

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
гірничо-екологічного

(назва факультету)

30 серпня 2021 р., протокол № 8

Голова Вченої ради

Володимир КОТЕНКО



ПРОГРАМА ОЗНАЙОМЧОЇ ПРАКТИКИ ОК 19

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр»

спеціальності 101 «Екологія»

освітньо-професійна програма «Екологія»

факультет гірничо-екологічний

(назва факультету)

кафедра екології

(назва кафедри)

Схвалено на засіданні кафедри
екології

(назва кафедри)

28 серпня 2021 р., протокол № 7

Завідувач кафедри

Ірина КОЦЮБА

Розробник: кандидат технічних наук, доцент Марія КОРБУТ

Житомир
2021 – 2022 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 12 / 2</i>

Програма практики для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійна програма «Екологія» / Укладач Марія КОРБУТ. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. – 12 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 3

ЗМІСТ

1. Мета та основні завдання.....	4
2. Зміст практики.....	6
3. Форми та методи контролю.....	7
4. Вимоги до оформлення звіту.....	8
5. Критерії оцінювання практики.....	8
6. Рекомендована література.....	10

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 4

1. Мета та основні завдання

Ознайомча практика студентів є обов'язковою частиною процесу підготовки студентів освітньо-професійної програми «Екологія» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» зі спеціальності 101 «Екологія». 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 з реалізацією природоохоронної діяльності. Практика здобувачів вищої освіти передбачає безперервність та послідовність її проведення для отримання необхідного обсягу практичних навичок і умінь. Практика проводиться на базі університету.

Метою ознайомчої практики є формування, закріплення та актуалізація вмінь студентів щодо визначення екологічного стану території на підставі комплексного аналізу особливостей та закономірностей стану компонентів довкілля. Завдання практики полягає у формуванні у студентів первинних професійних умінь і навичок зі специфікою майбутнього фаху.

Практика включає наступні форми роботи: екскурсії студентів під керівництвом викладача, польові дослідження території (району міста), камеральне (лабораторне) опрацювання зібраних матеріалів; виконання звіту.

Під час проходження практики кожен студент самостійно веде щоденник. Це важлива частина його самостійної роботи на практиці. До нього щоденно записують результати спостережень зроблені на екскурсії, під час польового етапу або під час лабораторної роботи. Дуже важливо вести записи лаконічно, так, щоб вони відображали конкретні особливості місцевості, природні явища, специфіку досліджень. В останній день практики проводиться підсумкова конференція і залік.

Зміст ознайомчої практики направлений на формування наступних компетентностей, визначених освітньо-професійною програмою «Екологія» Початкового (молодший бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 101 «Екологія», яка введена в дію з «1» вересня 2021 р (наказ № 319/од 1 від «24» червня 2021 р.): К01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; К02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; К06.Здатність працювати в команді; К07. Здатність розробляти та управляти проектами; К08.Здатність діяти соціально відповідально та свідомо; К12. Здатність проводити спостереження та інструментальний і лабораторний контроль навколишнього середовища; К14. Здатність до використання сучасних

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 5

інформаційних ресурсів для пошуку інформації, проведення екологічних досліджень та візуалізації отриманих результатів; К15. Здатність до використання міжнародного та вітчизняного досвіду для вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем; К18. Здатність проводити оцінку загальної екологічної ситуації.

Отримані знання стануть складовими наступних програмних результатів навчання, визначених освітньо-професійною програмою «Екологія» Початкового (молодший бакалавр) рівня вищої освіти галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 101 «Екологія», яка введена в дію з «1» вересня 2021 р (наказ № 319/од 1 від «24» червня 2021 р.): ПР01. Розуміння основних екологічних законів, правил та принципів охорони довкілля та природокористування, управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами; ПР02. Розуміння основних принципів, концепцій, проблем в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування; ПР04. Здатність виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття, вирішувати проблеми формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі; ПР07. Уміння формувати тексти, робити презентації та повідомлення, доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу; ПР08. Здатність поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату у сфері захисту навколишнього середовища та раціонального природокористування; ПР09. Здатність підвищувати професійний рівень шляхом використання інформаційних джерел, продовження формальної освіти та самоосвіти, виконання наукових досліджень; ПР10. Здатність розробляти проекти і практичні рекомендації щодо захисту довкілля та раціонального використання повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, поводження з відходами; ПР11. Здатність застосовувати практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 6

2. Зміст практики

Таблиця 1

Зміст основних етапів ознайомчої практики

Етапи практики	Зміст етапів практики	Термін виконання
1	2	3
Організаційно-підготовча робота	Ознайомлення з програмою практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з розкладом занять.	1 день практики
Основна робота	Розділ 1. Метеорологія та кліматологія	1-2 тиждень практики
	Атмосферний тиск	
	Циклони й антициклони	
	Види та режими опадів	
	Спостереження за типом хмар	
	Вимірювання основних параметрів атмосфери	
	Розділ 2. Загальна екологія	1-2 тиждень практики
	Аутекологічні дослідження рослин	
	Аналіз видової та просторової вертикальної структури фітоценозу	
	Екологічна сукцесія	
	Екологічна характеристика типових природно-заповідних об'єктів	
	Екологічна характеристика населеного пункту	
	Розділ 3. Моніторинг довкілля	2 тиждень практики
	Транспортне навантаження населених пунктів	
	Очищення стічних каналізаційних вод населеного пункту	
	Відбір зразків ґрунту та підготовка їх до лабораторних досліджень	
	Відбір проб води. Визначення органолептичних властивостей води	
	Оцінка запиленості листя дерев у різних ділянках міста	
Підсумки ознайомчої практики	Написання звіту практики. Захист звітів практики. Залік	2 тиждень практики

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 7

3. **Форми та методи контролю**

В якості об'єкта проходження загально-екологічної практики може бути обраний будь-який район міста Житомира (згідно з картографічним та адміністративним районуванням). Місце проходження практики визначається за розподілом керівника практикою, або за пропозицією студента за умови його відповідності організаційним вимогам практики. На один об'єкт може бути направлена група студентів (не більше 5 осіб).

Керівник практики зобов'язаний:

- ознайомити студентів з програмою практики;
- видати завдання для самостійних навчально-дослідних робіт;
- керувати поточною роботою студентів під час практики;
- перевіряти та оцінювати роботу студентів, контролювати ведення ними щоденників, дотримання ними дисципліни.

Керівник практики має право:

- вносити на розсуд завідувача кафедрою пропозиції щодо усунення недоліків в організації та проведенні практики;
- припиняти проходження практики студентів, які припустили грубе порушення, до вирішення питання керівництвом університету.

Студент зобов'язаний:

- до початку практики одержати від керівника практики інформацію щодо порядку оформлення необхідних документів;
- своєчасно прибути на місце практики;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- виконувати поточні вказівки керівників практики та вимоги, які передбачені програмою практики;
- вести щоденник;
- протягом трьох днів після закінчення практики завершити підготовку необхідних методичних матеріалів (щоденника практики, звіту про проходження учбової практики).

Студент має право :

- вносити пропозиції керівництву щодо удосконалення організації та проведення практики.

Для виконання завдання практики проводяться заняття у вигляді практичних і лабораторних робіт, які сприятимуть поглибленню теоретичного навчання. Розклад занять обговорюється під час ознайомлення з програмою практики.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 8

4. Вимоги до оформлення звіту

Після виконання всіх отриманих завдань, студент виконує звіт з проходження практики.

Звіт з проходження навчальної практики містить наступні основні структурні підрозділи:

- титульний лист;
- вступ;
- характеристика району дослідження;
- одержані результати згідно з завданням;
- підсумки виконання завдань практики;
- гербарій (10-15 рослин);
- карта району дослідження (на карту наносять всі виявлені об'єкти забруднення навколишнього середовища, виділяють зони відповідно до функціонального використання території, тип автомагістралей відповідно до інтенсивності руху на них). На карті позначається масштаб та використані умовні позначки.

Оформлюють матеріал в електронному вигляді (оформляється у текстовому редакторі Word (A4, шрифт Times New Roman 14, міжрядковий інтервал – 1,5. Поля: верхнє – 2,5 см, нижнє – 2,5 см, лівє – 2,5 см, правє – 1,5 см.). До звіту обов'язково додається щоденник з проходження практики.

5. Критерії оцінювання практики

Практика проводиться згідно з навчальним планом підготовки молодших бакалаврів за спеціальністю 101 «Екологія» та програмою проведення практики. Направлення студентів освітнього рівня «молодший бакалавр» на практику здійснюється на підставі наказу ректора Державного університету «Житомирська політехніка». Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач випускаючої кафедри.

Ознайомча практика розпочинається з настановної наради, яка проводиться напередодні практики за участю завідувача кафедри екології, керівників практики, викладачів від кафедр факультету, студентів що відряджаються на практику.

Навчально-методичне керівництво і виконання програми практики забезпечують керівники ознайомчої практики. До керівництва практикою студентів залучаються провідні, найбільш кваліфіковані викладачі кафедри, працівники науково-дослідних установ.

На зборах студенти отримують повну інформацію щодо завдань, змісту, термінів проходження практики, про базу практики, отримують необхідні

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 9

методичні поради та настанови, дізнаються про склад керівників. Оцінка роботи кожного студента залежить від виконаного обсягу і якості роботи. При оцінці практики враховуються індивідуальні особливості студентів і конкретні умови, в яких проходила практика. Поточний облік керівника практики припускає систематичне спостереження (відвідування, забезпечення виконання запланованих робіт, консультації) за виконанням завдань практики. У зв'язку із запровадженням рейтингової системи оцінювання знань, кожен студент набирає певну кількість балів за виконання тих чи інших завдань (таблиця 1). Отриманим балам відповідають певні оцінки (табл. 2). Максимальна кількість балів, яку може набрати кожен студент наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Критерії оцінювання

Елементи, які оцінюються	Форма контролю	Максимальна кількість балів
Характеристика району дослідження	Звіт	15
Завдання 1.1-1.5	Звіт	15 (кожне завдання 3 бали)
Завдання 2.1-2.5	Звіт	15 (кожне завдання 3 бали)
Завдання 3.1-3.5	Звіт	15 (кожне завдання 3 бали)
Гербарій	Звіт	20
Карта	Звіт	20

Практика завершується підсумковою нарадою, на якій студенти звітують (захищають свій звіт) перед комісією такого ж складу, як і на настановній нараді. При цьому студенти можуть висловити критичні зауваження та пропозиції щодо поліпшення організації і проведення практики.

Максимальний бал, який може отримати студент за виконання та захист ознайомчої практики – 100 балів (таблиця 3).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 10

Таблиця 3

Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

Оцінка «відмінно» ставиться студенту за умови повного виконання програми практики та індивідуального завдання і ґрунтовних відповідей на поставлені запитання.

Оцінка за практику заноситься у заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку студента за підписом керівника.

6. Рекомендована література

Основна література

1. Методичні рекомендації для проведення ознайомчої практики для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «молодший бакалавр» спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійна програма «Екологія» (автор: Корбут М.Б.), 2021. – 14 с. Електронне видання
2. Загальна екологія : підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох ; вид. друге випр. і доп. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 352 с.
3. Метеорологія та кліматологія : навчальний посібник / С. І. Решетченко. – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – 220 с. ISBN 978-966-285-277-6
4. Malovanyu M, Korbut M, Davydova I, Tymchuk I. Monitoring of the Influence of Landfills on the Atmospheric Air Using Bioindication Methods on the Example of the Zhytomyr Landfill, Ukraine. Journal of Ecological Engineering. 2021;22(6):36-49.
5. Korbut, M., Malovanyu, M., Davydova, I., Grechanik, R., Tymchuk, I., Popovych, O. (2021). Assessment of the Condition of Pine Plantations in the Area of Influence of Municipal Waste Landfills on the Example of the Zhytomyr Landfill, Ukraine. Ecological Engineering & Environmental Technology, 22(5), 40-46.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 11

6. Осадчук К.О., Давидова І.В., Корбут М. Б., Бондарчук В.М., Бабяк В.В. Репрезентативність природних екосистем у природно-заповідному фонді Житомирської області. Технічна інженерія. 2021. Вип. 2(88). С. 135–147.
7. Герасимчук О.Л. Екологічна стежка як засіб формування екологічної культури особистості / Герасимчук О.Л., Корбут М.Б. // Проблеми освіти: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». Випуск 91. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. – С. 92-96
8. Herasymchuk O.L. Analysis of the stability of woody plant species of urban ecosystem of Zhytomyr / Herasymchuk O.L., Korbut M.V., Kotsiuba I.H. // Екологічні науки : науково-практичний – К. : ДЕА, 2020. – № 3(30). – с. 39-42
9. Давидова І.В. Оцінка дієвості засобів пропаганди екологічних знань / Давидова І.В., Корбут М.Б., Бондарчук В.М. // Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: ДЕА, 2020. – № 4 (31). – с. 218 – 224

Допоміжна література

10. Екологічна енциклопедія: У 3-х т. / Редколегія: А.В. Толстоухов (головний редактор) та ін. – К.: ТОВ "Центр екологічної освіти та інформації", 2006. – Т.1. - 432 с.; Т.2. – 416 с.; Т.3. – 473 с.
11. Екологічний моніторинг (Бібліотека Всеукраїнської екологічної ліги) / Упорядники: Тимочко Т.В., Куруленко С.С., Мальований М.С. – Ніжин: ТОВ Вид."АспектПоліграф", 2008. – 36 с.
12. Зеркалов Д.В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль: Посібник / Д.В. Зеркалов. – К.: КНТ, Дакор, Основа, 2007. – 412 с
13. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля / Упорядник: Тимочко Т.В.. – Ніжин.: ТОВ Вид. "Аспект-Поліграф", 2007. – 34 с.
14. Кучерявий В.П. Екологія. / В.П. Кучерявий. – К.: «Світ», 2001. – 500 с.
15. Стольберг Ф.В. Экология города. / Ф.В. Стольберг. – Київ: Либра, 2000. – 464 с.
16. Джигерей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. / В.С. Джигерей. – К.: «Знання», 2000. – 203 с.
17. Шелест З.М. Біологія: підручник для студентів ВНЗ. / З.М. Шелест, В.М. Войцицький, В.А. Гайченко. – Житомир. РВВ ЖДТУ, 2002 – 592 с.
18. Сподин С.О., Тимофеев М.О., Корбут М.Б. Фітотоксичність та хімічне забруднення ґрунтів. Тези XVII Всеукраїнської наукової on – line конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології», Житомир, 15 квітня 2021 року. Житомир: «Житомирська політехніка», 2021. С.107.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07 - 07.01/101.00.1/МБ/ОК19- 2021
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 12

19. Давидова І.В., Корбут М.Б., Суховецька С.В. Оцінка впливу урбанізованих територій на стан водних об'єктів (на прикладі р. Кам'янка). Стратегія сталого розвитку України: сьогодення та перспективи : матеріали Всеукраїнської інтернет-конференції, присвяченої 75-річчю видатного вітчизняного вченого, доктора сільськогосподарських наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, академіка МАНЕБ Клименка Миколи Олександровича. [Електронне видання]. – Рівне : НУВГП, 2020. – 203 с

20. Трофімов В.О., Беккер Ю.О., Корбут М.Б. Реалізація цілей сталого розвитку в Україні. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», 12 листопада 2020 року. – Житомир: «Житомирська політехніка», 2020. С. 73

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

21. Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації <http://www.ecology.zt.gov.ua/>
22. Державна екологічна інспекція Поліського округу <https://polissyareg.dei.gov.ua/>
23. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>
24. Державна екологічна інспекція України <https://www.dei.gov.ua/>
25. Державне агентство водних ресурсів України <https://www.davr.gov.ua/>
26. [Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру](https://land.gov.ua/) <https://land.gov.ua/>
27. Державне агентство лісових ресурсів України <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>
28. Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля <http://eia.menr.gov.ua/>
29. Державне агентство з управління зоною відчуження <http://dazv.gov.ua/>
30. Державна служба геології та надр України <https://www.geo.gov.ua/>