

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
гірничої справи,
природокористування та
будівництва 27 серпня 2024 р.,
протокол № 08



Голова Вченої ради

Володимир КОТЕНКО

ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

ОК38 «Ознайомча практика»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 103 «Науки про Землю»

освітньо-професійна програма «Управління земельними і водними ресурсами»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра наук про Землю

Схвалено на засіданні
кафедри наук про Землю
26 серпня 2024 р.,
протокол № 08

Завідувач кафедри

Олена ГЕРАСИМЧУК

Гарант освітньо-професійної
програми

Віктор ПІДВИСОЦЬКИЙ

Житомир
2024 р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 11 / 2</i>

Програма ознайомчої практики для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 103 «Науки про Землю» освітньо-професійна програма «Управління земельними і водними ресурсами» / Укладачі: д.б.н., професор, професор кафедри наук про Землю ШЕВЧУК Лариса, д.г.н., доцент, професор кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т. ПІДВИСОЦЬКИЙ Віктор, к.п.н., доцент, доцент кафедри наук про Землю ГЕРАСИМЧУК Олена, Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2024. – 10 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 3

1. Опис освітньої компоненти

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 3	Галузь знань 10 «Природничі науки»	обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 103 «Науки про Землю»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 1		1	
Загальна кількість годин - 90		Семестр	
		2	
Тижневих годин для денної форми навчання: самостійної роботи – 90	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції	
		год.	-
		Практичні	
		год.	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		90 год.	-
Вид контролю: диф. залік			

Ознайомча практика є важливим етапом підготовки майбутніх фахівців у галузі наук про Землю, оскільки дозволяє інтегрувати теоретичні знання з практичними навичками дослідження компонентів природного середовища. Здобувачі освіти під час практики поглиблюють свої знання про закономірності функціонування літосфери, атмосфери, гідросфери, педосфери та біосфери, а також про їх взаємодію. Важливу увагу приділяють розумінню глобальних проблем довкілля та можливостям їх розв'язання. Ці знання формуються завдяки вивченню базових дисциплін протягом першого року навчання і знаходять своє практичне застосування під час польових і лабораторних досліджень.

Ознайомча практика є важливою складовою програми підготовки здобувача вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» та має на меті розвиток, закріплення та актуалізація вмінь студентів щодо оцінки стану території на основі комплексного аналізу стану та взаємодії компонентів природного середовища.

Предметом практики є:

набуття первинних навичок самостійної роботи в професійній сфері;

розширення уявлення студентів про майбутню спеціалізацію та її практичне

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 4

застосування;

ознайомлення з актуальними проблемами професійної діяльності та вміння співвідносити їх з отриманими теоретичними знаннями;

формування уявлення про структуру і логіку наукових досліджень, що стане основою для подальших курсових і дипломної робіт.

2. Мета та завдання ознайомчої практики

Метою ознайомчої практики є розвиток, закріплення та актуалізація вмінь студентів щодо оцінки стану території на основі комплексного аналізу стану та взаємодії компонентів природного середовища.

Завданнями ознайомчої практики є:

- Ознайомлення з територією досліджень. Студенти вивчають географічні, гідрологічні, ґрунтові й кліматичні особливості території, а також аналізують її природний і господарський потенціал.
- Навчання методам оцінки. Використання сучасних методів і інструментів для збору та аналізу даних щодо якості земель і вод (відбір проб ґрунту й води).
- Обробка й оформлення результатів спостережень.

Зміст ознайомчої практики направлений на формування наступних компетентностей, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю» та освітньо-професійною програмою «Управління земельними і водними ресурсами»

K03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

K04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

K05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

K08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K09. Здатність працювати в команді.

K10. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності.

K11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

K12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

K13. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

K14. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

K15. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

K17. Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 5

К20. Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.

К21. Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних програмних результатів навчання за спеціальністю 103 «Науки про Землю»:

ПР01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПР02. Використовувати усно і письмово професійну українську мову.

ПР03. Спілкуватися іноземною мовою за фахом.

ПР05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.

ПР07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.

ПР08. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.

ПР11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень.

ПР13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПР15. Уміти обрати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

3. База практик

Основним базовим об'єктом ознайомчої практики є кафедра наук про Землю державного університету «Житомирська політехніка»

4. Порядок організації та керівництво ознайомчою практикою

Ознайомча практика проводиться після засвоєння теоретичних положень дисциплін циклу загальної підготовки, які вивчаються впродовж двох семестрів на 1–му курсі.

Основні форми роботи:

Екскурсії під керівництвом викладачів. Вони знайомлять студентів з особливостями місцевого ландшафту, геологічними формаціями, екологічним станом території та прикладами антропогенного впливу.

Польові дослідження. Це практична робота на відкритій місцевості, яка включає вивчення характеристик окремих компонентів природного середовища (літосфери, гідросфери тощо).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 6

Камеральне опрацювання. У лабораторіях студенти аналізують отримані дані, наприклад, визначають хімічний склад води чи фізико-механічні властивості ґрунтів.

Підготовка звіту за результатами роботи. Студенти оформлюють результати своїх досліджень у вигляді звіту, що демонструє їхні навички роботи з даними та вміння робити висновки.

Обов'язковою складовою роботи студента є щоденник практики. У ньому щоденно фіксуються всі виконані дослідження, результати спостережень, а також специфіка польових і лабораторних робіт. Важливо вести записи чітко, детально та з акцентом на унікальні риси досліджуваної місцевості.

На завершення практики проводиться підсумкова конференція та здача диф. заліку, що підтверджує набуті знання й навички.

В якості об'єкта проходження ознайомчої 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 умовами його відповідальності організаційним вимогам 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.

5. Зміст ознайомчої практики

Ознайомча практика складається з наступних етапів:

- організаційно-підготовчий,
- польовий
- камеральний.

Тривалість практики – 2 тижні, впродовж яких здобувач освіти повинен виконати всі завдання керівника практикою згідно з тематикою основних розділів.

Зміст основних етапів ознайомчої практики та термін їх виконання

Етапи практики	Зміст етапів практики	Термін виконання
1	2	3
Підготовчий період	Ознайомлення з програмою практики. Інструктаж з техніки безпеки. Ознайомлення з розкладом занять.	1 день практики
Польовий період	Набути практичних навичок та описати методом вимірювання основних параметрів атмосфери: - методи вимірювання атмосферного тиску; - методи визначення температури атмосферного повітря;	Протягом практики (10 днів)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 7

	<ul style="list-style-type: none"> - методи визначення типу хмар; - методи визначення швидкості вітру; - методи визначення вологості повітря; <p>Щоденно протягом 2 тижнів фіксувати атмосферний тиск, опади, тип хмар, швидкість вітру, температуру.</p> <p>На основі отриманих даних охарактеризувати кліматичні особливості територій.</p> <p>Навчитися проводити фізико-географічний опис населених пунктів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - надати природно-кліматичну характеристику обраного району дослідження (згідно з картографічним та адміністративним районуванням); - оцінити наявність промислових підприємств та їх вплив на водні та земельні ресурси в районі 	
--	--	--

Завдання основних етапів практики, оформлення звіту практики, оцінювання результатів проводиться згідно з методичними вказівками до проходження ознайомчої практики для студентів спеціальності 103 «Науки про Землю».

6. Підведення підсумків ознайомчої практики

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 здобувач освіти набирає певну кількість балів за виконання тих чи інших завдань. Отриманим балам відповідають певні оцінки.

Структурування звіту

Елементи, які оцінюються	Форма контролю	Максимальна кількість балів
1	2	3
Опис методів вимірювання основних параметрів атмосфери. Фіксування атмосферного тиску, опадів, типу хмар, швидкості вітру, температури. Оцінка кліматичних особливостей території.	Звіт	20

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 8

Надати фізико-географічну характеристику обраного району дослідження		10
Оцінити наявність промислових підприємств та їх вплив на водні та земельні ресурси в районі дослідження.		20
Оцінити геологічну будову та стан ґрунтового покриву району дослідження.		20
Оцінити водні ресурси району дослідження та якість очищення стічних вод; визначити основні причини погіршення органолептичних властивостей водних об'єктів.		20
Зробити висновок про сучасну ситуацію щодо раціонального використання земельних і водних ресурсів району дослідження та шляхи її поліпшення.		10

Максимальна кількість балів, яку може набрати кожен здобувач освіти – 100 балів.

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

Оцінка «добре» ставиться студенту за умови виконання програми практики та індивідуального завдання на 80% і чітких відповідей на поставлені запитання.

Оцінка «задовільно» ставиться студенту за умови виконання програми практики та індивідуального завдання на 60% і чітких відповідей на більшість поставлених запитань.

Оцінка «незадовільно» ставиться студенту за умови виконання програми практики та індивідуального завдання менше ніж на 60% або відсутності відповідей на більшість поставлених запитань.

На підставі аналізу та захисту звіту студента перед комісією керівник практики виставляє оцінку за практику і звітує на засіданні кафедри.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 11 / 9</i>

Шкала оцінювання ознайомчої практики

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	Бали
A	Відмінно	90 - 100
B	Добре	82 - 89
C		74 - 81
D	Задовільно	64 - 73
E		60 - 63
FX	Незадовільно	35 - 59
F	Незадовільно	0 - 34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 10

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Вихованець Г. В. Фізична географія материків і океанів : навч.–метод. посіб. / Г. В. Вихованець, Л. В. Гижко, Л. В. Орган. Одеса : Одес. нац. ун–т ім. І.І. Мечникова, Кафедра фізичної географії, природокористування і геоінформаційних технологій. – Одеса : ОНУ, 2021. – 208 с. – URL: <https://dspace.onu.edu.ua/items/1bb87406-9ade-4b9f-a0bf-9d1be2b84174>
2. Васильєва Л. А. Географія та туристична діяльність: навч. посібник. Житомир : Державний університет «Житомирська політехніка», 2024. 200с. Електронне видання. – URL: <https://library.ztu.edu.ua/ftextslocal/Vasilieva.pdf>
3. Географія материків та океанів : навч. посіб. / уклад. О. Лаврик. – 2ге вид., перероб. і доп. Житомир, 2021. 231 с. – URL: https://eprints.zu.edu.ua/33202/1/2021_Lavryk_%D0%93%D0%9C%D0%9E_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2_%D0%B2%D0%B8%D0%B4.pdf
4. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
5. Уваєва О.І. Методичні рекомендації для проведення практичних, лабораторних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Біологія». Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 62 с.
6. Тюленєва В. О., Козій І. С. Основи метеорології і кліматології. Навчальний посібник. К.: Університетська книга. 2023. 210 с.
7. Основи біогеохімії: навчальний посібник / С. І. Цехмістренко, Н. В. Пономаренко, В. М. Поліщук та ін.; за редакцією С. І. Цехмістренко. Біла Церква: БНАУ, 2023. 175 с.
8. Скиба Г.В., Герасимчук О.Л., Корбут М.Б., Кірейцева Г.В. Аналітична хімія природного середовища: навч. посібник. Житомир: Державний університет "Житомирська політехніка", 2022. 164 с.
9. Положення про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка». URL: <https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=269>
10. Положення про проведення практики здобувачів вищої освіти Державного університету «Житомирська політехніка». URL: <https://docs.ztu.edu.ua/#>
11. Положення «Про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Державному університеті «Житомирська політехніка». URL: <https://docs.ztu.edu.ua/?mdocs-file=1203>.
12. Положення про оцінювання знань студентів в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу. URL: <https://docs.ztu.edu.ua/#>
13. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 103 Науки про Землю за освітнім рівнем бакалавр. (2019) URL:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-23.10- 05.01/103.00.1/Б- ОК38-01-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 11

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.
URL: <https://mepr.gov.ua/>
2. Державне агентство водних ресурсів України.
URL <https://www.davr.gov.ua/>
3. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру.
URL: <https://land.gov.ua/>
4. Державне агентство з управління зоною відчуження.
URL: <http://dazv.gov.ua/>
5. Державна служба геології та надр України. URL: <https://www.geo.gov.ua/>
6. Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка».
URL: <https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=4979>
7. Сайт бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка».
URL: <http://lib.ztu.edu.ua>
8. Бібліотечно-інформаційний ресурс (книжковий фонд, періодика, фонди на електронних носіях тощо) Державного університету «Житомирська політехніка» (<http://lib.ztu.edu.ua>), Житомирської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Олега Ольжича (<http://www.lib.zt.ua> /, 10014, м. Житомир, Новий бульвар, (0412) 37-84-33), Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua> /, Київ, просп. 40-річчя Жовтня, 3 +380 (44) 525-81-04).