

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

**«ПРАКТИКА З ДОСЛІДЖЕННЯ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ
ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ»**

за освітньо-професійною програмою
другого (магістерського) рівня
«Комп'ютерні науки та цифровий інтелект»

Затверджено на засіданні кафедри
цифрових технологій та проектно-
аналітичних рішень
Протокол № 2 від 17.09.2024 р.



УКЛАДАЧ(І):

Павло САГАЙДА, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень, гарант ОПП «Комп'ютерні науки та цифровий інтелект»

Олександр КОСТИКОВ, кандидат фіз.-мат. наук, доцент, доцент кафедри цифрових технологій та проєктно-аналітичних рішень, гарант ОПП «Комп'ютерні науки»

УЗГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми
«Комп'ютерні науки
та цифровий інтелект»

Павло САГАЙДА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Завідувач кафедри ЦТПАР

Ірина Смирнова



1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Практика є невід'ємною частиною навчального процесу в ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (далі – Університет), забезпечує системність, безперервність, послідовність навчання студентів та реалізується відповідно до графіка навчального процесу. Практика з дослідження предметної області та аналізу даних проводиться на випускному курсі, перед підготовкою та захистом кваліфікаційної роботи.

Освітня компонента ОК12 «Практика з дослідження предметної області та аналізу даних» освітньої програми «Комп'ютерні науки та цифровий інтелект» призначена закріпити отримані під час оволодіння ОПП студентами вміння та навички збирати, обробляти, аналізувати та використовувати дані для розв'язання проблем в обраній предметній області, з використанням сучасних досягнень в галузі комп'ютерних наук та методів цифрового (обчислювального) інтелекту. Під час навчання даному ОК студенти повинні: застосувати методологію дослідження предметної області та аналізу даних, різні методи збору даних; вдосконалити навички роботи з інструментами та програмними комплексами для обробки даних; використати методологію визначення гіпотез та їх перевірки; розробити проект збору та аналізу даних в обраній предметній області; провести аналіз отриманих даних та виконати формулювання висновків.

Метою практики є узагальнення та вдосконалення здобутих під час навчання знань і вмінь; практичне застосування набутих теоретичних знань, під час дослідження предметної області та аналізу даних, для розробки алгоритмічних та програмних рішень, які забезпечують інформаційну підтримку ефективної діяльності у складних організаційно-технічних системах; одержання вхідних даних, креслень, технологічних схем, результатів практичних спостережень та досліджень; використання матеріально-технічних засобів бази практики, необхідних для розробки, виконання і (на кінцевому етапі) – захисту магістерської роботи на здобуття кваліфікації «магістр» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Зважаючи на концепцію проблемно-орієнтованого навчання в ТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» дана практика повинна сформувати у кожного здобувача вичерпні знання щодо проблеми автоматизації обробки даних та інформаційної підтримки діяльності, яка сформульована в тематиці кваліфікаційної роботи, в умовах відповідно визначених виробничих потужностей МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГУ.

Проходження даної практики на базі Активу, визначеного згідно з проблематикою кваліфікаційної роботи, дозволить майбутньому фахівцеві закріпити знання, здобуті під час теоретичного блоку навчання, та набути практичного досвіду розв'язання задач

автоматизації обробки даних та інформаційної підтримки діяльності в умовах конкретного виробництва.

Основним завданням практики є:

- професійна підготовка фахівців з комп'ютерних наук до практичної діяльності, зокрема розв'язання виробничих задач та проблем з точки зору розвитку та застосування інформаційних технологій, що забезпечується за рахунок: безпосередньої практичної підготовки здобувачів в умовах діючого підприємства; закріплення і поглиблення теоретичних знань і практичних навичок, одержаних за весь час навчання;
- набуття вмінь використовувати професійні знання в галузі комп'ютерних наук та методів цифрового (обчислювального) інтелекту;
- опанування сучасними прийомами, методами та способами вирішення практичних задач, що використовують для аналізу даних та інформаційної підтримки діяльності на сучасних виробництвах, вивчення передового досвіду та інноваційних рішень у відповідній сфері;
- ознайомлення з концепцією сталого розвитку підприємств Групи МЕТІНВЕСТ, ознайомлення з організацією системи менеджменту якості, поглиблення знань з охорони праці та захисту навколишнього середовища;
- збір матеріалів, попередня обробка й аналіз вхідних даних про технологічний процес та/або організаційно-технічну систем для виконання випускної кваліфікаційної роботи магістра.

Проходження магістрами даної практики спрямоване на отримання здобувачами наступних загальних (ЗК) та спеціальних (СК, фахових) компетентностей, програмних результатів навчання (ПРН) (див. наступну таблицю):

Таблиця відповідності програмних результатів вивчення дисципліни компетентностям та програмним результатам, визначеним освітніми програмами, для яких ця дисципліна є обов'язковою

ОПП	Компетентності	ПРН
Комп'ютерні науки та цифровий інтелект (спеціальність 122 Комп'ютерні науки)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК06. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	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

ОПП	Компетентності	ПРН
	<p>СК01. Усвідомлення теоретичних засад комп'ютерних наук.</p> <p>СК02. Здатність формалізувати предметну область певного проекту у вигляді відповідної інформаційної моделі.</p> <p>СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області.</p> <p>СК04. Здатність збирати і аналізувати дані (включно з великими), для забезпечення якості прийняття проектних рішень.</p> <p>СК05. Здатність розробляти, описувати, аналізувати та оптимізувати архітектурні рішення інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>СК06. Здатність застосовувати існуючі і розробляти нові алгоритми розв'язування задач у галузі комп'ютерних наук.</p> <p>СК07. Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.</p> <p>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 проектом.</p> <p>СК09. Здатність розробляти та адмініструвати бази даних та знань.</p> <p>СК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ проектів, 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.</p> <p>СК11. Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом,</p>	<p>стратегічних підходів.</p> <p>РН5. Оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності.</p> <p>РН13. Оцінювати та забезпечувати якість інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення.</p> <p>РН14. Тестувати програмне забезпечення.</p> <p>РН15. Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації.</p> <p>РН16. Виконувати дослідження у сфері комп'ютерних наук.</p> <p>РН17. Виявляти та усувати проблемні ситуації в процесі експлуатації програмного забезпечення, формулювати завдання для його модифікації або реінжинірингу.</p> <p>РН18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.</p> <p>РН20. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійної діяльності у сфері цифрових технологій, проектів, результатів досліджень та інновацій, інших питань комп'ютерних наук та інтелектуальних систем.</p> <p>РН21. Аналізувати існуючі цифрові технології, проектувати, розробляти</p>

ОПП	Компетентності	ПРН
	<p>тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.</p> <p>СК12. Здатність збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги щодо розробки цифрових технологій та інтелектуальних систем у різних сферах бізнесу.</p> <p>СК13. Здатність до аналітичного мислення та проведення досліджень у сфері розробки, удосконалення та впровадження цифрового інтелекту у систему управління підприємством, бізнес-процесами й виробничими процесами.</p>	<p>та впроваджувати на підприємствах різних галузей економіки системи цифрового інтелекту, використовуючи сучасні знання бізнес-аналізу, методів інтелектуальної обробки даних, моделей та технологій видобування знань предметної області.</p>

Мова освітнього процесу: українська (окремі джерела інформації - англійська).

Рівень вищої освіти: магістерський.

Форми та методи навчання.


Освітній процес будується як комбінація ознайомчих екскурсій на площадках бази практики; опрацювання теоретичної інформації отриманої під час проходження практики на підприємстві та самостійного аналізу зібраних даних. Під час проходження практики здобувачі опрацьовують інформацію, отриману на базі практики, з метою її аналізу та уточнення формулювання проблеми кваліфікаційної роботи, а також розширення власного інженерного світогляду. При виконанні індивідуального завдання здобувачі набувають практичних навичок, що забезпечують виконання кваліфікаційної роботи на відповідному рівні.

Доступні індивідуальні консультації з керівниками практики від Університету та Підприємства. Підсумковий контроль передбачає залік.

В рамках практики з дослідження предметної області та аналізу даних здобувачі виконують значний обсяг самостійної роботи з освоєння нормативної, проектної документації, професійних видань, присвячених характеристиці, опису та аналізу роботи діючих систем автоматизації обробки даних та цифрового інтелекту.

2 ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ З ДОСЛІДЖЕННЯ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ

2.1 Загальні положення



Проведення практики регулюється: Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014, Положенням про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України № 93 від 08.04.1993 р., нормативними документами Університету.

В ході організації та проведення даної практики передбачено підготовку таких документів:

- договорів з підприємствами щодо проходження практики здобувачами вищої освіти;
- наказу про направлення здобувачів на практику та призначення керівників практики;
- робочої програми навчальної дисципліни «Практика з дослідження предметної області та аналізу даних»;
- щоденників з практики;
- звітів здобувачів про виконання програми практики;
- екзаменаційної відомості щодо заліку з практики.

Проходження практики здобувачами вищої освіти за освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня «Комп'ютерні науки та цифровий інтелект» в Університеті здійснюється відповідно до діючого законодавства України, прийнятого Положення «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» і є обов'язковою частиною освітнього процесу для здобувачів вищої освіти усіх форм навчання.

Відповідно до навчального плану ОПП дана практика є невід'ємною та завершальною частиною освітнього процесу в Університеті, в ході якої здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня отримує можливість практичного застосування набутих знань та вмінь, перевірки готовності до самостійної інженерної або науково-дослідницької діяльності, удосконалення власних компетентностей, доступу до інформації підприємств Групи Метінвест (або інших баз практики), що дозволить виконати кваліфікаційну роботу на високому рівні з можливим подальшим впровадженням отриманих рішень у бізнес-процесах.

Бази практики визначаються кафедрою відповідно до тематики кваліфікаційних робіт здобувачів, вимог освітньо-професійної програми та на основі аналізу виробничих і економічних можливостей підприємств. Тема кваліфікаційної роботи обирається здобувачем самостійно, узгоджується з його керівником (якщо здобувач працює на активах Метінвест Холдинг) та (або) з керівником практики від кафедри та затверджується на засіданні кафедри.

Підставою для призначення конкретної організації або підприємства базою практики є наявність укладеного договору між Університетом та даною установою на проходження практики або індивідуальних договорів на підставі листів від установ та організацій.



2.2 Керівництво практикою

Керівником практики від кафедри є керівник кваліфікаційної роботи здобувача. Перед початком практики кожен керівник зобов'язаний видати здобувачам всі необхідні для проходження практики документи (копія наказу про направлення на практику, направлення на практику, щоденник з практики, робочу програму). До відома здобувачів доводяться цілі та завдання практики, терміни її проходження, система оцінювання навчальної дисципліни, терміни здачі звітів.

Обов'язки керівника практики:

- забезпечення організаційних заходів перед початком практики (ознайомлення із змістом та особливостями укладеного з підприємством договору на практику, оцінювання стану підготовки бази практики, ознайомлення здобувачів з базами практики, оформлення інструктажу з техніки безпеки тощо);
- забезпечення контактів між здобувачами та керівником практики від підприємства;
- систематичний контроль процесу проходження практики (умови проходження практики, відвідування баз практики, складання щоденників та звітів);
- перевірка звітів з практики та виставлення підсумкової оцінки;
- доповідь про результати практики на засіданні кафедри.

Керівник практики від підприємства призначається з числа кваліфікованих спеціалістів наказом керівника підприємства. Разом з керівником практики від університету керівник практики від підприємства забезпечує організацію і контроль проходження практики у відповідності з програмою та календарним планом. Його обов'язки:

- ознайомлення з програмою практики і тематикою індивідуальних завдань;
- контроль за своєчасним та якісним проведенням інструктажу з техніки безпеки;
- організація проведення регулярних консультацій, навчальних занять, екскурсій;
- залучення здобувачів до розгляду проблемних ситуацій, вирішення технічних завдань та виправлення помилок в алгоритмічному та програмному забезпеченні тощо;
- контроль за веденням щоденників, підготовкою здобувачами звітів;
- написання відгуків і оцінка роботи здобувачів, які містять дані про виконання програми практики і індивідуальних завдань, про відношення здобувачів до проходження практики;

– прийняття необхідних заходів до здобувачів–порушників трудової дисципліни і інформування про це завідувача кафедри.

Обов'язки здобувачів вищої освіти:

- до початку практики отримати від керівника практики від Університету пакет супровідних документів на проходження практики;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками керівника практики від Університету та керівника практики від Підприємства;
- вивчити і дотримуватись норм та вимог з охорони праці, правил внутрішнього розпорядку за місцем проходження практики на підприємстві;
- дбайливо та ощадливо ставитися до майна Підприємства;
- своєчасно розмістити звітні документи на освітній платформі Moodle,
- підготувати презентаційні матеріали для захисту результатів практики.

2.3 Зміст практики

2.3.1 Загальні вимоги до змісту практичної підготовки

Навчальним планом здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня ОПП «Комп'ютерні науки та цифровий інтелект» передбачено наступний розподіл годин / кредитів проведення практики (табл. 2.1):

Таблиця 2.1 – Розподіл годин практичної підготовки, передбаченої навчальними планами спеціальності 122 Комп'ютерні науки

Вид практичної підготовки	Кількість годин / кредитів / тижнів
	2 курс (3 семестр)
Практика з дослідження предметної області та аналізу даних	315 / 10,5 / 7

Зміст і завдання практики повинні відповідати опису рівню Національної рамки кваліфікацій (НРК), затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Опис магістерського рівня Національної рамки кваліфікацій України

Рівень НРК / освітній рівень	Знання	Уміння	Комунікація	Автономність

7 / магіс- терсь- кий рівень вищої освіти	Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практичної підготовки			
	найбільш передові концептуальні і та методологічні знання в галузі науково-дослідної та/або професійної діяльності і на межі предметних галузей	критичний аналіз, оцінка і синтез нових та складних ідей (розроблення та реалізація проектів, включаючи власні дослідження, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язання значущих соціальних, наукових, культурних, етичних та інших проблем)	спілкування в діалоговому режимі з широкою науковою спільнотою та громадськістю в певній галузі наукової та/або професійної діяльності	ініціювання інноваційних комплексних проектів, лідерство та повна автономність під час їх реалізації (соціальна відповідальність за результати прийняття стратегічних рішень; здатність само розвиватися і самовдосконалюватися протягом життя, відповідальність за навчання інших)

Виходячи з прийнятого Положення «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», практику магістри спеціальності 122 Комп'ютерні науки проходять на відповідних базах практики, які повною мірою забезпечують виконання програми практики магістрів та які відповідають основним вимогам: дотримання законодавства про працю та охорону праці, наявність сучасного рівня здійснення професійної діяльності, здатність забезпечити послідовність проведення практики та надання необхідної інформації для виконання завдань практики.

Особливості проведення практики та вимоги до неї, права та обов'язки обох всіх сторін, викладені у Положенні «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА».

Вибуваючи на практику, магістр повинен отримати на кафедрі **щоденник практики**, у якому вказано базу практики, керівника практики від підприємства (установи, організації), керівника практики від Університету.

Щоденник практики підписує керівник практики від Університету та декан факультету.

Практику проводять, відповідно **до календарного плану**, який передбачає:

- самостійне виконання індивідуального завдання на конкретному робочому місці;
- оформлення звіту про практику;
- захист звіту.

Вибуваючи на практику, **магістр повинен** також отримати на випускній кафедрі **завдання практики**.


Орієнтовний **календарний план** проходження практики (10,5 кредитів, тривалість 7 тижнів) представлено в табл. 2.3.

Тривалість робочого часу магістрів у процесі проходження практики не більше ніж 40 годин на тиждень, лише за домовленістю між Університетом та базою практики можна встановлювати іншу тривалість робочого часу магістрів, однак яка не суперечить вимогам чинного законодавства (Кодексу законів про працю України).

Таблиця 2.3 – Орієнтовний календарний план проходження практики з дослідження предметної області та аналізу даних

№	Назва	Номер тижня						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Прибуття на базу практики, проходження інструктажу з ОП та ТБ, правил внутрішнього розпорядку, ознайомлення із основними завданнями та напрямками діяльності підприємства чи організації. Ознайомлення із оргструктурою і напрямками діяльності підприємства, окремого підрозділу, в якому проходить практика, правилами взаємодії з іншими підрозділами, функціональними завданнями підрозділу. Збирання, систематизація інформації для роботи згідно індивідуального завдання.							
2	Ознайомлення з технологічними інструкціями, регламентами, нормативними документами на розробку та впровадження інформаційних технологій, програмних засобів для обробки та аналізу даних,							

	згідно з темою кваліфікаційної роботи, організацією системи менеджменту якості, в тому числі алгоритмічних та програмних компонентів. Аналіз та систематизація отриманої інформації. Самостійна робота згідно індивідуального завдання.						
3	Ознайомлення із поточними інноваційними рішеннями у сфері алгоритмічного та програмного забезпечення інформаційної підтримки діяльності в підрозділі, в якому проходить практика. Визначення та аналіз перспектив можливих варіантів удосконалення існуючих інформаційних технологій та розробки нових.						
4	Вивчення технологічного процесу автоматизації обробки та аналізу даних, відповідно до індивідуального завдання практики.						
5	Підготовка окремих частин та оформлення звіту						
6	Затвердження звіту керівником практики від бази практики. Захист звіту						



2.3.2 Загальні вимоги до змісту звіту практики

Для звітування за результатами проходження даної практики здобувач вищої освіти за ОПП «Комп'ютерні науки та цифровий інтелект» має підготувати та подати до захисту **звіт з практики з дослідження предметної області та аналізу даних**.

Відповідно до Положення «Про організацію та проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» **звіт з даної практики** має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питання охорони праці, матеріали економічних показників роботи підприємства (дільниці, підрозділу, організації), висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформлюється звіт за вимогами, які наведені у розділі 2.3 даної робочої програми практики з дослідження предметної області та аналізу даних.

Звітні документи розміщуються на освітній платформі Moodle разом з щоденником практики не менше, ніж за три дні до захисту звіту практики.

При оформленні звітних документів здобувач вищої освіти має узгодити перелік матеріалів з керівником практики від Підприємства з точки зору дотримання вимог Підприємства про нерозповсюдження конфіденційної інформації. Рекомендації керівника практики від Підприємства щодо виключення чи обмеження використання деяких матеріалів є обов'язковими для здобувача вищої освіти.

3 ПІДХОДИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ


3.1 Контроль і підбиття підсумків практик

Форма звітності магістра за практику – це подання письмового звіту, підписаного безпосередньо керівником від бази практики.

Письмовий звіт надають разом із щоденником практики керівнику практики від Університету, який за результатами контролю відповідності його змісту та оформлення встановленим вимогам допускає студента до захисту звіту перед комісією.

Звіт із практики здобувач вищої освіти **захищає (із диференційованою оцінкою)** у встановлений Університетом **термін перед комісією**, визначеною випускною кафедрою (не менше 3-х осіб, в т.ч. керівник практики від Університету).

Оцінку за практику вносять до заліково-екзаменаційної відомості та поточної успішності особистого індивідуального плану (залікової книжки) здобувача.



У процесі оцінювання підсумків роботи магістра беруть до уваги якість усіх виконаних завдань, а також наданий керівником практики від підприємства **відгук про проходження практики**.

Магістра, який не виконав програму практики без поважних причин або отримав незадовільну оцінку на підсумковому заліку, відраховують із навчального закладу. Якщо програму практики не виконано здобувачем із поважної причини, йому надають можливість пройти практику у вільний від навчання час або після поновлення з академічної відпустки.

Підсумкова оцінка з практики враховує три складові поточної успішності:

1. Безумовну – оцінюється рівень дотримання здобувачем вимог законодавства, норм безпеки праці, цивільного захисту, пожежної безпеки, правил внутрішнього розпорядку бази практики, етичних правил.

2. Умовні:

– оцінка рівня виконання основних та індивідуального завдання практики;


– оцінка рівня сформованості професійних компетентностей.

Керівник практики від Підприємства оцінює хід і результати проходження практики в щоденнику практики згідно з наданою формою оцінювання. При оформленні звітних документів здобувач вищої освіти має узгодити перелік матеріалів з керівником практики від Підприємства з точки зору дотримання вимог Підприємства про нерозповсюдження конфіденційної інформації. Рекомендації керівника практики від Підприємства щодо виключення чи обмеження використання деяких матеріалів є обов'язковими для виконання здобувачем вищої освіти.

Звіти здобувачів з практики згідно із Розпорядженням про запобігання плагіату в академічних текстах здобувачів вищої освіти ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» у вказаному порядку проходять перевірку на плагіат у системах Unicheck та/або StrikePlagiarism.com, з наданням при захисті Звіту подібності.

Умови допуску до підсумкового контролю: здобувач успішно виконав індивідуальний план роботи та оформив звіт та щоденник з практики відповідно до вимог.

Під час останнього тижня практики у спеціально призначений день здобувачі захищають звіт з практики перед керівником практики від Університету (керівником випускної роботи). Під час захисту оцінюється рівень теоретичних і практичних знань, умінь та навичок, здобутих здобувачем під час проходження практики, здатність презентувати результати вирішення поставлених завдань, а також якість звіту за змістом і оформленням, дисциплінованість і активність здобувача. Оцінка за практику виставляється за національною 100-бальною



шкалою, шкалою ЄКТС і вноситься до відомості обліку успішності та в індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти.

Оцінка здобувача вищої освіти за практику враховується при визначенні його рейтингу успішності разом з його оцінками за результатами підсумкового семестрового контролю.

Якщо здобувач освіти не згоден із рішенням комісії і вважає, що мало місце порушення процедури захисту або упередженість в оцінюванні, порушення академічної доброчесності, він може подати письмову заяву декану свого факультету. Декан своїм рішенням формує комісію для розгляду питання дотримання процедури. У разі підтвердження викладених у заяві здобувача освіти обставин за розпорядженням декана проводиться новий захист з іншим складом комісії.

3.2 Критерії оцінювання проходження практики

Розподіл максимальних балів, які можуть отримати здобувачі вищої освіти за результатами оцінювання звіту керівниками та його захисту наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Шкала оцінювання результатів проходження практичної підготовки

Оцінка за проходження практики та письмовий звіт, балів		Захист звіту, балів	Підсумкова кількість балів
Керівника від підприємства за проходження практики	Керівника від Університету за письмовий звіт		
до 30	до 35	до 35	до 100

Оцінка за практику (диференційований залік) заноситься у відомість обліку успішності, залікові книжки здобувачів вищої освіти (у окремий розділ) за 100-бальною та чотирибальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») шкалою відповідно до загальної кількості балів за результатами оцінювання письмового звіту та його захисту.

Критерії, що визначають зміст оцінки за проходження практики, наведені у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Критерії оцінки проходження практики

№	Критерії	Мах кількість балів
Оцінка керівником практики від підприємства		
1	Рівень комунікабельності, етичність поведінки, вміння працювати в колективі, дотримуватися субординації	5
2	Рівень трудової та виконавчої дисципліни, дотримання техніки безпеки та охорони праці	5
3	Рівень виконання завдань практики	10
4	Якість та повнота підготовленого звіту	10
	Всього	30
Оцінка керівником практики від Університету		
5	Рівень повноти характеристики загальних засад діяльності підприємства/установи (організації), характеристики структури управління, напрямів діяльності, завдань	5
9	Рівень повноти розкриття специфіки застосування моделей і алгоритмів комп'ютерних наук та методів цифрового інтелекту для інформаційної підтримки основної діяльності та виявлених проблем підрозділу за індивідуальним завданням	25
10	Рівень повноти та якості аналізу використання інформаційних технологій під час основної діяльності підрозділу за індивідуальним завданням	5
11	Рівень оформлення і оцінка якості звіту в цілому	5
	Всього	35
Оцінка на захисті		
12	Магістр демонструє обізнаність у базових процесах автоматизації обробки та аналізу даних про діяльність підприємства та підрозділу, в якому проходив основний етап практики	5
13	Магістр здатний проаналізувати основні аспекти застосування та розвитку інформаційних технологій, виявити та пояснити проблемні місця в таких технологіях, що застосовуються на базі практики	5
14	Магістр здатний оцінити рівень використання ресурсів, можливості, сильні та слабкі сторони певної інформаційної технології, визначити основні проблеми аспекту інформаційної підтримки діяльності/підрозділу, в якому проходив основний етап практики	10
15	Магістр здатний застосувати та обґрунтувати методи оптимізації для виконання завдань автоматизації обробки та аналізу даних з метою підвищення продуктивності	5
16	Магістр здатний сформулювати основні пропозиції щодо удосконалення інформаційної підтримки діяльності підрозділу з точки зору сучасних підходів у комп'ютерних науках і методів цифрового інтелекту	5
17	Магістр володіє професійною термінологією, може пояснити фахівцю та нефахівцю сутність інформаційної підтримки діяльності фахівців підприємства, автоматизації обробки даних та проблем в зазначеній сфері на підприємстві та /або в його підрозділі та можливих напрямів їх подолання	5

№	Критерії	Мах кількість балів
	Всього	35
	Підсумкова оцінка (ПО)	100

Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів не передбачено врахування кредитів та оцінок результатів навчання з аналогічної дисципліни (освітнього компонента), які отримані на такому ж рівні вищої освіти.

Підходи до визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті:


– Результати неформальної або інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.

– Результати участі у науковій роботі (статті, тези доповідей, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих складових індивідуального завдання за узгодженням з керівником або в рамках оцінювання результатів навчання під час підсумкового контролю (захисту звіту з практики).

4 ВИКОРИСТАНІ ТА РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Базові

1. Положення про організацію проведення практики здобувачів вищої освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»». URL: <https://metinvest.university/data/file/fd/cb/fdcbb2c04f46498abf7fb8633e03bead.pdf>.
2. Методологія і організація наукових досліджень : навчальний посібник / уклад.: А. О. Азарова, Н. О. Біліченко, Ю. В. Міронова, Л. М. Ткачук. Вінниця : ВНТУ, 2022. 117 с.
3. Основи наукових досліджень : глосарій / упоряд.: Н. Ю. Рекова, І. А. Гетьман, М. А. Держевецька ; ТОВ «ТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»». Одеса : Олді+, 2024. 128 с. URL: <https://dSPACE.mipolytech.education/handle/mip/778>.
4. Методичні рекомендації до підготовки та захисту кваліфікаційної роботи магістра (для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: П. І. Сагайда, Н. Ю. Рекова, О. А. Костіков, І. А. Гетьман. Запоріжжя : ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»», 2024. 72 с.
5. Сагайда П. І., Зорі А. А., Тарасов О. Ф. Організація комп'ютерних систем для інтелектуальної обробки даних на основі опрацювання формалізованих знань : монографія. Краматорськ : ДДМА, 2020. 191 с.
6. Coronel C., Morris S. Database Systems: Design, Implementation, and Management. 14th Edition. Cengage Learning, 2024. 818 p.
7. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Fourth Edition. Prentice Hall, 2020.
8. Thomas C. G. Research Methodology and Scientific Writing. 2nd ed. Cham, Switzerland : Springer, 2021. 620 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64865-7>.
9. Blokdyk G. Operational efficiency Standard Requirements. 5STARCOoks. 2021. 322 p. URL: <https://read.kortext.com/reader/epub/1289033>.
10. Перегуда О. В., Капустян О. А., Курилко О. Б. Статистична обробка даних : навч. посіб. Київ : КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, 2022. 103 с.
11. Блага Н. В. Управління проектами : навч. посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.
12. Turner P., Cadle J. Business Analysis Techniques. 4th ed., Edition- Revised Edition, 2020.
13. Авраменко В. С., Авраменко А. С. Проектування інформаційних систем. Черкаси : Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, 2021. 434 с.

- 
14. Проектування інформаційних систем: Загальні питання теорії проектування ІС (конспект лекцій) : навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» / уклад.: О. С. Коваленко, Л. М. Добровська. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 192 с.
 15. Roger P., Bruce M. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 9th Edition. NY : McGraw-Hill Education, 2020. 705 p.

Додаткові

1. Кисельов О. В., Комарова І. Б., Мілько Д. О., Бакарджиев Р. О. Статистична обробка і оформлення результатів експериментальних досліджень (із досвіду написання дисертаційних робіт): навчальний посібник / за заг. ред. Д. О. Мілька. Запоріжжя : СТАТУС, 2017. 1181 с.
2. Васильєва Л. В., Гетьман І. А. Автоматизовані системи наукових досліджень : посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності «Інформаційні технології проектування». Краматорськ : ДДМА, 2016. 114 с.
3. Томашевський О. В., Рісіков В. П. Комп'ютерні технології статистичної обробки даних : навчальний посібник. Запоріжжя : Запорізький національний технічний університет, 2015. 175 с.
4. A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide). (2015) International Institute of Business Analysis, Toronto, Ontario, Canada. Version 3.0.
5. Wiegers K., Beatty J. Software Requirements (Developer Best Practices). 3rd Edition, Microsoft Press, 2013. 672 p.
6. Старченко Г. В. Управління проектами: теорія та практика : навч. посіб. Чернігів : Брагинець О. В. 2018. 306 с.
7. Cobb G. Making Sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility. N.Y. : Wiley, 2016. 265 p.
8. Cohn M. Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum – Boston : Addison-Wesley Professional, 2015. 504 p.
9. Дранишников Л. В. Інтелектуальні методи в управлінні : навчальний посібник. Кам'янське : ДДТУ, 2018. 416 с.
10. Khaikin S. Neural Networks: Complete Course. Dialectics, 2019. 1104 p.
11. Clarence W. de Silva. Intelligent Control. Fuzzy Logic Applications. 1st ed. CRC Press, 2018. 351 p.
12. Зайченко Ю. П. Основи проектування інтелектуальних систем : навч. посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2004. 352 с.
13. Kantarjic M. Data Mining. Concepts, Models, Methods and Algorithms. 3rd Ed. Wiley, 2019. 672 p.

Web-ресурси


- 
1. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Methodological Note : веб-сайт. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення: 15.09.2024).
 2. Інститут проектного менеджменту України : веб-сайт. URL: <https://pmiukraine.org/about-2/> (дата звернення: 15.09.2024).
 3. Data Base Star URL: <https://www.databasestar.com> (дата звернення: 15.09.2024).
 4. 50 Data Mining Resources – Tutorials, Techniques and More : веб-сайт. URL: <https://www.ngdata.com/data-mining-resources>. (дата звернення: 15.09.2024).
 5. SQL Tutorial : веб-сайт. URL: <https://www.w3schools.com/sql/default.asp> (дата звернення: 15.09.2024).
 6. Free courses, tutorials, videos, and more about learning the programming language C# : веб-сайт. URL: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/learn/csharp> (дата звернення: 15.09.2024).
 7. Transact-SQL reference (Database Engine) : веб-сайт. URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/language-reference?view=sql-server-ver16> (дата звернення: 15.09.2024).

5 АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» здобувач має дотримуватися певних стандартів та академічної політики (Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)):

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. Зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.

Підготовка звіту з практики має здійснюватися з урахуванням **ВИМОГ**



щодо академічної доброчесності. Відповідно до статті 42 Закону України «Про освіту» (Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>): **«Академічна доброчесність** – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень». Головним проявом академічної недоброчесності вважається академічний плагіат. **Академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства, а саме:

а) відтворення в тексті роботи (повний текст роботи, з коментарями, примітками, бібліографією, переліком джерел та всіма додатками до основного тексту) без змін, з незначними змінами, або в перекладі тексту іншого автора (інших авторів), обсягом від речення і більше, без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту;

б) відтворення в тексті роботи, повністю або частково, тексту іншого автора (інших авторів) через його перефразування чи довільний переказ без посилання на автора (авторів) відтвореного тексту;

в) відтворення в тексті роботи наведених в іншому джерелі цитат з третіх джерел без вказування, за яким саме безпосереднім джерелом наведена цитата.

г) відтворення в тексті роботи наведеної в іншому джерелі науково-технічної інформації (крім загальновідомої) без вказування на те, з якого джерела взята ця інформація.


д) перефразування тексту джерела у формі, що є близькою до оригінального тексту, або наведення узагальнення ідей, інтерпретацій чи висновків з певного джерела без посилання на це джерело;

е) подання як власних робіт, виконаних на замовлення іншими особами, у тому числі робіт, стосовно яких справжні автори надали згоду на таке використання.

Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату в звіті з практичної підготовки:

а) робота має виконуватися самостійно, без видання за власний результат чужих робіт і результатів;

б) будь-який текстовий фрагмент обсягом від речення і більше, відтворений в тексті роботи без змін, з незначними змінами, або в перекладі з іншого джерела, обов'язково має супроводжуватися посиланням на це джерело (у формі підрядкового посилання, наприклад як це зроблено щодо Закону «Про освіту» на попередній сторінці); винятки допускаються лише для стандартних текстових кліше, які не мають авторства та/чи є загальноновживаними;



в) якщо перефразування чи довільний переказ в тексті роботи тексту іншого автора (інших авторів) займає більше одного абзацу, посилання (бібліографічне та/або текстуальне) на відповідний текст та/або його автора (авторів) має міститися щонайменше один раз у кожному абзаці роботи, крім абзаців, що повністю складаються з формул, а також нумерованих та маркованих списків (в останньому разі допускається подати одне посилання наприкінці списку);

г) якщо цитата з певного джерела наводиться за першоджерелом, в тексті роботи має бути наведено посилання на першоджерело; якщо цитата наводиться не за першоджерелом, в тексті роботи має бути наведено посилання на безпосереднє джерело цитування («цитуються за ХХХХХХХ») і посилання на відповідний пункт списку використаних джерел;

д) будь-яка наведена в тексті роботи науково-технічна інформація має супроводжуватися чітким вказуванням на джерело, з якого взята ця інформація із посиланням на відповідний пункт списку використаних джерел; винятки припускаються лише для загальновідомої інформації, визнаної всією спільнотою фахівців відповідного профілю; у разі використання у роботі тексту нормативно-правового акту достатньо зазначити його назву, дату ухвалення та, за наявності, дату ухвалення останніх змін до нього або нової редакції, а також посилання на відповідний пункт списку використаних джерел.


е) для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати; науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Правила цитування та посилання на використані джерела такі:

1. При написанні звіту з практики здобувач повинен давати посилання на джерела, матеріали з яких наводяться у роботі. Такі посилання дають змогу відшукати документи та перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Посилатися бажано на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли в них є матеріал, який не включено до останнього видання.

2. Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання в звіті з практичної підготовки.

3. Посилання в звіті з практики додаються одразу після закінчення цитати у квадратних дужках, де вказується порядковий номер джерела у списку літератури та відповідна сторінка джерела (наприклад: [12, с. 172]), або під текстом цієї сторінки у вигляді зноски, в якій вказують прізвище та ініціали автора, назву джерела,



видавництво, рік видання та сторінку. При цьому враховувати наступне:

- текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання; наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку – у цих випадках використовується вираз «так званий»;
- цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора;
- пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками, вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці); якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;
- кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;
- при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело;
- якщо необхідно виявити ставлення автора роботи до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;
- коли автор роботи, наводячи цитату, виділяє в ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім дефіс і вказуються ініціали автора звіту з практичної підготовки, а весь текст застереження вміщується у круглій дужці. Варіантами таких застережень є: (курсив наш. – М.Х.), (підкреслено мною. – М.Х.), (розбивка моя. – М.Х.).

До числа **інших порушень академічної доброчесності**, класифікованих законодавством України, що можуть трапитися при виконанні звіту з практичної підготовки, належать:

- фабрикація – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в курсовій роботі;
- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються змісту звіту з практичної підготовки;
- хабарництво – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна, послуг, пільг чи будь-яких інших благ матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної переваги в освітньому процесі;
- необ'єктивне оцінювання – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

В разі, якщо здобувач стикається із двома останніми формами порушень академічної доброчесності, він має повідомити про це завідувача кафедри, який, в свою чергу, повинний негайно після



повідомлення забезпечити вжиття заходів попередження або виправлення таких порушень.

Порядок проведення збору та перевірки звіту з практики на наявність запозичень (плагіату) регламентується Розпорядженням №112-р/09.06.2023 «Про запобігання плагіату в академічних текстах здобувачів вищої освіти ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» та складається з наступного:

1. Текст остаточного варіанту звіту з практики разом із заявою (Додаток В), подається здобувачем вищої освіти керівнику практики від Університету в електронному вигляді в форматі на вибір *.odt, *.ods, *.odp; *.rtf (Rich Text Format); *.doc (Word 97 - Word 2003); *.docx (Word 2007).

2. Керівник практики від Університету передає роботу відповідній особі, яка здійснює процес перевірки роботи у Системах Unicheck та/або StrikePlagiarism.com, які дозволяють згенерувати Звіт подібності за результатами перевірки зі встановленням факту наявності чи відсутності текстових та інших запозичень.

3. Роздрукована частина звіту подібності, яка засвідчує відсоток збігів/ідентичності/схожості, завірена підписом відповідальної особи за перевірку робіт на академічний плагіат, додається до академічного тексту (кваліфікаційної роботи, звіту з практики, курсової роботи/проекту).

4. Рішення щодо наявності у роботі неправомірних запозичень ідей та наукових результатів, отриманих іншими авторами та/або за відсутності відповідних посилань, приймається керівником практики від Університету.

5. Допуск до захисту проводиться з врахуванням експертної оцінки керівника практики від Університету результатів щодо наявності плагіату в роботі (табл. 5.1).

6. Якщо робота має задовільний або низький рівні оригінальності (табл. 5.2), здобувачеві пропонується доопрацювати роботу перед її захистом. При незадовільному рівні – робота повертається на доопрацювання з повторною її перевіркою на академічний плагіат. Допустима кількість повторних перевірок – одна спроба. Якщо результат повторної перевірки незадовільний, то робота знімається з захисту.

7. Якщо робота допускається до захисту, то здійснення заходів з перевірки на академічний плагіат вважається завершеним.

8. У випадку незгоди з висновком про оригінальність роботи автор має право подати апеляцію, яка буде розглянута у встановленому порядку Комісією з питань академічної доброчесності в Університеті.

Таблиця 5.1 – Шкала оцінки академічних текстів залежно від кількісного показника рівня оригінальності тексту

Вид роботи	Кількісний показник оригінальності	Рівень оригінальності
звіт за результатами проходження практики з дослідження предметної області та аналізу даних	від 71% до 100%	високий
	від 41% до 70%	задовільний
	від 31% до 40%	низький
	від 0% до 30%	неприйнятний

Таблиця 5.2 – Рекомендовані дії при різних рівнях оригінальності академічного тексту

Рівень оригінальності	Рекомендовані дії
Високий	Текст вважається оригінальним та не потребує додаткових дій щодо запобігання неправомірним запозиченням.
Задовільний	Текст вважається достатньо оригінальним. Слід пересвідчитись у коректності надання посилань на першоджерела для цитованих фрагментів.
Низький	Пропонується доопрацювати роботу за для підвищення рівня її оригінальності і пересвідчитися на коректність надання посилань на першоджерела для цитованих фрагментів.
Неприйнятний	Незадовільний рівень оригінальності роботи, наявні ознаки плагіату. Робота повертається на доопрацювання здобувачеві вищої освіти з подальшою повторною перевіркою.