засідання кафедри фіксується, що здобувач освіти та кваліфікаційна робота відповідають зазначеним вимогам; вказується ідентифікаційний номер роботи в РКР, а також вихідні дані рецензента(ів).

До протоколу додаються робочі матеріали комісій з малого захисту (протоколи, звіт про перевірку на дотримання норм академічної доброчесності тощо).

*Керівник кваліфікаційної роботи готує висновок з характеристикою здобувача освіти та оцінкою виконання ним кваліфікаційної роботи і складає подання голові ЕК щодо захисту кваліфікаційної роботи за формою, наведеною в додатку К до [1].*

У висновку зазначаються:

- відповідність виконаної кваліфікаційної роботи вимогам освітньої програми;
- ступінь повноти розкриття теми;
- досягнення мети та реалізація поставлених задач;
- ступінь самостійності здобувача освіти під час виконання роботи;
- участь здобувача освіти у конференціях, семінарах тощо (за наявності);
- інші аспекти, що характеризують професійні риси здобувача освіти;

– загальна оцінка виконаної кваліфікаційної роботи та висновок про можливість присудження здобувачу освіти відповідного ступеня і присвоєння відповідної кваліфікації.

## **8 Захист кваліфікаційної роботи**

Захист кваліфікаційної роботи відбувається публічно на засіданні екзаменаційної комісії із захисту. За своїм характером він є науковою дискусією, що відбувається у доброзичливій атмосфері з дотриманням вимог наукової етики. Головні його складові стосуються аналізу достовірності, обґрунтованості зроблених у роботі висновків і рекомендацій.

Засідання ЕК розпочинається з оголошення її головою назви роботи, прізвища, імені, по-батькові автора, інформації про наявність необхідних у справі документів. Потім слово для висвітлення основних результатів кваліфікаційної роботи надається здобувачу (до 10 хв).

Свій виступ здобувач вибудовує на основі читання (краще переказу) раніше підготовленої доповіді. Під час виступу, передусім необхідно зосередитись на головних підсумках виконаної роботи, на сформульованих та обґрунтованих в роботі теоретичних і прикладних положеннях. Захист рекомендується супроводжувати ілюстративними (наочними) матеріалами, а саме слайдами презентації, які містять основні тези доповіді, креслення, таблиці і графіки, тощо.

Після виступу здобувача голова комісії пропонує її членам ставити запитання, після чого надає слово здобувачу для відповіді, коментарів (загальна тривалість до 15 хв). Члени ЕК та запрошені на захист особи в усній формі можуть ставити різні запитання (до 3 запитань) з порушених у кваліфікаційній роботі науково-практичних проблем, сподіваючись на компетентні, коректні відповіді здобувача, надати які є його обов'язком.

Після захисту всіх кваліфікаційних робіт, які було заплановано на відповідне засідання ЕК, проводиться закрита нарада ЕК на якій обговорюються результати захисту та виставляються підсумкові оцінки по кожній кваліфікаційній роботі.

## **9 Критерії оцінювання**

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач за кваліфікаційну роботу – 100 балів, мінімальна – 60 балів: в 50 балів оцінюється робота, яка за результатами малого захисту, допущена до відкритого захисту; ще від 0 до 50 балів, здобувач може отримати під час публічного захисту кваліфікаційної роботи, з яких від 0 до 40 балів - за виступ під час захисту (доповідь, відповіді на запитання членів ЕК) і від 0 до 10 балів - за презентацію (представлення ілюстративного матеріалу), яка супроводжує захист. Критерії оцінювання виступу під час захисту та презентації наведені в таблиці 1 та 2, відповідно.

Під час публічного захисту кваліфікаційної роботи, *кожен із членів ЕК окремо виставляє бали за виступ і за презентацію*, оцінюючи доповідь здобувача та його відповіді на запитання відповідного члена ЕК, а також представлену презентацію. *Загальна кількість балів за захист кваліфікаційної роботи*

визначається, як сума середньоарифметичних значень балів за виступ та за презентацію, які виставили члени ЕК.

Таблиця 1

Критерії оцінювання захисту кваліфікаційної роботи

Критерії*	Бали
Доповідь побудувати структуровано та логічно. Надати повні, вірні відповіді на всі запитання члена ЕК щодо змісту та структури кваліфікаційної роботи.	40
Доповідь побудувати структуровано та логічно. Надати повні відповіді на всі запитання члена ЕК щодо змісту та структури кваліфікаційної роботи, але припуститися 1-2 несуттєвих помилок і одразу самостійно їх виправити.	35
Доповідь побудувати структуровано та логічно. Надати повні відповіді на всі запитання члена ЕК щодо змісту та структури кваліфікаційної роботи, але припуститися несуттєвих помилок.	30
Доповідь побудувати з порушенням структури та логіки. Надати повні відповіді на всі запитання члена ЕК щодо змісту та структури кваліфікаційної роботи, але припуститися суттєвих помилок (проте самостійно їх виправити), або надати неповні відповіді на запитання члена ЕК.	25
Доповідь побудувати з порушенням структури та логіки. Надати повні відповіді на всі запитання члена ЕК щодо змісту та структури кваліфікаційної роботи, але припуститися суттєвих помилок, або надати неповні відповіді на запитання члена ЕК.	20
Доповідь побудувати з порушенням структури та логіки. Надати не повні відповіді на всі запитання члена ЕК щодо змісту та структури кваліфікаційної роботи і припуститися суттєвих помилок.	15
Доповідь побудувати з порушенням структури та логіки. Надати вірну відповідь лише на одне запитання члена ЕК щодо змісту, структури кваліфікаційної роботи.	10
Доповідь побудувати з порушенням структури та логіки. Не надати жодної вірної відповіді на запитання члена ЕК щодо змісту, структури кваліфікаційної роботи.	5
Не захистити роботу (не представити презентацію, не виступити з доповіддю, не відповісти на запитання).	0

**Примітка**

*\*Структурованою та логічно побудованою доповіддю вважається доповідь, яка відповідає структурі та логіці викладення матеріалу у кваліфікаційній роботі. Доповідь містить узагальнений матеріал кваліфікаційної роботи, висновки за результатами проведеного у роботі дослідження, а також наукову та практичну значимість отриманих у роботі результатів.*

*Повною і вірною відповіддю вважається вичерпна, обґрунтована і теоретично правильна відповідь. Вичерпною відповіддю, вважається відповідь, яка охоплює всі аспекти запитання не залишаючи прогалин, і не потребує додаткових уточнюючих запитань.*

Обґрунтованою і теоретично правильною відповіддю вважається відповідь, яка базується на результатах наукових досліджень (як загально відомих, так й отриманих здобувачам під час виконання наукових досліджень), на інформації з нормативно-правових документів галузі, з наукової літератури та на навчально-методичних матеріалах за даною освітньою програмою.

**Несуттєвими помилками** вважаються помилки (неточності), які не суперечать і не стосуються змісту, структури нормативно-правових документів галузі, наукових положень, термінів і понять, методик.

**Суттєвими вважаються помилки**, які стосуються змісту, структури нормативно-правових документів галузі, наукових положень, термінів і понять, методик (наприклад, помилки в базових поняттях та термінах галузі, в нормативно-правових основах, в трактуванні загальних проблем галузі та ін.).

Таблиця 2

Критерії оцінювання презентації (представлення ілюстративного матеріалу), яка використовується під час захисту кваліфікаційної роботи

Критерії**	Бали
Презентацію роботи виконати із використанням сучасного програмного забезпечення для створення презентацій у повній відповідності із вимогами Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів ступеня бакалавра та магістра	10
Презентацію роботи виконати із використанням сучасного програмного забезпечення для створення презентацій (відповідно до вимог Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів ступеня бакалавра та магістра). Навести інформацію на слайдах із 1-2 орфографічними та/або стилістичними помилками.	8
Презентацію роботи виконати із використанням сучасного програмного забезпечення для створення презентацій, але з порушенням вимог Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів ступеня бакалавра та магістра або навести інформацію на слайдах із орфографічними та/або стилістичними помилками (3 і більше).	6
Презентацію роботи виконати із використанням сучасного програмного забезпечення для створення презентацій, але з порушенням вимог Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів ступеня бакалавра і магістра, а також навести інформацію на слайдах із орфографічними та/або стилістичними помилками (більше 3-х).	4
Презентацію роботи виконати із використанням сучасного програмного забезпечення для створення презентацій, але не весь матеріал (таблиці, графіки, формули тощо), на який були посилання у доповіді, висвітлити на слайдах.	2
Презентацію не виконати (не представити слайди з ілюстративним матеріалом відповідно до кваліфікаційної роботи).	0

**Примітки**

\*\* Сучасним програмним забезпеченням для створення презентацій, вважається PowerPoint, Google Presentation (Google Slides), Canva та ін.

## 8 Література

1. Положення про кваліфікаційні роботи здобувачів ступеня бакалавра та магістра : Затв. Рішенням вченої ради Одеської політехніки від 30.04.2025 № 10. <https://op.edu.ua/document/20926> (дата звернення: 05.05.2025).

2. Правила оформлення текстової частини кваліфікаційних робіт бакалавра та магістра : Затв. Наказом т.в.о. ректора від 15.04.2025 № 41. <https://op.edu.ua/document/20905> (дата звернення: 05.05.2025).