

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та  
природокористування

Навчально-науковий інститут кібернетики інформаційних  
технологій та інженерії  
Кафедра комп'ютерних технологій та економічної  
кібернетики

**04-05-85М**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до проходження науково-дослідної практики  
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
за освітньо-професійною програмою  
«Інформаційні технології в бізнесі»  
спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»  
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-  
методичною радою з якості  
ННІКІТІ  
Протокол № 7 від 17.06.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до проходження науково-дослідної практики для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Інформаційні технології в бізнесі» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» денної та заочної форм навчання. [Електронне видання] / Василів В. Б., Волошин В. С. – Рівне : НУВГП, 2024. – 21 с.

Укладачі: Василів В. Б., к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики;  
Волошин В. С., к.е.н., доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики.

Схвалено на засіданні кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики, протокол №17 від 04.06.2024 р.

Відповідальний за випуск:

завідувач кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Грицюк П. М. д.е.н. професор.

Керівник (гарант) ОП: Барановський С. В., к.т.н, доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики.

Голова науково-методичної ради з якості ННІ КІПІ:  
Мартинюк П. М., д.т.н., професор.

© В. Б. Василів,  
В. С. Волошин, 2024  
© НУВГП, 2024

## Зміст

ВСТУП.....	4
ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «НАУКОВО-ДОСЛІДНА ПРАКТИКА».....	5
МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ.....	5
КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ..	8
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ.....	9
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ БАЗИ ПРАКТИКИ.....	10
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ.....	11
ВИМОГИ ДО ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ.....	13
ВИМОГИ ДО СКЛАДАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ.....	14
КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ.....	15
ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА.....	18
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	19
ДОДАТОК А.....	20
ДОДАТОК Б.....	21

## ВСТУП

Науково-дослідна практика є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Інформаційні технології в бізнесі» другого рівня вищої освіти для спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», та має на меті закріплення теоретичних знань, отриманих в процесі навчання, набуття студентом професійних навичок і вмінь здійснення самостійної наукової-дослідної роботи.

Основне завдання науково-дослідної практики: формування практичних навичок роботи; розширення технічного кругозору випускника університету; підготовка до самостійної наукової та інженерної діяльності на основі знань, отриманих протягом усього періоду навчання в університеті;

вивчення й освоєння нових видів технічного й програмного забезпечення різного призначення; збір матеріалів, необхідних для виконання атестаційної роботи магістра та освоєння нового практичного матеріалу за тематикою роботи.

Головний зміст науково-дослідної практики полягає у залученні студентів до самостійної дослідної роботи, ознайомленні з методикою проведення науково-дослідної роботи в академічних і спеціалізованих інститутах, практикою діяльності ІТ компаній, питаннями реалізації теоретичних та наукових розробок у сфері їхньої професійної діяльності.

Методичні вказівки до проведення науково-дослідної практики визначають мету, завдання науково-дослідної практики, вимоги до відповідальних за проведення практики та практикантів, форми і методи контролю, вимоги до змісту, обсягу та структури звіту з практики, його оформлення й проведення заліку з науково-дослідної практики.

Науково-дослідна практика проводиться в 3-му семестрі (другий (магістерський) рівень вищої освіти) відповідно до робочих навчальних планів зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» протягом чотирьох тижнів.

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює керівник виробничих практик університету, керівник практики від кафедри.

## **ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «НАУКОВО-ДОСЛІДНА ПРАКТИКА»**

Ступінь вищої освіти	Магістр
Освітня програма	«Інформаційні технології в бізнесі»
Спеціальність	126 «Інформаційні системи та технології»
Рік навчання, семестр	2-й рік навчання, 3-й семестр
Кількість кредитів	6
Самостійна робота:	180 год
Форма навчання	Денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік

### **МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

Метою науково-дослідної практики є закріплення досвіду самостійної дослідної роботи та навичок наукової діяльності, ознайомлення студентів з їхньою можливою виробничою та науковою діяльністю обраної ними спеціальності, а також збір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи з використанням матеріально-технічної бази роботодавців.

Науково-дослідна практика як складова освітньо-професійної програми є завершальним етапом навчання та відбувається після виконання студентами теоретичної та практичної програми навчання.

Завданнями науково-дослідної практики є:

сформувані у магістрантів цілісне теоретичне уявлення про загальну методологію наукової творчості;

ознайомити з вимогами, що висуваються до наукових досліджень, основами їхнього планування, організації; надати магістрантам інструментарій наукових методів, які можуть бути з користю застосовані у процесі дослідження складних інформаційних систем;

ознайомити з вимогами, що висуваються до оформлення

різних науково-дослідних робіт;

сформувати у магістрантів навички ефективної роботи з джерелами інформації;

передати магістрантам комплекс знань і вмінь, які допоможуть їм у майбутньому здійснювати діяльність пошукового та творчого характеру в процесі виконання своїх професійних обов'язків.

У результаті успішного опанування матеріалом науково-дослідної практики магістр має:

**знати:**

сучасні тенденції, напрями та закономірності розвитку вітчизняної науки в умовах глобалізації й інтернаціоналізації;

методологію наукового пізнання;

досягнення світової та української науки у відповідній галузі;

(усвідомлювати і приймати) соціальну відповідальність науки й освіти;

принципи організації наукової діяльності та наукових досліджень;

алгоритми постановки теми, проблеми і мети наукового дослідження;

принципи системного мислення у науковій творчості;

основи методології емпіричних досліджень;

основи методології дослідження складних систем;

методи теоретичного дослідження; методи математичного моделювання;

характеристики проєктних форм наукових досліджень;

технологію роботи над дипломною роботою рівня магістр;

принципи організації наукової праці;

технологію презентації, захисту та впровадження результатів наукових досліджень;

**уміти:**

ефективно організовувати науково-дослідну діяльність;  
формулювати тему, проблему та мету наукового дослідження;

виділяти об'єкт і предмет дослідження;

розробляти план проведення науково-дослідних робіт;  
виконувати аналіз складних систем;

проводити наукові дослідження з застосуванням  
емпіричних методів;

виконувати оброблення емпіричних даних і будувати на  
їхній основі математичні моделі;

формулювати гіпотези, розроблювати класифікації,  
отримувати й обґрунтовувати наукові результати з  
використанням методів теоретичного дослідження;

ефективно використовувати наявні інформаційні ресурси  
з різних джерел, аналізувати й обробляти інформацію;

виконувати оформлення, презентацію, захист і  
впровадження результатів науково-дослідної роботи;

аналізувати, оцінювати та порівнювати різні теоретичні  
концепції в галузі дослідження і робити висновки;

проводити самостійне наукове дослідження, що  
характеризується академічною цілісністю, на основі сучасних  
теорій і методів аналізу;

генерувати власні нові наукові ідеї, повідомляти свої  
знання та ідеї науковому співтовариству, розширюючи межі  
наукового пізнання;

вибирати й ефективно використовувати сучасну  
методологію дослідження;

планувати та прогнозувати свій подальший професійний  
розвиток.

**мати навички:**

критичного аналізу, оцінювання та порівняння різних  
наукових теорій і ідей;

аналітичної та експериментальної наукової діяльності;

планування і прогнозування результатів дослідження;

ораторського мистецтва та публічного виступу на  
конференціях і семінарах;

наукового письма та наукової комунікації;

планування, координування та реалізації процесів  
наукових досліджень;

системного розуміння галузі вивчення та демонструвати  
якісність і результативність обраних наукових методів;

проведення інформаційного пошуку та досвіду передачі наукової інформації з використанням сучасних інформаційних й інноваційних технологій.

## **КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ**

У процесі проведення науково-дослідної практики основна увага приділяється оволодінню магістрами професійними компетентностями та програмним результатам відповідно до ОПП:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність розробляти проекти та управляти ними.

ЗК5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

СК1. Здатність розробляти та застосувати ІСТ, необхідні для розв'язання стратегічних і поточних задач.

СК3. Здатність проектувати інформаційні системи з урахуванням особливостей їх призначення, неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

СК4. Здатність розробляти математичні, інформаційні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів інформатизації.

СК5. Здатність використовувати сучасні технології аналізу даних для оптимізації процесів в інформаційних системах.

РН4. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.

РН6. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.

РН8. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням сучасних комп'ютерних засобів.

РН10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.

РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових



або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

## **СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

**Тема 1. Прибуття на місце практики. Ознайомлення з підприємством.** Інструктажі з правил техніки безпеки при виконанні виробничих робіт на підприємстві. Ознайомлення з підприємством.

**Тема 2. Збір інформаційних матеріалів для написання кваліфікаційної роботи.** Збір даних про базу практики, характеристика підприємства в цілому. Збір та систематизація вихідних даних для дипломного проектування.

**Тема 3. Підготовка звітів, доповідей по виробничій тематиці підприємства.** Ознайомлення з методами збирання та обробки інформації в галузі ІТ, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.

**Тема 4. Виконання завдань наукового керівника відповідно до затвердженого індивідуального завдання здобувача.** Відповідно до теми магістерської роботи провести аналіз нормативно-правового забезпечення, дослідити теоретичні основи за темою кваліфікаційної роботи, викласти методологічні та методичні основи дослідження під час практики (обґрунтування вибору даних для аналізу, опис основних етапів, конкретних методів дослідження та практичної роботи).

**Тема 5. Підготовка звіту з науково-дослідної практики.** Збір даних для написання звіту з науково-дослідної практики, що включає: характеристику підприємства; первинну документацію, яка була оформлена при виконанні робіт студентом; звітна документація, складена за участі студента. Аналіз та узагальнення даних, отриманих здобувачем під час практики. Оформлення звіту з дотриманням нормативних вимог до оформлення технічної документації.

**Тема 6. Захист звіту з науково-дослідної практики.** Звіт з науково-дослідної практики є основним документом здобувача під час складання заліку. Готується звіт за матеріалами практики кожним студентом індивідуально. Приблизний обсяг звіту 15-30 сторінок тексту. Титульна сторінка підписується автором, звіт перевіряє керівник практики від підприємства, підпис якого на титульній сторінці, засвідчується печаткою.

## **РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ БАЗИ ПРАКТИКИ**

Практична підготовка студентів здійснюється на ІТ компаніях, підприємствах, у наукових, освітніх, культурних, торговельних та адміністративних установах (у тому числі за кордоном), а також у науково-дослідних інститутах і провідних науково-дослідних лабораторіях, центрах (у тому числі за кордоном), кафедрах і підрозділах університету.

1. ІТ-компанії: великі міжнародні компанії (EPAM Systems, Ciklum, SoftServe, Luxoft, etc.); середні та малі українські ІТ-компанії; стартапи.

2. ІТ-відділи підприємств та організацій:

Промислові підприємства;

Фінансові установи;

Торгові компанії;

Державні установи;

Навчальні заклади.

3. Науково-дослідні інститути та провідні науково-дослідні лабораторії які займаються дослідженнями в галузі інформаційних систем та технологій.

4. Вищі навчальні заклади які мають кафедри інформаційних систем та технологій.

5. Консалтингові компанії, які надають послуги в галузі інформаційних систем та технологій;

6. Сервісні центри з обслуговування комп'ютерної техніки та програмного забезпечення;

7. ІТ-департаменти органів державної влади та місцевого самоврядування.

Практична підготовка студентів може здійснюватися і в

закордонних ІТ компаніях та установах.

Важливо, щоб база практики відповідала профілю навчання студента та давала йому можливість отримати необхідні знання та навички.

Вибір бази практики студенти здійснюють самостійно, з урахуванням своїх інтересів та побажань та за погодженням з керівником практики від кафедри.

Із зовнішніми базами практики (підприємствами, організаціями, установами будь-якої форми власності) університет укладає договори на проведення науково-дослідної практики.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ**

Загальне методичне керівництво практикою забезпечується кафедрою. Організацію практики та контроль за її проведенням здійснює керівник практики від кафедри КТЕК.

Перед початком практики проводяться консультаційні збори, на яких надається вся необхідна інформація з порядку проведення науково-дослідної практики за освітньо-професійною програмою "Інформаційні системи та технології" й консультація з техніки безпеки.

Обов'язки керівника науково-дослідної практики від кафедри:

своєчасне проведення установчих зборів з науково-дослідної практики, ознайомлення студентів з вимогами до оформлення документації з практики, системою звітності та критеріями оцінювання з практики, які регламентуються відповідною нормативною і методичною документацією з організації та проведення практики;

консультування студентів щодо термінів і порядку проходження практики, оформлення документів з практики та захисту звіту;

розроблення та надання студентам індивідуальних завдань й інших вказівок для проходження практики;

забезпечення своєчасності надання студентами на кафедру звітів з науково-дослідної практики та інших

документів, необхідних для захисту, їхня перевірка та візування; звітування на засіданні кафедри про підсумки практики.

Обов'язки студентів під час проходження науково-дослідної практики:

до початку практики на консультаційних зборах одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;

пройти інструктаж і суворо дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії;

виконувати чинні на підприємстві правила внутрішнього розпорядку;

у повному обсязі виконати завдання, передбачені програмою практики, включно з індивідуальним завданням;

висвітлити результати виконаної роботи й оформити їх у звіті про проходження практики;

своєчасно надати на кафедру звітні документи та у належний термін захистити матеріали практики.

Відповідно до укладених договорів керівники підприємства, де студенти мають проходити практику, призначають наказом керівника установи осіб, відповідальних за проведення практики, з числа провідних фахівців підприємства. Керівник практики від університету заздалегідь зустрічається з цими особами, ознайомлює їх із завданнями практики, уточнює обсяг і назву завдань, які повинен виконати студент-практикант на місці проходження практики, а також надає допомогу студенту в підборі матеріалів, необхідних для виконання програми практики та підготовки кваліфікаційної роботи.

Підприємство чи установа, які є базою практики, проводять обов'язковий інструктаж з охорони праці, призначають керівників від підприємства, забезпечують виконання студентами програми практики, а також можливість користування літературою, технічною і технологічною документацією.

Під час науково-дослідної практики студенти мають доступ до бібліотеки організації або компанії та можуть звертатися за порадами та інформацією до фахівців установи.

## **ВИМОГИ ДО ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПРАКТИКИ**

Виконання вимог з охорони праці є основною умовою безпечної роботи під час проходження науково-дослідної практики. На організаційних зборах кафедри перед початком практики керівник практики (викладач) проводить інструктаж з охорони праці та безпеки життєдіяльності для студентів ЗВО з реєстрацією у відповідному журналі згідно із затвердженою інструкцією.

За місцем проходження практики, на підприємствах, здобувачі вищої освіти проходять вступний інструктаж у службах охорони праці підприємства.

Первинні інструктажі на робочих місцях проводить керівник практики від підприємства, який призначається наказом по підприємству.

Здобувачі вищої освіти, що не пройшли вступний інструктаж та первинний інструктаж на робочому місці, до проходження практики не допускаються.

Здобувачі вищої освіти під час проходження практики зобов'язані виконувати лише ту роботу, яка доручена керівником практики.

Під час проходження практики здобувачі освіти зобов'язані суворо дотримуватися нормативних актів з охорони праці, пожежної безпеки, безпеки життєдіяльності, цивільного захисту, дій у надзвичайних ситуаціях та санітарії.

Згідно із Законом України «Про охорону праці» кожен здобувач вищої освіти зобов'язаний:

знати і виконувати вимоги інструкції та нормативно-правових актів про охорону праці, пожежну безпеку, цивільний захист, дії у надзвичайних ситуаціях, правила поведіння з хімічними реактивами, устаткуванням і приладами, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;

дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей у процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;

не приступати до проходження практики в стані

алкогольного, наркотичного або медикаментозного сп'яніння, хворобливого та стомленому стані;

не знаходитись на підприємстві у позаробочий час без дозволу керівника практики;

при користуванні будь-яким видом транспорту, під час проїзду до місця практики та в зворотному напрямі, необхідно суворо дотримуватись вимог, що висуваються до пасажирів;

виконувати тільки доручену роботу.

Студенти зобов'язані негайно повідомляти про нещасні випадки, що сталися під час проходження практики, адміністрацію підприємства, установи, керівника практики від університету. Керівник практики зобов'язаний повідомити про нещасний випадок Центр безпеки життєдіяльності та цивільного захисту університету.

## **ВИМОГИ ДО СКЛАДАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ**

Основним документом, який свідчить про виконання студентом програми науково-дослідної практики, є письмовий звіт. Зміст звіту має розкривати знання й уміння студента, набуті ним у ході вирішення питань, визначених метою і завданням практики.

Рекомендується наступна структура оформлення звіту:

1. Титульний аркуш (додаток А).
2. Завдання на науково-дослідну практику (перелік завдань, які мають бути вирішені в ході проходження практики. Цей аркуш має бути підписаний магістрантом, який має виконати ці завдання, та викладачем керівником (додаток Б)).
3. Зміст (із зазначенням сторінок).
4. Вступ (об'єкт, предмет, мета і завдання науково-дослідної практики).
5. Літературний огляд (стислий аналіз науково-інформаційних джерел, проаналізованих практикантом і відібраних для написання наукової роботи магістра).
6. Проведення досліджень за індивідуальними завданнями, пов'язаними з вирішенням питань магістерської

дипломної роботи.

7. Висновки (результати наукових досліджень за обраною тематикою).

8. Список використаних джерел.

9. Додатки.

Звіт із науково-дослідної практики оформлюється відповідно до чинних вимог до оформлення науково-методичної та технічної документації (ДСТУ 3008:2015. «Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання»).

Здобувачі освіти готують звіт про практику засобами текстового редактора Word та друкують його на стандартних аркушах формату А4 (210x297 мм). Розміри полів: верхнє, ліве та праве – 2,0 см, нижнє – 2,2 см. Надрукована сторінка не повинна перевищувати 40 рядків. Нумерують сторінки знизу справа без крапки з використанням арабських цифр. Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту та порядкового номера підпункту, розділених крапкою, вкінці підпункту крапка не ставиться (наприклад, 1.3.2.1). Відповідно до зазначеного стандарту рекомендовано такі налаштування для текстового редактора WORD. Шаблон – нормальний (Normal).

Загальний обсяг звіту не має перевищувати 30 друкованих сторінок формату А4 (без додатків).

Титульну сторінку потрібно оформити за зразком, поданим у додатку А. На титульній сторінці має бути печатка підприємства і підпис керівника практики від підприємства із зазначенням займаної ним посади.

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ**

Результатом практики має стати отримання наукових результатів, які будуть використані у подальших наукових дослідженнях практиканта, та покладені в основу написання магістерської роботи.

За підсумками науково-дослідної практики магістрант надає на кафедрі:

тези доповідей на науково-практичну конференцію;  
оформлений звіт про результати науково-дослідної практики;

презентацію підготовленої доповіді за результатами науково-дослідної практики.

Захист звітів з науково-дослідної практики здійснюється комісією (не менше 2 членів комісії) на конференції, присвяченій підсумкам науково-дослідної практики, або на науково-дослідному семінарі в дні, встановлені гарантом магістерської програми. За підсумками захисту магістранту виставляється оцінка за існуючою формою контролю – залік (100 балів) відповідно до Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889>;

Оцінка визначається з урахуванням своєчасності подання документів з практики, якості звіту, рівня знань і рівня захисту студента за чотирибальною диференційною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та шкалою ECTS

Оформлений звіт і тези (статті) студент подає на перевірку керівнику практики від кафедри. У разі позитивної оцінки керівник робить у ньому запис, що звіт перевірено і позитивно оцінено, та пише відгук на студента, в якому оцінює рівень виконання програми практики і оформлення звіту. У разі виявлення невиконаних робіт або невідповідності встановленим вимогам, звіт повертається студенту на доопрацювання. За результатами перевірки керівник практики від кафедри визначає оцінку, з якою звіт рекомендується до захисту перед комісією. Ця оцінка є рекомендаційною і не є обов'язковою для комісії. Комісія складається з викладачів (не менше двох) кафедри. Атестація звіту з практики проводиться з оцінкою за 100-бальною шкалою. Рівень оцінки відповідає: рівню виконаної роботи (поставлених завдань) та поданих матеріалів у частині опрацьованої літератури, зібраних і оброблених матеріалів, тематиці дипломної роботи та специфіці ОПП "Інформаційні системи та технології"; наявності елементів наукової новизни та практичної значущості.

Оцінка "відмінно" (90 – 100 балів) ставиться за глибоке



висвітлення поставлених програмою практики питань, наявності підготовлених до публікації тез доповідей (статті), наявності результатів, що мають ознаки наукової новизни. Під час написання звіту студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою. Всі питання розкриті повністю як з використанням наявного матеріалу, так і за самостійно розробленими моделями. Всі висновки обґрунтовані та викладені автором самостійно. Робота написана акуратно, логічно, послідовно. Всі таблиці, графіки, діаграми, формули оформлені згідно з вимогами. Під час захисту звіту студент показує чітке володіння понятійним апаратом, методиками аналізу, вміння використовувати їх для ухвалення управлінських рішень у сфері ІТ.

Оцінка "добре" (82 – 89 балів) ставиться за повне висвітлення питань звіту. Всі питання розкриті з використанням наявного матеріалу. Студент при написанні звіту припускає незначні випадкові похибки, які не мають суттєвого впливу на повноту та змістовність роботи. Звіт написаний акуратно та послідовно, оформлення відповідає всім вимогам. Під час захисту роботи студент показує загалом добре володіння понятійним апаратом, методиками аналізу, вміння використовувати їх для ухвалення управлінських рішень у сфері ІТ.

Оцінка "добре" (74 – 81 балів) виставляється у разі наявності окремих недоробок, неповноти поданих матеріалів. Основні питання звіту розкриті схематично. У тексті є помилкові положення та висновки. В роботі недостатньо використовується статистичний матеріал, графіки, діаграми, таблиці. Висновки зроблено з незначними помилками та без узагальнень. Робота написана акуратно, оформлення частково відповідає всім вимогам. Під час захисту роботи студент показує загалом добре володіння матеріалом, але допускає незначні помилки.

Оцінка "задовільно" (60 – 73 бали) виставляється у разі некомплектного і неякісного подання матеріалів. Зміст розділів звіту не відповідає наведеному плану. Основні питання не розкриті, викладені схематично. У тексті є помилкові положення та висновки, не використовується статистичний матеріал, відсутні графіки, діаграми, таблиці. Висновки зроблено зі

значними помилками та без узагальнень. Текст написаний неграмотно, оформлення роботи не відповідає вимогам, які до неї ставляться. Під час захисту звіту студент показує низький рівень володіння матеріалом і допускає значні помилки. Магістранти, які отримали незадовільну оцінку (тобто не виконали програму практики з неповажних причин і не надали звітні матеріали), підлягають відрахуванню з магістратури як ті, що мають академічну заборгованість у встановленому порядку.

Магістранти, які не виконали програму практики з поважної причини, направляються на практику вдруге, у вільний від навчання час.

У разі неподання звіту чи інших обов'язкових документів, або отриманні незадовільної оцінки під час захисту виконання практики студент має право на повторний захист протягом 30 днів після засідання комісії з атестації практики.

Підсумки науково-дослідної практики виносяться на обговорення на засіданні кафедри.

## **ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА**

Профорієнтація здобувачів вищої освіти має на меті інформування керівництва та співробітників баз практик про університет, перелік і характеристики спеціальностей та освітньо-професійні програми, що є в університеті, правила прийому, програми вступних іспитів і підготовчих курсів.

Для цього здобувачам освіти видаються інформаційні матеріали та буклети, в яких зазначається інформація про інститути та спеціальності, програми вступних випробувань і правила прийому на навчання. Результати профорієнтаційної роботи студент наводить у звіті.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Освітньо-професійна програма «Інформаційні технології в бізнесі» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» Кваліфікація: магістр з інформаційних технологій в бізнесі. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/23783/>
2. Тимчасове положення про організацію проведення практик для здобувачів вищої освіти НУВГП. URL: <https://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/nmv/dokumenty>
3. Концепція практичної підготовки студентів Національного університету водного господарства та природокористування. URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/5617/>
4. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2020. 207 с.
5. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с.
6. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016.
7. Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел з урахуванням Національного стандарту України. ДСТУ 8302:2015. URL: <https://cutt.ly/uZFfxbd>

## ДОДАТОК А

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО  
ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
КІБЕРНЕТИКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ТА ІНЖЕНЕРІЇ  
Кафедра комп'ютерних технологій та економічної  
кібернетики

ЗВІТ З НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ  
на (в) \_\_\_\_\_ об'єкт практики \_\_\_\_\_

Керівник практики від  
виробництва

\_\_\_\_\_  
П.І.П

Оцінка

Печатка

Студента \_\_\_ курсу спеціальності  
126 «Інформаційні системи  
та технології»

Керівник практики від  
університету:

202\_

## ДОДАТОК Б

Шаблон завдання на виконання практики

**ЗАВДАННЯ**  
на проходження науково-дослідної практики студента  
освітнього ступеня «Магістр»  
за спеціальністю  
126 «Інформаційні системи та технології»

\_\_\_\_\_

(ПІБ студента)

1. Назва завдання:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Строк задачі звіту

\_\_\_\_\_

1. Вхідні дані до завдання: ДСТУ з оброблення інформації,  
літературні джерела, технічна документація об'єкта  
проходження  
практики \_\_\_\_\_

Керівник від кафедри:

\_\_\_\_\_

(підпис) (посада, ПІБ)

Студент: \_\_\_\_\_

(підпис) (ПІБ)