

**Міністерство освіти і науки України  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
Кафедра математичного забезпечення ЕОМ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
до проходження науково-дослідної практики  
здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології  
освітньою програмою «Інформаційні системи та технології»**

**Дніпро - 2024**

Коротка анотація видання. У методичних рекомендаціях наведено мету і задачі виробничої: науково-дослідної практики. Уміщено настанови щодо структури, наповнення та оформлення звітних нормативних документів, описано процедуру проведення науково-дослідної практики. Наведено зразки структурних елементів роботи (щоденника та звіту практики) та супровідних документів (висновку щодо перевірки роботи на плагіат).

Для здобувачів вищої освіти, які навчаються у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара.

Методичні рекомендації до проходження науково-дослідної практики здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології освітньою програмою «Інформаційні системи та технології» / Укладачі: д.т.н., проф. Байбуз О.Г., к.ф.-м.н., доц. Божуха Л.М., к.т.н., доцент Сидорова М.Г. – Дніпро, ДНУ: електронне видання, 2024 – 24 с.

Електронне видання

**Методичні рекомендації  
до проходження науково-дослідної практики  
здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології  
освітньою програмою «Інформаційні системи та технології»**

Укладачі: Байбуз О.Г., Божуха Л.М., Сидорова М.Г.

---

Затверджено

на науково-методичній раді факультету прикладної математики №11 від 25.04.2024р.

Затверджено

на вченій раді факультету прикладної математики № 10 від 26.04.2024р.

---

Рекомендовано вченою радою факультету прикладної математики  
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

**ЗМІСТ**

|  |    |
|--|----|
| 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....   | 4  |
| 2. МЕТА ТА ЗАДАЧІ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ.....  | 4  |
| 2.1 Мета практики.....   | 4  |
| 2.2 Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни.....  | 4  |
| 2.3 Результати проходження практики та їх співвідношення із програмними<br>результатами навчання ..... | 4  |
| 2.4 Обов'язки здобувача та керівника практики .....  | 5  |
| 2.5 Умови організації та проведення практики .....   | 6  |
| 2.6 Зміст науково-дослідної практики .....   | 7  |
| 2.7 Індивідуальне завдання .....   | 9  |
| 2.8 Форми та методи контролю .....   | 9  |
| 3. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ .....  | 10 |
| 3.1 Щоденник практики .....  | 10 |
| 3.2 Вимоги до звіту та захисту практики .....  | 11 |
| 4. УМОВИ ДОПУЩЕННЯ ДО ЗАХИСТУ .....  | 12 |
| 5. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ .....   | 13 |
| 6. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ.....   | 15 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....   | 16 |
| ДОДАТОК 1.....   | 17 |
| ДОДАТОК 2.....   | 23 |
| ДОДАТОК 3.....   | 24 |

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Науково-дослідна практика магістрів, що навчаються за освітньою програмою «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології проводиться у 4 семестрі протягом шістьох тижнів (270 годин / 9 кредитів ECTS).

При проходженні науково-дослідної практики здобувачі повинні безперечно виконувати всі норми та вимоги правил техніки безпеки та внутрішнього розпорядку відповідних організацій.

## 2. МЕТА ТА ЗАДАЧІ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

### 2.1 Мета практики

Метою виробничої (науково-дослідної) практики є удосконалення здобувачами вищої освіти вмінь і навичок зі спеціальності та збір матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи.

Проходження практики забезпечує формування **компетентностей за освітньою програмою (ОП):**

**ЗК03** Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

**СК07** Розробляти і реалізовувати інноваційні проекти у сфері інформаційних систем та технологій (ІСТ).

### 2.2 Попередні вимоги до опанування навчальної дисципліни

Попередніми вимогами до опанування навчальної дисципліни є знання та навички, які отримані при вивченні освітніх компонентів загальної та професійної підготовки.

### 2.3 Результати проходження практики та їх співвідношення із програмними результатами навчання

| № | Результати проходження практики  | Програмні результати навчання за ОП   |
|---|--|---|
| 1 | Мати навички використання державною та іноземними мовами для формування та оформлення звітної документації | <b>РН02</b> Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності. |
| 2 | Мати навички проведення аналізу бізнес-процесів  | <b>РН05</b> Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікав-                                |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 3  | Вміти специфікувати та документувати вимоги   | лених сторін, розробляти технічні завдання.   |
|    | Мати навички обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації                       |   |
| 4  | Вміти розробляти технічні завдання  |   |
| 5  | Вміти аргументувати вибір програмних та технічних засобів   | <b>РН06</b> Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організувати їх впровадження та використання.  |
| 6  | Вміти обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти відповідне програмне забезпечення                |   |
| 7  | Мати навички управління процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ                          | <b>РН04</b> Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.   |
| 8  | Знати математичні основи в обсязі, необхідному розробленню та використанню інформаційних систем та технологій | <b>РН11</b> 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. |
| 9  | Вміти шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел   |   |
| 10 | Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем  |   |
|    |   |   |

## 2.4 Обов'язки здобувача та керівника практики

**Обов'язки здобувача** під час проходження науково-дослідної практики:

1. Дотримуватися календарного плану проходження практики.
2. До початку практики одержати в керівника практики від Університету направлення, методичні матеріали (методичні рекомендації, робочу програму виробничої практики, щоденник, індивідуальне завдання) та консультації щодо оформлення нормативних документів.
3. Своєчасно прибути на базу практики.
4. Щоденно відвідувати базу практики (або відразу повідомити керівників практики про причини відсутності на практиці).
5. У повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників.
6. Вивчити й суворо дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку.
7. Відповідати за виконану роботу та її результати, бути прикладом свідомого і сумлінного ставлення до праці.
8. Вести щоденник практики.
9. Наприкінці практики оформлений щоденник практики здати на кафедру.
10. Своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік із практики (захистити його на засіданні комісії).

Безпосереднє керівництво практикою здійснює **керівник практики** від кафедри:

1. Контролює кількість здобувачів вищої освіти, які проходять практику.
2. Веде облік короткотермінових угод про проведення практики.
3. Перевіряє готовність баз практики.
4. Проводить усі потрібні організаційні заходи перед початком практики.
5. Проводить інструктаж з техніки безпеки.
6. Надає практикантам потрібні документи (щоденник, індивідуальне завдання).
7. Ознайомлює здобувачів вищої освіти з порядком і термінами звітності із практики.
8. Контролює нормальні умови роботи практикантів та проведення базою практики обов'язкових інструктажів (вступного, первинного, повторного) з охорони праці й техніки безпеки.
9. Контролює своєчасне прибуття на практику, виконання здобувачами вищої освіти правил внутрішнього трудового розпорядку.
10. Разом з керівником практики від бази практики забезпечує високу якість її проходження згідно із програмою.
11. Надає методичну допомогу здобувачам вищої освіти під час виконання ними індивідуальних завдань.
12. Подає на затвердження проректору з науково-педагогічної роботи письмовий звіт про проведення практики.

Обов'язки **безпосередніх керівників**, призначених базами практики, визначено в окремих розділах угод про проведення практики здобувачів.

## 2.5 Умови організації та проведення практики

Виробнича (науково-дослідна) практика здобувачів вищої освіти Університету проводиться на базах практики, які забезпечують виконання програми для другого (магістерського) рівня вищої освіти, або в його структурних підрозділах. Базами проведення практики можуть бути підприємства (організації, установи) різних галузей господарства, освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі, державного управління тощо, а також лабораторії, навчально-виробничі майстерні, полігони, виробничі інститути та інші структурні підрозділи Університету.

Організацію практичної підготовки регламентує Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара [2], рішення та розпорядження керівництва Університету.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно, з дозволу кафедри вибирати місце проходження практики й пропонувати його для використання.

Офіційною підставою для проведення виробничої (науково-дослідної) практики магістрів є договір (довгостроковий або короткостроковий), який укладається між

Університетом і організацією, яка є місцем проходження практики.

На бази практики – покладаються такі функції:

- здатність забезпечити виконання програми практики;
- наявність структур, галузей, що відповідають спеціальностям 126 Інформаційні системи та технології, за якими здійснюється підготовка фахівців в Університеті;
- наявність безпечних і нешкідливих умов виконання санітарно-гігієнічних норм і вимог з охорони праці під час проведення практики;
- контроль за дотриманням практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, встановленого для співробітників організації;
- можливість кваліфікованого керівництва практикою здобувачів вищої освіти;
- надання здобувачам вищої освіти на час практики можливості працювати на штатних посадах, робота на яких відповідає програмі практики (за наявності відповідних вакансій);
- надання здобувачам вищої освіти права користуватися бібліотекою, лабораторіями, технічною та іншою документацією, потрібною для виконання програми практики, з урахуванням політики конфіденційності підприємства;
- можливість подальшого працевлаштування випускників Університету (на загальних підставах за наявності вакансій).

## 2.6 Зміст науково-дослідної практики

Науково-дослідна практика здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОП «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології проводиться за загальним планом:

| № п/п | Назва заходу   | Відповідальний                |
|-------|--|-------------------------------|
| 1.    | Проведення установчих зборів, які присвячені організації і проведенню практики на базах практики:<br>- отримання практикантами методичних рекомендацій, щоденника та індивідуального завдання.<br>- ознайомлення практикантів з розкладом проведення консультацій керівниками практики від кафедри.<br>- проведення інструктажу з техніки безпеки та попередження нещасних випадків.<br>- ознайомлення здобувачів вищої освіти з порядком і термінами звітності із практики. | Керівник практики від кафедри |
| 2.    | Проведення установчих зборів на місці проходження науково-дослідної практики.<br>Проведення інструктажу з техніки безпеки та попередження нещасних випадків.   | Керівник з бази практики      |
| 3.    | Виконання індивідуального завдання   | Практикант                    |
| 4.    | Оформлення щоденнику та письмового звіту щодо проходження науково-дослідної практики   | Практикант                    |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 5. | Проведення підсумкових зборів за результатами науково-дослідної практики на базі практики  | Адміністрація бази практики  |
| 6. | Проведення підсумкових зборів за результатами науково-дослідної практики на кафедрі математичного забезпечення ЕОМ                                       | Практиканти<br>Комісія з прийняття звіту з практики<br>Керівник кваліфікаційної роботи<br>Керівник практики від кафедри<br>Завідувач кафедри |
| 7. | Звітування про підсумки науково-дослідної практики з індивідуальною характеристикою кожного магістра на засіданні кафедри математичного забезпечення ЕОМ | Керівник практики від кафедри  |

### Самостійна робота практиканта

| № з/п | Назва теми  | Робота, яку виконують практиканти  | Кількість годин |
|-------|---|--|-----------------|
| 1     | <b>Тема 1</b> Формування плану виробничої практики: науково-дослідної. Проходження інструктажу з техніки безпеки                                | Формування плану виробничої практики: науково-дослідної. Складання календарного графіку у щоденнику практики відповідно до індивідуального завдання [1, 2]   | 10              |
| 2     | <b>Тема 2</b> Ознайомлення з предметним середовищем   | Ознайомлення з методами, прийомами, технологіями відповідно до індивідуального завдання [7]  | 20              |
| 3     | <b>Тема 3</b> Робота з літературними джерелами за темою індивідуального завдання  | Аналіз літературних джерел за темою індивідуального завдання [7]   | 30              |
| 4     | <b>Тема 4</b> Підготовчий етап проведення аналізу бізнес-процесів за темою індивідуального завдання   | Підготовчий етап проведення аналізу бізнес-процесів за темою індивідуального завдання [7]<br>Специфікація та документування вимог. Обґрунтування вибору структури, алгоритмів та способів передачі інформації.<br>Розроблення технічного завдання. | 60              |
| 5     | <b>Тема 5</b> Проектування елементної бази і структури програмного продукту   | Проектування елементної бази і структури програмного продукту за темою індивідуального завдання [7]  | 30              |
| 6     | <b>Тема 6</b> Розроблення основних компонентів програмного продукту   | Розроблення основних компонентів програмного продукту за темою індивідуального завдання [7]  | 30              |
| 7     | <b>Тема 7</b> Налагодження та тестування основних компонентів програмного продукту  | Налагодження та тестування основних компонентів програмного продукту [7]   | 30              |
| 8     | <b>Тема 8</b> Підготовка даних за темою індивідуального завдання для подальшого опрацювання та аналізу в науково-дослідницькій складовій квалі- | Отримання даних за темою індивідуального завдання та підготовка їх для подальшого опрацювання та аналізу в науково-дослідницькій складовій кваліфікаційної роботи [7]  | 30              |

|               |   |  |            |
|---------------|---|--|------------|
|               | фікаційної роботи   |  |            |
| 9             | <b>Тема 9</b> Оформлення результатів аналізу предметної області за темою індивідуального завдання та проектних матеріалів розроблених компонентів програмного продукту (за наявністю) | Оформлення результатів аналізу предметної області за темою індивідуального завдання та проектних матеріалів розроблених основних компонентів програмного продукту (за наявністю) [1, 3, 4, 5, 6] | 30         |
| <b>Усього</b> |   |  | <b>270</b> |

## 2.7 Індивідуальне завдання

Кожен здобувач в період проходження науково-дослідної практики виконує індивідуальне завдання, що поглиблює та закріплює теоретичні знання та практичні навички, які отримані в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін. Виконання індивідуального завдання безпосередньо надає можливості здобувачу ознайомитися на базі практики (в установі, організації, на підприємстві, ІТ-компанії) з сучасними науковими здобутками у галузі інформаційних технологій та зібрати матеріал для підготовки та захисту кваліфікаційної роботи.

## 2.8 Форми та методи контролю

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики покладається на керівників Університету.

Наказом Ректора університету здійснюється направлення магістрів на бази практики і призначення керівника практики від кафедри. Керівник у триденний термін подає завідувачу кафедри інформацію про наявні відхилення у ході практики (неявку магістрів на базу практики, відмову організації у прийнятті магістрів на практику, дисциплінарні порушення тощо), та приймає оперативні заходи з їхнього усунення. На місцях практики призначаються керівники практики від організацій. Керівник практики від кафедри підтримує постійний зв'язок з організацією і здійснює контроль за проходженням практики шляхом періодичних виїздів на базу практики.

На початку науково-дослідної практики керівник практики від кафедри проводить установчі збори, на яких здобувачів знайомлять з програмою практики, роз'яснюють мету, завдання та вимоги до проходження практики. На кафедрі МЗ ОЕМ магістри проходять інструктаж з техніки безпеки та попередження нещасних випадків. У журналі з інструктажу по техніці безпеки робиться відповідний запис і кожен магістр ставить свій підпис про проходження інструктажу. Інструктаж підписується керівником практики від кафедри.

У випадку незадовільної оцінки під час захисту результатів практики декан може дозволити повторний захист на підставі рапорту завідувача кафедри. Повторне складання диференційованого заліку допускається не більше одного разу. Отримання оцінки «незадовільно» після перескладання є підставою для

відрахування.

Здобувачеві вищої освіти, який не прибув на практику або не з'явився на диференційований залік з поважних причини (хвороба тощо), які документально підтверджено, ректор може надати право проходження практики або складання диференційованого заліку в інший термін на підставі рапорту декана, що узгоджується із завідувачем навчального відділу та проректором з науково-педагогічної роботи.

Здобувачеві вищої освіти, який відсутній на практиці або диференційованому заліку з поважних причин, у відомості успішності виставляють позначку «не атестований». Для повторного проходження практики керівник практики складає індивідуальний графік, який затверджує декан.

Здобувача вищої освіти, який не з'явився на практику або диференційований залік без поважних причин, вважають таким, що одержав оцінку «незадовільно» та відраховують з Університету. Про причини відсутності здобувач вищої освіти зобов'язаний протягом трьох днів повідомити керівнику практики. Якщо причини неявки здобувача вищої освіти не з'ясовані протягом 3-х днів після проведення захисту практики, у відомості обліку успішності йому виставляють 0 балів.

Зміну термінів проходження практики та складання диференційованого заліку оформляють наказом по університету.

### **3. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ**

Загальна форма звітності за практику – це подання щоденнику та письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому диференційованого заліку із практики.

#### **3.1 Щоденник практики**

Документ, що відображає поточну діяльність здобувача вищої освіти, етапи виконання завдань та є частиною звіту здобувача вищої освіти, - щоденник практики. Ведення щоденника є обов'язковим під час проходження практики. Перший та останній день практики у щоденнику повинні бути завірені круглою печаткою бази практики та підписом керівника організації, яка є місцем проходження практики. Перевірка роботи здобувачів з позначкою про виконання календарного графіку у щоденнику практики здійснюється керівниками практики від університету. При цьому обов'язково обговорюються проблемні питання, що виникають у ході практики, записи у робочих зошитах студентів, на основі яких має складатися звіт про практику, висловлюються зауваження щодо упорядкування його змісту, об'єму, насиченості конкретними практичними даними.

### 3.2 Вимоги до звіту та захисту практики

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практичної підготовки.

Загальна форма звітності за практику – це подання письмового звіту, який підписують і оцінюють члени комісії із прийому диференційованого заліку із практики.

Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник практики та характеристика з оцінкою керівника від бази практики) подають на рецензування керівнику практики від Університету.

Звіт охоплює відомості про виконання всіх етапів програми практики та індивідуального завдання, висновки, перелік посилань тощо (не менше 30 сторінок).

**При формуванні індивідуального завдання практики приймається до уваги обрана здобувачем тематика кваліфікаційної роботи, що додає звіту підготовчого етапу до її виконання та приділенню уваги аналізу обраної предметної області, способам виконання поставлених завдань та процесу їх виконання.**

Структура розміщення матеріалу повинна бути такою:

Титульний лист – 1 стор.

Зміст – 1 стор.

Вступ – 1-2 стор.

1. Постановка задачі

2. Загальна частина звіту

Висновки – 1-2 стор.

Перелік посилань – 1-2 стор.

Додатки

У **Змісті** наводяться заголовки усіх розділів і підрозділів текстової частини звіту і указуються номери сторінок, на яких вони розташовані.

У **Вступі** практиканти мають дуже стисло висвітлити актуальність обраної тематики та підстави для її виконання, мету практики, методи та інструменти, які можуть бути обрані для досягнення мети практики. Вступ розміщують з окремого аркуша.

У **Постановці задачі** висвітлюють індивідуальне завдання, за необхідності вказують вхідні та вихідні дані, методи та інструменти для його виконання.

**Загальна частина звіту** (основний текст) повинна докладно висвітлювати усі питання індивідуального плану практики та результати виконання індивідуального завдання. У цій частині звіту дають оцінку сучасного стану проблеми, наводять аналіз останніх досліджень за індивідуальним завданням практики, описують використані в роботі засоби, технології, методи. Виклад матеріалу звіту обов'язково супроводжують посиланнями на останні публікації за темою індивідуального завдання. Залежно від тематики індивідуального завдання можна запропонувати наповнення деякими з наступних складових:

– огляд інформаційних систем та технологій, подібних до того, що можна використати щодо виконання індивідуального завдання; при цьому описують

переваги та недоліки існуючих продуктів, відзначають потребу у нових досконаліших продуктах;

– огляд існуючих технологій та засобів, які можна було використати під час розроблення власного програмного забезпечення; обов'язково зазначають їх переваги та недоліки, обґрунтовують обрані;

– опис обраних технологій та засобів розроблення (з обґрунтуванням їх вибору);

– опис отриманих даних за темою індивідуального завдання для подальшого опрацювання та аналізу в науково-дослідницькій складовій кваліфікаційної роботи.

Загальну частину звіту, за необхідності, поділяють на підрозділи, підрозділи – на пункти, а пункти – на підпункти.

**Висновки** розміщують після основних розділів роботи з нового аркушу. У висновках подають результати виконання індивідуального завдання практики. Текст висновків можна оформити у вигляді нумерованого списку.

У **Переліку посилань** наводяться всі використані літературні джерела. Слід звернути увагу, що відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства, а також оприлюднення (частково або повністю) результатів, отриманих іншими особами як результатів власного дослідження вважають академічним плагіатом. З метою його запобігання та виявлення кожний звіт обов'язково перевіряють на академічний плагіат за допомогою спеціальних програмно-технічних засобів (Додаток 3). З метою дотримання академічної доброчесності та запобігання академічного плагіату дивіться рекомендації Міністерства освіти і науки України [5] та положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара [6].

До **Додатків** включають дані та матеріали, які через великий обсяг або форму подання не можна включити до загальної частини звіту: лістинги комп'ютерних програм; допоміжні ілюстрації та таблиці; інструкції, методики, опис алгоритмів або технічних приладів, які використовувалися при виконанні індивідуального завдання і носять допоміжний характер.

Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником практики від кафедри звіт у друкованому вигляді подають до захисту.

#### 4. УМОВИ ДОПУЩЕННЯ ДО ЗАХИСТУ

Напередодні захисту звіту з практики здобувач обов'язково має пройти процедуру перевірки на плагіат на випусковій кафедрі. За результатами перевірки на плагіат здобувач отримує довідку, в якій зазначають відсоток оригінальності тексту роботи (додаток 3). Здобувача вищої освіти допускають до захисту лише якщо оригінальність тексту його роботи не менша 85%. Згідно з положенням про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у Дніпровсь-

кому національному університеті імені Олеся Гончара встановлюють такі показники оригінальності текстів:

85%–100% – текст вважають оригінальним (висока унікальність), роботу рекомендують до захисту;

70%–84% – оригінальність задовільна (середня унікальність), є потреба пересвідчитись у наявності посилань на першоджерела, робота потребує доопрацювання та повторної перевірки;

50%–69% – оригінальність незадовільна (низька унікальність), слід пересвідчитись у наявності посилань на першоджерела, робота потребує суттєвого доопрацювання та повторної перевірки;

менше 50% – роботу відхиляють без права подальшого розгляду.

Невиконання наведених вимог розцінюють як факт неподання роботи до захисту і здобувача визнають неатестованим.

## 5. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Залік за результатами із практики виставляють на підставі даних, які сформовані при використанні наведених нижче системи та критеріїв оцінювання:

|                         |                    |        |
|-------------------------|--------------------|--------|
| Відмінно/Excellent      | Зараховано/Passed  | 90-100 |
| Добре/Good              |                    | 82-89  |
| Задовільно/Satisfactory |                    | 75-81  |
| Незадовільно/Fail       |                    | 64-74  |
|                         | Не зараховано/Fail | 60-63  |
|                         |                    | 0-59   |

### Система оцінювання

| Форма оцінювання   | Кількість балів | Термін                          |
|--|-----------------|---------------------------------|
| Захист результатів практики:   |                 | за наказом ректора              |
| 1. Оцінка керівника від бази практики  | 20              | останній тиждень практики       |
| 2. Оформлення звіту і щоденника  | 15              | останній тиждень практики       |
| 3. Оцінювання виконання індивідуального завдання: презентація, доповідь                | 35              | на захисті результатів практики |
| 4. Відповіді на питання комісії (3 запитання по 10 балів за темою технічного завдання) | 30              | на захисті результатів практики |
| <b>Максимальна кількість балів</b>   | <b>100</b>      |                                 |

## Критерії оцінювання

| <b>Критерії оцінювання знань здобувачів*</b>  |   |   |
|---|---|---|
| <i>Оцінка керівника від бази практики</i>   |   |   |
| <b>Бали</b>   | <b>Критерій</b>   |   |
| <b>0-20</b>   | <b>0-5</b>  | Оцінювання проведеного аналізу предметної області індивідуального завдання  |
|   | <b>0-5</b>  | Оцінювання проєктних матеріалів підготовчого етапу проведення аналізу бізнес-процесів за темою індивідуального завдання   |
|   | <b>0-5</b>  | Оцінювання проєктних матеріалів елементної бази і структури програмного продукту, отриманих даних за темою індивідуального завдання   |
|   | <b>0-5</b>  | Оцінювання відповідності отриманих результатів постановці задачі індивідуального завдання   |
| <i>Оформлення звіту та щоденника</i>  |   |   |
| <b>Бали</b>   | <b>Критерій</b>   |   |
| <b>0-15</b>   | <b>0-5</b>  | Оцінювання оформлення щоденника   |
|   | <b>0-5</b>  | Оцінювання оформлення проєктних матеріалів етапів проведення аналізу бізнес-процесів за темою індивідуального завдання  |
|   | <b>0, 5</b>   | Перевірка (початкова) на плагіат звіту:<br>0 – оригінальність незадовільна (низька унікальність), формування звіту потребує доопрацювання та повторної перевірки (50%-84%)<br>5- текст вважається оригінальним, робота допускається до захисту (85%-100%) |
| <i>Оцінювання виконання індивідуального завдання: презентація, доповідь</i>                     |   |   |
| <b>Бали</b>   | <b>Критерій</b>   |   |
| <b>0-35</b>   | <b>0-5</b>  | <u>Наповненість презентації матеріалом:</u>   |
|   |   | Наявність аналізу літературних джерел   |
|   | <b>0-5</b>  | Наявність аналізу існуючих технічних рішень   |
|   | <b>0-5</b>  | <u>Оцінювання доповіді</u>  |
|   |   | Наведені аргументи вибору технічних та програмних рішень  |
|   |   | Обґрунтований вибір структури та способів передачі інформації   |
| Наведені основні компоненти програмного продукту  |   |   |
| <b>0-5</b>  | Наведені використані алгоритми, математичні методи та підходи   |   |
| <b>0-5</b>  | Наявність попередньо підготовлених даних за темою індивідуального завдання для подальшого опрацювання та аналізу в науково-дослідницькій складовій кваліфікаційної роботи |   |
| <i>Відповіді на питання комісії (3 запитання по 10 балів за темою індивідуального завдання)</i> |   |   |
| <b>Бали</b>   | <b>Критерій</b>   |   |
| <b>0-30</b>   | <b>0, 5, 10</b>   | Запитання №1<br><i>0-відповідь відсутня, 5-відповідь не є повною, 10- відповідь є повною</i>  |
|   | <b>0, 5, 10</b>   | Запитання №2<br><i>0-відповідь відсутня, 5-відповідь не є повною, 10- відповідь є повною</i>  |
|   | <b>0, 5, 10</b>   | Запитання №3<br><i>0-відповідь відсутня, 5-відповідь не є повною, 10- відповідь є повною</i>  |

Оцінку за результатами практики вносять до відомості обліку успішності та у залікову книжку за підписом голови комісії.

## 6. ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Під час виробничої практики практикант має дотримуватися правил з техніки безпеки під час роботи за комп'ютером:

1. Студент повинен розпочинати роботи з комп'ютерною технікою тільки після ознайомлення з правилами техніки безпеки.
2. У разі виявлення будь-яких несправностей комп'ютера роботу не розпочинати, повідомити про це керівника робіт.
3. Забороняється у разі виявлення поламок самостійно ремонтувати комп'ютерну техніку; ремонт виконують тільки спеціалісти з технічного обслуговування комп'ютерів.
4. Забороняється класти будь-які предмети на апаратуру комп'ютера, напої на клавіатуру або поруч з нею.
5. У разі раптового припинення подавання електроенергії вимкнути комп'ютер.
6. При виявленні ознак горіння (дим, запах гару) вимкнути апаратуру, повідомити керівника робіт, не допускати в небезпечну зону сторонніх осіб.
7. Під час роботи за комп'ютером сидіти прямо, не напружуватись.
8. Для зниження напруженості праці на ПЕОМ необхідно рівномірно розподіляти і чергувати характер робіт відповідно до їх складності. З метою зменшення негативного впливу монотонії доцільно застосувати чергування операцій введення тексту та числових даних (зміна змісту робіт), чергування редагування текстів та введення даних (зміна змісту та темпу роботи) і т. ін.
9. Для зменшення негативного впливу на здоров'я необхідно застосовувати регламентовану перерву на 10 хвилин кожні 1,5 години.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Основна (базова):*

1. Робоча програма виробничої: науково-дослідної практики.
2. Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти у ДНУ.  
URL: [https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya\\_osvitnya\\_dijalnist](https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist) (дата звернення: 01.04.2024).
3. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. [Чинний від 2017-07-01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 26 с. (Інформація та документація).
4. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Уведено вперше; чинний від 2016-07-01]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 17 с. (Інформація та документація).

### *Додаткова:*

5. Рекомендації щодо запобігання академічного плагіату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо) :лист МОН України 15.08.2018 № 1/11-8681.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v8681729-18>.
6. Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара  
URL: [https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya\\_Akadem\\_dobrochesnist'-2020.pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Akadem_dobrochesnist'-2020.pdf) (дата звернення: 01.04.2024).

## **8. Інформаційні ресурси:**

7. Додаткові інформаційні ресурси, які відповідають тематиці індивідуального завдання

ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

**ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ**

---

(вид і назва практики)

здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(прізвище та ім'я)

факультет/центр \_\_\_\_\_

кафедра \_\_\_\_\_

спеціальність \_\_\_\_\_

спеціалізація \_\_\_\_\_

освітня програма \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_ , група \_\_\_\_\_

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_  
(прізвище та ім'я)

Прибув.

Печатка  
підприємства, організації, установи „\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

\_\_\_\_\_  
(підпис) (посада, Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Вибув.

Печатка  
підприємства, організації, установи “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_р.

\_\_\_\_\_  
(підпис) (посада, Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)









Міністерство освіти і науки України  
 Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара  
 Факультет прикладної математики  
 Кафедра математичного забезпечення ЕОМ

**ЗВІТ**  
**з виробничої: науково-дослідної практики**

**Тема:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Виконав:**

студент II курсу групи ПТ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
 ОП «Інформаційні системи та технології»  
 спеціальності  
 126 Інформаційні системи та технології

\_\_\_\_\_  
 (Підпис)

\_\_\_\_\_  
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

**Керівник:**

\_\_\_\_\_  
 (Підпис)

\_\_\_\_\_  
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Національна шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів: \_\_\_\_\_

**Члени комісії**

\_\_\_\_\_  
 (Підпис)

\_\_\_\_\_  
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_  
 (Підпис)

\_\_\_\_\_  
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_  
 (Підпис)

\_\_\_\_\_  
 (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

м. Дніпро  
 20\_\_ р.

### Бланк та зразок висновку щодо перевірки роботи на плагіат

Бланк висновку:

#### Висновок про рівень оригінальності твору

Назва твору: \_\_\_\_\_

Вид твору: звіт з виробничої: науково-дослідної практики

Автор: \_\_\_\_\_

Обсяг твору: \_\_\_ сторінок

Програмно-технічні засоби перевірки на оригінальність твору:

#### Результати перевірки на оригінальність твору

| Назва структурного елементу твору (розділів)  | Обсяг рукопису | Обсяг твору, який перевірено на оригінальність | Показник оригінальності (у відсотках) | Обґрунтування використання запозичень |
|---|----------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Звіт з виробничої: науково-дослідної практики |                |  |                                       |                                       |
| Всього  |                |  |                                       |                                       |

Загальний висновок рекомендації кафедри математичного забезпечення ЕОМ:

Голова комісії (ПБ, посада): \_\_\_\_\_

Члени комісії (ПБ, посада): \_\_\_\_\_

Дата засідання комісії