



Міністерство освіти і науки України
**УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА
АКАДЕМІЯ**

Кафедра фізики, електротехніки і електроенергетики

**МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА
РОБОТА**

*Методичні вказівки
до виконання*

*для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
денної та заочної форм здобуття освіти
спеціальності:
141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка*

Харків
2021

Міністерство освіти і науки України
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
Кафедра фізики, електротехніки і електроенергетики

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

*Методичні вказівки
до виконання*

*для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
денної та заочної форм здобуття освіти
спеціальності:
141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка*

Затверджено
Науково-методичною радою
Української інженерно-
педагогічної академії
протокол № 4
від 02.04.2021 р.

Харків
2021

УДК 621.311.2(075.5)

Магістерська кваліфікаційна робота: метод. вказівки до виконання для здобувачів вищої освіти ОС «магістр» денної та заочної форм здобуття освіти спец.: 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка / Укр. інж.-пед. акад. ; упоряд.: Ю. С. Олійник. – Харків : УПА, 2021. – 35 с.

В методичних вказівках у відповідності з Положенням про виконання кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти (бакалаври, магістри) в Українській інженерно-педагогічній академії викладено основні положення та вимоги до магістерської кваліфікаційної роботи для здобувачів денної та заочної форм навчання, підготовка яких здійснюється за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та здобувають кваліфікацію магістра за спеціальністю 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Рецензент : П. Ф. Буданов, канд. техн. наук, доц.

Відповідальний за випуск : А. М. Чернюк, канд. техн. наук, доц.

© Олійник Ю. С., упорядкування, 2021
© УПА, 2021

ЗМІСТ

ВСТУП

1 ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

- 1.1 Мета та завдання
- 1.2 Керівництво організацією виконання кваліфікаційних робіт
- 1.3 Функції випускової кафедри ФЕТ та ЕЕ щодо організації виконання кваліфікаційних робіт
- 1.4 Вимоги до наукових керівників, консультантів, нормоконтролерів і рецензентів кваліфікаційних робіт та їх обов'язки
- 1.5 Види кваліфікаційної роботи
- 1.6 Тематика кваліфікаційних робіт (дипломних проєктів/ дипломних робіт)
- 1.7 Завдання на кваліфікаційну роботу
- 1.8 Загальні вимоги до структури, обсягу та змісту кваліфікаційної роботи
- 1.9 Порядок допуску кваліфікаційних робіт до захисту. Протидія академічному плагіату
- 1.10 Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи
- 1.11 Організація захисту кваліфікаційних робіт

ДОДАТКИ

ВСТУП

Положення про виконання кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем (далі – Положення) в Українській інженерно-педагогічній академії (далі – Академія) розроблено на підставі:

- Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту»;
- Положення про організацію освітнього процесу в Українській інженерно-педагогічній академії, затвердженого Вченою радою академії;
- Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації осіб, які здобувають ступені вищої освіти і кваліфікації в Українській інженерно-педагогічній академії;
- Положення про академічну доброчесність в Українській інженерно-педагогічній академії;
- Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в Українській інженерно-педагогічній академії;
- Державного стандарту України ДСТУ 3008-15. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення.

Положення є нормативним документом Академії, який визначає вимоги до організації дипломного проєктування та атестації випускників усіх рівнів вищої освіти, підготовка яких здійснюється в Академії.

Положення регламентує обов'язки здобувачів вищої освіти, наукових керівників, керівництва структурних підрозділів, а також діяльність ректорату, деканатів факультетів, випускових кафедр з організації дипломного проєктування та захисту кваліфікаційних робіт здобувачами вищої освіти.

Дія Положення поширюється на всі форми здобуття освіти та на всі навчальні структурні підрозділи Академії (факультети, інститут, кафедри), структури та служби управління навчальним напрямком діяльності (ректорат, деканати факультетів), наукових керівників та консультантів кваліфікаційних робіт, нормоконтролерів, рецензентів, голів та членів екзаменаційних комісій.

На підставі цього Положення випускові кафедри розробляють методичні вказівки (рекомендації) по виконанню кваліфікаційних робіт, які конкретизують вимоги до змісту, обсягу, структури та оформлення, критерії оцінювання кваліфікаційних робіт з урахуванням специфіки певної спеціальності та майбутньої професійної діяльності здобувачів освіти.

1. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТ

1.1 Мета та завдання

Кваліфікаційна (дипломна) робота магістра є самостійним дослідженням та відрізняється глибиною аналізу, що проводиться, і теоретичною значущістю висновків, практичною спрямованістю отриманих результатів.

Є обов'язковою формою атестації здобувачів за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Метою виконання кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра є демонстрування рівня своєї наукової кваліфікації, уміння самостійно вести науковий пошук і вирішувати конкретні наукові завдання прикладного характеру на основі отриманих знань, професійних умінь та навичок відповідно до вимог стандартів вищої освіти.

Основні завдання:

- систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань, отриманих у процесі навчання за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти, та їх практичне використання при вирішенні науково-технічних, педагогічних (методичних), соціально-економічних, психологічних, управлінських і виробничих задач у певній відповідній галузі національної економіки;

- розвиток та закріплення навичок самостійної роботи, оволодіння методикою наукових досліджень та експериментального підтвердження результатів, фізико-математичного, педагогічного моделювання, використання сучасних інформаційних технологій у процесі розв'язання питань, які передбачені завданням на кваліфікаційну роботу;

- набуття навичок науково-професійної діяльності в частині цілісного бачення наукової задачі та методів вирішення складного спеціалізованого завдання в галузі дослідження.

Етапи:

Організаційно процес виконання кваліфікаційної роботи складається з наступних етапів:

- *підготовчого*, який починається з визначення теми кваліфікаційної роботи та отримання індивідуального завдання від наукового керівника;

- *основного* – безпосереднє виконання здобувачем вищої освіти індивідуального завдання, перевірка розділів кваліфікаційної роботи науковим керівником. На цьому етапі робота повинна бути повністю виконана, перевірена науковим керівником, консультантом;

- *заключного*, який включає отримання відгуку керівника та рецензії на кваліфікаційну роботу, отримання акту перевірки на плагіат (згідно положення про академічну доброчесність при виконанні письмових робіт здобувачами освіти Української інженерно-педагогічної академії https://drive.google.com/file/d/1uhoXFJ89y0X2IUEy7_b3P06h7KVryqG4/view), проведення попереднього захисту на кафедрі, підписи здобувача вищої освіти, наукового керівника, консультанта, рецензента, нормоконтролю та завідувача

випускової кафедри про допуск до захисту; оформлення ілюстративного (демонстративного) матеріалу рекомендованим.

1.2 Керівництво організацією виконання кваліфікаційних робіт

В академії загальне керівництво організацією виконанням кваліфікаційних робіт здійснює ректор згідно з законами «Про освіту», «Про вищу освіту», постановами Кабінету Міністрів України та нормативними документами Міністерства освіти і науки України (МОН України).

На факультеті за організацію виконання кваліфікаційних робіт відповідає декан. Він здійснює контроль та організовує обговорення стану виконання кваліфікаційних робіт та результатів атестації здобувачів вищої освіти на Вченій раді факультету.

На випусковій кафедрі відповідальність за організацію та якість виконання кваліфікаційних робіт несе завідувач кафедри.

Для керівництва кваліфікаційними роботами призначаються викладачі випускової кафедри або провідні фахівці у відповідній галузі з підприємств, науково-дослідних інститутів, установ, організацій.

Для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» призначається консультант з методичного розділу.

Для контролю за належним оформленням кваліфікаційних робіт відповідно до діючих стандартів зі складу провідних викладачів випускової кафедри призначаються нормоконтролери.

Керівництво кваліфікаційними роботами здобувачів вищої освіти викладачами кафедри, які не мають наукового ступеня, дозволяється як виняток і лише за умови, якщо вони ведуть дослідження за науковим напрямком кафедри з наданням завідувачем випускової кафедри службової записки на ім'я першого проректора з обґрунтуванням та отриманням відповідного дозволу.

Для забезпечення роботи ЕК, яка працюватиме на кафедрі, призначається секретар. Секретар призначається наказом ректора Академії з числа викладачів або досвідчених співробітників кафедри.

1.3 Функції випускової кафедри ФЕТ та ЕЕ щодо організації виконання кваліфікаційних робіт

Випускові кафедри:

- сумісно з деканатами факультетів готують проекти наказів із додатками і подають їх на затвердження ректору:
 - про призначення наукових керівників та закріплення за здобувачами вищої освіти тем кваліфікаційних робіт за освітніми програмами (спеціальностями) кафедри;
 - про зміни тем кваліфікаційних робіт або наукових керівників;
 - про перенесення строків (термінів) захисту здобувачів вищої освіти, які з поважних причин не змогли пройти її у встановлений термін.
- надають пропозиції до Навчально-методичного відділу Академії щодо голів ЕК;

- готують і подають до Навчально-методичного відділу Академії склади ЕК для затвердження ректором (за місяць до проведення захисту);
- складають розклад роботи кожної ЕК (за місяць до початку її роботи), узгоджують його з головою ЕК і подають до Навчально-методичного відділу академії;
- розробляють методичні рекомендації (вказівки) з виконання кваліфікаційних робіт, які визначають вимоги до змісту, обсягу, оформлення, порядку контролю за виконанням, підготовки до захисту тощо з урахуванням специфіки спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти на кафедрі;
- розробляють теми кваліфікаційних робіт, заздалегідь ознайомлюють із ними здобувачів вищої освіти;
- визначають наукових керівників, консультантів і нормоконтролерів кваліфікаційних робіт з числа досвідчених викладачів або провідних фахівців відповідної галузі з підприємств, установ, науково-дослідних інститутів тощо за їх згодою;
- надають пропозиції про допуск до виконання кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти за умови виконання: календарного графіку; положення про академічну доброчесність; дотримання вимог методичних рекомендацій кваліфікаційної роботи;
- виділяють (за необхідності) спеціальні приміщення для дипломного проектування і забезпечують їх необхідними методичними матеріалами, довідковою літературою, комп'ютерною технікою, а також місця в лабораторіях для проведення наукових досліджень або експериментів за темами кваліфікаційних робіт;
- складають розклад консультацій наукових керівників і консультантів кваліфікаційних робіт, проводять попередні захисти;
- пропонують склад рецензентів з числа науково-педагогічних працівників Академії або провідних фахівців сторонніх організацій. Склад рецензентів затверджується наказом ректора Академії;
- обговорюють на засіданнях кафедри питання щодо організації та ходу виконання кваліфікаційних робіт (не менш 1 разу за період дипломного проектування);
- готують пропозиції щодо складу ЕК, визначають секретаря ЕК;
- готують приміщення для роботи ЕК, необхідну документацію та технічні засоби для захисту кваліфікаційних робіт;
- беруть участь у складанні звітів про роботу ЕК, на вимогу голови ЕК надають необхідну інформацію з організації навчального процесу, його кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення, заходів щодо підвищення якості освіти випускників та освітньої діяльності на кафедрі;
- обговорюють на своїх засіданнях підсумки роботи ЕК, розробляють і впроваджують заходи щодо покращення організації виконання кваліфікаційних робіт та підвищення їх якості.

1.4 Вимоги до наукових керівників, консультантів, нормоконтролерів і рецензентів кваліфікаційних робіт та їх обов'язки

Науковий керівник:

- формулює теми кваліфікаційних робіт, подає їх до затвердження на засідання кафедри;
- готує та видає здобувачам вищої освіти завдання за формою ДП-2;
- консультує здобувачів вищої освіти за темою кваліфікаційної роботи;
- своєчасно інформує завідувача кафедри про виконання кваліфікаційної роботи згідно календарного плану;
- готує відгук (додаток ДП-4) з характеристикою діяльності здобувача вищої освіти під час виконання кваліфікаційної роботи. Відгук керівника – це характеристика професійних якостей здобувача вищої освіти та його вклад у процесі виконання кваліфікаційної роботи.

Відгук наукового керівника може містити:

- відповідність виконаної кваліфікаційної роботи завданню;
- ступінь самостійності при виконанні роботи;
- загальну оцінку виконаної кваліфікаційної роботи, відповідності якості підготовки здобувача вищої освіти вимогам освітньої програми і можливості присвоєння йому відповідної кваліфікації;
- інші питання, які характеризують професійні якості здобувача вищої освіти;
- оцінює в балах кваліфікаційну роботу згідно з критеріями оцінювання, які описані в методичних вказівках до виконання кваліфікаційної роботи та п. 2.10 цього Положення;
- підписує титульний аркуш та завдання.

Консультант кваліфікаційної роботи:

- складає графік консультацій кваліфікаційної роботи та доводить до відома здобувача вищої освіти;
- консультує здобувача вищої освіти з питань методичного розділу кваліфікаційної роботи;
- інформує завідувача випускової кафедри про стан виконання розділу відповідно до календарного плану кваліфікаційної роботи;
- оцінює в балах відповідний розділ кваліфікаційної роботи згідно з критеріями оцінювання, які описані в методичних вказівках до виконання кваліфікаційної роботи та п. 2.10 цього Положення.

Нормоконтролер кваліфікаційної роботи:

- перевіряє кваліфікаційну роботу щодо дотримання норм, вимог і правил, встановлених нормативними документами та методичними вказівками:
 - комплектність кваліфікаційної роботи;
 - відповідність обсягу роботи та ілюстративного (демонстративного) матеріалу рекомендованим;
 - правильність та повнота заповнення титульного аркуша та аркуша завдання;
 - повна ідентичність назви теми роботи, вказаної в наказі, та назва теми на титульному аркуші і аркуші завдання;

- дотримання структури кваліфікаційної роботи тій, що рекомендується методичними вказівками;
- дотримання вимог стандартів ДСТУ 3008-15;
- за відсутності принципових зауважень або після їх усунення підписує роботу.

Рецензент кваліфікаційної роботи:

- знайомиться з актуальністю теми та змістом кваліфікаційної роботи, приділяє увагу науковому рівню досліджень (для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти), використанню сучасних технологій та раціональністю обраних методів вирішення поставлених завдань;

- готує рецензію відповідно до додатку ДП-6 цього Положення. Вона складається у довільній формі із зазначенням:

- відповідності кваліфікаційної роботи затвердженій темі та завданню;
- актуальності теми;
- теоретична та практична значущість кваліфікаційної роботи;
- використання сучасних методів наукових досліджень;
- наявності і повноти експерименту наукових досліджень;
- зауважень до кваліфікаційної роботи;
- відповідність висновків кваліфікаційної роботи поставленим науковим завданням;
- висновки про можливість присвоєння здобувачу вищої освіти відповідної кваліфікації.

Здобувач вищої освіти:

- Здобувач вищої освіти має право:
 - вибирати тему кваліфікаційної роботи з числа запропонованих випусковою кафедрою або запропонувати власну тему з необхідним обґрунтуванням доцільності її розробки і можливості виконання;
 - користуватися методичними вказівками (рекомендаціями) по виконанню кваліфікаційних робіт та ін.;
 - користуватися матеріально-технічною та інформаційною базами Академії;
 - отримувати консультації наукового керівника та консультанта кваліфікаційної роботи;
 - самостійно вибирати варіанти вирішення завдань кваліфікаційної роботи;
 - звертатися до голови ЕК, керівництва факультету, академії та МОН України зі скаргами щодо порушення його прав.
- Здобувач вищої освіти зобов'язаний:
 - своєчасно вибрати тему кваліфікаційної роботи та отримати конкретні завдання від наукового керівника на підбирання та опрацювання матеріалів, необхідних для кваліфікаційної роботи;
 - скласти та узгодити з науковим керівником календарний план-графік виконання роботи (додаток ДП-2) з урахуванням трудомісткості розділів, необхідності перевірки матеріалів науковим керівником та консультантом, отримання відгуку наукового керівника і рецензії та

- своєчасного надання повністю підготовленого і перевіреного та допущеного до захисту кваліфікаційної роботи не менш ніж за два дні до його захисту в ЕК;
- регулярно, не рідше одного разу на два тижні, інформувати наукового керівника про стан виконання роботи відповідно до плану-графіка, надавати на його вимогу необхідні матеріали для перевірки;
 - враховувати сучасні досягнення науки і техніки, використовувати передові методики наукових та експериментальних досліджень, приймати оптимальні рішення із застосуванням системного підходу;
 - дотримуватися календарного плану-графіка виконання кваліфікаційної роботи, своєчасно та адекватно реагувати на зауваження та рекомендації наукового керівника і консультанта роботи;
 - дотримуються принципів академічної доброчесності, що передбачає:
 - посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
 - дотримання норм законодавства про авторське та суміжні права;
 - надання достовірної інформації про результати досліджень, джерела використаної інформації.
 - персонально відповідати за наявність академічного плагіату в кваліфікаційній роботі;
 - у встановлений термін подати кваліфікаційну роботу для перевірки науковому керівнику та консультанту і після усунення їх зауважень повернути керівнику для отримання його відгуку;
 - пройти попередній захист на кафедрі;
 - отримати всі необхідні підписи на титульному аркуші і завдання, а також резолюцію завідувача випускової кафедри про допуск до захисту;
 - особисто подати кваліфікаційну роботу, допущену до захисту, рецензенту; на його вимогу надати необхідні пояснення з питань, які розроблялися в кваліфікаційній роботі;
 - ознайомитися зі змістом відгуків керівника і рецензента та підготувати (у разі необхідності) аргументовані відповіді на їх зауваження при захисті кваліфікаційної роботи у ЕК. Вносити будь-які зміни або виправлення в кваліфікаційну роботу після отримання відгуків керівника та рецензента забороняється.
 - у строк, визначений секретарем ЕК, надати кваліфікаційну роботу до ЕК;
 - своєчасно прибути на захист кваліфікаційної роботи або попередити завідувача випускової кафедри, декана та голову ЕК (через секретаря ЕК) про неможливість присутності на захисті із зазначенням причин цього та наступним наданням документів, які засвідчують поважність причин. У разі відсутності таких документів ЕК може прийняти рішення про недопущення до захисту здобувача вищої освіти.

1.5 Види кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота – це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для

встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти.

Дипломна робота – це вид кваліфікаційної роботи випускника певного рівня вищої освіти метою, головним змістом якої є розв’язання актуальної наукової, науково-технічної, науково-виробничої, науково-методичної, навчально-методичної, управлінської та ін. проблем (задачі) відповідно до специфіки професійної діяльності випускника.

Дипломний проєкт – вид кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти, призначений для об’єктивного контролю ступеня сформованості умінь вирішувати типові завдання діяльності, які віднесені до інженерних (проєктно-конструкторських, технологічних та експлуатаційних) виробничих функцій.

Кваліфікаційна робота, дипломна робота, дипломний проєкт визначається стандартом вищої освіти та освітньо-професійною програмою відповідно до конкретної спеціальності (спеціалізації).

Дипломні роботи (проєкти) можуть бути класифіковані:

- індивідуальні;
- комплексні.

Індивідуальна дипломна робота (проєкт) є найпоширенішим видом і передбачає самостійну роботу здобувача вищої освіти над темою під керівництвом викладача.

Комплексна дипломна робота (проєкт) виконується, коли тема за обсягом та (або) змістом потребує залучення групи здобувачів вищої освіти однієї або кількох спеціальностей. Залежно від того, які саме здобувачі вищої освіти залучаються, роботи (проєкти) можуть бути кафедральними, міжкафедральними, міжфакультетськими. У всіх випадках вони повинні мати логічно завершені та не дубльовані за змістом частини, які виконуються за індивідуальним завданням кожним здобувачем вищої освіти, та загальну частину, що зв’язує окремі частини до єдиної роботи (проєкту) і визначає її (його) комплексність.

Зміст та обсяг кваліфікаційної роботи повинен відповідати вимогам цього Положення, методичним вказівкам (рекомендаціям) по виконанню кваліфікаційної роботи, які розробляють випускові кафедри, та завданню на виконання кваліфікаційної роботи.

1.6 Тематика кваліфікаційних робіт (дипломних проєктів / дипломних робіт)

Теми кваліфікаційних робіт розробляє випускова кафедра з урахуванням специфіки спеціальностей та освітніх програм, за якими здійснюється підготовка фахівців, вимог стандартів вищої освіти для відповідного рівня вищої освіти; власного досвіду керівництва кваліфікаційними роботами; наукових досліджень та професійних інтересів професорсько-викладацького складу кафедри, замовлень і рекомендацій установ, виробничих підприємств, науково-дослідних інститутів, профільних міністерств і відомств тощо.

Окремі теми кваліфікаційних робіт можуть бути запропоновані здобувачами вищої освіти з відповідним обґрунтуванням доцільності їх розробки. Як правило, вони пов’язані з науково-дослідною роботою здобувача

вищої освіти на кафедрі або його професійною діяльністю. Здобувачі вищої освіти можуть запропонувати тему, яка не суперечить науковому напрямку кафедри та спеціальності.

Теми кваліфікаційних робіт повинні бути актуальними, відповідати сучасному рівню науки, техніки і технологій, спрямовані на вирішення регіональних і національних потреб економіки. Назва теми повинна бути, за можливості, короткою, чітко і конкретно відображати об'єкт та предмет дослідження.

У назві кваліфікаційної роботи, яка зазначається у бланку завдання, наказі про закріплення теми, протоколі ЕК, заліковій книжці та в додатку до диплома не дозволяється використовувати скорочення (аббревіатури), крім загальноприйнятих.

Випускова кафедра повинна створити всі умови для своєчасного ознайомлення здобувачів вищої освіти з тематикою кваліфікаційних робіт.

Тема кваліфікаційної роботи повинна бути узгоджена із завідувачем кафедри.

1.7 Завдання на кваліфікаційну роботу

Завдання за формою ДП-2 з урахуванням рекомендацій та вимог, наведених нижче, затверджується завідувачем випускової кафедри і видається здобувачу вищої освіти не пізніше одного тижня після початку терміну, відведеного на виконання кваліфікаційної роботи;

У завданні зазначаються:

- тема кваліфікаційної роботи та наказ по академії, яким вона затверджена (вписується після отримання наказу деканатом);
- термін здачі здобувачем вищої освіти закінченої роботи;
- вихідні дані до кваліфікаційної роботи;
- зміст роботи;
- перелік графічного (ілюстративного) матеріалу (за необхідністю);

1.8 Загальні вимоги до структури, обсягу та змісту кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота за змістом повинна відповідати визначенню, наданому в п.2.5 даного Положення.

Кваліфікаційні роботи, як правило, передбачають розв'язання наукової або науково-практичної задачі з визначенням мети, об'єкту, предмету, гіпотези та завдань дослідження, методики та результати розрахунків, опис проведених експериментів, аналіз їх результатів і висновки з них, а також містити необхідні ілюстрації, ескізи, графіки, діаграми, таблиці, схеми, малюнки та ін.

Кваліфікаційні роботи складається з текстової частини та ілюстративного (демонстративного) матеріалу: креслень, плакатів, відеоматеріалів, мультимедіа, презентації, комп'ютерні програми, моделі, макети, зразки виробів тощо.

Рекомендований обсяг змістовної частини кваліфікаційної роботи магістра (без титульних аркушів, змісту, додатків та переліку посилань) від 60 до 90 сторінок.

Кваліфікаційна робота має бути виконана у відповідності з ДСТУ 3008:2015. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.

Кваліфікаційна робота оформлюється відповідно до:

– Наказу Міністерства освіти і науки України «Про затвердження вимог до оформлення дисертацій» від 12.01.17 р. № 40 (зі змінами та доповненнями); та державних стандартів України:

– ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання»;

– ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Вимоги до оформлення тексту, ілюстративних матеріалів, списку використаних джерел та додатків представлено в додатку ДП-7.

Особливості щодо обсягу і змісту кваліфікаційних робіт представлені в методичних вказівках (рекомендаціях) по виконанню кваліфікаційних робіт за спеціальностями.

Структура кваліфікаційної роботи містить:

– титульний аркуш (додаток ДП-1);

– завдання на кваліфікаційну роботу (додаток ДП-2);

– зміст;

– перелік умовних скорочень (у разі потреби);

– реферати. Виконуються українською та англійською мовами. У них вказуються: прізвище та ініціали автора, назва роботи, сама анотація (не менше 1000 друкованих знаків з пробілами), ключові слова (не більше п'яти слів чи словосполучень);

– вступ. У вступі обов'язково відображаються: а) актуальність досліджуваної теми (соціальний, нормативний, науковий, практичний аспекти); б) мета і завдання роботи; в) об'єкт та предмет дослідження (предмет дослідження завжди є одним із аспектів об'єкта дослідження і повинен збігатися із назвою роботи; об'єкт є ширшим від предмета); г) методи, використані в ході написання роботи; д) наукова новизна одержаних результатів; е) теоретичне та практичне значення одержаних результатів; є) структура та загальний обсяг роботи;

– основну частину. Складається з розділів та підрозділів. Розділи та підрозділи повинні мати логічну структуру, послідовність, початок та завершення. Бажано в кінці кожного розділу робити висновки до розділу;

– висновки. Висновки мають містити відповіді (результати) на всі завдання, визначені у вступі. Варто наголосити на окремих важливих здобутих результатах. На підставі отриманих висновків у роботі можуть надаватися рекомендації, у яких визначають необхідні, на думку автора, подальші дослідження, подають пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження;

– список використаних джерел. Бібліографічні описи відповідно до стандарту ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» або інших міжнародних

стилів бібліографічного опису (MLA style, APA style, Harvard style, Chicago style та ін.);

– додатки (при необхідності). До додатків можуть бути залучені: додаткові ілюстрації або таблиці; матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна ввести до основної частини (фотографії, проміжні математичні докази, розрахунки; протоколи випробувань; навчальні програми, інструкції, методики, комп'ютерні програми та ін.).

1.9 Порядок допуску кваліфікаційних робіт до захисту. Протидія академічному плагіату

Відповідно до ч. 6 ст. 69 ЗУ «Про вищу освіту» заклади вищої освіти здійснюють заходи із запобігання академічному плагіату – оприлюдненню (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворенню опублікованих текстів інших авторів без відповідного посилання. З цією метою всі кваліфікаційні роботи здобувачі освіти обов'язково проходять комп'ютерну перевірку на унікальність відповідно до «Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в УПА». Перевірка кваліфікаційних робіт здобувачів освіти здійснюється відповідальною особою з випускових кафедр та визначає унікальність кожної кваліфікаційної роботи. На підставі результатів комп'ютерної перевірки кваліфікаційної роботи на унікальність видається акт перевірки на плагіат (Додаток ДП-3).

Рекомендовані показники оригінальності тексту у кваліфікаційних роботах здобувачів освіти згідно «Положення про порядок перевірки академічних та наукових текстів на унікальність в УПА».

До захисту в ЕК допускаються кваліфікаційні роботи, теми яких затверджені наказом ректора академії, а структура, зміст та якість викладення та оформлення матеріалу відповідають вимогам методичних рекомендацій (вказівок) випускових кафедр і цього Положення, що підтверджено підписами наукового керівника, консультанта, нормоконтролера, а також наявністю відгуку від наукового керівника роботи.

Допуск до захисту кваліфікаційної роботи в ЕК здійснюється завідувачем випускової кафедри, який приймає позитивне рішення на підставі вище викладеного та підсумків попереднього захисту на кафедрі. Допуск підтверджується візою завідувача кафедри на титульному аркуші роботи. Списки здобувачів вищої освіти, допущених до захисту, затверджуються деканом факультету.

Кваліфікаційна робота, допущена до захисту в ЕК, направляється завідувачем кафедри на рецензування.

1.10 Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи

Виконання кваліфікаційної роботи оцінюється за двома етапами: перший – оцінка за виконання кваліфікаційної роботи, і другий – оцінка ЕК за її захист.

Оцінка за виконання кваліфікаційної роботи.

Для здобувачів вищої освіти виконання кваліфікаційної роботи оцінюється за 100-бальною шкалою відповідно критеріям, наведеним у Додатку ДП-8.

Оцінка за захист кваліфікаційної роботи.

Захист кваліфікаційної роботи оцінюється за 100-бальною шкалою відповідно критеріям, наведеним у Додатку ДП-9.

Підсумкова оцінка за кваліфікаційну роботу визначається як середнє арифметичне двох оцінок (за 100-бальною шкалою) – за виконання кваліфікаційної роботи та за її захист відповідно до таблиці 2. Дрібні частини оцінки заокруглюються за правилами заокруглення.

Таблиця 2

Оцінки кваліфікаційної роботи за різними системами

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64-73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно
1-34	F	

1.11 Організація захисту кваліфікаційних робіт

Захист кваліфікаційної роботи, який проводиться на відкритому засіданні ЕК повинен продемонструвати відповідність рівня підготовки випускника вимогам освітньої програми фахівця.

Під час захисту кваліфікаційної роботи в ЕК подаються:

- кваліфікаційна робота (дипломна робота/дипломний проєкт), оформлена згідно з вимогами;
- розпорядження деканату факультету про допуск здобувачів вищої освіти до кваліфікаційної роботи;
- письмовий відгук наукового керівника;
- рецензія на кваліфікаційну роботу;
- акт перевірки на плагіат;
- навчальна карта здобувача вищої освіти;
- індивідуальні плани та залікові книжки здобувачів вищої освіти.

До ЕК можуть подаватися й інші матеріали, які характеризують наукову і практичну цінність виконаної кваліфікаційної роботи: надруковані статті за темою роботи, документи, що вказують на практичне застосування роботи тощо.

Захист кваліфікаційних робіт проводиться на відкритому засіданні ЕК за участю не менш ніж половини її складу за обов'язкової присутності голови комісії.

Для захисту роботи здобувач освіти готує доповідь (до 15 хвилин), яка повинна відображати зміст дослідження, його мету, завдання, предмет та об'єкт; обґрунтування вибору теми, ступеня її висвітлення в науковій літературі.

Як правило, захист відбувається зі застосуванням мультимедійної техніки.

Після доповіді здобувача освіти і його відповідей на запитання оголошуються рецензії на роботу та відгук наукового керівника. Здобувачу освіти надається можливість дати пояснення щодо зауважень, дати відповіді на запитання членів ЕК.

ЕК на закритому засіданні відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів комісії виносить рішення про оцінку роботи за 100-бальною шкалою і за традиційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). При однаковій кількості голосів голос голови ЕК є вирішальним. Критерії оцінювання захисту кваліфікаційної роботи здобувачем вищої освіти наведено в Додатку ДП-9.

Здобувач освіти, який успішно захистив кваліфікаційну роботу, за рішенням Державної комісії присвоюється ступінь бакалавра чи магістра.

Тема та оцінка кваліфікаційної роботи заноситься в індивідуальний план, залікову книжку й особисту картку здобувача освіти.

Голова і члени ЕК підписують протокол та індивідуальні плани, залікові книжки здобувачів освіти, у яких робиться запис про результати захисту кваліфікаційної роботи.

Функції та обов'язки, порядок комплектування, організація та порядок, підведення підсумків екзаменаційної комісії та розгляд апеляцій здійснюється відповідно до «Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії для атестації осіб, які здобувають ступені вищої освіти і кваліфікації в Українській інженерно-педагогічній академії».

Здобувач освіти, який не з'явився на захист без поважних причин, відраховується з Академії і йому видається академічна довідка.

Здобувачі освіти, які не захищали кваліфікаційну роботу з поважної, документально підтвердженої причини, ректором може бути продовжений строк навчання до наступного терміну роботи ЕК, але не більше, ніж на один рік.

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

Повторний захист кваліфікаційної роботи дозволяється тільки під час наступної атестації протягом трьох років після закінчення академії.

Поновлення у складі здобувачів освіти для повторного захисту кваліфікаційної роботи регулюється «Положенням про організацію навчального процесу в Українській інженерно-педагогічній академії».

Після закінчення роботи ЕК голова комісії складає звіт на ім'я ректора і подає його до навчально-методичного відділу академії. У звіті голови комісії дається аналіз рівня підготовки випускників зі спеціальності, якості виконання атестаційних робіт, відповідність тематики та змісту робіт сучасним вимогам, характеристика знань здобувачів вищої освіти, виявлених під час захисту, недоліки в підготовці з окремих дисциплін (питань), висловлюються рекомендації щодо поліпшення навчального процесу.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

Факультет _____
Кафедра _____

До захисту допущено
Завідувач кафедри

(підпис)

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

« ____ » _____ 20 ____ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ДИПЛОМНА РОБОТА/ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ)**

(відповідно до стандарту та освітньої програми спеціальності)

рівень вищої освіти _____

спеціальність _____

освітньо-професійна програма _____

тема « _____ »

Виконав (ла)

студент (ка) групи _____
(шифр групи)

(ім'я, прізвище)

(підпис)

Керівник роботи

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

(підпис)

Рецензент роботи

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

(підпис)

Консультант

(назва розділу)

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

(підпис)

Засвідчую, що у цій роботі
немає цитат та вилучень з
праць інших авторів без відповідних
посилань
студент(ка) _____
(підпис)

Харків – 20 ____

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

Факультет _____
Кафедра _____
Спеціальність _____
Освітньо-професійна програма _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

(підпис)

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

« ____ » _____ 20__ р.

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу (дипломну роботу/дипломний проєкт)
_____ рівня вищої освіти**

студенту (ці) _____
(ім'я, прізвище)

1. Тема

затверджена наказом по академії № ____ від « ____ » _____ 20__ р.

2. Термін здачі закінченої роботи « ____ » _____ 20__ р.

3. Вихідні дані до роботи/проєкту

4. Зміст роботи/проєкту (перелік питань, які належить розробити):

5. Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал):

6. Консультант:

Розділ	Консультант	Підпис, дата		Оцінка (бали)
		Завдання видав	Завдання прийняв	

7. Дата видачі завдання «___» _____ 20__ р.

Керівник

_____ (підпис) _____ (ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання

_____ (підпис) _____ (ім'я, прізвище)

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК
виконання кваліфікаційної роботи
(дипломної роботи/дипломного проєкту)**

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань

Студент (ка)

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

Нормоконтроль

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

Кафедра _____

АКТ
перевірки на унікальність
 № _____ від _____

За результатами перевірки _____
 (вид праці)

 (прізвище, ім'я, по батькові)

Назва

(тема): _____

встановлено, що

рівень унікальності тексту за системою перевірки складає _____ %;

правомірні запозичення не менш _____ %

разом добросовісного тексту не менш _____ %.

Засоби, які використовувались для перевірки _____

Висновки _____

Завідувач кафедри

 (підпис)

 (ПІБ)

Відповідальна особа

 (підпис)

 (ПІБ)

Керівник праці (здобувача)

 (підпис)

 (ПІБ)

З актом ознайомлений(-на)

Автор праці

 (підпис)

 (ПІБ)

ВІДГУК
Наукового керівника кваліфікаційної роботи (дипломної
роботи/дипломного проєкту)
“ _____ ” рівня вищої освіти

виконаного на тему: _____

студентом (кою) _____
(прізвище, ім'я)

(складається у довільній формі із зазначенням: відповідності виконаної кваліфікаційної роботи завданню; ступеню самостійності при виконанні роботи; рівню підготовленості здобувача вищої освіти до прийняття сучасних рішень; загальної оцінки виконання кваліфікаційної роботи, відповідності якості підготовки здобувача вищої освіти вимогам освітньої програми і можливості присвоєння йому відповідної кваліфікації; інші питання, які характеризують професійні якості здобувача вищої освіти).

Керівник кваліфікаційної роботи
(дипломної роботи/дипломного проєкту)

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

(ім'я, прізвище)

РЕЦЕНЗІЯ
на кваліфікаційну роботу (дипломну роботу/дипломний проєкт)
“ _____ ” рівня вищої освіти

виконаний(у) на тему: _____

студентом (кою) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

(складається у довільній формі із зазначенням: відповідності кваліфікаційної роботи затвердженій темі та завданню; актуальності теми; наукова та практична значущість кваліфікаційної роботи; використання сучасних методів наукових досліджень; наявності і повноти експерименту наукових досліджень; зауважень до кваліфікаційної роботи; відповідність висновків кваліфікаційної роботи поставленим науковим завданням; висновки про можливість присвоєння здобувачу вищої освіти відповідної кваліфікації).

Рецензент

_____ (посада, науковий ступінь, вчене звання)

_____ (підпис)

_____ (ім'я, прізвище)

Вимоги до оформлення тексту, ілюстративних матеріалів, списку використаних джерел та додатків

1. Кваліфікаційна робота має бути виконана комп'ютерним способом. Робота оформлюється на білих аркушах формату А4 (210 x 297 мм) через півтора міжрядкових інтервали до тридцяти рядків на сторінці, 14-м кеглем шрифту Times New Roman. Текст роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве – не менше 30 мм, праве – 20 мм, верхнє –20 мм, нижнє –20 мм. Шрифт друку повинен бути чітким, щільність тексту – однаковою. Абзац складає 5 знаків (12,5 мм).

2. Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин – ЗМІСТ, ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, РЕФЕРАТ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ –друкують великими літерами по центру рядка без крапки в кінці. Заголовки розділів пишуть по центру симетрично тексту великими літерами. Заголовки підрозділів – по ширині тексту малими літерами (крім першої). Переноси слів у заголовках не допускаються. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з 2-х або більше речень, їх відділяють крапкою. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять. Номер і заголовок підрозділу починають з абзацного відступу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу, пункту, між якими ставлять крапку. Після номера підпункту крапку не ставлять, наприклад:«2.1.1» (перший пункт першого підрозділу другого розділу). Потім у тому рядку друкують заголовок пункту. Відстань між заголовком та текстом – 2 інтервали.

Кожний розділ слід починати з нового аркуша (сторінки). Підрозділи починають з відступом від попереднього тексту на 1 інтервал на тій самій сторінці. Використовувати напівжирний шрифт.

Наприклад:

РОЗДІЛ 1 НАЗВА РОЗДІЛУ 1
1.1 Назва підрозділу 1.1
Текст підрозділу 1.1.
1.2 Назва підрозділу 1.2
Текст підрозділу 1.2.

3. **Нумерація.** Сторінки кваліфікаційної роботи нумерують арабськими цифрами, але на титульному аркуші, на аркуші зі завданням роботи, на календарному плані виконання кваліфікаційної роботи, на рефератах, на

додатках номери не ставляться. Нумерація сторінок починається зі сторінки, на якій розміщується ВСТУП. На сторінках номер ставлять у правому верхньому куті. Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», після номера крапку не ставлять, далі з нового рядка друкують заголовок розділу великими літерами. Підрозділи нумерують у рамках кожного розділу (нумерація складається з двох чисел, відокремлених крапкою).

4. Ілюстрації, таблиці, графіки. Ілюстрації (схеми, графіки, діаграми) і таблиці необхідно представляти в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, чи на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, що розміщені на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, представлених у додатках. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка.

Наприклад:

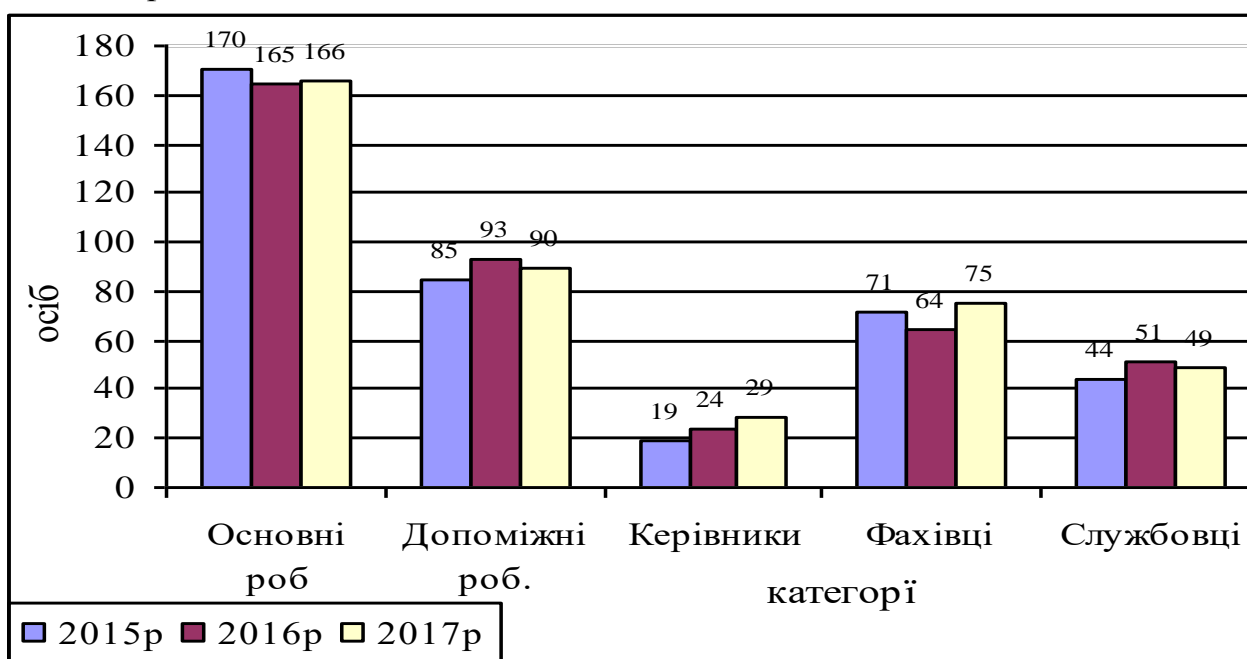


Рис. 2.7 Динаміка чисельності промислово-виробничого персоналу

Основний текст. Продовження тексту розділу...

Рисунки кожного додатка нумерують окремо. Номер рисунка додатка складається з позначення додатка та порядкового номера рисунка в додатку, відокремлених крапкою. Наприклад, «Рис. В.1 – _____», тобто перший рисунок додатка В.

Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, представлених у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із вказівкою її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка.

Наприклад, «Таблиця 2.3» (третя таблиця другого розділу), нижче по центру розміщується назва таблиці, нижче – сама таблиця.

У разі перенесення таблиці на іншу сторінку над подальшими частинами пишеться: наприклад, «Продовження табл. 2.3».

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту. Назву і слово «Таблиця» починають із великої літери. Назву не підкреслюють.

Приклад:

Таблиця 2.3

Динаміка чисельності промислово-виробничого персоналу підприємства та продуктивності праці

Показники	Рік		
	2015	2016	2017
Товарна продукція, грн.	587321	633629	645998
Чисельність персоналу, чол.	55	58	60
Базисні темпи росту товарної продукції, %	100,0	107,9	109,9

5. Формули. Формули в кваліфікаційній роботі нумеруються в межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Нумери формул пишуть біля правого берега сторінки на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишати не менш як один вільний рядок. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знаку рівності (=) або після знаків плюс (+), мінус (–), множення (x) і ділення (:).

Після формули обов'язково потрібно надавати роз'яснення символів, що були використані, з одиницями виміру.

Пояснення значень символів, числових коефіцієнтів у формулах треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані в формулі, і кожне – з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Наведемо *приклад* внесення формул до тексту:

Визначимо зміни інтенсивності праці (формула 2.5):

$$I_1 = ВП/Ч_ч \quad (2.5)$$

де, I_1 – зміна інтенсивності праці;

$ВП$ – випуск продукції в діючих цінах, грн.;

$Ч_ч$ – відпрацьовано робітниками людино-годин (тривалість робочого дня), годин.

6. Загальні правила посилання. Під час написання кваліфікаційної роботи потрібно посилатися на всі наукові джерела, матеріали, ідеї, висновки, результати, які використовуються в роботі. Це дає можливість перевірити наведені відомості. Якщо в роботі використовуються відомості з матеріалів з великою кількістю сторінок або цитата, слід точно вказувати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул із джерела.

Посилання в тексті роботи на джерела інформації слід зазначити порядковим номером посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: «... у працях [1- 9]».

В разі, якщо здобувач освіти використовує визначення, цитату, посилання визначає джерело та сторінку в ньому. Наприклад: «троянда - це квітка [1, с. 9]». В разі, коли магістр лише посилається на зміст роботи, посилання визначає одно або декілька джерел. Наприклад: ...більшість авторів вважають троянду квіткою [1, 7, 29].

Текст цитати необхідно точно відтворювати і наводити повністю, щоб не спотворити думки автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками. У тексті роботи допускається непряме цитування автора (переказ, виклад думок автора своїми словами), при цьому слід точно викладати думки автора та давати відповідні посилання на джерело.

Особливості процесу сучасного цитування викладено в методичних рекомендаціях щодо формування бібліографічних посилань ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання».

7. Додатки. Додатки відокремлюють від основного тексту роботи сторінкою, по центру якої друкують слово «ДОДАТКИ», якщо їх більше одного, або «ДОДАТОК», якщо він один. На цій і подальших сторінках номер сторінки не проставляють. В ЗМІСТІ навпроти «ДОДАТКІВ» ставлять номер цієї сторінки.

Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток» і поряд – велика літера, що позначає додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ъ, наприклад, Додаток А, Додаток Б і т.ін. Єдиний додаток позначається як Додаток А.

Текст кожного додатку за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатку. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад: «А.2» – другий розділ Додатку А.

Ілюстрації, таблиці і формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: «рис. Д. 1.2» – другий рисунок додатку Д.1; «формула (А. 1)» – перша формула додатку А.

Критерії оцінювання кваліфікаційної роботи

Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою	Кількість балів
<ul style="list-style-type: none"> – зроблено глибокий і всебічний аналіз наукових джерел, який відображає сучасний стан наукової розробки досліджуваної теми; – обґрунтовано актуальність напряму дослідження; – правильно визначений і застосований науковий апарат дослідження; – чітко сформульована наукова новизни; – логічно і послідовно викладений матеріал дослідження з відповідними висновками, взаємоузгоджені формулювання об'єкта, предмета, мети, завдань, висновків, актуальність обґрунтована та пов'язана з об'єктом дослідження; – обґрунтовано доцільність обраних методів дослідження; – сформульовано власні пропозиції і практичні рекомендації; – робота оформлена за вимогами, які пред'являються до кваліфікаційних робіт 	відмінно	90-100
<ul style="list-style-type: none"> – зроблено глибокий і всебічний аналіз наукових джерел, який відображає сучасний стан наукової розробки досліджуваної теми; – обґрунтовано актуальність напряму дослідження; – правильно визначений науковий апарат дослідження, але його застосування має незначні неточності; – чітко сформульована наукова новизни; – логічно і послідовно викладений матеріал дослідження з відповідними висновками, взаємоузгоджені формулювання об'єкта, предмета, мети, завдань, висновків, актуальність обґрунтована та пов'язана з об'єктом дослідження, але мають місце незначні зауваження; – обґрунтовано доцільність обраних методів дослідження, але мають місце окремі незначні зауваження; – сформульовано власні пропозиції і практичні рекомендації; – робота оформлена за вимогами, які пред'являються до кваліфікаційних робіт 	добре	82-89
<ul style="list-style-type: none"> – проаналізовано наукові джерела з досліджуваної теми, які відображають сучасний стан наукової розробки досліджуваної теми; – обґрунтовано актуальність напряму дослідження, але мають місце незначні зауваження; – правильно визначений науковий апарат дослідження, але його застосування має незначні неточності; – сформульована наукова новизни; – взаємоузгоджені формулювання об'єкта, предмета, мети, завдань, висновків, актуальність обґрунтована та пов'язана з об'єктом дослідження, але мають місце незначні зауваження; – логічно і послідовно викладений матеріал дослідження з відповідними висновками, але вони недостатньо послідовні і логічні; – обрані методи дослідження не в повній мірі обґрунтовані; 	добре	74-81

<ul style="list-style-type: none"> – практичні рекомендації мають незначні зауваження; – робота оформлена за вимогами, які пред'являються до кваліфікаційних робіт 		
<ul style="list-style-type: none"> – аналіз наукових джерел не повною мірою відображає сучасний стан наукової розробки досліджуваної теми; – актуальність напряму дослідження не повною мірою відображає сучасний стан проблеми дослідження; – правильно визначений науковий апарат дослідження, але при описі його застосування мають місце окремі незначні зауваження; – не чітко сформульована наукова новизна; – взаємоузгоджені формулювання об'єкта, предмета, мети, завдань, висновків, але не чітко сформульовані окремі наукові елементи; – обрані методи дослідження некоректно та неефективно застосовані; – практичні рекомендації не в повній мірі відповідають змісту роботи; – висновки сформульовані на недостатньо високому рівні узагальнення; – робота оформлена за вимогами, які пред'являються до кваліфікаційних робіт 	задовільно	64-73
<ul style="list-style-type: none"> – аналіз наукових джерел не повною мірою відображає сучасний стан наукової розробки досліджуваної теми; – актуальність напряму дослідження не відображає сучасний стан проблеми дослідження; – визначений науковий апарат дослідження не чітко сформульований; – не сформульована наукова новизна; – побудова роботи частково відповідає поставленим меті й завданням, логіка викладу матеріалу дослідження витримана не в повній мірі; – обрані методи дослідження некоректно та неефективно застосовані; – практичні рекомендації не в повній мірі відповідають змісту роботи; – висновки мають змістовні недоліки та сформульовані на недостатньо високому рівні узагальнення; – робота оформлена за вимогами, які пред'являються до кваліфікаційних робіт 	задовільно	60-64
<ul style="list-style-type: none"> – аналіз наукових джерел не відображає сучасний стан наукової розробки досліджуваної теми; – простий переказ відомостей, інформацію щодо стану дослідження подано хаотично, без аналізу, оброблення та упорядкування; – не розкрито зміст роботи, здобувач освіти не вміє користуватися науковим апаратом; – висновки не відповідають поставленим завданням; – обсяг та оформлення роботи не відповідають вимогам 	незадовільно	35-59
<ul style="list-style-type: none"> – аналіз наукових джерел має форму анотованого списку, не відображає рівня дослідження проблеми – мета дослідження не пов'язана з проблемою, сформульована абстрактно й не відтворює специфіку об'єкта та предмета дослідження; 	незадовільно	1-34

<ul style="list-style-type: none">– зміст роботи не відповідає плану магістерської роботи або не розкриває тему;– роботі немає висновків або вони носять декларативний характер;– обсяг та оформлення роботи не відповідають вимогам, виконана неохайно, з помилками;– у роботі наявний академічний плагіат		
--	--	--

Критерії оцінювання захисту кваліфікаційної роботи здобувачем вищої освіти

Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою	Кількість балів
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти показує глибокі знання з питань теми чітко і послідовно викладає сутність і результати дослідження, вносить пропозиції по темі дослідження; – під час доповіді вміло використовує презентацію або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо); – презентація або інші ілюстративні матеріали оформлені відповідно до вимог та на високому якісному рівні; – впевнено і ґрунтовно надає відповіді на поставлені запитання, здатен аргументувати та захищати наукові результати і висновки; – володіє науковою мовою 	відмінно	90-100
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти показує знання з питань теми чітко і послідовно викладає сутність і результати дослідження, вносить пропозиції по темі дослідження; – під час доповіді використовує презентацію або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо); – презентація або інші ілюстративні матеріали оформлені відповідно до вимог, але мають місце окремі незначні зауваження; – надає відповіді на поставлені запитання, але в окремих недостатньо обґрунтовані; здатен аргументувати та захищати наукові результати і висновки; – володіє науковою мовою 	добре	82-89
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти показує знання з питань теми чітко і послідовно викладає сутність і результати дослідження, вносить пропозиції по темі дослідження; – під час доповіді використовує презентацію або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо); – презентація або інші ілюстративні матеріали оформлені відповідно до вимог, але мають місце незначні зауваження; – в цілому надає відповіді на поставлені запитання, але в окремих випадках допускає неточності; здатен захищати наукові результати і висновки; – володіє науковою мовою 	добре	74-81
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти показує знання з питань теми і викладає сутність і результати дослідження, але недостатньо обґрунтовані, нечітко сформульовано висновки, пропозиції і рекомендації; – під час доповіді використовує презентацію або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо), але наочна інформація не завжди коментується; – презентація або інші ілюстративні матеріали оформлені 	задовільно	65-73

<p>відповідно до вимог, але мають деякі зауваження;</p> <ul style="list-style-type: none"> – надає відповіді на поставлені запитання, але вони не завжди вичерпні, аргументовані; – не в повній мірі володіє науковою мовою 		
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти виявляє знання і розуміння основних положень, розкриває основні тези роботи, але недостатньо обґрунтовані, нечітко сформульовано висновки, пропозиції і рекомендації; – під час доповіді використовує презентацію або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо), але наочна інформація не завжди коментується; – оформлена презентація або інші ілюстративні матеріали має деякі зауваження; – надає відповіді на поставлені запитання, але вони неповні, необґрунтовані, деякі з них суттєві; – слабо володіє науковою мовою 	задовільно	60-64
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти виявляє знання і розуміння основних положень, але не зміг послідовно викласти сутність і результати дослідження; – під час доповіді використовує презентацію або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо), але наочна інформація не коментується; – оформлені презентація або інші ілюстративні матеріали не відповідають вимогам та мають низьку рівень якості; – при відповіді на запитання припускає грубі помилки; – слабо володіє науковою мовою 	незадовільно	35-59
<ul style="list-style-type: none"> – здобувач освіти плутано та невпорядковано викладає результати дослідження, під час захисту допускає грубі помилки, логіка доповіді не відпрацьована; – до захисту не підготовлена презентація доповіді або інші ілюстративні матеріали (комп'ютерна програма, стенд, макет тощо); – не може відповісти на жодне поставлене запитання; – не володіє науковою мовою 	незадовільно	1-34

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

*Методичні вказівки
до виконання*

Упорядник:

ОЛІЙНИК Юлія Сергіївна

Формат 60x84/16. Гарнітура Times New Roman
Папір для цифрового друку. Друк ризографічний.

Ум. друк. арк. 3

Тираж ___ пр.

Українська інженерно-педагогічна академія
61003, м. Харків, вул. Університетська, 16