

Міністерство освіти і науки України
Державний університет інфраструктури та технологій
Київський інститут залізничного транспорту
Факультет «Управління залізничним транспортом»
Кафедра «Екологія та безпека життєдіяльності»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Декан факультету

«Управління залізничним транспортом»



О.Г. Стрелко

2022р.

РОБОЧА ПРОГРАМА ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 101 Екологія

Освітньо-професійна програма: Екологія транспортної інфраструктури

Освітній рівень: Перший (бакалаврський)

2022- 2023 навчальний рік

Робоча програма дослідної практики для студентів галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальність 101 «Екологія» ОПП «Екологія транспортної інфраструктури» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Київ: ДУІТ, 2022 р. 17 с.

Розробник: к.і.н., доцент кафедри ЕБЖ Сорочинська О.Л., к.с.г.н, ст. викл. Савчук М.В..

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності. Протокол від «30» серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри
«Екологія та безпека життєдіяльності»
д.б.н., професор



О.Я. Пилипчук

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ЗМІСТ ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

1.1 Пояснювальна записка

Дослідна практика студентів, які здобувають кваліфікаційний рівень бакалавра за спеціальністю 101 «Екологія» має обсяг 150 годин (5 кредити) і проводиться по у 8-му семестрі (IV курсу) денної форми навчання.

Дослідна практика студентів є заключною ланкою підготовки бакалаврів і проводиться перед виконанням бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Базовими установами для проходження дослідної практики є кафедра екології та безпеки життєдіяльності Державного університету інфраструктури та технологій, науково-дослідні організації, проектно-конструкторські інститути, кафедри університетів чи академій. На базах проходження практики студенти знайомляться зі структурою дослідної організації (інституту, центру), основними напрямками та методами дослідної роботи з охорони навколишнього середовища, організації раціонального природокористування або вирішення проблеми захисту довкілля, створення та розробки екологічно чистих технологій тощо.

Вибір бази практики здійснюється кафедрою екології та безпеки життєдіяльності за попередньо укладеними договорами між Державним університетом інфраструктури та технологій з базами практики.

1.2 Опис дослідної практики

Передумови проходження практики:

Дослідна практика є заключною ланкою практичної підготовки студентів і пов'язана з усіма дисциплінами навчального плану. З урахуванням особливостей підготовки фахівців зі спеціальності 101 «Екологія» основними дисциплінами, знання з яких поглиблюються та закріплюються під час проходження дослідної практики є: «Моніторинг довкілля», «Природоохоронне законодавство», «Організація управління в природоохоронній діяльності», «Екологічна безпека», «Транспортна екологія», «Управління екологічними проектами», «Екологічна експертиза», «Моделювання та прогнозування стану довкілля», «Нормування антропогенного навантаження на природне середовище», «Екологічне інспектування», «Екологічна паспортизація територій і підприємств», «Ресурсозберігаючі технології на транспорті», «Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології» та ін.

Таблиця 1.1 – Загальна характеристика дослідної практики

Найменування показників	Характеристика практики за формами навчання	
	денна	заочна
Рік навчання	4	-
Семестр	8	-
Кількість кредитів	5	-
Кількість годин	150	-
Кількість тижнів	4	-
Форма семестрового контролю	диф. залік	-

Дослідна практика має за мету:

- узагальнення набутих теоретичних знань, одержання фахових навичок і умінь, необхідних для опанування професійних компетентностей інженера-еколога, пов'язаних з оцінкою стану довкілля та його охороною відповідно до освітньо-професійної програми «Екологія транспортної інфраструктури» підготовки бакалавра за спеціальністю 101 «Екологія»;

- є виявлення здатності до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни:

- визначення рівня теоретичних знань, отриманих студентами в університеті, готовності до самостійної та пошукової роботи;

- визначення рівня практичної підготовки студентів до самостійної роботи у прикладних сферах екології та засвоєння практичних навичок роботи;

- накопичення досвіду самостійної роботи згідно вибраного фаху;

- аналіз та опрацювання фактичного матеріалу для кваліфікаційної роботи.

Згідно з освітньо-професійною програмою, дослідна практика спрямована на досягнення в повній чи частковій мірі наступних компетентностей:

Назва компетентності	Код компетентності
Загальні компетентності	
Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.	K01
Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	K02
Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	K03
Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).	K06
Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.	K07
Здатність працювати в команді	K09
Навички міжособистісної взаємодії.	K10
Спеціальні (фахові) компетентності	
Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.	K14
Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.	K15
Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.	K16
Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.	K17
Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з діяльністю підприємств транспортної інфраструктури.	K18
Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління на підприємствах транспортної інфраструктури.	K19
Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.	K20
Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.	K21
Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.	K23
Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.	K25

Згідно з Стандартом вищої освіти для спеціальності 101 «Екологія» виробнича практика дозволяє досягти таких програмних результатів навчання:

ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами в транспортній галузі.

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення в транспортній галузі.

ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

Основними завданнями дослідної практики є:

- ознайомлення з виробничим циклом і структурою бази практики, функціями підрозділів охорони навколишнього середовища бази практики;
- збір фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи;
- систематизація, закріплення і розширення теоретичних знань;
- поглиблення вивчення технологічних процесів транспортної діяльності;
- ознайомлення з методиками управління екологічною діяльністю, впровадженням систем екологічного менеджменту;
- ознайомлення з методиками розрахунків еколого-економічної ефективності екологічних заходів;
- визначати природно-техногенний потенціал досліджуваної території;
- ознайомитися з необхідною проектною, технічною і діловою документацією конкретного підприємства (установи, організації);
- ознайомитися з екологічною діяльністю підприємства, спрямовану на раціональне й комплексне використання мінеральної сировини, утилізацію промислових відходів, запровадження заходів щодо охорони атмосферного повітря, очищення стічних вод, рекультивациі земель, поліпшення економічних показників природокористування й відтворення природних екосистем;
- визначити мету й основні завдання екологічних досліджень, сформулювати конкретні завдання, що забезпечать досягнення поставленої мети;
- вибрати найбільш раціональний природоохоронний метод вирішення проблеми й

визначити критерій його оптимальності.

- провести системний аналіз проблеми, що включає параметричний, морфологічний та функціональний аналіз;
- запропонувати власну гіпотезу вирішення локальної екологічної проблеми;
- за результатами системного аналізу розробити математичну (системну, морфологічну, функціональну тощо) модель, яка дозволить знайти шлях вирішення проблеми,
- визначити критерії оцінки рівня вирішення проблеми та їх кількісні показники.
- підготувати та захистити звіт за результатами проходження практики.

1.3 Результати практики

У результаті виконання виробничої практики студент повинен

знати:

- фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля, основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання;
- правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів;
- сучасні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання;
- принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень.
- основи системного аналізу, моделювання, проєктування, експертно-аналітичної оцінки;
- сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень;
- методи оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.
- оптимальні стратегії господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

уміти:

- здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел, а саме працювати з науково, патентною літературою та нормативною документацією; підбирати, аналізувати, систематизувати нормативно-правові, інформаційні, звітні і статистичні матеріали;
- застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах;
- використовувати фундаментальні екологічні закономірності у професійній діяльності;
- інтегрувати знання з різних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем;
- самостійно планувати виконання дослідницького завдання та формулювати висновки за його результатами;
- використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля;
- оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища;
- оцінювати можливий вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

Під час проходження дослідної практики студент має можливість реалізувати свій дослідний професійний потенціал; формувати здатність до самостійного виконання важливих екологічних завдань, а також застосовувати набуті навички планування й прогнозування ефективності заходів, спрямованих на відтворення природних екосистем.

1.4 Етапи проходження практики

Таблиця 1.2 – Послідовність проходження дослідної практики

Етапи проходження практики	Основні дії	Відповідальні особи
Підготовча робота (за два місяці до початку практики)	Підписання договорів на проходження практики	Відділ практики та сприяння працевлаштуванню студентів і випускників
Проведення організаційних зборів (протягом тижня до початку практики)	Надання загальної інформації щодо керівників практики від ЗВО, строки проходження та захисту звіту, отримання необхідних документів	Кафедра
Безпосереднє проходження практики	Відвідування підприємства, складання графіку проходження практики, виконання індивідуальних завдань, формування звіту	Студент, керівник практики від кафедри, керівник від бази практики
Оцінювання результатів практики керівниками	Надання оформленого звіту з практики керівникам від кафедри та підприємства	Студент, керівник практики від кафедри, керівник практики від бази практики
Захист звіту	Захист звіту у вигляді доповіді основних результатів із поясненням проблемних аспектів бази практики, виявлених при виконанні поставлених завдань	Студент, члени комісії керівник практики від бази практики

1.5 Відповідальні та їх обов'язки за проведення практики

Кафедра

- ✓ розроблює необхідний методичний матеріал для проходження практики;
- ✓ забезпечує виконання навчального плану, програми практики, навчальних занять, запланованих на період проведення практики, контролює якість проведення практики;
- ✓ контролює підготовленість баз практики;
- ✓ забезпечує керівництво практикою досвідченими викладачами, та розподіляє студентів серед них;
- ✓ відповідно до укладених договорів проводить розподіл студентів по підприємствах (організаціях) – базах практики;
- ✓ перед початком практики проводить виробничу нараду студентів-практикантів з викладачами-керівниками практики;
- ✓ здійснює контроль за організацією, проведенням практики, дотриманням її термінів і змісту;
- ✓ встановлює графіки консультувань для студентів-практикантів;
- ✓ приймає звіти.

База практики

- ✓ забезпечує необхідні умови для отримання студентами в період проходження практики знань за фахом з урахуванням індивідуального завдання, виконання календарних графіків проходження практики;
- ✓ надає студентам можливість використання необхідної документації для написання звіту з проходження практики;
- ✓ контролює дотримання студентами правил внутрішнього трудового розпорядку та техніки безпеки робіт під час проходження практики;
- ✓ надає відгук і висновок щодо проходження практики та звіту.

Студент – практикант

- ✓ виконує завдання з практики повністю і за графіком;
- ✓ дотримується внутрішнього трудового порядку на базі практики;
- ✓ проходить і дотримується правил техніки безпеки і охорони праці;
- ✓ збирає інформацію на підприємстві відповідно до індивідуального завдання з практики;
- ✓ оформлює щоденник практики та надає звіт до кафедри у встановленні терміни;
- ✓ надає пропозиції щодо бази практики.

2 ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Під час проходження практики кожен студент виконує індивідуальне завдання, яке відповідає темі бакалаврської роботи – будує власну системну модель проблеми/шляхів її рішення/методів тощо, проводить параметричний та морфологічний аналіз, визначає критерії оцінки результатів вирішення проблеми.

Тема індивідуального завдання видається студентам керівниками перед початком практики і записується в щоденник. Виконуючи індивідуальне завдання, студенти розширюють і поглиблюють знання, одержані під час навчання в університеті, набувають досвіду самостійної дослідницької роботи.

Керівник практики визначає напрямок науково-дослідної роботи, контролює роботу студента з науковою і патентною літературою по вибраному напрямку, допомагає визначити шляхи вирішення поставленої задачі, обґрунтувати актуальність і наукову новизну досліджень, а також допомагає у виборі методики проведення аналізу, контролює хід його проведення, допомагає узагальнити одержані результати, зробити висновки.

Теоретичні заняття проходять у формі консультацій з керівником практики. Для вибору напрямку досліджень, методів і методик експериментальних досліджень чи обчислювального експерименту, виконання літературного огляду, студенти працюють з науковою літературою.

3. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ ЗВІТУ З ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Звіт має містити відомості про виконання студентами усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питання охорони праці, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформляється звіт за вимогами, які встановлює університет.

Загальна і характерна форма звітності студента про практику – це подання звіту, підписаного і оціненого безпосередньо керівником від бази практики.

Звіт з практики студента, разом з іншими документами (щоденник, характеристика та інше), подається на рецензування керівнику практики від університету).

Захищається звіт студентом (з диференційованою оцінкою) перед комісією, призначеною завідуючим кафедри. До складу комісії входять керівники практики від університету і бази практики, викладачі практики, співробітники кафедри, які викладали

практикантам спеціальні дисципліни.

Комісія приймає залік у студентів протягом трьох днів після закінчення практики. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку студента за підписами членів комісії.

Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатом підсумкового контролю.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених університетом.

Рекомендації щодо оформлення звіту відображені у додатку А.

4. КРИТЕРІЇ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Звіт з практики – основний документ, в якому викладаються вичерпні відомості про виконану роботу. Звіт складається у відповідності із завданням керівника кваліфікаційної роботи.

У звіті наводяться відомості про виконання здобувачем усіх розділів програми практики та індивідуального завдання. Матеріал, відібраний для звіту, слід ретельно систематизувати та опрацювати.

Звіт з дослідної практики – основний документ, в якому викладаються вичерпні відомості про виконану роботу. Звіт складається у відповідності із завданням керівника кваліфікаційної роботи. В ньому описуються результати досліджень, виконаних особисто студентом. Не повинно бути дослівного цитування джерел інформації.

Звіт з дослідної практики є основою **Розділу 3 кваліфікаційної роботи.**

У **Звіті з дослідної практики** необхідно відобразити результати, щодо проведених робіт:

- опис власної гіпотези вирішення локальної екологічної проблеми;
- характеристика підходів системного аналізу та математичного моделювання, які пропонуються для аналізу проблеми;
- результати системного аналізу проблеми/шляхів рішення проблеми/методів;
- параметричний, морфологічний та функціональний опис;
- розроблені математичні (системні, морфологічні, функціональні тощо) моделі, яка дозволить знайти шлях вирішення проблеми;
- критерії оцінки рівня вирішення проблеми та їх кількісні показники;

Звіт з дослідної практики складається з наступних розділів:

- титульний аркуш (додаток А) та бланк завдання (додаток Б);
- реферат, зміст та вступ;
- методи та методики досліджень;
- дослідна частина (результати системного аналізу та моделювання);
- опис критеріїв оцінки рішення екологічної проблеми;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки.

У «**ВСТУПІ**» стисло викладають актуальність і стан проблеми, світові тенденції її розв'язку, власну наукову гіпотезу, мету роботи та новизну, зв'язок з іншими дослідженнями.

У розділі «**МЕТОДИ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ**» вказують, якими методами аналізу користувалися під час виконання досліджень.

Методики дослідження викладають так, щоб за наданим описом її можна було б відтворити іншими дослідниками. Якщо в роботі використовувались загальноприйняті або вже опубліковані методики, їх описання не наводять, а посилаються на джерело. Якщо ж у процесі

виконання роботи їх змінювали чи вдосконалювали, це обов'язково відзначають.

Розділ **«ДОСЛІДНА ЧАСТИНА»** розбивають на підрозділи. У підрозділах висвітлюють результати експериментальних досліджень, обробки та узагальнення отриманих результатів; результати системного аналізу, параметричний, морфологічний та функціональний опис досліджуваної системи.

Також обґрунтовують потребу у додаткових дослідженнях.

В цій частині роботи наводять усі отримані результати, моделі, показники. Весь матеріал обробляють і подають у вигляді таблиць, графіків, схем та узагальнених математичних рівнянь.

У розділі **«ОПИС КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ВИРІШЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПРОБЛЕМИ»** наводять критерії, які свідчать про вирішення визначеної проблеми, визначають їх якісні та кількісні показники.

«ВИСНОВКИ» до звіту розміщують в кінці, починаючи з нової сторінки. Вони містять оцінку одержаних результатів, можливі галузі використання результатів роботи; господарську та наукову значущість роботи.

«СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», на які були посилання в тексті, наводять у кінці тексту звіту, починаючи з нової сторінки. У відповідних місцях тексту мають бути посилання. Оформлення джерел здійснюється відповідно вимог ДСТУ 8302:2015.

У **«ДОДАТКАХ»** розміщують матеріал, який потрібний для повноти звіту, окремі таблиці, схеми.

Об'єм звіту з дослідної практики 10-20 сторінок друкованого тексту (14 шрифт, 1,5 інтервал).

Звіт з науково-дослідницької практики виконується на одному боці аркуша формату А4 рукописним, машинописним або машинним способом і оформлюється у відповідності з вимогами ДСТУ 3008-95. «Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення».

Список використаних джерел складають відповідно до чинних стандартів з видавничої та бібліотечної справи. Потрібну інформацію можна одержати із таких міждержавних і державних стандартів: ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання, ДСТУ 3582-97 «Інформація та документація. Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги та правила», ГОСТ 7.12.93 «Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке. Общие требования и правила», ДСТУ 7093:2009 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполучень, поданих іноземними європейськими мовами».

Зібраний під час проходження практики матеріал складається в папку (швидкозшивач) та представляється до захисту. Під час захисту звіту про проходження практики студент без використання сторонніх джерел інформації має продемонструвати знання та вміння в питаннях, що регламентовані конкретизованими й індивідуальними завданнями з технологічної практики

Критерії оцінювання результатів проходження технологічної практики наведено у наступній таблиці:

Пояснювальна записка Звіту	Ілюстративна частина Звіту	Захист роботи	Оригінальність	Сума
до 40	до 20	до 30	до 10	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 8302:2015 Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. — Чинний від 01.07.2016. — Київ: Держстандарт України, 2016. — 20 с.
2. ДСТУ 3582-97 Скорочення слів в українській мові у бібліографічному описі. Загальні вимоги і правила.- К.: Держстандарт України, 1998.-27с.
3. Добровольський В.В. Екологічні знання: Навчальний посібник. – К.: ВД «Професіонал», 2005. -304 с.
4. Стандарт вищої освіти за спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. СВО-2018. –К.: МОН України, 2018. – 15 с.
5. Посудін Ю.І. Біофізика і методи аналізу навколишнього середовища. К.: Printline. 2013. -354 с.
6. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль. Посібник. – К.: КНТ, Дакор, Основа, 2007. – 412 с.
7. Солошенко О.В. та ін. Оцінка екологічної ситуації: Методичні рекомендації до виконання індивідуального науково – дослідного завдання з основ екології. – Х.: ХНТУСГ, 2011. – 54 с.

6. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Установчі та статутні документи організації – бази проведення практики студентів.
2. Фондові або архівні матеріали, наявні у підприємствах, установах та організаціях, де відбувається технологічна практика.
3. Інформаційні матеріали, наявні в архітектурному та плановому відділах міськвиконкому, в галузевих управліннях та відомствах.
4. Документальні джерела, такі як паспорт міста, картка населення міста і його зайнятості, генеральний план, план соціально-економічного розвитку, баланс території міста, схема районного планування, генеральна схема зеленого будівництва, матеріали бюро технічної інвентаризації тощо.
5. Картографічні матеріали за результатами інженерно-геологічних вишукувань.
6. Державні статистичні звіти стосовно обсягів виробництва і номенклатури товарної продукції або послуг суб'єктів господарювання, що містяться на досліджуваній території.

7. Форми державної статистичної звітності підприємств щодо екологічних показників виробництва.

8. Звіти спеціалізованих організацій з інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря.

9. Документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами промислових підприємств.

10. Звіти з інвентаризації утворення промислових відходів на підприємствах і розробки рекомендацій щодо поводження з відходами.

11. Дозволи на спеціальне водокористування та проекти нормативів гранично допустимих скидів речовин у водні об'єкти.

12. Інформаційні матеріали з мережі Інтернет.

ДОДАТОК А

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки, України
29 березня 2012 року № 384
Форма № Н-6.01

Державний університет інфраструктури та технологій
Кафедра екології та безпеки життєдіяльності

ЗВІТ З ДОСЛІДНОЇ ПРАКТИКИ

База практики _____

Студента (ки) _____ курсу _____ групи

Спеціальності _____

ПІБ _____

Керівник від ЗВО _____
(посада, вчене звання, науковий ступень, ПІБ)

Керівник від підприємства _____
(посада, ПІБ)

М.П.

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

Київ – 20____рік

ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

(Рекомендовано)

У звіті з практики необхідно описати виконання робіт з індивідуального завдання керівника практики від підприємства або від кафедри. При описі виконаних робіт треба звернути увагу на функціональне, технічне, методичне, програмне, математичне, інформаційне та інше забезпечення виконуємої роботи. На різних курсах і на різних робочих місцях обсяг цієї інформації може бути різний. Бажаний додаток до звіту результатів роботи (роздруковки, вихідні форми, файли і т.п.). За обсягом звіт повинен бути 10-20 сторінок та містити:

- титульний лист з підписами всіх керівників практики (від ДУІТ і підприємства) та печаткою підприємства-бази практики;
- зміст з переліком розділів, номерів сторінок, додатків;
- вступ, в якому визначаються обґрунтованість мети і завдання практики;
- основну частину, яка висвітлює всі питання передбачені програмою практики з урахуванням індивідуального завдання, характеристики діяльності підприємства;
- висновки, які робляться на основі аналізу проведеної роботи ;
- перелік джерел посилання;
- додатки.

У звіті повинний бути розділ, присвячений організації чи її підрозділу, де студент проходив практику. Доцільно вказати структуру організації, виконувані функції, огляд розв'язуваних задач, характеристику користувачів чи замовників розробок, використовувані технічні і програмні засоби.

Текст друкується на комп'ютері з одного боку аркуша білого паперу формату А4. Рекомендовано використовувати береги такої ширини: ліве – 25 мм, верхнє та нижнє – 20 мм, праве – 10 мм. Відстань між заголовком і текстом – 15–20 мм. Шрифт – чорного кольору. Щільність тексту однакова по всій роботі. Сторінка повинна містити не менше 28–30 рядків по 57–60 знаків у кожному (з урахуванням інтервалів).

Рекомендована гарнітура – Times New Roman, кегль – 14, інтервал між рядками – 1,5, абзац однаковий по тексту і дорівнювати п'яти знакам або становить 1,25 см.

Робота має бути надрукована чітко, без помилок і виправлень. Текст може ілюструватись рисунками, схемами, графіками, діаграмами та таблицями.

Починається звіт з титульної сторінки за формою, яку надає кафедра. Це перша сторінка, яку включають до загальної нумерації сторінок, але не нумерують. Далі номер сторінки проставляють у праворуч у верхньому куті сторінки.

За титульною сторінкою наводяться послідовно зміст, вступ, розділи в порядку подання, висновки, перелік джерел посилання, додатки.

Всі вони починаються з нової сторінки, а кожен з підрозділів – після закінчення попереднього.

Текст основної частини поділяють на розділи та підрозділи. Кожну структурну частину роботи починають з нової сторінки.

Заголовки структурних частин роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично відносно тексту.

Заголовки підрозділів друкуються малими літерами (крім першої великої) з абзацу. В кінці заголовка крапки не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Всі ілюстрації (діаграми, графіки, схеми, креслення, фотографії та ін.) іменуються рисунками, що нумеруються послідовно наскрізною нумерацією в межах кожної глави арабськими цифрами (наприклад, перший рисунок у першому розділі позначається рис. 1.1, другий - 1.2 і т.д.) під рисунком. Текст назви розташовується зверху рисунка.

Цифровий матеріал, поміщений у звіті, рекомендується оформляти у виді таблиць, що також нумеруються арабськими цифрами послідовно в межах кожної глави. Усі таблиці повинні мати змістовний заголовок. Заголовок міститься під словом "Таблиця" над відповідною таблицею з цифровим матеріалом. Для кожного показника, включеного в таблицю, повинні бути зазначені використовувані одиниці виміру.

Таблиці і рисунки варто розташувати після першого згадування про них у тексті звіту, безпосередньо відразу в текстовому проміжку чи на окремих аркушах.

Перелік джерел, на які є посилання в звіті, наводяться у кінці тексту звіту перед додатками на наступній сторінці. Оформлюється відповідно до вимог державного стандарту ДСТУ 8302:2015.

Додатки оформляються як продовження звіту на наступних його сторінках. Кожен додаток починають з нової сторінки, у правому верхньому куті якої вказують слово "ДОДАТОК" з послідовною нумерацією української або латинської абетки, наприклад, "ДОДАТОК А", "ДОДАТОК В" і т.д. Кожен додаток повинен мати тематичний (змістовний) заголовок, що відбиває суть документа.