

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища

Ю.В. Бучавий, В.В. Федотов

НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА

Методичні рекомендації

для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми
«Технології захисту навколишнього середовища»
зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища

Дніпро
НТУ «ДП»
2024

Навчально-ознайомча практика [Електронний ресурс] : методичні рекомендації для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища / уклад.: Ю.В. Бучавий, В.В. Федотов ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 17 с.

Укладачі:

Ю.В. Бучавий, канд. біол. наук, доц.,

В.В. Федотов.

Затверджено науково-методичною комісією спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища (протокол № 5 від 03.12.2024 р.) за поданням кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища (протокол №7 від 03.12.2024 р.).

Подано методичні рекомендації, призначені для підготовки до проходження навчально-ознайомчої практики студентами освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Методичні рекомендації орієнтовано на активізацію виконавчого етапу навчальної діяльності студентів.

Відповідальна за випуск – завідувачка кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища О.О. Борисовська, канд. техн. наук, доц.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Практика є невід'ємною складовою процесу підготовки студентів (здобувачів вищої освіти) у НТУ «Дніпровська політехніка». Вона є важливою та обов'язковою ланкою освітнього процесу і дає змогу забезпечити набуття здобувачам вищої освіти фахових компетентностей. Для забезпечення практики здобувачів вищої освіти університет встановлює форми і методи співробітництва з організаціями, підприємствами, установами тощо, що здатні створити умови для реалізації програми практики.

Навчально-ознайомча практика студентів є обов'язковою частиною процесу підготовки студентів освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Практика забезпечує ознайомлення здобувачів вищої освіти зі специфікою майбутнього фаху та отримання первинних професійних умінь і навичок.

Навчально-ознайомча практика проводиться на першому курсі і передбачає закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі вивчення певного циклу теоретичних дисциплін, формування практичних навичок, ознайомлення безпосередньо в установі, організації, на підприємстві з реалізацією природоохоронної діяльності, виробничим процесом, технологічним циклом виробництва тощо.

Практика здобувачів вищої освіти передбачає безперервність та послідовність її проведення для отримання необхідного обсягу практичних навичок і умінь.

Практика складається з циклу екскурсій на діючі промислові та комунальні підприємства м. Дніпро, паркові зони і території природно-заповідного фонду, а також включає ряд практичних занять на базі університету.

Результати навчання, що забезпечуються навчально-ознайомчою практикою:

- 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;

- вміти застосувати знання з вибору та обґрунтування методів та технологій збирання, сортування, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження і переробки відходів виробництва й споживання; оцінювати їх вплив на якісний стан об'єктів довкілля та умови проживання і безпеку людей.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета практики полягає у формуванні у студентів знань та навичок з вивчення природних і техногенних екосистем під час екскурсійних маршрутів на ділянки природних територій, промислові об'єкти міста Дніпро і його

околиць та під час камеральної обробки зібраних матеріалів в лабораторіях на базі кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища НТУ «Дніпровська політехніка».

Визначено наступні **завдання практики**:

1. Ознайомлення з типовими для степового Придніпров'я природними екосистемами – ділянками степу, лісовими насадженнями, водно-болотними угіддями, яружно-балочними ландшафтами тощо. Передбачено складання карто-схем ділянок, що вивчаються, визначення і опис об'єктів біоти, геологічного і техногенного середовища.

2. Засвоєння методик відбору проб ґрунту, води, повітря, біологічних зразків і підготовки їх до лабораторних аналізів.

3. Ознайомлення з обладнанням і приладами вимірювання параметрів навколишнього середовища (шумомір, солемір, рН-метр, пиломір-логер, газоаналізатор, дозиметр, термометр, гігрометр тощо) під час проведення екскурсій та на камеральних заняттях.

4. Ознайомлення з рядом промислових і комунальних підприємств м. Дніпро і природоохоронними аспектами їх функціонування. Передбачено проведення екскурсій на діючі підприємства – Придніпровську ТЕС, Рибальський гранітний кар'єр, Металургійний завод «Interpipe Still», станцію водопідготовки Дніпроводоканалу, очисні споруди стічних вод Дніпроводоканалу, Полігон твердих побутових відходів тощо.

5. Засвоєння методик складання технологічних схем виробництва, визначення і оцінки екологічно-небезпечного впливу виробництва на компоненти навколишнього середовища на прикладі підприємств м. Дніпро.

6. Ознайомлення з діяльністю КП «Центр екологічного моніторингу Дніпровської обласної ради», приладами контролю складу атмосферного повітря і програмним забезпеченням комп'ютерної обробки даних моніторингових спостережень.

Навчальним планом освітньо-професійної програми «Технології захисту навколишнього середовища» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» передбачено проходження студентами навчально-ознайомчої практики впродовж чотирьох тижнів у літній період як завершальний етап першого року навчання.

Виконання запропонованих рекомендацій дозволить студенту спланувати свою професійну діяльність у напрямку проведення спостереження, 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.

Після проходження практики студенти повинні:

- сформувати навички з дослідження компонентів екосистем: кліматичні, гідрологічні й ґрунтові умови, рослинний та тваринний світ тощо;
- опанувати методики з вивчення умов та закономірностей формування й

змін екологічних ситуацій в межах окремих природно-територіальних комплексів та промислових підприємств;

- ознайомитися з методиками виявлення та інвентаризації джерел негативного впливу промислових об'єктів на екологічний, санітарно-гігієнічний та естетичний стан компонентів навколишнього середовища;

- опанувати методи оцінки рівнів антропогенного навантаження на рекреаційні зони міста;

- освоїти методики та програмне забезпечення з картографування природно-територіальних комплексів;

- засвоїти принципи проведення екологічних досліджень.

Завдання на практику щороку корегуються і затверджуються кафедрою екології та технологій захисту навколишнього середовища в залежності від можливостей кафедри організувати виїзні екскурсії чи потреб підприємств у вирішенні актуальних природоохоронних задач.

3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

3.1. Підготовка до практики

Для виконання завдань практики *студенти зобов'язані*:

- отримати у керівника практики інструкції щодо програми проведення практики, правил техніки безпеки та оформлення всіх необхідних документів;

- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці та виробничої санітарії (Додаток А);

- не смітити в скверах, парках та інших територіях під час виконання практичних робіт, додержуватись правил екологічної етики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою і рекомендаціями керівника практики;

- додержуватись правил безпеки життєдіяльності;

- не відвідувати без дозволу керівника практики місць, приміщень та об'єктів, знаходження в яких не пов'язано з практикою;

- у випадку виникнення надзвичайної ситуації негайно повідомити керівника практики і діяти відповідно до правил поведінки у надзвичайних ситуаціях;

- оформити звіт, підписати його у керівника практики;

- своєчасно захистити звіт.

У разі порушення студентом трудової дисципліни та розкладу практичних занять подальше проходження ним практики вирішується керівником.

3.2. Бази практики

Базою практики є кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища НТУ «Дніпровська політехніка». З підприємствами і установами, які залучені до проведення практик, укладаються постійні договори про співробітництво, а також проведення екскурсій, практичних занять та інших спільних заходів у рамках практичної підготовки фахівців.

3.3. Керівництво практикою

Навчально-ознайомча практика бакалаврів відбувається під безпосереднім контролем керівника практики від університету.

Керівники практики:

- забезпечують проведення всіх організаційних заходів перед початком та впродовж практики;
- керують поточною роботою студентів під час практики;
- видають завдання для самостійних навчально-дослідних робіт;
- контролюють дотримання дисципліни студентів під час практики;
- перевіряють звіти студентів з практики, приймають залік;
- надають завідувачу кафедри письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо вдосконалення практики.

3.4. Охорона праці та цивільна безпека при проходженні практики

Студент, який проходить навчально-ознайомчу практику, зобов'язаний:

- знати і виконувати вимоги нормативних актів та інструкцій з охорони праці для працівників відповідних професій чи посадових інструкцій;
- вміти користуватися засобами індивідуального та колективного захисту;
- виконувати вимоги з охорони праці, що передбачені колективним договором, і правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства;
- виконувати роботи тільки за дорученням і під безпосереднім керівництвом фахівця-інструктора, за яким він закріплений;
- не відвідувати без дозволу фахівця-інструктора гірничі виробки чи інші промислові об'єкти, приміщення, знаходження в яких не стосується практики;
- у випадку виникнення аварійної ситуації чи аварії на промисловому об'єкті слід негайно повідомити безпосереднього керівника робіт і діяти відповідно до правил поведіння при надзвичайних ситуаціях.

4. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

4.1. Етапи проведення навчально-ознайомчої практики

Навчально-ознайомча практика складається з трьох етапів:

1. Організаційно-підготовчий етап. На цьому етапі у перший день практики студенти проходять інструктаж з техніки безпеки, отримують інформацію щодо програми і календарного плану практики, а також усі необхідні методичні матеріали.

2. Основна робота. Впродовж трьох тижнів студенти беруть участь у запланованих заздалегідь екскурсіях на промислові і комунальні підприємства, а також виконують практичні і лабораторні роботи на базі кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища НТУ «Дніпровська політехніка». Під час проведення екскурсійних, практичних і лабораторних занять студенти ведуть щоденник практики, збирають матеріали для звіту з практики, виконують індивідуальні завдання.

3. Підсумки навчально-ознайомчої практики. На останньому тижні

практики кожен студент обробляє зібрані матеріали, готує звіт з практики і публічно захищає його. Для роботи студентів на цьому завершальному етапі практики використовується комп'ютерний клас.

Зміст навчально-ознайомчої практики представлений у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Етапи і зміст навчально-ознайомчої практики

Етапи практики	Зміст етапів практики	Термін виконання
Організаційно-підготовчий етап	Ознайомлення з програмою практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з календарним планом занять.	1 день практики
Основна робота	Експерсії на промислові і комунальні підприємства м. Дніпро:	1-3 тижень практики
	1. Придніпровська теплова електростанція (ТЕС)	
	2. Рибальський гранітний кар'єр	
	3. Металургійний завод «Interpipe Still»	
	4. Станція водопідготовки Дніпроводоканалу	
	5. Очисні споруди стічних вод Дніпроводоканалу	
	6. Полігон твердих побутових відходів	
	7. Експерсії на ділянки природних територій:	
	7.1. Урочища Тунельна балка	
	7.2. Балка «Сажівка»	
	7.3. Сосновий сквер на ж/м Придніпровський	
	7.4. Парк ім. Т.Г. Шевченко	
Підсумковий етап	Обробка зібраних матеріалів, підготовка звіту та публічний захист звіту з практики	4-й тиждень практики

4.2. Практичні завдання, що виконуються студентами на етапі експерсій на природні території і промислові підприємства

Під час експерсій на ділянки природних територій (балка Сажівка, урочище Тунельна балка, соснові насадження ж/м Придніпровський, Монастирський острів) студенти засвоюють наступні навички:

- визначення типу природно-територіального комплексу, його основних ознак і ландшафтоутворюючих чинників;
- побудова плану території з позначенням маршруту експерсії, точок спостереження та основних об'єктів геологічного середовища і біоти, а також короткий опис природних об'єктів, що досліджуються;
- визначення екологічного стану ділянок природних територій, що досліджуються, та ступеню їх антропогенної трансформації;

- відбір проб ґрунту, води, наземних рослин і гідробіонтів для досліджень в лабораторії.

Під час екскурсій на промислові і комунальні підприємства м. Дніпро передбачено виконання студентами наступних завдань:

- ознайомлення з виробничою діяльністю підприємства, асортиментом продукції, основними промплощадками, технологічними схемами виробництва;

- ознайомлення з екологічними аспектами виробництва на підприємстві, технологічними схемами і апаратами очистки викидів шкідливих речовин в атмосферу, скидів стічних вод у водойми, розміщення і утилізації твердих промислових відходів, ділянками рекультивації порушених земель;

- ознайомлення з системою екологічного управління на підприємстві, екологічною документацією, приладами контролю і моніторингу стану навколишнього середовища.

4.3. Висновки

Кожна практика – це унікальний досвід, і висновки, які стосуються професійного та особистого розвитку майбутнього технолога, можуть бути дуже різними для кожного студента. Деякі можливі висновки:

- *аналіз виконаних завдань*: які завдання були поставлені перед студентом на початку практики; які з них вдалося виконати, а які, можливо, залишилися невиконаними (і чому);

- *отримані знання та навички*: які нові теоретичні знання студент здобув під час практики; які практичні навички сформував; як нові знання та навички співвідносяться з вивченими раніше дисциплінами;

- *проблеми та шляхи їх вирішення*: з якими труднощами чи проблемами зіткнувся студент під час практики; як ці проблеми були вирішені, або які рекомендації студент може дати для їх уникнення у майбутньому;

- *оцінка значення практики для професійного розвитку*: як практика вплинула на формування професійних компетентностей; як вона допомогла зрозуміти специфіку роботи в обраній сфері;

- *рекомендації*: що можна покращити в організації практики; які додаткові аспекти студент рекомендує врахувати для покращення програми практики;

- *особисті висновки та плани*: як отриманий досвід змінить підхід студента до навчання або його майбутню професійну діяльність; чи підтвердила практика правильність обраного напряму професійної підготовки.

4.4 Перелік посилань

У звіті з навчально-ознайомчої практики повинні бути посилання на всі літературні джерела, що використовувались при написанні звіту. Посилатися слід, як правило, на джерело в цілому. При необхідності допускаються посилання на розділи, таблиці, ілюстрації чи сторінки джерела.

Використання запозичених даних без зазначення розглядається як плагіат.

Посилання на джерело наводиться у вигляді його порядкового номера в

переліку посилань, узятого в квадратні дужки. Якщо необхідно посилатися одночасно на декілька джерел, їх номери зазначають через кому чи тире (декілька джерел за порядком).

Перелік посилань наводять з нової сторінки. Порядкові номери літературних джерел у списку є посиланнями в тексті (номерні посилання).

Бібліографічний опис джерела повинен відповідати вимогам ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання, забезпечувати можливість однозначної ідентифікації кожного із видань. Він має викладатись мовою джерела.

4.5. Структура звіту про практику

Структура звіту та орієнтовані обсяги розділів наведені в табл. 4.2.

Таблиця 4.2 - Структура і зміст розділів звіту з навчально-ознайомчої практики

№ з/п	Розділи	Кількість сторінок
1	Титульний аркуш звіту (Додаток Б)	1
2	Календарний план практики	1
3	Щоденник практики:	
	Екскурсії на промислові підприємства	15...20
	Екскурсії на ділянки природних територій	15...20
	Практичні та лабораторні роботи	10...15
4	Висновки	1
5	Додатки (фото- та графічні матеріали)	1...5
6	Перелік посилань	1...2

Щоденник, який складав студент під час усієї практики, у повному обсязі долучається до звіту. У щоденнику збирається всі робочі матеріали щодо практики і міститься наступна інформація: загальні відомості про об'єкти спостережень, опис ділянок і промислових площадок, ескізні рисунки, карто-схеми, схематичні зображення, фотоматеріали, результати розрахунків, лабораторних аналізів тощо.

Письмовий звіт разом з іншими документами, установленими університетом, подається на рецензування керівникові практики від університету.

На залік з практики (з диференційованою оцінкою) студент має представити весь пакет документів, передбачених програмою практики (письмовий звіт про проходження практики тощо). Залік приймає керівник практики від кафедри.

Підсумкова оцінка за практику обчислюється як сума балів за результатами виконання загальної частини звіту, індивідуального завдання, якості оформлення звіту (табл. 4.3). Виставлена при цьому оцінка враховується при визначенні рейтингу за семестр, під час якого відбувався захист, та призначенні стипендії.

Таблиця 4.3 – Бали за навчально-технологічну практику

Вид робіт	Бали
Робота на практиці	10
Щоденник практики	50
Повнота виконання індивідуального завдання	20
Наявність графічних матеріалів	10
Якість оформлення звіту	10
Разом	100

Керівник практики приймає залік у терміни, що визначені наказом на практику (але не пізніше ніж впродовж тижня після її закінчення). Диференційована оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість, індивідуальний навчальний план (залікову книжку) студента. У разі отримання незадовільної оцінки під час складання заліку студенту надається можливість повторного складання заліку за умови доопрацювання звіту й індивідуального завдання. За умови отримання негативної оцінки з практики під час ліквідації заборгованості комісії студент відраховується з університету.

Після захисту звіт залишається на кафедрі.

4.6. Критерії оцінювання результатів роботи студента за програмою навчально-технологічної практики

Оцінювання результатів практики студентів проводиться за 100-бальною шкалою з обов'язковим переведенням бальних оцінок до інституційної шкали. Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки здобувача вищої освіти за підписом керівника практики від кафедри.

Робота і звітні матеріали практики оцінюються на **відмінно** (90-100), якщо студент виявив достатній обсяг знань і вмінь, зібрав необхідні матеріали, в яких наведена загальна характеристика підприємства; відомості про технологічні процеси на об'єкті; схеми технологічних процесів; відомості про відходи виробництва; дані про вхідні параметри технологічних процесів; складений матеріальний баланс елементарного технологічного процесу; визначені якісні показники відходів підприємства; складені схеми місць розміщення відходів на об'єкті; складений перелік посилок, оформлений належним чином, зібрані графічні матеріали (за можливості). Завдання виконано ретельно й самостійно, матеріал викладено в логічній послідовності, продемонстровано точність і чіткість мови, відсутність складних мовних помилок різного роду, а власні висновки студента відповідають темі завдання.

Робота і звітні матеріали практики заслуговують оцінку **добре** (74–89), якщо студент виконав індивідуальне завдання на виробничу практику, але у звіті не вистачає одного чи двох елементів; при цьому студент продемонстрував якість оформлення роботи, самостійність її виконання, точність і чіткість мови, при цьому в тексті роботи не було зафіксовано помилок, а власні висновки студента відповідають темі завдання.

Робота і звітні матеріали практики оцінюються на **задовільно** (60–73), коли в поданому студентом матеріалі щоденнику практики виявлено змістові й лексичні помилки, зміст звіту викладено не завжди чітко й логічно, але студент виконав частково індивідуальне завдання та виявив знання й уміння в межах програми практики.

Робота і звітні матеріали практики заслуговують оцінку **незадовільно** (1–59), коли індивідуальне завдання не виконано; програма практики виконана не в повному обсязі; на запитання студент не дає правильні відповіді.

Оцінка з практики відноситься до результатів наступної сесії і враховується в призначенні стипендії.

Студент, який не виконав програму практики без поважних причин чи отримав незадовільну оцінку під час захисту звіту про практику, відраховується з університету.

Підсумки організації і проходження всіх видів практики здобувачами вищої освіти, пропозиції щодо їх подальшого вдосконалення щорічно обговорюються на засіданнях кафедр, а загальні підсумки практики підбиваються на засіданнях вчених рад факультетів (інститутів).

ПЕРЕЛІК НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

Перелік можливих напрямів досліджень в узагальненому вигляді, що рекомендуються кафедрою:

1. Дослідження впливу промислових підприємств на стан компонентів навколишнього середовища (атмосферне повітря, водні джерела, ґрунти).

2. Оцінка та напрями зниження рівнів екологічної небезпеки промислових підприємств.

3. Створення системи різнорівневого моніторингу на техногенно-навантажених територіях.

4. Ознайомлення з технологіями очистки стічних вод в умовах певного підприємства.

5. Ознайомлення з технологіями очистки води в системі оборотного водопостачання певного підприємства.

6. Ознайомлення з технологіями очистки побутових стічних вод в умовах промислових комплексів з житловою інфраструктурою.

7. Ознайомлення з технологіями утилізації промислових відходів або рекультивації полігонів їх складування.

8. Ознайомлення з технологіями очистки газопилових викидів в умовах певного підприємства.

9. Ознайомлення з технологіями відновлення територій, ушкоджених в результаті виробничої діяльності.

10. Моніторинг якості навколишнього середовища на основі новітніх засобів контролю його основних параметрів.

11. Ознайомлення з новітніми технологіями вилучення корисних компонентів з відходів певного виду.

12. Ознайомлення з технологіями зниження екологічної небезпеки промислових підприємств для компонентів навколишнього середовища чи довкілля в цілому.
13. Прогнозування розповсюдження забруднюючих речовин в атмосфері на основі обчислювального експерименту.
14. Оцінка екологічного стану природно-заповідних і рекреаційних територій та розробка заходів, спрямованих на їх збереження.
15. Розробка науково-обґрунтованих принципів озеленення території з урахуванням рівнів техногенного навантаження.
16. Дослідження та покращення екологічного стану територій розміщення відходів різних класів небезпеки.
17. Підвищення рівня екологічної безпеки пасажирського та вантажного автотранспорту в умовах певного населеного пункту.
18. Оцінка негативних змін землекористування, пов'язаних із деградацією ґрунтового покриву в районах функціонування підприємств.
19. Обґрунтування параметрів природних схилів, техногенних укосів (породних відвалів, дамб шламосховищ).
22. Удосконалення методів комплексної оцінки та прогнозування впливу техногенного забруднення на навколишнє середовище та людину (населення).

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Стандарт вищої освіти підготовки бакалавра з спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». СВО-2018. – Київ: МОН України, 2018. – 17 с.
2. Положення про організацію атестації здобувачів вищої освіти НТУ «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Дніпро : НТУ «ДП», 2024. – 48 с.
3. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Дніпро : НТУ «ДП», 2018. – 21 с. затвердженого рішенням Вченої ради НТУ «ДП» від 11.12.2018 (пр. №15).
4. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2021 році. – Київ, М-во захисту довкілля та природних ресурсів України. – Б.м. – 514 с.
5. Клименко М.О., Залеський І.І. Техноекологія: підручник. – Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. – 348 с.
6. Техноекологія: підручник / О.І. Іваненко, Ю.В. Носачова. – Київ: ВД «Кондор», 2017. – 294 с.
7. Екологічна безпека і контроль: навч. посіб. / С.В. Станкевич, Л.В. Головань, М.Ю. Станкевич; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2022. – 133 с.
8. Каталог зелених рішень / авт. кол.: А. Зозуля, М. Рябика. – Львів: ПЛАТО, 2021. – 62 с.

9. М. О. Клименко, А. М. Прищепа, Н. М. Вознюк. Моніторинг довкілля: підручник. 2-ге вид., допов. та перероб. – Рівне : НУВГП, 2023. – 350 с.
10. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
11. Караїм О.А. Промислова екологія: методичні вказівки до практичних робіт. – Луцьк: Вежа-Друк, 2022. – 80 с.
12. Рижков С.С., Луняка К.В., Самохвалов В.С., Літвак С.М. «Обробка технологічних рідин та стічних вод: навч. посіб., 2021, 316 с.
13. Шищенко П.Г., Гавриленко О.П. Прикладна геоecологія: підручник. Київ: ПВТП «LAT&K», 2020. 440 с.
14. Бабенко Л.В., Матухно О.В., Сибір А.В. Оцінка впливу на довкілля: Навчально-методичний посібник. Частина 1.– Дніпро: НМетАУ, 2019. – 39 с.
15. Бабенко Л.В., Матухно О.В., Романько Я.В. Оцінка впливу на довкілля: Навчально-методичний посібник. Частина II.– Дніпро: НМетАУ, 2020. – 41 с.
16. Логутова Т.Г. Проблеми ресурсозбереження металургійних підприємств: теоретичні та практичні аспекти: Монографія / Т.Г. Логутова, О.В. Полторацька, М.М. Полторацький. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2016 – 328 с.
17. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря: методичні вказівки. У відповідності із наказом МОЗ України від 13.04.2007 р. №184.

ОСНОВНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ

Дуже важливими є питання про дисципліну і дотримання техніки безпеки, як під час роботи на маршруті, так і на базі практики. Відповідальність за це несуть, як викладачі, так і самі студенти. При всіх порушеннях правил поведінки і вимог техніки безпеки, студенти знімаються з роботи і відстороняються від практики.

Усякої небезпеки можна уникнути, якщо вона вчасно помічена. Як правило, нещасні випадки відбуваються із-за неправильної поведінки учасників практики. Обережність і обачність гарантують безаварійну і успішну практику. Взаємна виручка є заставою запобігання нещасним випадкам. Важливо навчитися передбачати небезпеку й вживати необхідні заходи обережності.

Під час проходження навчально-ознайомчої практики студенти повинні дотримуватись основних правил:

1. Категорично заборонено без дозволу керівника практики відлучатися з місця проходження практики.

2. Категорично заборонено палити в житлових приміщеннях, запалювати свічки та розводити вогнище в непристосованих для цього місцях.

3. Категорично заборонено нищити рослинність як на території проходження практики, так і поза її межами.

4. Необхідно бути обережним при користуванні питною водою, обов'язково її кип'ятити, не пити з джерел і річок, де якість води не відома.

5. Необхідно підтримувати чистоту й порядок на території та в житлових приміщеннях.

6. Сміття викидати тільки в спеціальні накопичувачі.

7. Під час піших маршрутів особливу увагу слід приділяти заходам запобігання сонячних опіків тощо.

8. Під час маршрутів рухатись компактно, не відставати, на місцях роботи не виходити з поля зору викладача, бути обережним, особливо на дорогах, крутих схилах та під час проведення відбору проб.

9. Купатися у водоймищах можна тільки з дозволу викладача й при умові організації нагляду та можливості допомоги із числа студентів, що добре плавають.

10. Під час роботи на крутосхилих поверхнях не ставати один під одним, а займати місця в шаховому порядку.

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»



Навчально-науковий
інститут природокористування
Кафедра екології
та технологій захисту
навколишнього середовища

ЗВІТ
про навчально-ознайомчу практику
бакалавра

спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

на тему: _____

Виконавець:
студент групи _____ група _____
(ПБ, підпис)

Керівник від університету _____
(підпис, науковий ступінь, посада, прізвище, ініціали)

Дніпро
202_

ЗМІСТ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	3
2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ.....	3
3. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ.....	5
3.1. Підготовка до практики.....	5
3.2. Бази практики.....	5
3.3. Керівництво практикою.....	6
3.4. Охорона праці та цивільна безпека при проходженні практики.....	6
4. ПОРЯДОК ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ.....	6
4.1. Етапи проведення навчально-ознайомчої практики.....	6
4.2. Практичні завдання, що виконуються студентами на етапі екскурсій на природні території і промислові підприємства.....	7
4.3. Висновки.....	8
4.4. Перелік посилань.....	8
4.5. Структура звіту про практику.....	9
4.6. Критерії оцінювання результатів роботи студента за програмою навчально-технологічної практики.....	10
ПЕРЕЛІК НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ.....	11
ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	12
Додаток А.....	14
Додаток Б.....	15

Навчальне видання

Бучавий Юрій Володимирович
Федотов Вячеслав Вікторович

НАВЧАЛЬНО-ОЗНАЙОМЧА ПРАКТИКА

Методичні рекомендації

для здобувачів ступеня бакалавра освітньо-професійної програми
«Технології захисту навколишнього середовища»
зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища

Видано в авторській редакції.

Електронний ресурс.
Підписано до видання 10.12.2024. Авт. арк. 1,2.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка».
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.