

РОБОЧА ПРОГРАМА
виробничої практики
з технологій захисту довкілля


здобувачів вищої освіти
за рівнем першим (бакалаврським)

спеціальність

183 Технології захисту
навколишнього
середовища

**назва освітньої
програми**

Природозахисні
технології в урбо-
індустріальному
комплексі



УДК 504.06+504.05 (073)
P58

Рекомендовано Науково-методичною радою
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
(протокол № 6 від 27.03.2026 р.)

Укладачі:

Максимова Н. М., канд. техн. наук, доцент
Накемпій О. К., ст. викл.

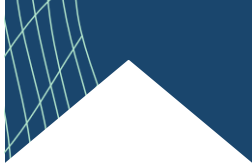
Рецензент:

Чеберячко Ю.І., д-р. техн. наук, професор, професор кафедри безпеки праці та охорони довкілля ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки Технічного університету «Дніпровська політехніка».

P58 Робоча програма з виробничої практики з технологій захисту довкілля для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища ОП «Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі» / уклад.: Н. М. Максимова, О. К. Накемпій. Запоріжжя : ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», 2026. 45 с.

Програма з виробничої практики з технологій захисту довкілля призначена для студентів, що здобувають освіту на першому (бакалаврському) рівні освіти, і містить вимоги щодо організації практики, контролю та підбиття підсумків практики, а саме вимоги до оформлення звіту про проходження практики та щоденника (робочого зошита) практики, критерії оцінювання результатів проходження практики

УДК 504.06+504.05 (073)



ЗМІСТ

1	МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ	4
2	ЗМІСТ, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ	7
2.1	Організація практики	7
2.2	Зміст та орієнтовний календарний графік проходження практики....	10
3	ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ	15
3.1	Загальні вимоги.....	15
3.2	Оформлення графічних матеріалів, таблиць та формул.....	16
3.3	Інші вимоги	19
4	КОНТРОЛЬ І ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ	21
4.1	Форми контролю	21
4.2	Застереження щодо академічної доброчесності.....	22
4.3	Використання технологій генеративного штучного інтелекту	26
4.4	Регламенти і процедури виявлення порушень вимог академічної доброчесності та наслідки такого виявлення	27
4.5	Критерії оцінювання	30
4.6	Порядок оскарження результатів оцінювання	32
4.7	Порядок визнання результатів навчання, отриманих в ході формальної, неформальної та інформальної освіти	33
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ	34
	ДОДАТКИ	37
	Додаток А. Зразок титульного листа звіту	37
	Додаток Б. Щоденник практики здобувача вищої освіти.....	38
	Додаток В. Зразок декларації згенерованої GAIDeT Declaration	44



1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Виробнича практика з технологій захисту довкілля – це невід’ємна складова частини навчального процесу підготовки фахівців у вищих навчальних закладах та проводиться на підпорядкованих підприємствах ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» або інших підприємствах / установах (організаціях), діяльність яких пов’язана із проектуванням та/або впровадженням технологій захисту довкілля.

Проходження виробничої практики дозволяє здобувачам вищої освіти за освітньо-професійною програмою (далі – ОПП) «Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі» отримати цінний практичний досвід, який сприятиме їх подальшій професійній кар’єрі та початку опрацювання теми кваліфікаційної роботи (збір та аналіз даних, опрацювання методичних і технологічних підходів тощо).

Практика передбачає набуття професійно-практичної підготовки студентами та забезпечує набуття ними визначених освітньою програмою компетентностей з використанням матеріально-технічної бази практики, а також початок збору матеріалів для виконання в подальшому кваліфікаційної роботи. Виробнича практика з технологій захисту довкілля передує переддипломній практиці, яка за навчальним планом передбачається у наступному навчальному році. Таким чином, опрацювання теми кваліфікаційної роботи пропонується здобувачам розпочинати заздалегідь.

Метою виробничої практики з технологій захисту довкілля є закріплення та формування у здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня освіти професійних знань, умінь та навичок приймати самостійні обґрунтовані рішення на конкретній ділянці роботи.

Проходження здобувачами вищої освіти виробничої практики спрямовано на отримання наступних загальних та спеціальних (фахових) компетентностей [5, 14]:

ЗК-2. Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК-5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-09¹. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

ФК-11. Здатність обґрунтовувати, здійснювати підбір, розраховувати, проектувати, модифікувати, готувати до роботи та використовувати сучасну техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами.

ФК-12. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.

ФК-13. Здатність здійснювати контроль за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриву та геологічного середовища.

ФК-14. Здатність до розробки методів і технологій поводження з відходами та їх рециклінгу.

ФК-18. Здатність оцінювати вплив промислових об'єктів та інших об'єктів господарської діяльності на довкілля.

В процесі проходження виробничої практики з технології захисту довкілля здобувачами вищої освіти передбачається отримання таких програмних результатів навчання (ПРН):

Завдання практики	Програмні результати навчання
Ознайомлення зі структурою підприємства, напрямками його діяльності, системою екологічного управління та нормативно-правовим забезпеченням у сфері охорони довкілля	ПРН-1. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері. ПРН-16. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, визнавати верховенство права, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, відтворювати моральні та культурні цінності, пропагувати ведення здорового способу життя, демонструвати навички що стосуються особистісних та соціальних якостей людини.
Аналіз джерел негативного впливу підприємства на навколишнє середовище (атмосферне повітря, водні об'єкти, ґрунти, відходи)	ПРН-1. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері. ПРН-4. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. ПРН-10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
Участь у проведенні інструментальних вимірювань та відборі проб компонентів довкілля (повітря, води, ґрунту) відповідно до нормативних вимог	ПРН-9. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.
Виконання лабораторних досліджень з визначення показників якості компонентів навколишнього середовища та обробка отриманих результатів, оформлення супровідної документації	ПРН-9. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації. ПРН-10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
Ознайомлення з роботою	ПРН-8. Вміти продемонструвати навички вибору, планування,

Завдання практики	Програмні результати навчання
природоохоронного обладнання та систем очищення викидів і скидів, з системою матеріальних потоків на виробництві, оцінка ефективності їх функціонування	проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей поллютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. ПРН-9. Вміти проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.
Проведення розрахунків параметрів роботи природоохоронного обладнання та аналіз відповідності фактичних показників нормативним значенням	ПРН-8. Вміти продемонструвати навички вибору, планування, проектування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей поллютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля. ПРН-10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
Участь у розробці та обґрунтуванні технічних і організаційних заходів щодо зменшення негативного впливу підприємства на довкілля	ПРН-4. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. ПРН-7. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля.
Аналіз системи поводження з відходами на підприємстві, оцінка можливостей їх утилізації, рециклінгу або зменшення обсягів утворення	ПРН-7. Здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля. ПРН-10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
Оцінювання впливу виробничої діяльності підприємства на стан навколишнього природного середовища та здоров'я населення	ПРН-4. Обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому. ПРН-10. Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля.
Дотримання принципів професійної етики, екологічної відповідальності та академічної доброчесності під час виконання завдань практики	ПРН-16. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, визнавати верховенство права, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, відтворювати моральні та культурні цінності, пропагувати ведення здорового способу життя, демонструвати навички що стосуються особистісних та соціальних якостей людини.



2 ЗМІСТ, ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

2.1 Організація практики

Проходження виробничої практики з технологій захисту довкілля здобувачами вищої освіти за ОПП «Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі» в ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» (далі – Університет) здійснюється відповідно до діючого законодавства України, прийнятого Положення «Положення Про практичну підготовку здобувачів освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» і є обов'язковою частиною освітнього процесу для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища першого (бакалаврського) рівня [7].

Для проходження виробничої практики здобувачів вищої освіти направляють в установи та організації, сфера діяльності яких пов'язана з тематикою індивідуального завдання здобувача, в яких працюють кваліфіковані та досвідчені фахівці і забезпечується високий рівень організації та якості практики. Перед виходом на практику студент зобов'язаний з'явитися на загальні збори з практики та отримати: календарний графік практики та індивідуальне завдання.

Бази практики. Практична підготовка здобувачів освіти проводиться на базах, які мають необхідне обладнання, ресурси та умови для організації практичної підготовки для виконання завдань певного виду практичної підготовки та забезпечують набуття визначених програмними документами результатів.

Базами проведення практики можуть бути: підприємства, установи, організації різних форм власності та організаційно-правових форм як в Україні, так і за її межами, зокрема, підприємства, що входять до Групи Метінвест, з використанням їх навчальних центрів, навчально-виробничих майстерень, полігонів, а також структурні підрозділи Університету, крім тих, які визначені як неприпустимі¹.

Здобувач освіти має право самостійно обирати базу практичної підготовки за умови узгодження з кафедрою. Якщо здобувач освіти не обирає базу практики самостійно, Університет направляє його на базу практики, яка визначається рішенням кафедри. У випадках, коли підготовка фахівців здійснюється за замовленням фізичних або

¹ Базами практичної підготовки не можуть бути підприємства, установи, організації, заклади з іноземними інвестиціями держави, визнані в установленому законодавством порядку державою-агресором або державою-окупантом, або підприємства, установа, організації, заклади, зареєстрований на території такої держави, або кінцевий бенефіціарний власник (контролер) якого є резидентом держави-агресора або держави-окупанта, або у разі, коли підприємство, установа, організація, заклад, їх філії має (мають) постійне місцезнаходження на території держави-агресора, держави-окупанта або держави, що не визнає тимчасово окуповані території такими, що належать Україні. Не можуть залучатись до проведення практичної підготовки здобувачів освіти громадяни держави, визнані в установленому порядку державою-агресором або державою-окупантом, або держави, що не визнає тимчасово окуповані території такими, що належать Україні.



юридичних осіб, бази практики можуть бути запропоновані цими особами

Матеріально-технічне забезпечення проходження практики.

Джерела фінансування практичної здобувачів освіти Університету визначаються формою замовлення на фахівців: державні або регіональні, кошти підприємств, організацій, установ усіх форм власності, або кошти фізичних осіб, які фінансують освітню послугу.

При підготовці здобувачів вищої освіти, які навчаються на основі договорів, що фінансуються за рахунок коштів юридичних осіб будь-якої форми власності, бази практики надаються юридичними особами, які здійснюють фінансування підготовки здобувачів вищої освіти з урахуванням особливостей профілю їх індивідуального плану. У разі відсутності такої можливості – здобувач має право самостійно обрати базу практики за узгодженням з кафедрою. Здобувач вищої освіти, який навчається за рахунок коштів фізичних осіб, має право самостійно обрати базу практики та оформити договір з базою практики за умови, що вибір бази практики узгоджено з кафедрою та гарантом ОПП.

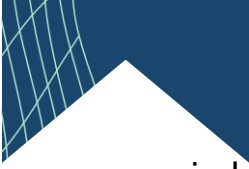
Під час практики у період роботи на робочих місцях і посадах з виплатою заробітної плати за студентами зберігається право на отримання стипендії за результатами підсумкового контролю.

Проїзд до бази практики, добові, проживання здобувачів вищої освіти у містах баз практики не компенсується Університетом, але можуть фінансуватися за рахунок коштів замовника освітніх послуг відповідно до укладеного договору, якщо замовник освітньої послуги вважає доцільним направити здобувача на базу практики за межами підприємства.

Відповідальним за проведення практики в цілому є гарант освітньої програми. До його обов'язків відноситься забезпечення організаційних заходів до практики (подання заявок про потреби у базах практики до Керівника виробничої практики; підготовка пакету супровідних документів для проходження практики на кожного здобувача вищої освіти; ознайомлення здобувачів з переліком баз практики тощо).


Керівником практики від Університету є НПП кафедри безпеки праці та охорони довкілля. Обов'язки керівника практики від Університету:

- розробка програм практик, тренінгів, практикумів тощо, в т.ч. в рамках дуальної форми здобуття освіти, та методичного забезпечення їх реалізації;
- видача направлення на практику та щоденника практики;
- вибір бази практики спільно зі здобувачем освіти;
- визначення тематики індивідуального завдання практики в рамках її програми;
- індивідуальний та груповий інструктаж здобувачів освіти щодо порядку, правил поведінки та комунікації, задач, строків та змісту проходження практичної підготовки, звітності та термінів її подання;

- 
- інформаційна та методична допомога в реалізації задачі практичної підготовки (в т.ч. виконання завдань практики, підготовки звітності, консультування тощо);
 - організація безпечної та етичної поведінки під час практичної підготовки;
 - моніторинг ходу практичної підготовки, в т.ч. шляхом комунікації зі здобувачем освіти та наставником (керівником практики, тренером, викладачем, який веде практикум в рамках навчальної дисципліни);
 - оцінювання результатів проходження практичної підготовки;
 - контроль заповнення системи управління навчання Moodle необхідними звітними документами.

Керівник практики від бази практики (наставник) має наступні основні обов'язки:

- забезпечення створення належних умов для проходження практики / стажування за професією або конкретною посадою, дотримання правил і норм охорони праці, безпеки життєдіяльності, виробничої санітарії відповідно до законодавства;
- відмова у доступі до конкретного устаткування або майданчика, якщо це може загрожувати безпеці, або якщо устаткування перебуває в ремонті чи залучене у критичному виробничому процесі;
- надання здобувачам та керівнику від Університету необхідних засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) на час перебування на території;
- контроль справності та готовності устаткування, необхідного для виконання програми, та надання відповідної експлуатаційної документації;
- проведення інструктажів з охорони праці, пожежної безпеки та на робочому місці до початку роботи;
- забезпечення організації та контролю проходження практики / стажування за професією або конкретною посадою у відповідності з програмою, постійний нагляд та контроль за правильністю виконання робіт, дотриманням технічних регламентів та правил внутрішнього розпорядку;
- у разі порушень повідомляє керівнику практики від кафедри;
- негайне припинення заходів практичної підготовки та виведення здобувача / групи із виробничого майданчика у разі виявлення грубих порушень вимог безпеки, трудової дисципліни або правил внутрішнього розпорядку, сигналів небезпеки тощо;
- сприяння забезпеченню здобувачів освіти необхідними інформаційними матеріалами згідно програми практики / стажування за професією або конкретною посадою для виконання індивідуальних завдань, визначення за узгодженням з власником такої інформації режим її використання (категорії відкритості).

- 
- надання на завершальному етапі практики оцінки роботи та відгуку на роботу здобувача освіти;
 - виконання інших заходів, що сприяють результативному проходженню практики.

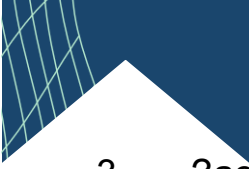
Здобувач освіти:

- до початку заходу практичної підготовки отримує від керівника практики від кафедри пакет супровідних документів, необхідні контакти і графік консультацій (в разі, якщо його передбачено) усіх осіб, які супроводжують захід практичної підготовки; інформацію щодо строків та графіку заходів практичної підготовки строків та форм звітності;
- до початку заходу практичної підготовки проходить інструктаж щодо порядку дій під час повітряної тривоги (як на базі Університету, так і на сторонніх базах практичної підготовки);
- дотримується норм та вимог з охорони праці, правил внутрішнього розпорядку за місцем проведення заходів практичної підготовки;
- своєчасно прибуває до бази практики та відвідує заходи з практичної підготовки;
- виконує всі завдання, передбачені програмою практичної підготовки, а також вказівки керівників практичної підготовки від Університету та від бази практичної підготовки, відповідальних осіб;
- своєчасно готує (для подання керівнику практики від підприємства) та розміщує звітні документи в системі управління навчанням Moodle;
- підготовлює матеріали для захисту результатів практичної підготовки та їхній захист;
- у разі зарахування на штатну посаду за місцем проходження практичної підготовки в рамках стажування здобувач освіти не менше як 50 відсотків часу має відводити на виконання програми практики / стажування, при цьому на нього поширюються норми законодавства про працю та Правила внутрішнього розпорядку підприємства (установи, організації).

2.2 Зміст та орієнтовний календарний графік проходження практики

Під час проходження виробничої практики з технологій захисту довкілля здобувач має:

1. Ознайомитися з загальною структурою підприємства/установи (організації).
2. Ознайомитися та вивчити особливості технологічних процесів отримання продукції, а також обладнання, що використовується при виробництві головних видів продукції на відповідній базі практики.



3. Засвоїти методи спостереження та інструментального і лабораторного контролю навколишнього середовища, впливу на нього зовнішніх факторів, з відбором зразків (проб) природних компонентів.

4. Засвоїти методи контролю за забрудненням повітряного басейну, водних об'єктів, ґрунтового покриття та геологічного середовища.

5. Засвоїти методи оцінки фізичного забруднення та відповідності до нормативних вимог стану робочої зони.

6. Засвоїти методи і технології управління відходами, зокрема з операціями їх відновлення на виробництві.

7. Ознайомитись з експлуатацією систем і реалізованих технологій захисту навколишнього середовища та забезпечення їх функціонування на підприємстві.

8. Вміти готувати до роботи та використовувати техніку і обладнання для захисту та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, управління відходами.

9. Засвоїти режими роботи і конструктивних особливостей систем аспірації та газоочисних установок на відповідних виробничих ділянках та набуття навичок їх експлуатації, ремонту, проектування, а також моделювання основних процесів.

10. Засвоїти режими роботи і конструктивних особливостей очисних споруд системи водопостачання та водовідведення реалізованої на виробництві та набуття навичок роботи з ними, обслуговування, ремонту, проектування та моделювання основних процесів.


11. Засвоїти режими роботи і конструктивні особливості відведення талих і зливових вод, функціонування дренажної мережі та інших споруд інженерного захисту територій від прояву зовнішніх факторів впливу, а також з їх експлуатацією, обслуговуванням та ремонтом.

12. Засвоїти реалізовані енерго- та ресурсоефективних технологічних рішень на підприємстві (в установі, організації);

13. Вивчення змісту та особливості ведення технологічної документації, що використовується на відповідних виробничих ділянках (екологічній лабораторії, відділу захисту навколишнього середовища, шламовому і хвостовому господарстві та інше), набуття практичних навичок зі збирання, первинної обробки і аналізу даних, що характеризують технологічні процеси виробництва і ефективність роботи природозахисного устаткування, споруд та систем, робота з Єдиною екологічною платформою "ЕкоСистема" та іншого спеціалізованого програмного забезпечення відповідно до індивідуального завдання з практики.

14. Вивчити передовий досвід та новітні досягнення у галузі проектування систем і технологій захисту навколишнього середовища, відповідно до індивідуального завдання з практики.

15. З метою набуття практичних навичок, що відповідають спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища в умовах виробничої ділянки, цеху, відділу захисту навколишнього




середовища, екологічній лабораторії підприємства (гірничозбагачувального комбінату, підприємства чорної металургії, ливарно-механічного заводу та інших підприємств), під час виробничої практики здобувач знайомиться, засвоює та набуває:

- технологічний ланцюг виробництва із зазначенням джерел викидів забруднюючих речовин; кількісні та якісні характеристики джерел викидів;
- основні впливи підприємства на навколишнє середовище;
- візуальну оцінку виробничої ділянки і виявлення екоризиків для працівників та довілля, оцінку технічного стану природоохоронного устаткування (візуальна оцінка ґрунтових дамб, просадки гребеня і денної поверхні, зміна рослинного покриву тощо);
- матеріальні потоки виробничої ділянки;
- управління відходами та їх рециклінг, використання вторинних матеріальних ресурсів на виробництві;
- моніторинг навколишнього середовища: програма моніторингу, виконання інструментального і лабораторного контролю, його періодичність, звітність, зокрема за викидами парникових газів, автоматизація контролю;
- технічні рішення захисту від надмірного впливу вібрації, шуму, теплового випромінювання та інших параметричних впливів; контроль параметрів робочої зони;
- зняття показників з контрольно-вимірювальних приборів та обладнання;
- конструкцію, принцип роботи, правила експлуатації та прогнозування параметрів роботи системи аспірації та газоочисної установки; очищення та рекуперація викидів забруднюючих речовин;
- конструкцію, принцип роботи, правила експлуатації та прогнозування параметрів роботи системи водопостачання та водовідведення, а також окремих споруд на ній і режимів роботи та експлуатації насосно-силового устаткування;
- сучасні реагенти для очищення стічних вод, визначення їх класу небезпеки та умови зберігання;
- технічні і технологічні рішення щодо зменшення викидів і скидів забруднюючих речовин;
- енерго- та ресурсоефективні рішення.

16. З метою набуття практичних навичок, що відповідають спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища в умовах автотранспортного та залізничного цехів гірничозбагачувального комбінату, підприємства чорної металургії, ливарно-механічного заводу та інших підприємств, під час виробничої практики здобувач знайомиться та засвоює:

- основні впливи підприємства на навколишнє середовище;
- матеріальні потоки та логістичні рішення підприємства;

- 
- візуальна оцінка виробничої ділянки і виявлення екоризиків для працівників та довкілля, оцінка технічного стану природозахисного устаткування та обладнання;
 - управління відходами (в тому числі відпрацьованими оливами, дерев'яними шпалами насичені креозотом), рециклінг відходів, використання вторинних матеріальних ресурсів на виробництві;
 - кількісна та якісна характеристика емісій забруднюючих речовин; облік пересувних джерел викидів забруднюючих речовин та оподаткування відповідних викидів;
 - контроль параметрів робочої зони; заходи захисту від шуму і вібрації та інших фізичних забруднень;
 - моніторинг навколишнього середовища: програма моніторингу, виконання інструментального, лабораторного і автоматизованого контролю, його періодичність, звітність, зокрема за викидами парникових газів, автоматизація контролю;
 - енерго- та ресурсоефективні рішення, в тому числі модернізація транспортних засобів з урахуванням мінімізації викидів парникових газів;
 - методи оцінки викидів забруднюючих речовин під час холостого ходу, транспортування, навантажувально-розвантажувальних робіт, маневрових робіт, визначення потужності викиду та параметрів його розсіювання;
 - технологічні рішення спрямовані на пригнічення викидів суспендованих твердих частинок: загально-прийняті, реалізовані на підприємстві, сучасні національні та закордонні практики;
 - виявлення проливів нафтопродуктів, їх облік та звітність;
 - методи ліквідації проливів нафтопродуктів: загально-прийняті, реалізовані на підприємстві, сучасні національні та закордонні практики;
 - процеси сорбції та методи оцінки ефективності сучасних адсорбентів;
 - система водопостачання та водовідведення, в тому числі проектування та організація стоку поверхневих вод на виробничій ділянці, відведення та очищення стічних вод.

17. Вивчити заходи з безпеки праці на відповідних виробничих ділянках (екологічній лабораторії, відділу промислової безпеки та захисту навколишнього середовища, шламовому та хвостовому господарстві та інше).

18. Забезпечувати дотримання чинних положень безпеки праці. Проводити перевірку стану робочих місць. Інформувати керівництво, службу охорони праці про аварії і нещасні випадки, що відбулися.

19. Систематизувати матеріали, оформити та захистити звіт з виробничої практики.

Орієнтовний календарний графік проходження практики представлено у вигляді таблиці.

Робота, яка виконується	Кількість днів
Оформлення перепусток. Інструктаж з охорони праці та техніки безпеки. Ознайомлення з підприємством, його структурою та основними виробничими процесами. Робота зі звітною документацією відділу промислової безпеки і охорони навколишнього середовища та/або іншого відповідного структурного підрозділу.	1
Відвідування виробничих ділянок, ознайомлення з технологією та відповідним устаткуванням, виявлення джерел впливів на довкілля та їх опис із наведенням кількісних та якісних характеристик. Ознайомлення з контролем за основними джерелами впливу на довкілля.	5
Асистування у виконанні трудових функцій працівника(ів) бази практики.	12
Ознайомлення з експлуатацією очисного устаткування, його будовою та конструктивними особливостями, з місцями відбору проб та правилами їх відбору. Польові спостереження, інструментально-лабораторні дослідження тощо. Зокрема безпосередня участь у відборі проб, їх аналізі та обробці результатів. Підготовка звітної документації.	
Оформлення щоденника та звіту. Підготовка до захисту звіту. Консультування з керівниками. Підготовка презентаційного матеріалу та доповіді.	
Всього	18

Примітка. «*» Робота студента над написанням звіту і супровідних матеріалів починається з першого дня проходження практики.

Робота, яка виконується	Тижні		
	1	2	3
Сформований звіт		+	+
Підписаний відгук керівника практики від підприємства			+
Сформований звіт, поданий на розгляд керівнику практики від університету			+
Доопрацювання звіту за зауваженнями керівника практики від університету. Підписаний відгук керівника практики від університету			+

Примітка. «*» Робота студента над написанням звіту і супровідних матеріалів починається з першого дня проходження практики.

3 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

3.1 Загальні вимоги

Звітними документами з практики є:

- Щоденник;
- Звіт з практики.

Форма щоденника наведена в додатку А.

Звіт з практики виконують державною мовою, науковим стилем, який передбачає:

- формально-логічний спосіб викладення матеріалу, наявність міркувань, що сприяють доведенню істини, обґрунтуванню основних висновків дослідження;
- змістову завершеність, цілісність та зв'язність думок;
- цілеспрямованість, відсутність емоційного забарвлення наукового тексту;
- використання спеціальної термінології, з посиланням на авторитетні джерела (наукові статті, підручники, довідкові та нормативні видання тощо);
- виклад від третьої особи або від першої особи множини, надання переваги безіменній формі подачі інформації.

Пряме переписування в роботі матеріалів із літературних джерел неприпустиме. Представлення в роботі сканованих матеріалів неприпустиме.


Основний текст звіту має відповідати вимогам Національного стандарту України ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки: Структура та правила оформлювання» [1].

Текст роботи повинен бути виконаний у вигляді комп'ютерного набору на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210×297мм). Шрифт Arial, 14 кегль, інтервал – 1,5; береги: верхній, нижній – 2 см, правий – 1,5 см; лівий – 3 см, абзацний виступ – 1,25 см.

Заголовки структурних елементів роботи та заголовки розділів слід розташовувати посередині рядка і друкувати великими літерами без крапки в кінці, не підкреслюючи. Заголовки підрозділів слід починати з абзацного відступу і друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці.

Абзацний відступ повинен бути однаковим упродовж усього тексту звіту і дорівнювати 1,25 см. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовку не допускається. Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом має бути два рядки. Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки один рядок тексту.

Сторінки звіту слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляють у



правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці. Титульний аркуш та зміст включають до загальної нумерації сторінок роботи, але номер сторінки не проставляють. Ілюстрації і таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок звіту.

Структурні елементи: «НАЗВА РОЗДІЛУ», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», – не нумерують, а їхні назви є заголовками структурних елементів.

Розділи повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами без крапки, наприклад:

1 ТЕХНІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ З ПИЛОПРИГНІЧЕННЯ НА ВИРОБНИЧІЙ ДІЛЯНЦІ НА БАЗІ ПРАКТИКИ

Кожен розділ слід починати з нової сторінки. Назву розділу слід відділити від наступного тексту двома абзацами. Підрозділи нумеруються арабськими цифрами в межах розділу. Номер складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. Після номера підрозділу крапки не ставлять. Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, що відокремлюються крапкою. Наприклад:


1.1 Характеристика аспіраційної системи на виробничій ділянці

Найменування розділів записують у вигляді заголовків (посередині рядка) прописними буквами, найменування підрозділів – у вигляді заголовків (з абзацного відступу) малими літерами, крім першої великої. Перенесення слів в заголовках не допускаються. Аббревіатури в заголовках не вживають, їх треба розшифровувати у тексті. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох речень, їх розділяють крапкою.

3.2 Оформлення графічних матеріалів, таблиць та формул

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць. Таблицю розміщують після першого згадування про неї в тексті. Розташовувати таблицю бажано таким чином, щоб її можна було читати без повороту звіту. Якщо це неможливо, то поворот звіту для нормального читання таблиці повинен бути за годинниковою стрілкою. Частину таблиці з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку. В такому випадку назву таблиці і її граф розміщують тільки над її першою частиною, на інших сторінках вказують «Продовження таблиці...» і її номер, замість назв граф вказують лише їх номери.

Назва таблиці складається зі слова «Таблиця», її порядкового номера та безпосередньо назви, яка стисло відбиває зміст наведених у ній даних. Повну назву таблиці вказують один раз над таблицею зліва з



абзацним відступом. Для таблиць слід обрати режим «Повторити рядки заголовків» у текстовому редакторі. Таблиці нумеруються арабськими цифрами підряд у межах розділу, за винятком таблиць, що наводяться в додатках. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, таблиця 2.1 – перша таблиця другого розділу, таблиця В.2 – друга таблиця додатку В.

Дані таблиці можуть бути виконані через один інтервал, шрифтом Arial, 12 (в разі потреби – 10) кегль. Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони становлять одне речення з заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть з великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки та підзаголовки граф указують в однині.

Приклад оформлення таблиці:

Таблиця 2.1 – Залежність швидкості осадження часток від їх діаметру

Діаметр часток, мкм	Швидкість осадження, см/с
0,1	$8,7 \cdot 10^{-5}$
0,2	$2,3 \cdot 10^{-4}$
0,4	$6,8 \cdot 10^{-4}$

Додатки слід оформлювати як продовження звіту на наступних сторінках, розташовуючи їх у порядку появи посилань на них у тексті. Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додатки нумеруються в тій послідовності, у якій на них надається посилання в тексті. Кожний додаток повинен мати заголовок, який друкують вгорі малими літерами з першої великої симетрично до тексту сторінки. Над заголовком, але посередині рядка, друкують слово «ДОДАТОК» і відповідну велику літеру української абетки, крім літер Г, Є, З, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, яка позначає додаток. Текст кожного додатка починають з наступної сторінки.

Ілюстрації (рисунок, графіки, схеми, діаграми) слід розміщувати у звіті безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у звіті. Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують під ілюстрацією. За потреби під ілюстрацією розміщують пояснювальні дані (підрисунковий текст). Ілюстрація позначається словом «Рисунок __», яке разом із назвою ілюстрації розміщують після пояснювальних даних, наприклад, «Рисунок 3.1 – Схема розміщення». Ілюстрації слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу та порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою, наприклад, рисунок 3.2 – другий рисунок третього розділу, або рисунок А.1 – перший рисунок додатку А.

Приклад оформлення рисунку:

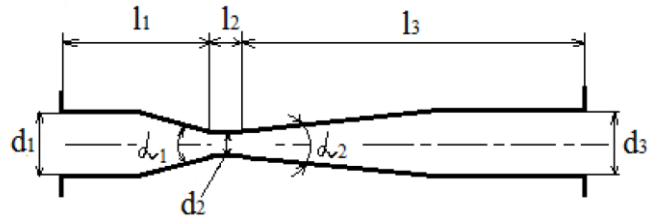
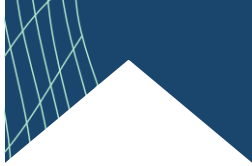


Рисунок 4.4 – Прийняті позначення конструктивних характеристик труби Вентурі [1]: d_1 , l_1 , α_1 – діаметр вхідного перерізу, довжина і кут звуження конфузора; d_2 , l_2 – еквівалентний діаметр і довжина горловини; d_3 , l_3 , α_2 – діаметр вихідного перерізу, довжина і кут розкриття дифузора

Формули нумеруються і розміщуються в окремих рядках. Довгі і громіздкі формули теж розміщують в окремих рядках. Невеликі і нескладні формули, що не мають самостійного значення, можуть вписуватись всередині рядків тексту. З метою економії місця кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна друкувати в одному рядку, а не одна під одною.

Пояснення значень символів формули і числових коефіцієнтів треба подавати зразу ж під формулою в тій послідовності, в якій вони записані в формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснень починають зі слова «де» без двокрапки після нього.

Приклад:


$$\Delta P = P_{\text{вх}} - P_{\text{вих}} = \frac{\xi \cdot \rho_{\text{г}} \cdot W^2}{2}, \text{ Па} \quad (2.5)$$

- де $P_{\text{вх}}$, $P_{\text{вих}}$ – значення тиску на вході в циклон та на виході з нього відповідно;
 ξ – коефіцієнт гідравлічного опору циклона;
 $\rho_{\text{г}}$ – густина газу в робочих умовах

Рівняння і формули відділяються від тексту вільними рядками, не менше одного рядка вище і нижче формули. Якщо рівняння не вміщується на одному рядкові, то його слід перенести після знаків рівності (=), плюс (+), мінус (–), множення (×) або ділення (:).

Формули випускної роботи нумерують арабськими цифрами в межах кожного розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номери формул пишуть на рівні відповідної формули біля правого поля сторінки і беруть його в круглі дужки наприклад (2.4) (четверта формула другого розділу).

Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання в наступному тексті, в інших випадках нумерувати не слід. Порядкові номери



позначають арабськими цифрами в круглих дужках в одному рядку з формулою біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом) ставлять справа від вістря парантеза, яке знаходиться посередині групи формул і звернено в сторону номера.

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення, як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Двокрапку перед формулою ставлять лише в випадках, передбачених правилами пунктуації: а) якщо в тексті перед формулою є узагальнююче слово; б) якщо цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

Розділовими знаками між формулами, що йдуть одна за одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера. Розділові знаки між формулами при парантезі ставлять всередині парантеза. Після таких громіздких математичних виразів, як визначники і матриці, розділові знаки можна не ставити.

3.3 Інші вимоги


Переліки, за потреби, можуть бути наведені всередині підрозділів. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою або не нумеруючи (перший рівень деталізації). Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації). Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня – з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня. Приклад:

- а) xxxxxxx;
- б) xxxxxxx;
 - 1) xxxxxxx;
 - xxxxxxx;
 - xxxxxxx;
 - 2) xxxxxxx;
- в) xxxxxxx.

Посилання в тексті записки на джерела слід вказувати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад: «... в роботах [1-3]»

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери.

При посиланнях слід писати: «... в розділі 4 ...», «... дивись 2.1 ...», «... по 3.3.4 ...», «... відповідно до 2.3.4.1 ...», «... на рис. 1.3 ...», або «... на рисунку 1.3 ...», «... в таблиці 3.2 ...», «... (див. табл. 3.2) ...», «... за



формулою (2.1)», «... в рівняннях (1.23) – (1.25) ...», «... в додатку Б ...» тощо [1].

Список літератури включає всі використовувані джерела, які слід розташовувати у порядку появи посилань у тексті кваліфікаційної роботи. При посиланні в тексті на джерело інформації вказується його характер (монографія, стаття тощо) і порядковий номер у списку, укладений у квадратні дужки (наприклад, в статті [9]) посилання на креслення робляться в тексті із зазначенням номера креслення. Посилання в тексті представляють собою порядковий номер джерела, через кому – номер сторінки, на яку посилається автор, взяті в квадратні скобки, наприклад: [12, с. 36]. При використанні цитати з певного джерела в тексті вказують автора і наводять уривок за правилами прямої мови також з обов'язковим посиланням на джерело.

Якщо текст не наводиться дослівно, а викладається власними словами, то обов'язково має бути збережений його зміст. Бібліографічні описи посилань у списку наводять відповідно до ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання» [2]. Також приклади використання наведено на сайті Бібліотеки ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА».



4 КОНТРОЛЬ І ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

4.1 Форми контролю

Формами контролю проходження практичної підготовки можуть бути [7]:

- відвідування керівником практичної підготовки від Університету, керівником виробничої практики Університету, іншими посадовими особами баз та заходів практичної підготовки;
- комунікація з представниками бази практики;
- безпосередній контроль поведінки здобувачів освіти під час заходів практичної підготовки;
- оцінювання виконання дій та поведінки;
- оцінювання звітності з практичної підготовки (щоденника практики, звіту з практики тощо);
- перевірка дотримання академічної доброчесності;
- захист звіту з практики.

Умови допуску до захисту звіту з практики:


- здобувач успішно виконав програму практики без усунення від її проходження з боку бази практики;
- здобувач успішно виконав індивідуальне завдання (індивідуальний план роботи)
- здобувач оформив звіт та щоденник з практики відповідно до вимог;
- здобувач отримав позитивний експертний висновок щодо дотримання академічної доброчесності.

Підсумкова оцінка з практики враховує *наступні складові успішності*:

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

Керівник практики від бази практики 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 бази практики з точки зору дотримання вимог бази практики і законодавства про нерозповсюдження конфіденційної інформації. Рекомендації керівника бази практики щодо виключення чи обмеження використання деяких матеріалів є обов'язковими для виконання здобувачем вищої освіти.

Не пізніше, ніж в перший робочий день після завершення практики здобувачі розміщують на освітній платформі Moodle повністю оформлені, з усіма необхідними підписами, звітні документи разом з щоденником практики.



Звіти здобувачів у встановленому порядку проходять перевірку на плагіат у системі StrikePlagiarism.com, з наданням при захисті Звіту подібності

2. Умовну:

– оцінка рівня сформованості професійних компетентностей наставником практики від бази практики;

– оцінка рівня виконання основних задач та індивідуального завдання (ІЗ) практики, яка відображається в звіті з практики та виявляється в ході захисту.

Після завершення практики здобувачі захищають звіт з практики перед комісією, визначеною кафедрою в термін, який визначається в робочому порядку завідувачем кафедри.

4.2 Застереження щодо академічної доброчесності

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти в Університеті передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;


- надання достовірної інформації про результати власної навчальної / наукової діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації;

- академічний твір здобувача освіти може включати раніше створений ним академічний твір (повністю або частково) лише у разі, якщо це дозволено умовами навчального завдання [6].

Виконання звіту з практики має здійснюватися з урахуванням вимог щодо академічної доброчесності. Відповідно до Закону України «Про академічну доброчесність»: **«Академічна доброчесність – сукупність цінностей, принципів і заснованих на них правил, якими мають керуватися суб'єкти академічної діяльності під час провадження такої діяльності»** [19].

До числа порушень академічної доброчесності, що можуть трапитися при виконанні звіту з практики, належать:

- **Відчуження авторства** – це передача автором(и) створеного ним(и) на замовлення або без такого замовлення, платно чи безоплатно, академічного твору / частини іншій особі та подальше



оприлюднення такого академічного твору / частини із зазначенням як автора особи, яка не є його(її) автором.

- **Академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства та/або оприлюднення в академічному творі (навчальній роботі) перекладу іншомовного твору (його частини) без зазначення авторства.

- **Приписування авторства** – це оприлюднення твору, серед авторів якого зазначена особа, яка не брала участі у його створенні.

- **Самоплагіат** – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів без зазначення інформації про джерело попереднього оприлюднення.

- **Фабрикація** – вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях.

- **Фальсифікація** – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що призводить до створення завідомо неправдивої інформації щодо результатів академічної діяльності.

- **Недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом** – це оприлюднення текстів, зображень, моделей, даних, інших результатів, згенерованих штучним інтелектом, як результатів власної академічної діяльності, якщо цей факт не зазначено в академічному творі чи супровідних матеріалах до нього.

- **Недоброчесне оцінювання** – свідоме завищення або заниження оцінки результатів навчання здобувачів освіти.

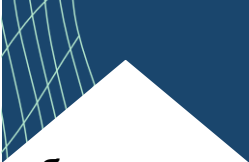
- **Несамостійне виконання завдання** – це виконання навчального, завдання, зокрема під час оцінювання результатів навчання, із залученням не дозволених для використання джерел інформації, технічних засобів та/або недозволеної допомоги іншої особи /інших осіб.

- **Недозволена допомога** – це надання допомоги, не передбаченої умовами навчального завдання, яка призвела або могла призвести до викривлення оцінки результатів академічної діяльності.

- **Академічний саботаж** – це діяння (дія чи бездіяльність) учасника(ів) освітнього процесу, що перешкоджає реалізації прав, свобод і законних інтересів іншої особи в її академічній діяльності.

- **Схиляння до порушення академічної доброчесності** – це прохання, вмовляння, доручення (вказівка), погроза, примушування, тиск чи будь-яка інша форма спонукання особи до вчинення порушення академічної доброчесності [6].

В разі, якщо здобувач стикається із проявами порушень академічної доброчесності, він має повідомити про це завідувача кафедри / Комісію з питань академічної доброчесності / Уповноваженого з питань протидії корупції, які, в свою чергу, повинні негайно після повідомлення




забезпечити вжиття заходів попередження або виправлення таких порушень.

Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату в звіті з практики:

- робота має виконуватися самостійно, без видання за власний результат чужих робіт і результатів;
- 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; винятки допускаються лише для стандартних текстових кліше, які не мають авторства та/чи є загальноживаними;
- якщо перефразування чи довільний переказ в тексті роботи тексту іншого автора(ів) займає більше одного абзацу, посилання на відповідний текст та/або його автора(ів) 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);
- 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 («цитується за ХХХХХХХ») і посилання на відповідний пункт списку використаних джерел;
- 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; 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.
- для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати, точно відтворюваний цитований текст, без скорочень та спотворень [20].

Правила цитування та посилання на використані джерела є такими:

1. При написанні роботи здобувач повинен давати посилання на джерела, матеріали з яких наводяться у роботі.
2. Якщо використовуються 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 практики.

3. Посилання додаються одразу після закінчення цитати у квадратних дужках, де вказується порядковий номер джерела у списку літератури та відповідна сторінка джерела (наприклад: [12, с. 172]). 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);
- кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;
- при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), слід бути гранично точним у викладенні думок автора і давати відповідні посилання на джерело [21].


4.3 Використання технологій генеративного штучного інтелекту

Університет дозволяє відповідальне використання ГШІ в процесі підготовки звіту з практики, окрім випадків, коли викладач або програмний документ (робоча програма, силабус, методичні рекомендації до виконання та захисту академічних робіт, програма атестаційного іспиту робоча програма практики) прямо забороняє його використання для всього завдання або його частини і вимагає виконання у контрольованому середовищі [15].

ГШІ як інструмент може виступати як:

- просунутий інструмент пошуку;
- асистент (переклад, форматування, підготовка резюме текстів);
- фасилітатор (генерація ідей);
- рефлексивний партнер (запит на зворотний зв'язок)
- віртуальний комунікаційний бот (натренований на власних матеріалах);
- інструмент створення аудіовізуального контенту на власних матеріалах або за непідкріпленим промптом;
- інструмент створення навчальних завдань та ін. [15]

Здобувачі освіти в процесі виконання звіту з практики повинні вжити заходів щодо запобігання потенційних порушень академічної доброчесності під час використання ШІ:



- Чітке дотримання визначених викладачем правил застосування ШІ для конкретного письмового навчального завдання (наприклад, дозвіл на застосування ШІ для виконання всього письмового завдання або обмеження щодо застосування ШІ для виконання окремих частин або всього завдання).

- Обов'язкове зазначення факту застосування ШІ в письмовому навчальному завданні [16].

Звіти з практики здобувачів, виконані із залученням генеративного ШІ, повинні містити декларацію розкриття внесків ШІ і додається наприкінці роботи (наприклад, перед або після списку літератури) або в спеціально відведеному розділі завдання. Для усних презентацій чи проєктних захистів допускається коротке усне повідомлення чи слайд-декларація [15].

Декларація розкриття внеску ШІ включає: ідентифікацію інструменту(ів) (назва, версія, дата використання); опис делегованих завдань; підтвердження повної відповідальності авторів [15].

Для спрощення підготовки декларацій університет рекомендує використовувати онлайн-Генератор [GAIDeT Declaration](#) [9]. Додаток В

Якщо в роботі використовується таксономія GAIDeT, обов'язково має бути посилання на джерело:

Suchikova, Y., Tsybuliak, N., & Teixeira da Silva, J. A. & Nazarovets, S. (2025). GAIDeT (Generative AI Delegation Taxonomy): A taxonomy for humans to delegate tasks to generative artificial intelligence in scientific research and publishing. Accountability in Research, in press. <https://doi.org/10.1080/08989621.2025.2544331>.

Використання ГШІ як частини smart-застосунків і приладів для здобувачів з особливими освітніми потребами дозволяється з дотриманням вимог конфіденційності [15].

В разі підозри на порушення Політики використання технології ГШІ в звіті з практики викладач має право надати вмотивовану відмову здобувачу освіти в оцінюванні результатів його освітньої діяльності та/або надати Комісії з академічної доброчесності вмотивоване подання про визнання порушення академічної доброчесності з підстав, визначених у Положенні про академічну доброчесність здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників.

Рішення Комісії з академічної доброчесності щодо встановлення факту порушення, пов'язаного з використанням ГШІ, є підставою для незадовільного оцінювання результатів навчання здобувача освіти і може слугувати аргументом при розгляді відповідного конфлікту. Здобувач освіти або викладач має право на пояснення і доведення власної позиції або неправоти. Порядок звернення встановлено Положенням про академічну доброчесність здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників [15].

4.4 Регламенти і процедури виявлення порушень вимог академічної доброчесності та наслідки такого виявлення

Регламент перевірки академічних робіт на плагіат визначає процедуру проведення перевірки звіту з практики здобувачів з використанням систем StrikePlagiarism.com (<http://strikeplagiarism.com>) або інших систем на наявність запозичень із текстів, присутніх в базах Університету, базах інших закладів вищої освіти та в Інтернеті.

Процедура перевірки курсового звіту з практики відбувається в 4 етапи:

1. **здобувач** передає роботу науковому керівнику (Перевірка проводиться автоматично, на підставі внесеного до титульного листа відповідної роботи формулювання «Робота містить результати власних досліджень та напрацювань. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело. Електронний та паперовий варіанти роботи є ідентичними»);

2. **науковий керівник** передає отримані від студента матеріали відповідальній особі, що здійснює перевірку;

3. **відповідальна особа** здійснює перевірку роботи в системі, формує Звіт подібності у форматі PDF засвідчений підписом і передає його науковому керівнику для подальшого аналізу;

4. **науковий керівник** приймає рішення щодо наявності у роботі неправомірних запозичень, формує експертний висновок про допуск роботи до захисту та завантажує всі матеріали в систему управління навчанням Moodle.

Відповідальна особа, що виконує перевірку, не дає оцінку змісту звіту з практики, а виконує виключно технічну перевірку. Аналіз Звіту подібності здійснює науковий керівник.

Показники рівнів оригінальності тексту звіту з практики [6].

Вид роботи	Рівень оригінальності			
	високий	задовільний	низький	неприйнятний
Звіти з інших видів практик, курсові роботи / проекти за визначеною методикою	від 61% до 100%	від 41% до 60%	від 21% до 40%	від 0% до 20%

За підготовку файлу звіту з практики, що підлягає перевірці, відповідає автор цієї роботи. Формат файлу повинен бути прийнятним для перевірки на плагіат (підтримуються формати файлів .doc, .docx, .pdf, .odt, які не містять елементів захисту).

Під час підготовки файлу роботи забороняється використовувати будь-які методи обманювання сервісів перевірки на академічний плагіат, зокрема забороняється:

- заміна текстових символів на візуально ідентичні зображення;

- заміна окремих букв одного алфавіту на аналогічні за написанням букви іншого алфавіту (наприклад, заміна кирилических букв 'АаВвЕеІіКкМмНнОоРрСсТтУуХх' на відповідні латинські і навпаки);
- вставка додаткових текстових символів, які візуально не видимі (білі знаки) [2].

Виявлені у тексті роботи запозичення вважаються правомірними, якщо вони:

- є власними назвами (індивідуальними найменуваннями окремих одиничних об'єктів, у тому числі найменуваннями установ, назвами праць, які досліджувалися у творі, бібліографічними посиланнями на джерела та ін.);
- є усталеними словосполученнями, що характерні для певної сфери знань;
- належним чином оформлені цитуваннями;
- самоцитуванням (фрагментами тексту, що належать автору твору, опубліковані або оприлюднені в електронній формі ним у інших творах), якщо воно допускається редакційною політикою видання [2].

Усі запозичені фрагменти в роботі мають бути розглянуті на предмет коректності оформлення цитувань та посилань на першоджерела.

Вносити які-небудь виправлення та зміни в звіт з практики після його перевірки на плагіат та затвердження на кафедрі не дозволяється.

Робота, що має високий рівень оригінальності, допускається до захисту. Якщо робота має задовільний або низький рівні оригінальності, 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 [6].

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.

За порушення академічної доброчесності здобувачі можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності [6]:

Порушення	Санкція
<ul style="list-style-type: none"> • Відчуження авторства • Академічний плагіат • Приписування авторства • самоплагіат • Недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом • Несамостійне виконання завдання • Недозволена допомога 	<p>Санкції, що визначені п. 5.6.4 Положення про академічну доброчесність</p> <p>(Виховні заходи реагування:</p> <ul style="list-style-type: none"> • відвідування тематичних занять з академічної доброчесності; • усне / письмове попередження про необхідність дотримання академічної доброчесності та можливе притягнення до академічної відповідальності; • повторне виконання завдання; <p><u>Заходи в межах притягнення до академічної відповідальності:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • повторне проходження (виконання) відповідного освітнього компонента освітньої програми; • повторне проходження оцінювання (включаючи підсумкове оцінювання або атестацію);

<ul style="list-style-type: none"> Академічний саботаж 	<ul style="list-style-type: none"> позбавлення права брати участь у конкурсах щодо отримання стипендій, грантів, участі у програмах академічної мобільності на строк від одного до трьох років; відрахування з числа осіб, які здобувають освіту за державним чи регіональним замовленням; позбавлення пільг з оплати навчання та/або інших пільг, наданих закладом освіти, на строк від одного до трьох років; позбавлення академічної стипендії на строк до одного навчального року; виключення зі складу вченої ради з позбавленням права бути членом вченої ради на строк від одного до трьох років; відрахування здобувача фахової передвищої освіти (крім осіб, які одночасно здобувають повну загальну середню освіту, та осіб з особливими освітніми потребами); відрахування здобувача вищої освіти (крім осіб з особливими освітніми потребами).
<ul style="list-style-type: none"> Відчуження авторства кваліфікаційної роботи Академічний плагіат внаслідок відчуження авторства на кваліфікаційну роботу 	Відрахування
<ul style="list-style-type: none"> Фабрикація Фальсифікація 	Відрахування або інші санкції, що визначені п. 5.6.4 Положення про академічну доброчесність
<ul style="list-style-type: none"> Схиляння до порушення академічної доброчесності 	Письмове попередження або інші санкції, визначені п. 5.6.4 Положення про академічну доброчесність

Отримані результати у звітах з перевірки тексту на унікальність та відсутність плагіату носять рекомендаційний характер і є лише допоміжними матеріалами для забезпечення процесу перевірки академічних та наукових текстів, що проходять перевірку. Керівник має обов'язково провести додаткову експертизу роботи (самостійно або із залученням інших компетентних осіб), навіть якщо звіт не свідчить про відсутність ознак плагіату, оскільки до тексту звіту з практики можуть бути застосовані засоби «рерайтингу» з метою підвищення рівня унікальності. Крім того, попри той факт, що використання додатків, що ґрунтуються на мовних моделях, не є забороненим, зміст звіту з практики має свідчити про осмисленість положень, тверджень, висновків автора. За результатами експертизи роботи формується експертний висновок.

Зберігання експертних висновків щодо перевірки у документах структурного підрозділу є обов'язковим.

4.5 Критерії оцінювання

Підсумкова оцінка враховує поточну успішність і оцінку, отриману під час захисту звіту з практики, та виставляється за формулою:

де $PO_{\text{практика}} = 0,6 \cdot ПУ + 0,4 \cdot \text{Оцінка, отримана під час захисту звіту з практики}$

$$ПУ = (0,5 \cdot \text{Оцінка керівника практики від бази практики} + 0,5 \cdot \text{Оцінка керівника практики від університету})$$

Кожна з оцінок, що є складовими зведеної оцінки за практику, оцінюється за 100-бальною шкалою, критерії якої наведені у таблицях нижче.

Таблиця. Критерії оцінювання керівником практики від бази практики

Критерії	Максимальна кількість балів
Засвоєння та дотримання правил безпеки на основному місці проходження практики та під час виконання додаткових видів робіт, організації та технології виконання робіт в лабораторіях / на виробничих дільницях / промислових майданчиках / польових маршрутах, опанування правил експлуатації виробничого устаткування та вивчення нормативної документації щодо коректної поведінки і роботи на території підприємства. Засвоєння та дотримання нормативної, технічної документації, яка регламентує виробничі процеси відділів, в яких здобувач проходить практику	5
Дотримання кодексу етики та правил (політик) етичної поведінки на підприємстві	5
Вивчення практичних аспектів операційної діяльності на місці проходження практики	10
Якість виконання індивідуального завдання, яке було надано керівником практики від Університету. Індивідуальне завдання свідчить про здатність здобувача освіти виконувати складні спеціалізовані завдання в сфері технологій захисту навколишнього середовища.	20
Ведення та якість підготовки звітної документації практики, зокрема щоденника практики та звіту з практики.	20
Участь у виборі, плануванні, проектуванні та обчисленні параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей поллютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.	10
Виконання спостережень, інструментального та лабораторного контролю якості навколишнього середовища, здійснення внутрішнього контролю за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.	10
Участь в контролі та оцінюванні стану забруднення і промислових викидів, скидів, матеріальних потоків та інших впливів і показників збалансованого природокористування, виконання аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля, а також участь в управлінні відходами.	10
Ознайомлення, засвоєння і розуміння можливостей використання корпоративних інструментів з управління навколишнім середовищем для планування і здійснення операційної діяльності на підприємствах з урахуванням впливу урбо-індустріального аспектів, виконання аналізу напрямків вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлювальних технологій забезпечення екологічної безпеки	10
Всього	100

Таблиця. Критерії оцінювання керівником практики від університету

Критерії	Максимальна кількість балів
Звіт з практики являє собою цілісний, логічно структурований, аргументований звіт про проведену діяльність, на основі використання даних, містить узагальнення усталених або кращих практик і результатів власного аналізу. Звіт і супровідні документи підготовлені вчасно і відповідним чином оформлені.	15
Здобувач освіти належним чином провів збір даних для аналізу проблеми (теоретичні, польові та лабораторні дослідження, якісні та кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, біологічні, мікробіологічні, методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища).	10

Критерії	Максимальна кількість балів
Здобувач освіти належним чином здійснив обробку зібраних даних і в подальшому їх використав для моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища, в т.ч. зробив відповідні обґрунтовані висновки та пропозиції.	10
Здобувач освіти навів щонайменше одну технологічну схему, самостійно виконав її креслення, відповідно до теми досліджень та яка відображає предмет та/або об'єкт досліджень.	10
Виконане індивідуальне завдання має достатній обсяг даних, висновків для виконання кваліфікаційної роботи. Здобувач при викладенні результатів проходження практики демонструє вміння використовувати інформаційні та комунікаційні технології для розв'язання задач, що є змістом індивідуального завдання, підготовки та представлення самого звіту, презентації результатів. Здобувач при підготовці звіту та під час комунікації демонструє володіння фаховою термінологією державною та іноземною мовами.	25
Здобувач при викладенні результатів проходження практики, підготовці звітних матеріалів та відповідях на питання:	
– демонструє знання сучасних теорій, підходів, принципів екологічної політики, фундаментальних положень з фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері;	5
– показав здатність обґрунтовувати та застосовувати природні та штучні системи і процеси в основі природозахисних технологій відповідно екологічного імперативу та концепції сталого розвитку;	5
– показав здатність обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому;	5
– продемонстрував вміння здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забруднення довкілля;	5
– продемонстрував вміння застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, скидів, матеріальних потоків та інших впливів і показників збалансованого природокористування, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля, а також управління відходами;	5
– проявив здатність асоціювати себе як члена громадянського суспільства, визнавати верховенство права, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, відтворювати моральні та культурні цінності, пропагувати ведення здорового способу життя, демонструвати навички що стосуються особистісних та соціальних якостей людини.	5
Всього	100

Таблиця. Критерії оцінювання захисту звіту з практики

Критерії	Максимальна кількість балів
Звіт з практики та презентаційний матеріал являють собою цілісні, логічно структуровані, аргументовані документи про проведену діяльність, на основі використання даних, містять узагальнення усталених або кращих практик і результатів власного аналізу. Презентаційний матеріал відповідає звітній документації і виконаний з урахуванням вимог до оформлення.	15
Виконане індивідуальне завдання має достатній обсяг даних і висновків для підготовки до виконання кваліфікаційної роботи.	15
Здобувач при викладенні результатів роботи та відповідях на питання демонструє вміння використовувати інформаційні та комунікаційні технології для розв'язання задачі, що є змістом індивідуального завдання, підготовки та представлення самого звіту та презентації результатів.	10
Здобувач при підготовці роботи, викладенні її результатів та відповідях на питання демонструє повагу до людей, відданість принципам академічної доброчесності, демонструє володіння фаховою термінологією державною та іноземною мовами.	5

Критерії	Максимальна кількість балів
Результати роботи та відповіді здобувача освіти свідчать про його гнучкість та адаптивність до нових виробничих умов і до роботи з новими практичними кейсами, здатність до прийняття комплексних рішень з захисту навколишнього середовища в умовах невизначеності.	5
Здобувач при викладенні результатів проходження практики та відповідях на питання:	
демонструє знання сучасних теорій, підходів, принципів екологічної політики, фундаментальних положень з фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природозахисних задач у виробничій сфері;	5
показав здатність обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому;	5
– продемонстрував вміння здійснювати науково-обґрунтовані технічні, технологічні та організаційні заходи щодо запобігання забрудненню довкілля;	5
– продемонстрував навички планування, вибору, проєктування та обчислення параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля;	10
– продемонстрував вміння проводити спостереження, інструментальний та лабораторний контроль якості навколишнього середовища, здійснювати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації;	10
– продемонстрував вміння застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, скидів, матеріальних потоків та інших впливів і показників збалансованого природокористування, з аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля, а також управління відходами;	10
– проявив здатність асоціювати себе як члена громадянського суспільства, визнавати верховенство права, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, відтворювати моральні та культурні цінності, пропагувати ведення здорового способу життя, демонструвати навички, що стосуються особистісних та соціальних якостей людини.	5
Всього	100

4.6 Порядок оскарження результатів оцінювання

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (розділ 10) [9], за незгоди із результатами захисту звіту з практики здобувач освіти у день оголошення оцінки може звернутися до завідувача кафедри, яка відповідає за керівництво практикою, з незгодою щодо отриманої оцінки засобами корпоративної електронної пошти. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає завідувач кафедри.

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 звернення декану свого факультету засобами корпоративної електронної пошти. 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.



4.7 Порядок визнання результатів навчання, отриманих в ході формальної, неформальної та інформальної освіти

Відповідно до норм п. 2.9-2.10 Положення про практичну підготовку здобувачів освіти, які раніше здобули професійну (професійно-технічну), фахову передвищу або вищу освіту [7]:

– проходження практичної підготовки за рівнем освіти, який вони здобувають в Університеті може бути визнане (результати навчання і кредити зараховуються) на підставі порівняння результатів навчання на попередньому або такому ж рівні освіти, з передбаченими освітньою програмою Університету для цього виду практики, однак лише в разі, якщо ці результати співпадають в повному обсязі, за заявою здобувача освіти та/або рішенням фахової атестаційної комісії;


– надається можливість проходження практик, що передбачають набуття інших компетентностей, у тому числі визначених стандартами фахової передвищої, вищої освіти або професійними стандартами (за їх наявності), стандартами вищої освіти, або результатів навчання з внесенням відповідних змін до їх індивідуальних навчальних планів.

Здобувачі освіти, які працюють відповідно до фаху за професіями, клас яких відповідає рівню освіти або є вищим, звільняються від проходження окремих практик із зарахуванням відповідних кредитів ЄКТС та проведення контрольних заходів в порядку, визначеному Положенням про організацію освітнього процесу та Положенням про визнання результатів, отриманих в рамках неформальної та інформальної освіти.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки: структура та правила оформлювання. [Чинний від 2015-06-22]. Вид. офіц. Київ. 2016. 31 с. (Інформація та документація).
2. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2016-03-04]. Вид. офіц. Київ. 2016. 20 с. (Інформація та документація).
3. Кодекс законів про працю України : Закон України від 10.12.1971 р. № 322-VIII. Дата оновлення: 01.01.2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 20.03.2026).
4. Національна рамка кваліфікацій : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341. Дата оновлення: 07.02.2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.03.2026).
5. Освітньо-професійна програма «Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища. ТОВ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». 2024. URL: [Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі : Polytechnic](#) (дата звернення: 23.03.2026).
6. Положення про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та працівників ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». URL: <https://metinvest.university/page/1201> (дата звернення: 04.05.2026).
7. Положення Про практичну підготовку здобувачів освіти у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». URL: <https://metinvest.university/data/file/e1/31/e131752d645748e19800cea6181dea5b.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).
8. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти вищих навчальних закладів України : наказ Міністерства освіти України від 08.04.1993 р. № 93. Дата оновлення: 20.12.1994. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93#Text> (дата звернення: 20.03.2026).
9. Положенням про організацію освітнього процесу у ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА». URL: <https://metinvest.university/data/file/02/7a/027a26f40706401e87ad28bdb27dcdfc.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).
10. Порядок укладення договору про стажування здобувачів вищої освіти вищих та учнів професійно-технічних навчальних закладів на підприємствах, в установах та організаціях і Типова форма договору про стажування здобувачів вищої освіти вищих та учнів професійно-технічних навчальних закладів на підприємствах, в установах та організаціях :



Постанова Кабінету Міністрів України від 16.01.2013 р. № 20. Дата оновлення: 29.04.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/20-2013-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.03.2026).

11. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII. Дата оновлення: 11.03.2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 20.03.2026).

12. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Дата оновлення: 01.01.2026. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 20.03.2026).

13. Рекомендації щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо) : лист МОН України від 15.08.2018 р. №1/11-8681. URL: <https://metinvest.university/data/file/6e/e6/6ee695d4571a43359e7c5db85d0df837.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

14. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузь знань 18 «Виробництво та технології», спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Київ : МОН України, 2018. 18 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/183-Tekhn.zakh.navk.seredov-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf> (дата звернення: 23.03.2026).


15. Політика ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» щодо використання технологій генеративного штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності : МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА : веб-сайт. URL: <https://metinvest.university/data/file/f8/53/f853768638e74bad8fdc7e59c54718ef.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

16. Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти / Міністерство освіти і науки України; Міністерство цифрової трансформації України. Квітень 2025. URL: <https://dSPACE.mipolytech.education/items/9ba8f533-bdfc-4982-a5a0-1c5245d01165> (дата звернення: 20.03.2026).

17. Інструкція щодо використання GAIDeT Declaration Generator в освітньому процесі : МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА : веб-сайт. URL: <https://dSPACE.mipolytech.education/server/api/core/bitstreams/6619cfc1-9efd-4111-8c5e-57a6319eb7df/content> (дата звернення: 20.03.2026).

18. Щодо проходження стажування : лист Міністерства соціальної політики України від 13.07.2016 р. № 451/021/106-16. 7. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки: структура та правила оформлювання. [Чинний від 2015-06-22]. Вид. офіц. Київ. 2016. 31 с. (Інформація та документація).

19. Про академічну доброчесність : Закон України від 18.12.2025 р. № 4742-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text> (дата



звернення: 20.03.2026).

20. РЕКОМЕНДАЦІЇ щодо запобігання академічному плагіату та його виявлення в наукових роботах (авторефератах, дисертаціях, монографіях, наукових доповідях, статтях тощо) : лист МОН України від 15.08.2018 р. №1/11-8681. URL: <https://metinvest.university/data/file/6e/e6/6ee695d4571a43359e7c5db85d0df837.pdf> (дата звернення: 20.03.2026).

21. Правила цитування та посилання на використані літературні джерела. *Studopedia.org*. URL: <https://studopedia.org/2-31712.html> (дата звернення: 20.03.2026).



ДОДАТКИ

Додаток А. Зразок титульного листа звіту

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»
Гірничо-металургійний факультет
Кафедра безпеки праці та охорони довкілля

ЗВІТ ПРО ВИРОБНИЧУ ПРАКТИКУ З ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ ДОВКІЛЛЯ на ХХХХХХ (повне найменування бази практики)

Здобувача освіти:
ПІБ

Керівник практики від університету
ПІБ, посада

Керівник практики від бази практики
ПІБ, посада

Робота містить результати власних досліджень та напрацювань. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело. Електронний та паперовий варіанти роботи є ідентичними.

Запоріжжя 202_



Додаток Б. Щоденник практики здобувача вищої освіти



ЩОДЕННИК

виробничої практики з технологій захисту довкілля
(назва практики)

ПІБ здобувача освіти _____

Факультет гірничо-металургійний _____

Кафедра (циклова комісія) безпеки праці та охорони довкілля _____

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський) _____

Освітня програма Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі _____

Курс _____, група _____

Запоріжжя 202_



Здобувач освіти _____

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

прибув на _____

(назва бази практики)

« ____ » _____ 20 ____ р.

(підпис, посада, Ім'я ПРІЗВИЩЕ відповідальної особи)

М.П.

вибув

« ____ » _____ 20 ____ р.

(підпис, посада, Ім'я ПРІЗВИЩЕ відповідальної особи)

М.П.



Календарний графік проходження практики

Робота, яка виконується	Кількість днів	Примітка про виконання
Оформлення перепусток. Інструктаж з охорони праці та техніки безпеки. Ознайомлення з підприємством, його структурою та основними виробничими процесами. Робота зі звітною документацією відділу промислової безпеки і охорони навколишнього середовища та/або іншого відповідного структурного підрозділу.	1	
Відвідування виробничих ділянок, ознайомлення з технологією та відповідним устаткуванням, виявлення джерел впливів на довкілля та їх опис із наведенням кількісних та якісних характеристик. Ознайомлення з контролем за основними джерелами впливу на довкілля.	5	
Асистування у виконанні трудових функцій працівника(ів) бази практики.		
Ознайомлення з експлуатацією очисного устаткування, його будовою та конструктивними особливостями, з місцями відбору проб та правилами їх відбору. Польові спостереження, інструментально-лабораторні дослідження тощо. Зокрема безпосередня участь у відборі проб, їх аналізі та обробці результатів. Підготовка звітної документації.	12	
Оформлення щоденника та звіту. Підготовка до захисту звіту. Консультування з керівниками. Підготовка презентаційного матеріалу та доповіді.		
Всього	18	

Індивідуальне завдання за темою практики, яке виконується під час практики: _____

Підпис керівника практики
від кафедри (циклової комісії)

Підпис здобувача освіти



Відгук і оцінка роботи здобувача освіти від керівника Бази практики

№ з/п	Види діяльності здобувача(ки) освіти	Максимальна кількість балів	Оцінка
1	Засвоєння та дотримання правил безпеки на основному місці проходження практики та під час виконання додаткових видів робіт, організації та технології виконання робіт в лабораторіях / на виробничих дільницях / промислових майданчиках / польових маршрутах, опанування правил експлуатації виробничого устаткування та вивчення нормативної документації щодо коректної поведінки і роботи на території підприємства. Засвоєння та дотримання нормативної, технічної документації, яка регламентує виробничі процеси відділів, в яких здобувач проходить практику	5	
2	Дотримання кодексу етики та правил (політик) етичної поведінки на підприємстві	5	
3	Вивчення практичних аспектів операційної діяльності на місці проходження практики	10	
4	Якість виконання індивідуального завдання, яке було надано керівником практики від Університету. Індивідуальне завдання свідчить про здатність здобувача освіти виконувати складні спеціалізовані завдання в сфері технологій захисту навколишнього середовища.	20	
5	Ведення та якість підготовки звітної документації практики, зокрема щоденника практики та звіту з практики.	20	
6	Участь у виборі, плануванні, проектуванні та обчисленні параметрів роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища, використовуючи знання фізико-хімічних властивостей полютантів, параметрів технологічних процесів та нормативних показників стану довкілля.	10	
7	Виконання спостережень, інструментального та лабораторного контролю якості навколишнього середовища, здійснення внутрішнього контролю за роботою природоохоронного обладнання на промислових об'єктах і підприємствах на підставі набутих знань новітніх методів вимірювання та сучасного вимірювального обладнання і апаратури з використанням нормативно-методичної та технічної документації.	10	
8	Участь в контролі та оцінюванні стану забруднення і промислових викидів, скидів, матеріальних потоків та інших впливів і показників збалансованого природокористування, виконання аналізу динаміки їх зміни в залежності від умов та технологій очищення компонентів довкілля, а також участь в управлінні відходами.	10	
9	Ознайомлення, засвоєння і розуміння можливостей використання корпоративних інструментів з управління навколишнім середовищем для планування і здійснення операційної діяльності на підприємствах з урахуванням впливу урбо-індустріального аспектів, виконання аналізу напрямків вдосконалення існуючих природоохоронних і природовідновлювальних технологій забезпечення екологічної безпеки	10	
	Всього	100	

Коментар щодо дотримання вимог законодавства, норм безпеки праці, цивільного захисту, пожежної безпеки, правил внутрішнього розпорядку бази практики, етичних правил

Керівник практики від Бази практики _____

(підпис, ім'я ПРІЗВИЩЕ)



Висновок керівника практики від кафедри (циклової комісії)
про роботу здобувача освіти та його оцінка за практику

“ ____ ” _____ 20 ____ року

Оцінка
за практику: _____
(за 100-бальною шкалою, рівнем)

_____ (за традиційною шкалою)

Керівник практики від кафедри (циклової комісії) _____
(підпис, ім'я ПРІЗВИЩЕ)



Розкриття факту делегування завдань генеративному ШІ

Автори заявляють про використання генеративного ШІ у процесі дослідження та підготовки рукопису. Відповідно до таксономії GAIDeT (2025), наведені нижче завдання були делеговані інструментам генеративного ШІ за повного людського нагляду:

- Генерування ідей
- Пошук і систематизація літератури
- Переклад
- Реформатування

Використаний інструмент генеративного ШІ: ChatGPT-5.
Повну відповідальність за фінальний рукопис несуть автори.
Інструменти генеративного ШІ не зазначаються як автори та не несуть відповідальності за кінцеві результати.

Декларацію подав(ла): Євген Промтович

Додаткова примітка: Я використав ChatGPT-5 для допомоги у синтезі літератури, її перекладі та реформатування тексту.



Наталія Миколаївна МАКСИМОВА
Олена Костянтинівна НАКЕМПІЙ

РОБОЧА ПРОГРАМА
виробничої практики
з технологій захисту довкілля
здобувачів вищої освіти
за рівнем першим (бакалаврським)

спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
назва освітньої програми	Природозахисні технології в урбо-індустріальному комплексі

Самостійне електронне мережеве видання
Публікується в авторській редакції