

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**  
**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**  
**ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**  
**Механіко-машинобудівний інститут**  
**кафедра Лазерної техніки та фізико-технічних технологій**

## **ПОЛОЖЕННЯ**

Кафедри ЛТФТ  
щодо оцінки захисту дипломних робіт  
освітнього ступеня „магістр”  
за спеціальністю 8.05050204  
„Обробка металів за спецтехнологіями”

Затверджено на засіданні кафедри ЛТФТ

Протокол № 8 від 24 травня 2017 р.

Зав. кафедрою ЛТФТ \_\_\_\_\_ І.В. Кривцун

Київ – 2017

Положення щодо оцінки захисту дипломних робіт освітнього ступеня „магістр” за спеціальністю 8.05050204 „Обробка металів за спецтехнологіями” кафедри Лазерної техніки та фізико-технічних технологій, Механіко-машинобудівний інститут, НТУУ „КПІ ім. І.Сікорського” [Текст] / Уклад.: Козирєв О.С. – К.: НТУУ «КПІ ім. І.Сікорського», 2017.

Магістр - 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. Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра або спеціаліста.

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

Підсумкова державна атестація фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня „магістр” проводиться у вигляді захисту дипломної роботи згідно з вимогами ОКХ.

Дипломна робота освітнього ступеня „магістр” – це розроблений студентом відповідно до вимог стандартів вищої освіти комплект документації, який включає текстову та графічну частини і на підставі публічного захисту якого рішенням державної екзаменаційної комісії (ДЕК) йому надається диплом державного зразка про закінчення ВНЗ, отримання освітнього ступеня «магістр» та здобуття кваліфікації «Інженер-дослідник».

Згідно Положення про випускну атестацію студентів НТУУ «КПІ», оцінювання захисту дипломних проектів проводиться членами державних екзаменаційних комісій за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням балів до національної оцінки та оцінки ECTS.

Сумарна оцінка складається з двох частин: перша є оцінюванням якості власне дипломної роботи, друга - оцінюванням її захисту.

Перша частина оцінювання має враховувати відповідність виконаної студентом кваліфікаційної роботи вимогам до атестаційних робіт освітнього

ступеня «магістр», а саме, наскільки продемонстровані студентом при виконанні дипломної роботи компетентності відповідають вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики. Друга частина має оцінити наскільки студент чітко і повно розкрив мету роботи, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення, в змозі професійно відстоювати власну точку зору, а також і те, що він володіє професійними знаннями на сучасному рівні.

Розподіл балів: власне дипломна робота оцінюється із 70 балів ( $B_n=70$ ), а її захист – із 30 балів ( $B_z=30$ ).

Критерії оцінювання якості дипломної роботи та її захисту надані відповідно в Додатках А та Б. Переведення набраних сумарних балів до національної оцінки та оцінки ECTS виконується наступним чином:

**Таблиця переведення суми балів до оцінок**

<b>Бали</b>	<b>ECTS-оцінка</b>	<b>Національна оцінка</b>
90...100	A	Відмінно
80...89	B	Добре
70...79	C	
65...69	D	Задовільно
60...64	E	
Менше ніж 60	Fx	Незадовільно

**Рекомендації щодо оцінювання якості  
власне дипломної роботи (Б<sub>п</sub>)**

<b>Характеристики і критерії оцінки</b>	<b>Бали</b>
<b>1. Практична спрямованість роботи</b>	
«ВІДМІННО» Робота виконана за заявкою підприємства, установи. Завдання (вихідні дані) затверджено замовником дослідження. Або Робота виконана у межах госпдоговорної або держзамовної тематики. Завдання узгоджено з керівником теми.	5
«ДОБРЕ» Роботу виконано за інтересами навчального процесу кафедри. Дидактичні вимоги до роботи затверджені завідувачем кафедри. Або Роботу виконано на підставі реальних вихідних даних.	4
«ЗАДОВІЛЬНО» Робота носить суто навчальний характер.	3
<b>2. Обґрунтування мети дослідження, глибина аналізу стану рішення проблеми</b>	
«ВІДМІННО» Мета дослідження актуальна та аргументовано обґрунтована. Аналіз стану проблеми здійснено за новітніми вітчизняними і зарубіжними джерелами. Зроблено глибоке дослідження джерел та/або патентне дослідження.	5
«ДОБРЕ» Мета дослідження актуальна але аргументована недостатньо. Аналіз стану проблеми здійснено без широкого використання періодичних науково-технічних видань. Зроблено патентне дослідження за вітчизняними джерелами.	4
«ЗАДОВІЛЬНО» Мета та завдання дослідження слабо аргументовані. Аналіз стану здійснено в основному за навчальною літературою.	3
<b>3. Обґрунтованість вибору методу досліджень</b>	
«ВІДМІННО» Глибоко, за багатьма критеріями, розглянуті припустимі методи дослідження.	8
«ДОБРЕ» Розглянуто декілька можливих теоретичних та/або експериментальних методів дослідження.	7
«ЗАДОВІЛЬНО» На підставі одного з критеріїв здійснено вибір кращого методу.	6

Характеристики і критерії оцінки	Бали
<b>4. Глибина теоретичного обґрунтування дослідження та моделювання об'єктів</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Обґрунтовано вибрано математичного методу рішення завдань досліджень. Коректно визначені граничні і вихідні умови. Обґрунтовано вибрано метод моделювання. Проведено аналіз адекватності розробленої моделі.</p>	9
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Вибір математичного методу дослідження, методу моделювання зроблений вірно, але без достатнього обґрунтування. Розроблена модель є адекватною об'єктові дослідження. Основні припущення коректні, але обґрунтовані недостатньо.</p>	8-7
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Вибір математичного методу дослідження, методу моделювання не обґрунтовано. Деякі припущення є некоректними, або не обґрунтовано.</p>	6-5
<b>5. Рівень використання інформаційних технологій (для користувачів)</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Рішення завдань дослідження здійснено на основі використання декількох сучасних програм (CAD/CAM/CAE/MatCAD/MatLab та ін.). Вибір програм обґрунтовано.</p>	9
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>При рішенні завдань дослідження застосовується хоча б одна сучасна програма. Використання ЕОМ дозволило суттєво підняти рівень рішення проблем дослідження.</p>	8-7
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Інформаційні технології застосовується на рівні використання офісних програм.</p>	6-5
<b>6. Рівень виконання натурального експерименту</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Розроблено оригінальну методику експерименту або створено експериментальну установку. Дослідження проведено на сучасному технічному та методичному рівні. Здійснено оцінку похибок вимірювань та порівняльний аналіз теоретичних і експериментальних результатів</p>	9
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Вибір методу експериментальних досліджень достатньо обґрунтовано. Дослідження здійснено на сучасному технічному і методичному рівні. Здійснено оцінку похибок вимірювань та порівняльний аналіз теоретичних і експериментальних результатів. .</p>	8-7
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Продемонстровано уміння виконувати експериментальні дослідження. Здійснено аналіз результатів і зроблені висновки.</p>	6-5

Характеристики і критерії оцінки	Бали
<b>7. Наукова новизна роботи</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>У роботі використовуються оригінальні ідеї, що були висунуті студентом особисто (за відзивом керівника). Проведено глибокий аналіз науково-технічних результатів з точки зору достовірності, наукової та практичної цінності.</p>	9
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Дослідження здійснені на підставі відомих підходів, але при цьому отримано остаточне рішення проблеми, яку було поставлено. Проведено оцінку отриманих результатів у напрямку можливостей їх використання.</p>	8-7
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>У роботі продемонстровано уміння здійснювати наукові дослідження під керівництвом і робити вірні висновки.</p>	6-5
<b>8. Якість оформлення дипломної роботи</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Дипломна робота виконана українською мовою (матеріал викладений чітко, стисло, ясно, оформлення роботи повністю відповідає вимогам до звітів НДР (ДСТУ 3008-95)).</p>	4
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Матеріал викладений чітко, стисло, але є стилістичні погрішності. Оформлення з незначними відхиленнями від вимог ДСТУ.</p>	3
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Нечітке викладення матеріалу, є граматичні помилки. Оформлення з порушеннями вимог ДСТУ.</p>	2
<b>9. Якість ілюстративного матеріалу</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Ілюстративний матеріал повністю, з високою наочністю, розкриває основні положення роботи, що виносяться на захист. Матеріал виконано за допомогою сучасних графічних пакетів дотриманням вимог нормативних документів.</p>	4
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Ілюстративний матеріал повністю, але з недостатньою наочністю, розкриває основні положення роботи. Матеріал виконано за допомогою сучасних графічних пакетів, є незначні відхилення від вимог нормативних документів.</p>	3
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Ілюстративний матеріал не повністю та з недостатньою наочністю розкриває основні положення.</p>	2

Характеристики і критерії оцінки	Бали
<b>10. Реалізація матеріалів роботи</b>	
<p style="text-align: center;"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Виконано одну з умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отримано патент України на винахід, промисловий зразок, корисну модель, позитивне рішення або на об'єкт промислової власності;</li> <li>– представлено «ноу-хау» з пропозицією та опційним погодженням;</li> <li>– результати роботи впроваджені або прийняті до впровадження за відповідними актами;</li> <li>– опубліковано декілька наукових статей або зроблено декілька доповідей на наукових конференціях (українських, міжнародних), є тези доповіді, копії статей.</li> </ul>	8
<p style="text-align: center;"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Виконано одну з умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опубліковано статтю у науковому журналі чи у вузівській науковій збірці;</li> <li>– зроблено доповідь на науковій конференції (українській, міжнародній), є тези доповіді;</li> <li>– результати роботи прийнято до використання у навчальному процесі.</li> </ul>	7
<p style="text-align: center;"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Виконано одну з умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлено свідоцтво про раціоналізаторську пропозицію;</li> <li>– зроблено доповідь на міській (вузівській) науковій конференції або на науковій конференції студентів факультету/інституту, є тези доповіді;</li> <li>– отримано рекомендацію щодо впровадження або опублікування результатів.</li> </ul>	6



**Рекомендації щодо оцінювання якості  
доповіді та захисту (Б<sub>3</sub>)**

<b>Характеристики і критерії оцінки</b>	<b>Бали</b>
<p align="center"><b>«ВІДМІННО»</b></p> <p>Студент чітко і повно розкрив мету проекту, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення. Відповіді на запитання демонструють уміння студента професійно відстоювати власну точку зору, а також і те, що він володіє професійними знаннями на сучасному рівні.</p>	30-27
<p align="center"><b>«ДОБРЕ»</b></p> <p>Студент чітко і повно розкрив мету проекту, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення, але допускається неістотних помилок і неточностей. Студент може професійно відстоювати власну точку зору. Відповіді на запитання є вірними по сутності, але не завжди достатньо повні і аргументовані.</p>	26-22
<p align="center"><b>«ЗАДОВІЛЬНО»</b></p> <p>Доповідь про виконаний проект по сутності є вірною, але побудованою нелогічно, нечітко, має багато неточностей. Відповіді на запитання неповні, припущені істотні неточності в аргументуванні прийнятих рішень.</p>	21-18