

література



Навчально-методична

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя
Кафедра комп'ютерних наук



НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА

Методичні вказівки для здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої
освіти всіх форм навчання
галузі знань **12 Інформаційні технології**,
спеціальність **122 Комп'ютерні науки**

Тернопіль 2024

Укладачі:

Дмитроца Л.П., канд. техн. наук, доцент;
Литвиненко Я. В., докт. техн. наук, проф.

Рецензенти:

Пастух О.А., докт. техн. наук, проф. каф. програмної інженерії
Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя;
Мельник Андрій Миколайович, докт. техн. наук, проф. завідувач лабораторії розробки та
підтримки програмного забезпечення ННЦІТ
Західноукраїнського національного університету.

Методичні вказівки розглянуто й затверджено на засіданні
методичного семінару кафедри комп'ютерних наук
Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.
Протокол № 1 від 26 серпня 2024 р.

Схвалено та рекомендовано до друку на засіданні науково-методичної комісії
факультету комп'ютерних систем і програмної інженерії
Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.
Протокол № 1 від 01 вересня 2024 р.

М 54 Методичні вказівки для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої
освіти всіх форм навчання галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальність
122 Комп'ютерні науки / укладачі : Дмитроца Л. П., Литвиненко Я. В. – Тернопіль :
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2024. – 41 с.

УДК 004+004.65

Методичні вказівки складено з урахуванням матеріалів літературних джерел,
наведених у переліку.

Відповідальна за випуск канд. техн. наук., доцент *Дмитроца Л.П.*

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1 Мета, завдання та зміст науково-педагогічної практики	5
2 Організація проведення науково-педагогічної практики.....	12
2.1 Основні заходи при проведенні практики	12
2.2 Обов'язки керівників науково-педагогічної практики від кафедр	16
2.3 Обов'язки керівника практики від установи (іншої кафедри)	17
2.4 Обов'язки студентів-практикантів	18
3 Охорона праці під час проходження практики	19
4 Етапи науково-педагогічної практики	20
5 Індивідуальне завдання на практику	23
6 Правила ведення й оформлення щоденника.....	23
7 Структура звіту з практики та вимоги до його оформлення.....	24
8 Підсумки практики.....	28
8.1 Захист звіту з практики.....	29
8.2 Критерії оцінювання результатів практики.....	30
Перелік посилань.....	33
Додатки	34

ВСТУП

Науково-педагогічна практика є обов'язковим компонентом освітньо-наукової програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти і є завершальним етапом практичної підготовки магістрів зі спеціальності 122 “Комп'ютерні науки”. Дана практика спрямована на формування у здобувачів вищої освіти, як компетентностей ведення самостійної наукової роботи, дослідження, експериментування, так і педагогічної компетентності, закріплення знань, здобутих раніше, і вміння застосовувати їх в освітньому процесі закладу вищої освіти, набуття магістрами досвіду самостійного здійснення викладацької та виховної діяльності у вищій школі, виховання майбутніх фахівців потреби в постійному професійному самовдосконаленню.

Науково-педагогічна практика магістрів зі спеціальності 122 “Комп'ютерні науки” освітньо-наукової програми “Комп'ютерні науки” проводиться у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя після третього семестру і триває два тижні відповідно до навчального плану та “Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя” із змінами від 28.01.2020, затверджено наказом №4/7-128 від 19.02.2020.

Зазначена практика проводиться саме на другому році навчання в магістратурі, після того, як здобувачі опанували більшість спеціальних та педагогічних дисциплін, та передбачає безпосереднє поєднання й реалізацію засвоєних на заняттях та в процесі самостійної навчальної діяльності теоретичних знань з практичною діяльністю магістрів в якості педагогів-науковців. Це дозволяє закріпити й поглибити знання магістрами теорії та водночас набути вміння і навички, необхідні для майбутньої самостійної викладацької роботи, зокрема: оволодіти сучасними методами й формами здійснення навчання та виховання здобувачів у закладі вищої освіти, уміннями приймати самостійні рішення у складних проблемних ситуаціях педагогічної взаємодії, розвинути інтерес до професії викладача вишу, сформувати прагнення постійно вивчати та творчо застосовувати інноваційний досвід

викладацької діяльності.

Науково-педагогічна практика дозволяє, використовуючи належний теоретичний фундамент, розвивати в магістрів творчість, ініціативу, активність, самостійність, прагнення до постійного самовдосконалення, тощо.

Методичні рекомендації щодо організації, проведення та звітування науково-педагогічної практики призначені для здобувачів освітнього ступеня «магістр» другого року навчання за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки” всіх форм навчання.

1 Мета, завдання та зміст науково-педагогічної практики

Науково-педагогічна практика передбачена освітньо-науковою програмою другого рівня вищої освіти за спеціальністю 122 “Комп’ютерні науки” і тому є обов’язковою для кожного магістра. Особливість цього виду практики полягає в тому, що вона передбачає реалізацію наукової і педагогічної складових, кожна з яких знаходить відображення в змісті практики і звітних документах.

Метою цього виду практики є проведення наукових досліджень з проблем відповідної галузі та набуття здобувачами вищої освіти компетентностей інноваційного характеру, науково-педагогічної або управлінської діяльності, ефективне використання здобутих під час навчання знань і вмінь з фундаментальних дисциплін, а також досвід викладачів-наставників.

Завдання науково-педагогічної практики:

- оволодіння здобувачем сучасною методологією наукового дослідження;
- закріплення компетентностей, отриманих здобувачами в процесі вивчення дисциплін магістерської програми;
- оволодіння сучасними методами збору, аналізу та обробки наукової інформації;
- вміння викладу отриманих результатів у вигляді звітів, публікацій, доповідей;
- формування уявлення про сучасні інформаційні технології в наукових публікаціях;

- формування навичок самоосвіти і самовдосконалення, сприяння активізації наукової діяльності магістрів.
- ознайомлення здобувачів з організацією навчально-виховного процесу на кафедрах факультету;
- ознайомлення з навчальним планом, програмами навчальних курсів, навчально-методичним і лабораторним забезпеченням;
- формування у здобувачів умінь та навички самостійного проведення різних видів навчальних занять з комп'ютерних дисциплін (лекцій, лабораторних, практичних, семінарських);
- закріплення навички професійної підготовки та вміння володіти навичками організації навчального та управлінського процесу.

Науково-педагогічна практика закріплює у магістрів *загальні та фахові компетентності*. Зокрема, загальні:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
- ЗК6. Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Фахові компетентності:

- СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.
- СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проєкту у вигляді відповідної інформаційної моделі
- СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.
- СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття рішень.
- СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення комп'ютерних інформаційних систем різного призначення.
- СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми

розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.

СК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.

СК08. Здатність розробляти і реалізовувати проекти зі створення програмного забезпечення, у тому числі в непередбачуваних умовах, за нечітких вимог та необхідності застосовувати нові стратегічні підходи, використовувати програмні інструменти для організації командної роботи над проєктом.

СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.

СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проєктів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.

СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.

СК12. Здатність досліджувати, аналізувати, моделювати та проєктувати складні інформаційні системи "розумних міст / громад

ДСК1. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження у сфері комп'ютерних наук.

ДСК2. Здатність провадити науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.

Досягнення програмних результатів науково-педагогічної практики:

РН1. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері комп'ютерних наук і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері комп'ютерних наук та на межі галузей знань.

РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної

діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

РН3. Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері комп'ютерних наук до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

РН4. Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.

РН6. Розробляти концептуальну модель інформаційної або комп'ютерної системи.

РН7. Розробляти та застосовувати математичні методи для аналізу інформаційних моделей.

РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великими).

РН9. Розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення для аналізу даних (включно з великими).

РН10. Проектувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення

РН11. Створювати нові алгоритми розв'язування задач у сфері комп'ютерних наук, оцінювати їх ефективність та обмеження на їх застосування

РН12. Проектувати та супроводжувати бази даних та знань.

РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.

РН14. Тестувати програмне забезпечення.

РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.

РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.

РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формувати завдання для його модифікації або

реінжинірингу.

РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

РН19. Аналізувати сучасний стан і світові тенденції розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

РН20. Розробляти системи управління консолідованими інформаційними ресурсами та даними різних типів і походження для вирішення складних проблем цифрової трансформації та розвитку «розумних міст / громад»

РН21. Створювати та досліджувати інформаційні та математичні моделі систем і процесів, що досліджуються, зокрема об'єктів автоматизації.

РН22. Розробляти та викладати спеціалізовані навчальні дисципліни з інформаційних технологій у закладах вищої освіти

У підсумку науково-педагогічної практики **здобувач повинен:**

- володіти основами організації науково-педагогічної роботи;
- ознайомитись з методиками досліджень процесів та явищ за обраною темою магістерської роботи;
- навчитись працювати з обладнанням, необхідним для проведення досліджень, виконувати його монтаж та налагодження (за необхідності);
- вміти виконувати бібліографічні дослідження та патентний пошук;
- виконати експериментальні та теоретичні дослідження за обраною темою магістерської роботи;
- уміти застосовувати методи обробки результатів досліджень з використанням комп'ютерної техніки;
- здійснити апробацію основних теоретичних та практичних рекомендацій дипломної роботи (у формі тез доповідей на конференціях, наукових статей, чи авторського свідоцтва за матеріалами досліджень тощо);
- знати посадові обов'язки науково-педагогічного працівника;

- відвідувати заняття провідного викладача курсу та вивчити досвід і педагогічні ідеї проведення навчальних занять;
- засвоїти інноваційні прийоми та методи навчання;
- провести лекційне, практичне та/або лабораторне заняття;
- уміти розробляти методичну документацію, а також завдання для поточного контролю знань магістрів;
- організовувати й аналізувати свою педагогічну діяльність;
- уміти доступно, послідовно і логічно викладати зміст матеріалу,
- підбирати та використовувати відповідні навчальні засоби для побудови технологій навчання;
- аналізувати навчальну та навчально-методичну літературу і використовувати її для побудови власного викладу програмного матеріалу;
- володіти методикою проведення заняття із застосуванням мультимедійних засобів навчання;
- застосовувати різні види, форми і методи роботи із студентами;
- вміти організовувати навчально-педагогічну взаємодію зі студентами для виконання поставлених завдань;
- професійно реагувати на зміну обставин, самостійно приймати рішення і нести за них відповідальність.

Зміст науково-педагогічної практики складається з *наукової* та *навчально-методичної* роботи.

Наукова робота магістрів під час практики включає:

- написання оглядового реферату з експериментальної частини магістерської роботи;
- участь у науково-дослідній роботі кафедри (допомога у підготовці до видання збірок наукових праць, у підготовці і проведенні наукових конференцій тощо);
- оволодіння методикою обробки та аналізу статистичних даних за результатами досліджень магістерської роботи

- підготовку й написання статті або тез наукової доповіді разом з керівником практики або науковим керівником магістерської роботи;
- підготовку доповідей на засіданні наукових семінарів;
- виступ з доповідями на науковому семінарі кафедри (на студентських наукових конференціях, на науково-практичних конференціях університету);
- участь у підготовці й проведенні студентських наукових конференцій;
- письмове рецензування текстів-лекцій студентів-практикантів;
- письмове рецензування текстів наукових статей з подальшим їх обговоренням у присутності керівника практики;
- наукове редагування текстів наукових та навчально-методичних робіт;
- використання наукових принципів, методів і законів при підготовці й читанні лекцій і проведенні семінарських занять.

Навчально-методична робота становить суть педагогічної складової практики полягає у формуванні особистості майбутнього викладача вищої школи, застосуванні теоретичних знань у практичній діяльності, засвоєнні педагогічних умінь і включає:

- вивчення методичного досвіду й системи навчальної роботи кафедри і викладача, до яких на період практики прикріплюються маністри-практиканти;
- ознайомлення з плануванням та організацією навчальних занять;
- оволодіння методикою організації та контролю роботи магістрів у навчальному процесі;
- опанування засобів і методів організації та контролю самостійної роботи студентів;
- оволодіння методикою підготовки до навчальних занять і методикою викладання навчального матеріалу шляхом відвідування лекцій викладачів, самостійного проведення навчальних занять під керівництвом та у присутності викладача.

Педагогічна робота магістра-практиканта умовно поділяється на два основні види: пасивна та активна практика.

Пасивна практика: відвідування лекцій, семінарських занять і консультацій керівника; відвідування лекцій і семінарських занять, які проводять магістри-практиканти, а також участь в їх рецензуванні. У період пасивної педагогічної практики магістри під керівництвом викладача знайомляться з організацією навчально-виховного процесу, особливостями методичної роботи. Водночас практиканти отримують конкретні завдання щодо підготовки лекцій з відповідних дисциплін і методичних рекомендації для проведення лабораторних (практичних) занять.

Активна практика: самостійне проведення магістрами-практикантами лабораторних (практичних) занять; читання лекцій з дисциплін, що викладаються на кафедрі. Під час активної практики відбувається повне залучення магістрів до навчального процесу, а саме: вони читають лекції, проводять лабораторні чи практичні заняття, консультації, за завданнями керівників ведуть навчально-методичну роботу. Тексти лекцій та методичні розробки лабораторних занять подаються на перевірку керівникові практики, тільки після цього магістр допускається до читання лекції і проведення лабораторного (практичного) заняття. На лекції або лабораторному занятті можуть бути присутні викладачі кафедри і магістри-практиканти. По закінченні лекції, лабораторного (практичного) заняття відбувається їх обговорення, в якому можуть брати участь всі присутні. Під час обговорення висловлюються зауваження теоретичного й методичного характеру, відзначаються позитивні й негативні аспекти занять, звертається увага на методику використання наочних та інших засобів активізації навчального процесу.

2 Організація проведення науково-педагогічної практики

2.1 Основні заходи при проведенні практики

Забезпечення успішного проведення науково-педагогічної практики передбачає виконання таких заходів:

1. За два місяці до початку практики кафедра розподіляє магістрів за базами практики, призначає їм керівників і це оформляється наказом ректора. Тривалість

і терміни проходження практики встановлюються згідно з навчальним планом та графіком навчального процесу. Для спеціальностей 122 “Комп’ютерні науки”, освітнього рівня магістр науково-педагогічна практика триває два тижні.

Основним базовим об’єктом науково-педагогічної практики є кафедри університету, зокрема кафедри факультету комп’ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії. Практика може проводитися також на базі науково-навчальних закладів та відповідних профільних кафедр інших вищих навчальних закладів. Кафедра комп’ютерних наук визначає кафедри факультету університету (або інших вищих навчальних закладів), на яких кожен магістр повинен проходити практику.

Магістри можуть самостійно, за погодженням з випусковою кафедрою, підбирати для себе базу практики і пропонувати її для включення до проекту наказу, якщо зазначена база практики здатна слугувати об’єктом для збору необхідного матеріалу з обраного наукового напрямку та педагогічної роботи здобувача. У цьому випадку здобувач подає заяву на ім’я завідувача кафедри, до якої додається лист з відповідної установи зі згодою прийняти дану особу для проходження науково-педагогічної практики. У разі позитивного результату оформляється договір про проходження практики.

Зміна бази практики можлива лише з поважних причин і лише до подання проекту наказу про проходження практики. Рішення про можливість зміни бази практики приймає завідувач кафедри. Самостійно змінювати місце практики здобувач не має права. У разі самостійної зміни місця практики, неприбуття до місця практики без поважних причин означає, що здобувач не виконав освітньої програми і може бути відрахований з університету.

Якщо за певних, документально підтверджених поважних причин студент не в змозі пройти науково-педагогічну практику у заплановані терміни, у наказі окремим пунктом вказуються терміни позапланової практики для такого студента та підстава перенесення термінів практики, або оформляється окремий наказ. Для перенесення термінів проходження практики завчасно повинні бути оформлені

відповідні документи. Зміна термінів практики здійснюється за письмовою заявою студента на ім'я ректора за погодженням із завідувачем кафедри та деканом факультету.

Основними причинами можливого перенесення термінів проходження практики є медичні протипоказання, особливі потреби, відрядження, сімейні обставини, офіційно оформлене стажування за кордоном за направленням університету тощо. З будь-яких причин, не узгоджених з університетом, перенесення термінів практики не допускається.

2. За два тижні до початку практики проводяться інструктивні збори з майбутніми практикантами, на яких до їх відома доводять наказ ректора про направлення на практику, вимоги до оформлення відповідних документів, умови допуску до практики, обговорюються й вирішуються питання її проведення.

3. Для безпосереднього керівництва практикою кожного магістра призначається керівник практики від кафедри університету з числа науково-педагогічних працівників з науковим ступенем доктора або кандидата наук, який, як правило, поєднує ці обов'язки з обов'язками наукового керівника кваліфікаційної роботи здобувача, та який має великий педагогічний досвід, високу кваліфікацію, вміє творчо передавати свою педагогічну майстерність студентам.

4. На підставі укладених договорів, керівники установ (інших кафедр), де будуть проходити практику магістри, своїм наказом призначають керівників практики від установи (іншої кафедри) із числа провідних фахівців. З цими особами повинен завчасно зустрітися безпосередній керівник практики від університету, щоб ознайомити їх із завданнями практики, скласти план-графік проведення консультацій, конкретизувати обсяг і найменування робіт, які будуть виконувати практиканти на своїх робочих місцях, домовитися про надання допомоги студентам у підборі матеріалів, необхідних для виконання програми практики і матеріалів необхідних для виконання завдання науково-педагогічної практики магістра. Загальний контроль за проходженням практики здійснює керівник практики, а індивідуальний контроль за ходом виконання програми практики –

керівник установи (іншої кафедри). Деканат, керівник практики, керівник установи (іншої кафедри) та завідувачі кафедр контролюють проведення науково-педагогічної практики, застосовуючи всі необхідні засоби оперативного вирішення виявлених недоліків.

5. Керівник практики від установи (іншої кафедри), до початку практики разом з практикантом, розробляє індивідуальний план-графік проведення практики, визначає теми лабораторних занять і лекцій для взаємовідвідування з точним зазначенням дати і часу. Індивідуальний план практики студента повинен складатися із трьох розділів: наукова робота; пасивна педагогічна практика; активна педагогічна практика.

6. Під час практики магістри систематично ведуть щоденник науково-педагогічної практики. У щоденнику відображають термін та зміст своєї роботи з виконаними завданнями індивідуального плану.

7. Після проведення практикантами занять і читання лекцій проходить їх обговорення, в якому активну участь беруть усі, хто був на занятті. Керівник підводить підсумки проведених занять, всебічно проаналізувавши, оцінює їх.

8. За підсумками практики магістр складає звіт.

9. По закінченні проходження практики керівник перевіряє щоденник, затверджує (попередньо) звіт і виставляє загальну оцінку. щоденник підписують магістри і керівник практики.

10. Підсумки науково-педагогічної практики обговорюються на заключних зборах студентів-практикантів у присутності керівництва кафедр і викладачів, які брали участь у проведенні практики.

Відповідальність за організацію, проведення та контроль науково-педагогічної практики студентів на факультеті покладається на декана факультету, по кафедрі – безпосередньо на завідувача відповідної кафедри.

2.2 Обов'язки керівників науково-педагогічної практики від кафедр

- перевірка наявності договорів з базами практики (не пізніше, як за два тижні до початку практики);
- подання на базу практики списку студентів, направлених на практику, та узгодження з керівником практики від бази практики змісту завдання для кожного студента або групи студентів;
- забезпечення проведення всіх організаційних заходів перед відправленням студентів на практику;
- проведення інструктажу про порядок проходження практики, з техніки безпеки, охорони праці і попередження нещасних випадків;
- надання студентам-практикантам необхідних документів (програми практики, щоденника, методичних рекомендацій тощо);
- контроль своєчасного формування студентами календарних графіків проходження практики (відповідальний за практику від кафедри) та отримання ними індивідуальних завдань від безпосередніх керівників;
- здійснення контролю прибуття студентів на базу практики та подання відомостей про їх прибуття декану факультету (за необхідністю);
- надання консультації студентам щодо опрацювання літературних джерел;
- надання роз'яснення з принципових питань, які виникають у студента щодо організації наукової роботи;
- забезпечення контролю за правильністю загального спрямування наукової роботи студента;
- інформування студентів про систему звітності за результатами практики, прийняту в університеті, критерії оцінювання знань, умінь, навичок, які магістри досягли за результатами практики, та процедуру захисту звіту з практики перед комісією;
- забезпечення тісного контакту з керівником практики від бази практики та забезпечення якості її проходження згідно з календарним графіком;

- контроль забезпечення нормальних умов праці, організації побуту студентів та проведення з ними обов'язкових інструктажів з охорони праці та техніки безпеки;
- контроль за своєчасністю формування та виконанням індивідуальних графіків проходження практики студентами;
- консультування студентів щодо виконання індивідуального завдання практики та оформлення необхідних документів;
- своєчасне оцінювання роботи студента під час проходження та за результатами звіту з практики, виконання індивідуального завдання та інших документів щодо практики;
- контроль своєчасності подання студентами звітів з науково-педагогічної практики та інших документів, необхідних для захисту, їх перевірка та візування;
- здійснення вибіркового контролю стану проходження практики студентами безпосередньо на базі практики.

2.3 Обов'язки керівника практики від установи (іншої кафедри)

Обов'язки керівника практики від бази практики визначаються договором між університетом і базою практики. Керівник практики від установи (іншої кафедри) зобов'язаний:

- разом із керівником практики від університету (у разі необхідності) розподілити студентів по підрозділах бази практики;
- здійснювати методичне керівництво і надавати допомогу студентам в одержанні необхідних матеріалів для виконання програми практики;
- надавати допомогу студентам магістратури під час підготовки до проведення лекцій та семінарських занять;
- надавати студентам індивідуальні завдання та вказівок для проходження практики,
- відвідувати лекції та семінари, які проводяться магістром-практикантом,
- рецензувати тексти лекцій та планів лабораторних (практичних) занять, перевіряти повноту матеріалів, що збираються до лекцій та інших занять;

- робити відповідні записи до індивідуального плану студента магістратури про проведення лекцій та лабораторних (практичних) занять, контролювати роботу студентів, ведення ними щоденників практики і дотримання ними трудової дисципліни;
- інформувати керівника практики від університету про випадки порушення практикантом трудової дисципліни;
- перевіряти звіти про практику, давати письмові характеристики на студентів з оцінкою їх ставлення до роботи, дотримання ними трудової дисципліни, рівня теоретичної і практичної підготовки.

Керівник практики від установи (іншої кафедри) перевіряє складений та оформлений відповідно до вимог звіт про практику, засвідчує його своїм підписом і печаткою установи (іншої кафедри) (у випадку наявності). У щоденнику коротко характеризує діяльність студента за час проходження практики. Виставляє попередню оцінку допуску до захисту звіту з практики.

2.4 Обов'язки студентів-практикантів

Магістри при проходженні науково-педагогічної практики зобов'язані:

- з'явитись на збори з питань організації та проведення практики у встановлений кафедрою час;
- до початку практики від керівника практики одержати консультації щодо проходження практики і оформлення всіх необхідних документів;
- своєчасно (не пізніше зазначеної у наказі дати) прибути на базу практики;
- своєчасно та у повному обсязі надавати тексти лекцій та планів семінарських занять на розгляд керівникові та викладачеві дисципліни;
- систематично вести записи в індивідуальному плані проведення лекцій та практичних занять;
- якісно та у повному обсязі виконувати усі завдання та рекомендації керівника практики та викладачів дисциплін; докласти всіх зусиль щодо повного виконання програми практики;

- вивчити та неухильно дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки, безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії та правил внутрішнього розпорядку на базі практики;
- нести відповідальність за виконувану роботу і її результати на рівні із штатними працівниками;
- вести щоденник практики, в якому фіксувати виконання відповідних етапів календарного плану-графіку практики;
- своєчасно надати керівникам практики оформлені звіти про виконання всіх завдань, передбачених програмою практики, відповідно до встановлених і діючих вимог до структури та оформлення звіту;
- постійно підтримувати контакти з кафедрою та у призначений керівником практики від кафедри термін з'явитися на проміжний контроль;
- своєчасно надати звіт разом із щоденником студент у визначений кафедрою строк подавати керівникові практики від кафедри.
- у належний термін захистити звіт з практики перед відповідною комісією.

3 Охорона праці під час проходження практики

На організаційних зборах перед початком практики зі студентами проводиться вступний інструктаж з охорони праці. Його проводить викладач кафедри, який відповідає за організацію практики. За місцем проходження практики (базою практики) магістри проходять вступний інструктаж у кабінетах з техніки безпеки і на робочих місцях, завданнями якого є:

- ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку і основами трудової дисципліни в установі;
- ознайомлення з інструкціями, правилами й нормами з техніки безпеки і виробничої санітарії, електробезпеки і пожежної безпеки стосовно до умов конкретного структурного підрозділу і установи в цілому;
- ознайомлення із санітарно-гігієнічними заходами, проведеними установі.

Керівник практики від університету контролює проведення і оформлення

посадовими особами інструктажу на кожному новому робочому місці за встановленою формою.

При проходженні практики студент зобов'язаний строго дотримуватися правил внутрішнього розпорядку: інструкцій, правил і норм техніки безпеки і виробничої санітарії. Студент зобов'язаний негайно повідомити адміністрацію установи, кафедру і керівника практики від університету про нещасні випадки, які сталися під час проходження практики. При нещасному випадку, який трапився зі студентом, керівники практики беруть безпосередню участь у розслідуванні його причин. Про результати розслідування керівники практики негайно повідомляють ректора університету, декана факультету і завідувача кафедри.

Не допускається використовувати студентів на роботах, які не відповідають профілю спеціальності.

4 Етапи науково-педагогічної практики

Науково-педагогічну практику можна розділити на 4 етапи.

Перший етап науково-педагогічної практики:

- проведення інструктивних зборів, де магістри ознайомлюються з метою, завданнями практики, її змістом та основними вимогами;
- складання завдання на період науково-педагогічної практики;
- ознайомлення із звітною документацією, що передбачена вимогами науково-педагогічної практики магістра;
- вивчення навчально-методичного комплексу дисциплін, з яких стажується магістр;
- підготовка до самостійного читання лекції та/або проведення лабораторних (практичних) занять.

На цьому етапі магістр закріплюється за викладачем певної дисципліни, на яку він буде орієнтуватися під час науково-педагогічної практики. Викладач визначає тематику лекції та/або лабораторного (практичного) заняття, які магістр надалі буде проводити. Магістри розробляють індивідуальний план роботи на весь

період практики, складають графік проведення занять, узгоджений з викладачем курсу (додаток А) і затверджує план і графік у керівника практики.

Магістр повинен бути присутній в якості спостерігача на декількох заняттях викладача, після чого повинен проаналізувати заняття з точки зору організації педагогічного процесу, особливостей взаємодії педагога і студентів, форми проведення заняття і т.д.

Відповідно зі своїм індивідуальним планом магістр самостійно здійснює вивчення наукової та психолого-педагогічної літератури, знайомство з методиками підготовки і проведення лекцій і лабораторних, практичних занять, семінарів, освоєння інноваційних освітніх технологій; знайомство з існуючими комп'ютерними навчальними програмами, і т.д.

Результатом цього етапу є розділ звіту з науково-педагогічної практики, який містить конспекти, схеми, наочні посібники і інші дидактичні матеріали.

Другий етап науково-педагогічної практики:

- проведення однієї лекції та/або одного лабораторного (практичного) заняття українською (іноземною) мовою із загальних дисциплін або дисциплін спеціалізації з підготовкою конспектів лекції та методичних вказівок до лабораторного (практичного) заняття;
- проведення педагогічного аналізу однієї лекції та лабораторного (практичного) заняття, що були проведені іншими магістрами.

На даному етапі магістр проводить лекцію та/або лабораторне (практичне) заняття; завчасно написавши план-конспекти всіх навчальних занять, демонструє розроблені мультимедійні комплекси; презентує розроблені навчально-методичні матеріали; результати проведення тестів з дисциплін. Крім цього відвідує заняття своїх колег-практикантів, здійснює аналіз занять колег-практикантів, пише розгорнуту рецензію на одне відвідане заняття. Практикант самостійно аналізує результати заняття, в якому він брав участь, оформляє їх в письмовому вигляді у вигляді розділу звіту з практики.

Третій етап науково-педагогічної практики:

- написання оглядового реферату з експериментальної частини магістерської роботи;
- підготовка й написання статті та/або тези наукової доповіді за результатами магістерської роботи;
- виступ з доповідями на науковому семінарі кафедри, студентських наукових конференціях, науково-практичних конференціях університету (за наявності таких в період практики).

На третьому етапі виконуються наступні види робіт: обробка результатів експериментів за темою магістерської роботи; підготовка матеріалів для наукової статті або тез для конференції, участь у роботі наукової конференції (за наявності такої в період практики), оформлення результатів досліджень у вигляді розділу звіту з практики.

Четвертий етап науково-педагогічної практики:

- підведення підсумків індивідуальної наукової та педагогічної діяльності;
- підготовка та оформлення звітної документації: звіт про проходження практики, розгорнутий конспект однієї лекції та/або лабораторного (практичного) заняття, педагогічний аналіз однієї лекції та/або одного лабораторного (практичного), що були проведені іншими магістрами.
- захист звіту з науково-педагогічної практики.

Заключним етапом проходження практики є складання кожним студентом магістратури та подання на кафедру комп'ютерних наук письмового звіту про проходження науково-педагогічної практики. Звіт про практику є основним документом для зарахування практики. Він повинен містити короткий та конкретний узагальнений опис роботи, особисто виконаної студентом. Звіт про виконану під час практики роботу практиканти подають комісії, що складається з викладачів кафедри, які керували роботою студентів (у складі не менше трьох осіб). Під час захисту студент розповідає комісії про проходження практики, формулює завдання практики. Комісія заслуховує звіт, оцінює роботу студентів, згідно з розробленими критеріями оцінювання за кредитно-модульною системою і виставляє відповідну оцінку.

5 Індивідуальне завдання на практику

Індивідуальне завдання видається кожному студенту перед початком практики. Індивідуальне завдання на практику є науковою складовою науково-педагогічної практики і його формує керівник кваліфікаційної роботи магістра з урахуванням розширеного змісту її основної частини. Індивідуальне завдання підписує керівник практики, керівник магістерської роботи та магістр-практикант.

6 Правила ведення й оформлення щоденника

Щоденник з практики є основним документом магістра під час проходження практики і джерелом інформації для написання звіту.

1. Для студента, який проходить практику за межами міста, в якому знаходиться ВНЗ, щоденник є також посвідченням про відрядження, що підтверджує тривалість перебування його на практиці.

2. У перші дні практики магістр за допомогою керівника від бази практики складає календарний графік виконання індивідуального завдання.

3. Під час практики студент повинен щодня коротко записувати у щоденник усе, що зробив за день для виконання календарного графіка проходження практики. Докладніші записи він веде в робочих зошитах, які є продовженням щоденника.

4. Раз на тиждень магістр зобов'язаний подавати щоденник на перегляд керівникам практики від університету та установи (іншої кафедри), які перевіряють його, дають письмові зауваження, додаткові завдання й підписують записи, що їх зробив студент.

5. Після закінчення практики керівник ознайомлюється із щоденником та звітом і складає відгук.

6. Оформлений щоденник разом зі звітом магістр повинен здати на кафедру комп'ютерних наук.

7. Без заповненого та підписаного всіма відповідальними особами щоденника практика не зараховується.

7 Структура звіту з практики та вимоги до його оформлення

Основним документом, що свідчить про виконання студентом програми науково-педагогічної практики є письмовий звіт. Зміст звіту повинен розкривати компетентності здобувача вищої освіти, набуті ним у вирішенні питань, визначених метою і завданням практики. Звіт складається індивідуально кожним студентом.

Звіт з практики повинен містити такі структурні елементи.

1. Титульний аркуш. Титульний аркуш виконується згідно встановлених вимог (Додаток Б). На титульному аркуші розміщуються підписи практиканта, керівників практики від університету та установи (іншої кафедри), членів комісії що прийняли звіт та виставляються оцінки допуску до практики та оцінка за практику.

Перенесення слів на титульному аркуші і в заголовках тексту звіту не допускається. Крапки в кінці заголовків не ставляться.

2. Індивідуальне завдання на практику. Індивідуальне завдання на практику виконується згідно встановлених вимог (Додаток В).

3. Зміст. У змісті послідовно перераховують всі заголовки розділів, підрозділів і додатків із зазначенням номера сторінки, на якій вони розміщені. Зміст включають до загальної нумерації аркушів звіту.

Слово «ЗМІСТ» записують у вигляді заголовка (симетрично тексту), всі літери великі. Найменування, включені у зміст, записують малими літерами (крім першої великої) з абзацу.

4. Вступ, в якому зазначають: мету, місце, дату початку та тривалість практики, актуальність і важливість виконання в процесі практики поставлених робіт і завдань.

5. Основна частина, яка містить:

— загальне ознайомлення з роботою бази практики, напрями та характеристика наукової роботи установи, в якій магістри проходять практику (перший розділ);

- опис результатів проведених експериментальних досліджень, практичних задач, що були вирішені в процесі написання розділу наукової роботи магістра; підготовлені матеріали для опублікування (тези конференції, стаття) (другий розділ);
- результати пасивної педагогічної практики: опис наукової та психолого-педагогічної літератури щодо методик підготовки і проведення лекцій і лабораторних, практичних занять, опис існуючих комп'ютерних навчальних програм опис відвіданих лекцій керівника та інших занять, які проводили студенти-практиканти, їх рецензії (третій розділ);
- результати активної педагогічної практики: розроблені методичні вказівки щодо проведення окремих видів занять; завдання для контролю знань студентів тощо, тексти лекцій та лабораторних подати у додатках (четвертий розділ).

Текст основної частини звіту поділяють на розділи і підрозділи згідно типової структури звіту з практики. Кожну структурну частину звіту треба починати з нової сторінки. Заголовки структурних частин звіту друкують великими літерами (ВСТУП, РОЗДІЛ ..., ВИСНОВКИ) симетрично до тексту (по центру). Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Підрозділи нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка. Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.

6. Висновок включає опис компетентностей, які були отримані під час практики; пропозиції щодо вдосконалення організації науково-педагогічної, навчальної, методичної та виховної роботи; індивідуальні висновки про практичну значимість проведеного наукового дослідження.

7. Перелік посилань повинен містити повний перелік усіх джерел, на які є посилання у тексті пояснювальної записки звіту з практики. Оформлені згідно діючих вимог ДСТУ 8302:2015.

8. Додатки включають допоміжний матеріал, необхідний для повноти викладення інформації звіту. Обов'язково в додатках повинні бути:

- індивідуальний план науково-педагогічної практики;
- тези, стаття, текст доповіді до наукової конференції або копії опублікованих тез доповіді чи статті, при наявності
- плани всіх навчальних занять, проведених під час науково-педагогічної практики;
- розгорнуті конспекти лекцій і практичних занять,
- тестові завдання з певної дисципліни,
- педагогічний аналіз відвідування практичних і лекційних занять колег-практикантів (додатки Д, Ж, К)
- розгорнута рецензія на одне відвідане заняття (додаток Л)

Додатки можуть містити таблиці допоміжних цифрових даних; ілюстрації допоміжного характеру, фотографії проходження практики чи інше, що, на думку магістра, підтверджує якість проходження практики.

Вимоги до оформлення тексту звіту відповідають загальним вимогам, що ставляться до текстових документів. При оформленні тексту за допомогою комп'ютера слід дотримуватися таких загальних рекомендацій щодо форматування:

- основний шрифт – Times New Roman, 14 пунктів, звичайний (без виділення жирним, курсивом і підкресленням), колір – чорний;
- основний міжрядковий інтервал – 1,5 (без застосування будь-яких інтервалів перед і після абзаців та пропусків рядків у тексті);
- в багаторядкових назвах пунктів/підпунктів, підписувальних написів і заголовках таблиць, всередині них – міжрядковий інтервал – 1,0;
- всередині таблиць міжрядковий інтервал – 1,0, шрифт – будь-якого розміру (але не менше 7 п.);
- всередині рисунків (ілюстрацій) міжрядковий інтервал – 1,0; шрифт – будь-якого розміру, але не менше 7 п.);
- абзацний відступ («новий рядок») – 1,25 см.

Рекомендований обсяг звіту – 35-45 сторінок тексту комп'ютерного

набору. Додатки не враховуються у загальну кількість сторінок звіту.

Звіт повинен бути ілюстрований таблицями, графіками, схемами тощо. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, ілюстрацій, таблиць, формул, подають арабськими цифрами без знака №.

Рисунки, ілюстрації (схеми, графіки) і таблиці необхідно подавати у роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Якщо вони містяться на окремих сторінках звіту, їх включають до загальної нумерації.

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. Після номера йде назва ілюстрації. Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи (умовні позначки) розміщують безпосередньо під ілюстрацією. Наприклад, «Рисунок 1 – Назва рисунку»

Посилання на ілюстрації в тексті вказують порядковим номером в дужках, наприклад, (рис. 1.2), за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Таблиці нумерують послідовно, за винятком тих, що розміщуються в додатках. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис «Таблиця» із зазначенням її номерів. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, між якими ставиться крапка.

В разі перенесення частини таблиці на наступну сторінку над перенесеною частиною пишуть слова «Продовж. табл.» і вказують номер таблиці.

На всі таблиці повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад «табл. 1.2».

У таблицях обов'язково зазначається одиниця виміру. Якщо одиниці виміру є однаковими для всіх показників таблиці, вони наводяться у заголовку. Одиниці виміру мають наводитися відповідно до стандартів. Числові величини у таблиці повинні мати однакову кількість десяткових знаків. Заголовки колонок таблиць починаються з великої літери.

Формули нумеруються в межах розділу. Номер формули складається з номера

розділу та порядкового номера формули в розділі, між якими ставиться крапка. Номери формул пишуться біля правого поля сторінки на рівні відповідної формули в круглих дужках.

Пояснення значень символів, числових коефіцієнтів у формулах треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони у ній подані. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки.

Рівняння та формули треба відокремлювати в тексті знизу і зверху інтервалами не менше ніж в один рядок. Якщо рівняння не вміщується в одному рядку, його слід перенести після знака рівності «=» або після знаків плюс, мінус, множення, ділення. Посилання в тексті на формули оформлюють порядковим номером формули, наприклад: у формулі (3.1).

У звіті **додатки** мають важливе значення, тому їм необхідно приділити значну увагу. Їх кількість та якість свідчать про те, наскільки магістр глибоко вивчив практичні матеріали, сумлінно віднісся до збору інформації.

Всі додатки до звіту повинні бути пронумеровані. Посилання у текстовій частині звіту на додатки дається з вказівкою на номер додатку. Кожен із додатків нумерується у правому верхньому куті і на кожен є посилання у тексті. Додатки повинні позначатися літерами (крім Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ї), мати заголовок, надрукований з великої літери по центру сторінки. Виконаний звіт з науково-педагогічної практики переплітають.

8 Підсумки практики

Після закінчення науково-педагогічної практики магістр подає керівнику практики наступні документи:

1. Щоденник практики
2. Звіт про проходження науково-педагогічної практик з конкретизацією видів діяльності навчально-методичного та наукового напрямів, який містить:
 - індивідуальний план роботи студента-практиканта на термін проходження практики з помітками про виконання кожного виду роботи за підписом

викладача

- тези, стаття, текст доповіді до наукової конференції або копії опублікованих тез доповіді чи статті, при наявності
- плани всіх навчальних занять, проведених під час науково-педагогічної практики;
- розгорнуті конспекти проведених лекцій та/або лабораторних (практичних) занять,
- педагогічний аналіз відвідування занять колег-практикантів (додатки 3, 4, 5)
- рецензія на одне відвідане заняття (додаток 6)

Звіт перевіряється керівником практики від кафедри. Якщо за результатами перевірки звіту виявлено його відповідність вимогам, звіт рекомендується до захисту перед комісією шляхом здійснення напису на титульному аркуші «до захисту» безпосереднім керівником та завіряється його підписом з позначенням дати здійснення підпису. У випадку виявлення невиконаних робіт, невідповідності вимогам університету, звіт направляється на доопрацювання магістру із здійсненням напису на титульному аркуші «на доопрацювання» безпосереднім керівником, що завіряється його підписом з позначенням дати здійснення підпису.

За результатами перевірки звіту керівник практики від кафедри визначає оцінку, з якою звіт рекомендується до захисту перед комісією.

8.1 Захист звіту з практики

Після перевірки поданого звіту керівником практики від кафедри і при наявності позитивної оцінки, звіт з практики публічно захищається магістром на кафедрі перед комісією, до складу якої входять викладачі випускової кафедри (не менше двох) і, за можливості, керівники практики від установи (іншої кафедри). Магістр готує до захисту виступ з презентацією не більше ніж на 5-7 хв., у якому викладає основний зміст результатів проходження практики.

Захист відбувається в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Термін захисту – протягом десяти днів після закінчення практики. На захист повинні

бути представлені щоденник та звіт про проходження науково-педагогічної практики з усіма підписами керівників практики. Після успішного захисту звіт та щоденник практики здають в архів (термін збереження 7 років).

Під час захисту звіту про практику комісія уважно розглядає зміст звіту, виставляє бали за звіт оцінюючи кожен розділ, заслуховує виступ магістра, після чого задає магістру усні запитання, які дозволяють оцінити розуміння студентом викладених у звіті про практику положень. За підсумками захисту звіту виставляється диференційована оцінка. Виставлена загальна сума балів переводиться у традиційну оцінку і заноситься у відповідні документи як підсумкова оцінка з проходження практики.

Результати захисту оцінюють за 100-бальною (рейтинговою), чотирибальною (національною) і шкалою ECTS на підставі якості виконання індивідуального завдання, оформлення звіту, ведення щоденника, відповідей під час захисту та відгуку керівників практики.

8.2 Критерії оцінювання результатів практики

Науково-педагогічна діяльність магістрів оцінюється комплексно, з урахуванням всієї сукупності характеристик, що відображають готовність до самостійного дослідження та набутих компетенцій ведення самостійної наукової та педагогічної роботи. При цьому враховуються такі показники:

- 1) якість проведеної наукової роботи;
- 2) ступінь відповідальності і самостійності проведених досліджень;
- 3) психолого-педагогічні і методичні знання;
- 4) навички самоаналізу і самооцінки.

Оцінка проходження науково-педагогічної практики складається із суми балів, які виставляються комісією на основі розгляду змісту звіту про практику та за підсумком усного захисту перед комісією основних положень, які входять до програми практики

Підсумкова оцінка компетентностей магістра, набутих на практиці,

встановлюється за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням її у чотирибальну шкалу оцінок (з виставленням семестрової оцінки «відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно») та до шкали ECTS (A, B, C, D, E, FX, F) наведені у табл. 8.1.

Таблиця 8.1.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі завдання науково-педагогічної практики	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
75 – 81	C	
67 – 74	D	задовільно
60 – 66	E	
35 – 59	FX	Незадовільно з можливістю повторного захисту звіту
1 – 34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним проходженням практики

Складовою загальної суми балів захисту звіту про практику є:

1) сума балів за зміст звіту про практику окремо за кожен структурний розділ передбачений програмою практики;

2) бали безпосередньо за захист звіту про практику. Шкала балів, які враховуються при виставленні підсумкової оцінки за практику, наведена нижче в табл. 8.2.

Оцінка відмінно ставиться, якщо програма практики виконана у повному обсязі, зміст і оформлення звіту відповідають вимогам, а характеристика магістра від керівника від установи (іншої кафедри) є позитивна. На всі запитання під час захисту звіту з практики магістра дає повні та кваліфіковані відповіді.

Оцінка добре ставиться за наявності зауважень щодо змісту та оформлення звіту, які не є суттєвими та не вплинуть на подальше виконання магістерської роботи, а характеристика магістра від керівника від установи (іншої кафедри) позитивна.

Таблиця 8.2.

Шкала розподілу балів за результатами аналізу звіту з практики

№ п/п	Зміст завдання	Кількість балів	Максимальна кількість балів
1.	Отримані результати наукових досліджень (наукова складова)	0-20	20
2.	Аналіз методик підготовки і проведення лекцій, лабораторних занять (педагогічна складова)	0-40	40
3.	Якісно оформлений звіт та щоденник з практики	0-15	15
4.	Захист звіту з практики	0-25	25
Підсумкова максимальна кількість балів			100

Оцінка задовільно ставиться у випадку не повної відповідності вимогам до оформлення звіту. Переважна більшість питань програми у звіті висвітлена, однак мають місце окремі розрахункові та логічні помилки. Характеристика магістра в цілому позитивна. Під час захисту звіту на запитання членів комісії з програми практики магістр відповідає невпевнено, допускає помилки.

Оцінку незадовільно магістр отримує, якщо у звіті висвітлені не всі розділи програми практики у повному обсязі, оформлення звіту не відповідає вимогам. Характеристика магістра стосовно ставлення до практики і трудової дисципліни негативна. На запитання членів комісії магістр не може дати правильної відповіді.

Магістра, який не виконав програму практики з поважної причини, отримав незадовільні відгуки керівників практики чи завідувачів кафедр або отримав незадовільну оцінку, направляють на проходження практики повторно у вільний від навчання час, він здійснює перездачу практики за встановленою процедурою.

У випадку немотивованого невиконання магістром програми практики або одержання незадовільної оцінки за практику кафедра та деканат до захисту магістерської роботи не допускають і порушують питання перед ректором університету щодо його відрахування як такого, що має академічну заборгованість.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Каплінський В.В. Методика викладання у вищій школі: Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Ніланд ЛТД», 2015. 224 с.
2. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання / Нац. стандарт України. – Вид. офіц. [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с.
3. ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання» [Чинний від 2017-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. 26 с.
4. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник. Київ: Кондор, 2006. 206 с.
5. Марушкевич, А.А. Педагогіка вищої школи. Київ: Логос, 2006. 215 с.
6. Методичні вказівки щодо проходження науково-педагогічної практики для студентів денної форми навчання зі спеціальності 172 – «Телекомунікації та радіотехніка» та зі спеціальності 163 – «Біомедична інженерія» освітнього ступеня «Магістр» / Укл. Антонова О. І. – КНУ ім. М. Остроградського, 2018. – 19 с.
7. Методичні рекомендації до проведення педагогічної практики для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня другого року навчання / за ред. С. Т. Золотухіної. Харків : Планета-Принт, 2019. 45 с.
8. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
9. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
10. Програма виробничої (науково-педагогічної) практики для магістрантів спеціальності 016 – Спеціальна освіта / Укл. Пущина І.В., Бабій І.М., Кемкіна В.І., Івахненко А.А. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2017. – 17 с.
11. Шишкіна Є.К., Носирєв О.О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Вид-во «Діса плюс», 2014. 200 с.
12. Методичні вказівки щодо науково-педагогічної практики для здобувачів освітнього ступеня «магістр» спеціальностей: 122 “Комп’ютерні науки”, 124 “Системний аналіз”, 126 “Інформаційні системи та технології” всіх форм навчання. / Укладачі Л.П. Дмитроца, Я.В. Литвиненко – Тернопіль: ТНТУ, 2020 р. – 38 с
13. <https://dl.tntu.edu.ua/index.php> Дисципліна «Практика», ID: 2003.

Додаток А

Зразок оформлення графіка проведення занять

ГРАФІК ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

студент магістратури 2-го року навчання спеціальності _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Місце проходження практики _____
(кафедра, підрозділ)Керівник від установи (іншої кафедри) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)Керівник від кафедри комп'ютерних наук _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1 ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ (ПРАКТ.) ЗАНЯТЬ

№ п\п	Дата проведення	Час проведення	Курс (група)	Аудиторія	Тема заняття	Викладач
1						
2						

2 ВІДВІДУВАННЯ ЛЕКЦІЙНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ (ПРАКТ.) ЗАНЯТЬ

№ п\п	Дата відвідування	Час	Курс (група)	Аудиторія	Тема заняття	Викладач	Прізвище студента-практиканта, який проводив заняття	Наявність рецензії відвідуваного заняття (+/-)
1								
2								

3 КОНСПЕКТИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

№ п\п	Тип (вид) заняття	Тема заняття	Наявність мультимедійних презентацій матеріалу	Наявність тестових питань для перевірки знань	Викладач	Підпис
1						
2						

Додаток Б

Титульна сторінка звіту

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

Кафедра комп'ютерних наук

ЗВІТ

про проходження науково-педагогічної практики

на тему: _____

(тема практики відповідає напрямку магістерської роботи, узгоджується з обраним керівником МР)

на базі: _____

(установа, структурний підрозділ, кафедра)

Дата захисту:

„___” _____ 20__ р.

Оцінка: _____

Виконав:

студент групи _____

(підпис)

Залікова книжка: _____

Прийняв (члени комісії):

Керівники практики:

від підприємства _____

(м.п., підпис)

від ЗВО _____

(підпис)

Допущено до захисту:

„___” _____ 20__ р.

З оцінкою: _____

Тернопіль, 202__

Додаток В

Бланк індивідуального завдання
ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

на науково-педагогічну практику
(вид практики)

1. Суть завдання _____

2. Період проходження практики _____

3. Дата видачі завдання _____

4. Дата здачі звіту _____

5. Перелік графічного матеріалу (за необхідності) _____

Керівник практики

від ЗВО

(підпис)

(посада, П.І.Б.)

Керівник МР

(підпис)

(посада, П.І.Б.)

Студент

(підпис)

(П.І.Б.)

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЛЕКЦІЇ

При оцінці якості лекції першорядна увага повинна бути звернена на наступне:

1. Науковість змісту.
2. Відповідність способу розгортання теми рівню підготовленості слухачів.
3. Правильність підбора матеріалу для даної аудиторії, відповідність програмі.
4. Відповідність засобів активізації уваги й розумової діяльності складу аудиторії.
5. Вплив особистості лектора на аудиторію.
6. Виразність і доступність мови.

Кожен лектор повинен бути ознайомлений зі схемою аналізу лекції. Знання схеми дає можливість викладачеві-лекторові при підготовці й читанні лекції враховувати всі виділені в ній елементи, всі основні вимоги й домогтися більш високої її якості (див. схему).

При оцінці якості лекції магістр підкреслює в схемі якісні й кількісні показники, що відповідають його думці про спостережуваний педагогічний процес. Потім кількісні показники підсумовуються. Безсумнівно, що кожна кількісна оцінка повинна бути аргументована, а під час розрахунку підсумкової оцінки доцільно враховувати й загальне подання про успішність рішення лектором основних освітніх, виховних і розвиваючих завдань. При визначенні підсумкової оцінки прослуханої лекції варто звернути увагу на успішність рішення таких важливих вимог, як проблемність, науковість, зв'язок з життям, наявність професійної спрямованості лекції. За умови успішного рішення перерахованих вимог до лекції її професійна значимість підвищується.

Шкала підсумкової оцінки лекції:

90-100 – відмінно;

75-89 – добре;

60-74 – задовільно;

менше 60 – незадовільно.

СХЕМА АНАЛІЗУ ЛЕКЦІЇ

Загальні питання:

1. Присутні: студенти групи №(№ групи, прізвище, ім'я та по батькові магістрантів та викладача кафедри)

2. П.І.Б. викладача-магістранта _____

3. Дата відвідування, час _____

4. Спеціальність, предмет _____

5. Кількість студентів на лекції _____

6. Тема лекції _____

№	Що оцінюється	Якісна оцінка	Бали
1. Зміст			
1.	Науковість	а) відповідно до вимог в) популярно с) ненауково	5 3 2
2.	Проблемність	а) яскраво виражена в) відсутня	5 2
3.	Сполучення теоретичного із практичним	а) виражено досить в) представлено частково с) відсутнє	4 3 2
4.	Доказовість	а) переконливо в) декларативно с) бездоказово	5 3 2
5.	Зв'язок із профілем підготовки фахівця	а) гарний в) задовільний с) поганий	5 3 2
6.	Структура лекції	а) чітка в) розпливчаста с) безладна	5 3 2
7.	Виховна спрямованість	а) висока в) середня с) низька	4 3 2
8.	Відповідність навчальній програмі	а) повністю відповідає в) частково відповідає	5 3
9.	Використання часу	а) використовується раціонально в) зайві витрати на організаційні моменти с) час використовується не раціонально	5 3 2

2. Виклад матеріалу лекції			
1.	Метод викладу (переважно)	а) проблемний в) частково-пошуковий с) пояснювально-інформаційний	5 4 3
2.	Використання наочних матеріалів	а) в повному обсязі в) недостатньо с) не використовується	5 3 2
3.	Володіння матеріалом	а) вільно володіє в) частково користується конспектом с) повністю читає за конспектом	5 3 2
4.	Рівень новизни	а) у лекції використовуються останні досягнення науки в) у лекції присутній елемент новизни с) новизна матеріалу відсутня	5 4 2
5.	Реакція аудиторії	а) підвищений інтерес в) низький інтерес	4 2
3. Поводження викладача-магістранта			
1.	Манера читання лекції	а) захоплююча в) захопливість і жвавість присутні частково с) монотонна, нудна	4 3 2
2.	Культура мови	а) висока в) середня с) низька	4 3 2
3.	Контакт із аудиторією	а) яскраво виражений в) недостатній с) відсутній	5 3 2
4.	Манера тримати себе	а) помірковано виражена міміка й жестикуляція в) надлишкова міміка й жестикуляція	4 3 2
5.	Зовнішній прояв психічного стану	а) спокій і впевненість в) деяка нервозність с) виражена нервозність	4 3 2
6.	Відношення викладача до слухачів	а) у міру вимогливе в) занадто строге с) байдуже	4 3 2
7.	Такт викладача	а) тактовний в) безтактний	4 2
8.	Зовнішній вигляд	а) охайний в) неохайний	4 2

Педагогічний аналіз провів магістрант

(прізвище, ім'я та по батькові)

Підсумкова оцінка та рекомендації

Підпис викладача кафедри

(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

Додаток К

СХЕМА АНАЛІЗУ ЛАБОРАТОРНОГО (ПРАКТИЧНОГО) ЗАНЯТТЯ

Загальні питання:

1. Присутні: студенти групи № _____

(№ групи, прізвище, ім'я та по батькові магістрантів та викладача кафедри)

2. П.І.Б. викладача-магістранта _____

3. Дата відвідування, час _____

4. Спеціальність, предмет _____

5. Кількість студентів на занятті _____

6. Тема заняття _____

1. Загальні відомості – тип заняття, місце заняття, викладач _____

2. Рациональне використання форм, методів, прийомів навчання, спрямованих на ефективне досягнення навчальних цілей заняття _____

3. Наявність контакту викладача-магістранта зі студентами, створення обстановки доброзичливості й вимогливості _____

4. Використання на заняттях активних методів навчання, технології розвитку особистості студента _____

5. Здійснення наступності (послідовності) між темами, видами занять у відборі навчального матеріалу _____

6. Система одержання зворотного зв'язку (опитування, тестування й т. н.) _____

7. Методично обгрунтоване застосування демонстраційного й роздавального матеріалу _____

8. Педагогічна техніка викладача-магістранта _____

9. Загальні висновки про ефективність заняття _____

Педагогічний аналіз провів магістрант _____
(прізвище, ім'я та по батькові магістранта-рецензента)

Підсумкова оцінка та рекомендації _____

Підпис викладача кафедри _____
(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

Додаток Л

РЕЦЕНЗІЯ НА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТТЯ ЗІ СТУДЕНТАМИ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Магістранта групи _____
(№ групи, прізвище, ім'я та по батькові магістранта, який проводив заняття)

№	Критерії оцінки	Шкала оцінок				Зауваження рецензента
1.	Повнота й правильність розкриття теми	2	3	4	5	
2	Логічний і послідовний виклад теми					
3	Характер викладу матеріалу					
4	Стиль і переконливість викладу					
5	Уміння укладатися у відведений час					
6	Темп мови					
7	Використання спеціально підготовлених ілюстративних матеріалів					
8	Упевненість і спокій магістра					
9	Грамотність, виразність мови, дикція					
10	Жестикуляція					
11	Помилки й застереження під час виступу					
12	Загальна манера поведінки виступаючого					
13	Власне відношення до проблеми, яка викладається					
14	Рівень зворотнього зв'язку					
15	Загальна оцінка рецензента					

Рецензент: _____
(прізвище, ім'я та по батькові магістранта, який проводив аналіз заняття, підпис)

" ____ " _____ 202__р.