

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В.Н. КАРАЗІНА

Навчально-науковий інститут
«ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор ННІ «Фізико-технічний
факультет»



2024 р.

Методичні вказівки

до підготовки, виконання, оформлення та захисту
кваліфікаційних робіт в ННІ «Фізико-технічний факультет»

Ухвалено Рішенням Вченої ради навчально-
наукового інституту «Фізико-технічний
факультет»

“21” серпня 2024 року, протокол №8

Харків – 2024/2025 н.р.

ВСТУП

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Атестація здобувачів вищої освіти, які здобувають ступінь бакалавра, магістра, здійснюється *екзаменаційними комісіями*, які створюється в ННІ «ФТФ» згідно з наказом ректора. Терміни проведення атестації визначаються навчальними планами підготовки фахівців та графіком освітнього процесу.

Атестацію проходить кожен студент після повного виконання ним відповідного навчального плану.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до вимог стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми в формі атестаційного екзамену (комплексного атестаційного екзамену) та/або захисту дипломної роботи.

Заклад вищої освіти на підставі рішення екзаменаційної комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на певному рівні вищої освіти, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію.

Бакалавр – це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 240 кредитів ЄКТС.

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти відповідає шостому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю.

Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків.

Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає сьомому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), загальних засад методології наукової та/або професійної діяльності, інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності.

1. Загальні положення

Виконання дипломних робіт, підготовка до атестаційних екзаменів є заключним етапом навчання студентів за освітніми програмами «бакалавр», «магістр».

Дипломна робота бакалавра – це самостійне дослідження, що виконується студентом на завершальному етапі навчання після оволодіння базовими теоретичними та фундаментальними дисциплінами, які формують освітній ступінь бакалавра, і є складовою частиною освітнього процесу.

Дипломна робота бакалавра має за мету систематизацію, закріплення, розширення теоретичних знань і практичних умінь зі спеціальності та застосування їх при вирішенні конкретних наукових, науково-технічних, виробничих та інших завдань.

В дипломній роботі бакалавра студент повинен продемонструвати:

- міцні теоретичні знання з обраної теми та вміння проблемно їх застосовувати;
- вміння обґрунтувати актуальність теми, відповідність її сучасному стану розвитку науки, практичним завданням галузі;
- вміння критично аналізувати науково-технічні монографічні та періодичні видання за темою роботи, узагальнювати технічні та технологічні матеріали діяльності підприємств і організацій, робити висновки і пропозиції;
- уміння та навички в проведенні експерименту, аналізу і розрахунків, володіння сучасною обчислювальною технікою;
- уміння узагальнювати результати, лаконічно формулювати висновки і аргументації.

Дипломна робота магістра завершує навчальну та наукову підготовку студента-магістра в університеті. Дипломна робота магістра є одним з видів самостійної роботи студента та є оригінальним, завершеним науковим дослідженням у певній галузі знань, має внутрішню єдність та містить сукупність результатів, положень, що пропонуються для публічного захисту.

Робота магістра виконується відповідно до вимог щодо наукових досліджень і має засвідчити професійну зрілість випускника, виявити його спеціальну та загальнонаукову підготовку, вміння застосовувати здобуті в університеті знання для розв'язання науково-практичних завдань, здатність до проведення досліджень, систематизації та свідомого засвоєння знань, наявність у її автора навичок наукової роботи.

Дипломна робота магістра є важливим підсумком магістерської підготовки, у зв'язку з чим зміст роботи та рівень її захисту враховуються як один з основних критеріїв для оцінки якості реалізації відповідної освітньої програми. Вона повинна продемонструвати вміння автора стисло, логічно, аргументовано і стилістично грамотно викладати матеріал.

Дипломна робота магістра виконується на основі поглибленого вивчення спеціальної вітчизняної та зарубіжної науково-технічної літератури, передового досвіду з обраної теми, а також результатів власних досліджень реального об'єкта з метою вирішення визначених професійних завдань.

Зміст роботи можуть становити результати теоретичних та експериментальних досліджень, розробка нових методів і методичних підходів.

Метою написання дипломної роботи магістра є:

- систематизація, закріплення, поглиблення теоретичних і практичних знань студента, їх застосування при вирішенні конкретних наукових, науково-дослідних і професійних завдань;
- розвиток навичок самостійної наукової роботи, оволодіння методикою теоретичної, експериментальної та науково-пошукової діяльності, проведення самостійного дослідження (експерименту) при вирішенні наукових проблем;
- діагностика рівня підготовленості студента до практичної професійної або науково-дослідної діяльності;
- набуття досвіду аналізу результатів досліджень, що були отримані, формулювання висновків і положень;
- набуття навичок написання і оформлення наукової праці та отримання досвіду її публічного захисту.

У процесі підготовки і захисту дипломної роботи магістра студент повинен продемонструвати:

- здатність творчо мислити;
- уміння проводити бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій;
- здатність формулювати мету дослідження;
- уміння складати технічне обґрунтування проведення дослідження;
- володіння методами і методиками досліджень, які використовувались у процесі роботи;
- здатність до наукового аналізу отриманих результатів, розробки висновків і положень, уміння аргументовано їх захищати;
- уміння оцінити можливості використання отриманих результатів у науковій та практичній діяльності;
- володіння сучасними інформаційними технологіями для здійснення досліджень та оформлення наукової роботи.

Успішний захист дипломної роботи є підставою для присвоєння випускнику екзаменаційною комісією кваліфікації та видачі документа про освіту державного зразка відповідно до освітнього ступеню.

Загальними вимогами до дипломних робіт є:

- цільова спрямованість;
- чітка побудова;
- логічна послідовність викладу матеріалу;
- глибина дослідження і повнота висвітлення питань;
- переконливість аргументацій;
- стислість і точність формулювань;
- конкретність викладу результатів роботи;
- доказовість висновків і обґрунтованість рекомендацій;
- грамотне оформлення.

2. Організація виконання дипломної роботи

1. Тема дипломної роботи (назва зазначається українською та англійською мовами) повинна відповідати обраному напрямку підготовки (спеціальності), науковій проблематиці кафедри, навчальним інтересам студента і бути схваленою кафедрою та затвердженою наказом ректора університету разом з прізвищем наукового керівника.

2. Керівниками дипломних робіт бакалаврів та магістрів призначаються науково-педагогічні, наукові та інженерно-технічні працівники кафедр ННІ «ФТФ», інших підрозділів університету, наукових, науково-технічних та виробничих організацій, які мають науковий ступінь доктора наук, кандидата наук, доктора філософії та/або вчене звання та здійснюють наукові дослідження або техніко-технологічні роботи відповідного напрямку. По кожній роботі може бути призначено одного або двох керівників. Науковий керівник дипломної роботи є провідним фахівцем у певній галузі знань та у межах виділених навчальних годин консулює студента, перевіряє роботу, допомагає у підготовці до захисту та надає письмовий відгук.

3. Виконання дипломної роботи проводиться за індивідуальним планом, схваленим відповідною кафедрою.

4. Студент-випускник після затвердження теми повинен погодити з науковим керівником індивідуальний план виконання дипломної роботи, неухильно його дотримуватись, самостійно опрацювати та систематизувати бібліографічні джерела з досліджуваної проблеми; організувати та виконати експериментальну частину роботи, звітувати про хід виконання роботи на кафедрі, своєчасно подати на розгляд кафедри якісно оформлену дипломну роботу.

5. Студент, який отримує ступінь (освітньо-кваліфікаційний рівень) магістра, не пізніше ніж за **п'ять** днів до дати проведення попереднього захисту повинен подати на випускову кафедру текст дипломної роботи (проекту) у друкованому вигляді та її електронний варіант у форматі *.doc, *.docx, *.rtf або *.pdf на перевірку з використанням Антиплагіатної інтернет-системи Strikeplagiarism.com (власність компанії Plagiat.pl) на наявність запозичень із текстів, присутніх в базах університету, базах інших вищих навчальних закладів та в Інтернеті та подати заяву на ім'я ректора за формою, наведеною в **Додатку 3**.

У разі невідповідності між друкованою та електронною версіями роботи студенту дається **один** робочий день на її виправлення і подачу на кафедру оновлених версій.

При отриманні позитивного висновку про відсутність неправомірних запозичень у роботі (робота визнана оригінальною) оформлюється відповідний протокол та надається завідувачу кафедри для проведення попереднього захисту дипломної роботи (проекту).

Якщо прийнято рішення про неможливість допустити дипломну роботу (проект) до попереднього захисту, студент має право протягом **трьох** робочих днів подати на кафедру доопрацьований текст дипломної роботи (проекту). Після належного оформлення проводиться попередній захист роботи.

6. Попередній захист дипломної роботи відбувається на засіданні кафедри не пізніше ніж за 5 днів до початку роботи Екзаменаційної комісії (ЕК). За результатами попереднього захисту вирішується питання про допуск студента до

захисту дипломної роботи перед ЕК та оформлюється подання голові ЕК (відповідальний – завідувач кафедри).

7. Для рецензування дипломної роботи залучаються провідні фахівці – викладачі інших кафедр/факультетів або інших навчальних закладів, наукових установ, досвідчені фахівці у певній галузі, які після детального аналізу дипломної роботи не пізніше ніж за 5 днів до захисту надають письмову рецензію, що завірена в установленому порядку (печаткою факультету або установи).

8. За умов не допуску студента до захисту дипломної роботи (згідно рішення кафедри), випускник має право складати атестаційні екзамени на загальних умовах, якщо атестаційні екзамени не передбачені навчальним планом, студент відраховується з університету.

9. За умов отримання студентом незадовільної оцінки, або відсутності студента під час захисту без поважних причин він відраховується з університету і йому видається академічна довідка. За умови поновлення студента на навчання ЕК визначає форму атестації: повторний захист (не раніше ніж наступного навчального року, але не пізніше трьох років після відрахування) дипломної роботи з доопрацюванням або дипломної роботи за новою темою, визначеною у встановленому порядку.

10. За умов відсутності студента під час захисту з поважних причин ЕК може перенести дату захисту дипломної роботи протягом поточного календарного року, але не пізніше нового календарного року.

3. Структура дипломної роботи

Дипломна робота складається зі вступної і основної частин та додатків і містить у собі такі структурні елементи:

- 1) пояснювальна записка (титульний лист) (оформлюється згідно з додатком 1 або 2);
- 2) анотація українською та англійською мовами;
- 3) зміст;
- 4) вступ (5 – 10 %^{*)} від загального обсягу);
- 5) основна частина роботи, що складається з окремих розділів, які можуть, в свою чергу, поділятися на пункти та підпункти (70 – 85 % від загального обсягу):
 - огляд літератури (15 %);
 - змістовна частина (60-70 %)
- 6) висновки (10 % від загального обсягу);
- 7) перелік використаних джерел;
- 8) додатки (за наявності).

Пояснювальна записка повинна містити назву міністерства, вищого навчального закладу, структурного підрозділу (інституту, кафедри), де виконана робота; прізвище, ім'я, по батькові автора та його особистий підпис; назву роботи двома мовами (українською та англійською); шифр і найменування напряму підготовки (спеціальності); освітній ступінь; науковий ступінь, учене звання, прізвище, ім'я, по-батькові наукового керівника (консультанта за наявності) та рецензента та їх підписи; місто і рік.

^{*)} Обсяг тут і далі – приблизний.

Анотація (обсягом 200 – 500 знаків українською та англійською мовами на окремих аркушах) повинна відображати інформацію, яку подано в дипломній роботі з освітнього ступеню, у такій послідовності:

- мета роботи;
- стислі основні результати роботи та (за наявності) їхня новизна;
- рекомендації щодо використання результатів роботи;
- значущість роботи та висновки;
- припущення про можливі напрямки розвитку або продовження досліджень, що були виконані.

Зміст, який подається на наступному (після анотацій) аркуші, повинен включати: вступ, назви всіх розділів, підрозділів, пунктів (підпунктів, якщо вони мають заголовки), висновки, перелік посилань, назви додатків із зазначенням сторінок цих матеріалів.

Вступ, розділи основної частини, висновки, перелік джерел посилання починають з нового аркушу.

У вступі, викладається:

- оцінка сучасного стану проблеми на основі аналізу вітчизняної і зарубіжної науково-технічної літератури та патентного пошуку із зазначенням: практично вирішених задач, існуючих прогалин знань у даній предметній галузі, провідних фірм і провідних вчених та спеціалістів у даній галузі, світових тенденцій вирішення поставлених задач;
- актуальність роботи;
- мета роботи і галузь застосування результатів;
- взаємозв'язок з іншими науковими роботами.

В основній частині роботи необхідно викласти відомості про предмет (об'єкт) дослідження, які є необхідними та достатніми для розкриття суті даної роботи. При цьому основна увага надається новизні роботи (*обов'язково – для магістерських робіт*). Основна частина роботи повинна, як правило, містити:

- опис експериментального обладнання та методик досліджень;
- опис проведених теоретичних та експериментальних досліджень;
- аналіз похибок експериментальних результатів;
- формулювання результатів теоретичних і експериментальних досліджень.

У висновках наводять оцінку отриманих результатів роботи з урахуванням світових тенденцій вирішення поставленої задачі; передбачувані галузі використання результатів роботи; народногосподарську, наукову, науково-технічну і соціальну значущість роботи. Текст висновків можна розділити на пункти (до 5 пунктів). На підставі отриманих висновків у роботі можуть надаватися рекомендації. Вони визначають необхідні, на думку автора, подальші дослідження проблеми; подають пропозиції щодо ефективного використання результатів дослідження.

Перелік джерел посилання містить бібліографічні описи використаних джерел, які наводять у порядку їх згадування в тексті та у відповідності до стандартів з бібліотечної та видавничої справи (ДСТУ 8302:2015 , http://www-library.univer.kharkov.ua/pages/bibliography/style/dstu_8302_2015.pdf , <http://lib.pnu.edu.ua/files/dstu-8302-2015.pdf>).

До додатків можуть бути включені:

- додаткові ілюстрації або таблиці;
- матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна включити до основної частини:
 - фотографії, проміжні математичні доведення, розрахунки;
 - протоколи випробувань;
 - копії технічного завдання, програми робіт, договору;
 - опис нової апаратури і приладів, що використовуються під час проведення експерименту.

4. Обсяг і правила оформлення дипломної роботи

1. Дипломна робота виконується на комп'ютері з використанням шрифту «Times New Roman» текстового редактору Word 14 кеглем через 1,5 інтервали із розрахунку не більше 30 рядків на сторінці. Роботу роздруковують на принтері з одного боку аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм). Допускається подання таблиць та ілюстрацій на аркушах формату А3.

Обсяг основного тексту дипломної роботи має становити – 25-50 (для бакалаврської роботи), 40-60 (для магістерської роботи) сторінок. Поля виставляють таких розмірів: ліве – 30 мм, праве – 15 мм, верхнє і нижнє – по 20 мм.

2. Текст основної частини дипломної роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти. Заголовки структурних частин дипломної роботи: «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ» (за необхідності), «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ», «ДОДАТКИ» – друкують великими літерами симетрично до набору. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

3. До загального обсягу дипломної роботи не входять додатки, список використаних джерел, однак всі сторінки зазначених елементів роботи підлягають суцільній нумерації.

Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків (діаграм), таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака №. Першою сторінкою дипломної роботи є титульна, яка включається до загальної нумерації сторінок роботи. На титульній сторінці номер не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини дипломної роботи, як зміст, вступ, висновки, перелік джерел посилання не мають порядкового номера. Всі сторінки, на яких розміщені згадані структурні частини роботи, нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки. Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ». Після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу.

4. Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) і таблиці необхідно подавати в дипломній роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок. Таблицю, рисунок або креслення, розміри якого більше формату А4, враховують як одну сторінку і розмішують у відповідних місцях після згадування у тексті або в додатках.

Ілюстрації позначають словом «Рисунок» і нумерують послідовно в межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка, наприклад: «Рисунок 1.2» (другий рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо в розділі роботи подано одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

5. Таблиці нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) в межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка, наприклад: «Таблиця 1.2» (друга таблиця першого розділу). Після цього назва таблиці. Якщо в розділі дипломної роботи одна таблиця, її нумерують за загальними правилами. Якщо частина таблиці переноситься на іншу сторінку, слово «Таблиця» і її номер вказують один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть: «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці, наприклад: «Продовж, табл. 1.2».

6. Формули в дипломній роботі вставляються з використанням стандартного програмного забезпечення *Microsoft Equation* або *Math Type* (набір формул текстовими символами або вставка скан копій не допускається). Якщо на формули є посилання в тексті, то їх нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номери формул пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках, наприклад: (3.1) (перша формула третього розділу).

7. Під час написання дипломної роботи студент повинен посилається на джерела, включені до списку використаних джерел за текстом, після згадування про них у квадратних дужках вказують номер, під яким вони зазначені в переліку, наприклад, [13]. Якщо ж посилаються на кілька джерел, між ними ставиться крапка з комою, наприклад, [6; 12] або [1-7]. При посиланні на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери (зокрема: «у розділі 2», «відповідно до 2.3.4», «рис. 1.3.», «за формулою (3.1)», «у рівнянні (1.12)», «у додатку Б», «у табл.1.2»). У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації потрібно вказувати скорочено слово «дивись» (див.).

8. Додатки оформлюють як продовження дипломної роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку посилань на них у тексті роботи. Кожний додаток починається з нової сторінки. Він повинен мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично до тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток ____» і велика літера, що позначає додаток, наприклад, додаток А. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер І, Є, І, Ї, З, Й, О, Ч, Ь, Ю.

9. Перелік джерел посилань розміщується перед додатками. До переліку вносять нормативно-правові акти, постанови виконавчих і розпорядчих органів, статті, монографії, підручники, дисертації, матеріали Інтернет сайтів тощо. Відомості про джерела, включені до списку, необхідно подавати з обов'язковим наведенням повних назв праць відповідно до чинних вимог стандарту ДСТУ 8302:2015.

5. Порядок захисту дипломної роботи

1. Порядок захисту дипломних робіт встановлюється «Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії для атестації здобувачів вищої освіти, які отримують ступінь бакалавра, магістра в Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна» і відбувається на засіданні Екзаменаційної комісії відповідно до списків студентів, допущених до захисту, оприлюднених не пізніше як за **три** дні до дати захисту.

2. Дата захисту визначається графіком освітнього процесу і засідань Екзаменаційних комісій, що затверджується ректором, і доводиться секретарем ЕК до відома голови, членів ЕК, студентів.

3. До ЕК перед початком захисту робіт подаються такі документи:

Від деканату: зведена відомість, завірена деканом про виконання студентами навчального плану і отримані ними оцінки (бали), індивідуальні навчальні плани студентів (залікова книжка).

Від студента: дипломна робота, подання голові ЕК, що включає відгук наукового керівника та відмітку кафедри про допуск, а також розгорнутий відгук наукового керівника та рецензія на дипломну роботу.

4. Захист дипломної роботи відбувається за участю не менш як половини складу ЕК з обов'язковою присутністю голови комісії. Під час захисту ведеться протокол засідання ЕК. Процедура захисту складається з представлення головою ЕК дипломника та теми його дослідження, доповіді студента, відповідей на запитання голови і членів ЕК, інших осіб, які присутні на захисті, відповідей студента на зауваження рецензента. За умов відсутності рецензента і/або наукового керівника зміст рецензії і відгук наукового керівника оголошує голова ЕК. Загальний час захисту не повинен перевищувати 30 хвилин на одного студента.

5. Час виступу дипломника із презентацією результатів роботи на засіданні ЕК не повинен перевищувати 10 хвилин. Виступ має бути стислим, конкретним, з використанням ілюстративного матеріалу – мультимедійних слайдів, додаткового матеріалу. У доповіді студент має розкрити актуальність теми, мету, завдання та методи дослідження, структуру роботи, основні положення змісту, отримані результати дослідження, висновки роботи. У доповіді необхідно наголошувати, що саме є самостійним доробком дипломника.

6. Оцінка дипломних робіт проводиться за чотирирівневою шкалою на основі результатів захисту роботи, рецензії та відгуку наукового керівника. Оцінка за дипломну роботу не перескладається. У процесі визначення оцінки враховується: змістові аспекти роботи (актуальність, якість аналізу наукових джерел, реальні практичні рекомендації, ступінь самостійності в аналітичній та експериментальній роботі, відповідність оформлення вимогам), якість захисту роботи (уміння стисло й чітко викласти результати дослідження, захищати свої думки, погляди, загальний рівень підготовки студента та представлення презентації). Результати захисту дипломних робіт оголошуються у день проведення атестації після оформлення протоколів ЕК.

7. Рішення ЕК щодо оцінки знань, виявлених під час підготовки та захисту дипломної роботи, а також присвоєння випускникові кваліфікації та видання диплома про освіту державного зразка приймається ЕК на закритому засіданні відкритим голосуванням більшістю голосів членів комісії, що брали участь у засіданні. За однакової кількості голосів – голос голови є вирішальним. ЕК приймає рішення про присвоєння кваліфікації кожному студенту окремо.

6. Зміст відгук наукового керівника і рецензії на дипломну роботу.

1. У відгуку наукового керівника повинні бути відображені обґрунтування актуальності теми та її наукове і практичне значення; ставлення студента до роботи в процесі її виконання, його виконавська дисциплінованість, сумлінність, ступінь самостійності, творчості та ініціативності студента під час вирішенні завдань, пов'язаних з виконанням дипломної роботи, вміння студента працювати з науковою літературою, його здатність узагальнювати матеріали і робити логічно обґрунтовані висновки, можливість рекомендувати дипломну роботу до захисту. Керівник у своєму відгуку **не надає** рекомендацію щодо оцінки за дипломну роботу.

2. У рецензії висвітлюються питання актуальності теми, її відповідності профілю підготовки випускника, указується на відповідність змісту роботи темі дослідження, повнота та глибина розробки запланованих завдань, ступінь теоретичної та практичної підготовленості студента, грамотність та логіка і послідовність викладення матеріалу, обґрунтованість висновків, якість оформлення роботи. У кінці рецензії наводиться **загальна оцінка дипломної роботи**, яку рекомендує рецензент за чотирирівневою шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно».

7. Критерії оцінювання дипломної роботи

Оцінка «відмінно» (90-100). Дипломна робота виконана і оформлена відповідно до вимог, містить елементи наукової новизни, має практичне значення, доповідь дипломника логічна і стисла, проголошена вільно, зі знанням справи, відгук і рецензія позитивні, відповіді на запитання членів ЕК правильні і повні. На можливі зауваження рецензента відповіді обґрунтовані.

Оцінка «добре» (70-89). Тема дипломної роботи розкрита, але наявні окремі недоліки: структура не повністю відображає зміст, є невідповідність між завданнями та висновками, окремі зауваження в рецензії та відгуку, доповідь дипломника логічна, проголошена вільно. Відповіді на запитання членів ЕК в основному правильні, але не досить повні, оформлення роботи в межах вимог. Відповіді на можливі зауваження рецензента недостатньо обґрунтовані.

Оцінка «задовільно» (50-69). Тема дипломної роботи в основному розкрита, але наявні недоліки змістового характеру: нечітко сформульована мета роботи, зміст має виражений неточний характер, добір інформаційних матеріалів не завжди доцільний, рекомендації обґрунтовані непереконливо, рецензія і відгук містять окремі зауваження, на які студент недостатньо чітко відповідає, не всі відповіді на запитання членів ЕК правильні або повні. Є зауваження до оформлення дипломної роботи.

Оцінка «незадовільно» (0-49). У дипломній роботі не досягнуто поставленої мети. Основні завдання не розв'язані. Виклад матеріалу у розділах нелогічний, непослідовний. Відсутній критичний огляд сучасних літературних джерел. Аналіз виконаний поверхово, безсистемно. Оформлення роботи не відповідає встановленим вимогам. Відповіді на запитання членів ЕК неточні, неповні або взагалі відсутні.

Зразок оформлення титульного аркушу (МАГІСТРИ)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
ННІ «ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ»
КАФЕДРА _____
(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

МАГІСТРА

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

укр. _____

англ. _____

Виконав(ла): студент 2 курсу навчання
за ОПП (ОНП) магістр
спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали
освітня програма: _____

(назва)

(прізвище, ім'я, по батькові)

(особистий підпис)

Керівник _____
(вчений ступінь, вчене звання)

(прізвище та ініціали)

(особистий підпис)

Рецензент _____
(вчений ступінь, вчене звання)

(прізвище та ініціали)

(особистий підпис)

Харків – 20____ рік

Зразок оформлення титульного аркушу (БАКАЛАВРИ)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
ІНСТИТУТ «ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ»
КАФЕДРА _____

(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

БАКАЛАВРА

освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

укр. _____

англ. _____

Виконав(ла): студент 4 курсу навчання

за ОПП бакалавр

спеціальності 105 Прикладна фізика та наноматеріали

освітня програма: _____

(назва)

(прізвище, ім'я, по батькові)

(особистий підпис)

Керівник _____

(вчений ступінь, вчене звання)

(прізвище та ініціали)

(особистий підпис)

Рецензент _____

(вчений ступінь, вчене звання)

(прізвище та ініціали)

(особистий підпис)

Харків – 20____ рік

Ректору Харківського національного
університету імені В.Н. Каразіна

студента _____
прізвище, ім'я та по батькові

форма навчання денна

ступінь вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень) _____
(бакалавр, магістр)

спеціальність 105 – Прикладна фізика та наноматеріали

ННІ «Фізико-технічний факультет»

З А Я В А

Підтверджую, що текст дипломної роботи (проекту):

(назва роботи)

написаний мною особисто, не містить запозичень із чужих опублікованих результатів (текстів) без належного посилання на авторів та першоджерела, а також не містить свідомої фальсифікації результатів.

Електронна версія роботи, представлена для перевірки на наявність запозичень з інших документів, повністю збігається з друкованою.

Ознайомлений з Порядком проведення перевірки дипломних робіт студентів на наявність запозичень з інших документів.

Дата

Підпис